

Kids unterwegs im WWW:  
„Digital Natives“ oder „Digitale Analphabeten“?  
**Internetkompetenz bei Kindern und Jugendlichen**  
**zwischen Anspruch und Wirklichkeit**  
**– Eine Bestandsaufnahme**

Dissertation  
zur  
Erlangung des akademischen Grades  
Doktor der Philosophie  
in der Philosophischen Fakultät  
der Eberhard Karls Universität Tübingen

Vorgelegt von

**Veronika Leuthner**

2014

Gedruckt mit Genehmigung der Philosophischen Fakultät  
der Eberhard Karls Universität Tübingen

Dekan: Prof. Dr. Jürgen Leonhardt

Hauptberichterstatter: Prof. Dr. Manfred Muckenhaupt

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Thomas Schröder

Tag der Mündlichen Prüfung: 19.02.2013

Universitätsbibliothek Tübingen, TOBIAS-lib





---

**Inhalt**

	<b>Vorwort</b> .....	14
<b>Teil I:</b>	<b>Anspruch</b>	
1.	Medienkompetenz – Internetkompetenz – Informationskompetenz .....	27
1.1.	Medienkompetenz .....	27
1.1.1	Dieter Baack .....	29
1.1.2	Bernd Schorb .....	32
1.1.3	Stefan Aufenanger.....	34
1.1.4	Christian Doelker.....	36
1.1.5	Heinz Moser .....	36
1.1.6	Gerhard Tulodziecki .....	37
1.1.7	Dieter Spanhel.....	40
1.1.8	Fred Schell .....	41
1.1.9	Jo Groebel.....	43
1.1.10	Wolfgang Maier.....	44
1.1.11	Zusammenfassung – Medienkompetenz .....	45
1.2	Internetkompetenz .....	48
1.2.1	Technisches Know-how .....	48
1.2.2	Multimedia und Interaktivität.....	51
1.2.3	Nicht-lineare Hypermediasysteme – Orientierung und Navigation.....	54
1.2.4	Klassische Lese- und Schreibkenntnisse.....	57
1.2.5	Visuelle Lesekompetenz.....	59
1.2.6	Digitale Interaktionen – Distanz, Anonymität, Vernetzung .....	61
1.2.7	Globale und lokale, virtuelle und reale, On- und Offline-Welt .....	63
1.2.8	Potenzielle Gefahren im Netz .....	68
1.2.8.1	Technische Gefahren.....	69
1.2.8.1.1	Schadprogramme – Viren, Würmer und Trojaner .....	69
1.2.8.1.1.1	Viren .....	69
1.2.8.1.1.2	Würmer .....	69
1.2.8.1.1.3	Trojaner.....	70
1.2.8.1.1.4	Sicherheitsempfehlung .....	71
1.2.8.1.2	Unerwünschte Nachrichten – Spam, Hoaxe und Phishing.....	72
1.2.8.1.2.1	Spam.....	72
1.2.8.1.2.2	Hoaxe.....	73
1.2.8.1.2.3	Phishing .....	74
1.2.8.1.2.4	Sicherheitsempfehlung .....	75
1.2.8.1.3	Neuartige Sicherheitsrisiken .....	76
1.2.8.1.3.1	Sicherheitslücken bei der drahtlosen Datenübertragung (WLAN-Netze).....	76
1.2.8.1.3.2	Web 2.0 – Zusätzliche Verbreitungswege für Schadprogramme.....	76
1.2.8.1.3.3	Sicherheitsempfehlung .....	77

---

1.2.8.2	Technisch-inhaltliche Gefahren.....	78
1.2.8.2.1	Web 2.0	
	– Noch mehr Spam, peinliche Selbstentblößungen und gezielte Diffamierungen .....	78
1.2.8.2.2	Raubkopien und Plagiate, Verletzung von Copyrights und Urheberrechten .....	81
1.2.8.2.3	Online-Shopping und Online-Banking .....	84
1.2.8.2.4	Kommerz und Werbung .....	85
1.2.8.2.5	Soziale Netzwerke, Chats, Foren und Messenger	
	– Missbrauch persönlicher Daten und sexuelle Belästigungen .....	87
1.2.8.2.6	Sicherheitsempfehlung .....	88
1.2.8.3	Inhaltliche Gefahren.....	91
1.2.8.3.1	Pornografie.....	91
1.2.8.3.2	Gewaltverherrlichung.....	93
1.2.8.3.3	Rechtsextremismus und Rassismus .....	95
1.2.8.3.4	Exkurs – Computerspiele.....	96
1.2.8.3.5	Religiöser Extremismus und Fanatismus.....	97
1.2.8.3.5.1	Sekten und satanistische Gruppierungen .....	97
1.2.8.3.5.2	Islamismus.....	98
1.2.8.3.6	Problematische Diskussionsforen – Suizidforen und Foren für Essgestörte.....	99
1.2.8.3.7	Sicherheitsempfehlung .....	100
1.2.8.3.8	Filterprogramme vs. Pädagogische Begleitung.....	104
1.2.9	Zusammenfassung – Internetkompetenz .....	106
1.3	Informationskompetenz.....	112
1.3.1	Grundvoraussetzungen der Online-Recherche .....	112
1.3.1.1.	Effiziente Nutzung von Lesezeichen und Browser .....	112
1.3.1.2	Die Grenzen einer Online-Recherche.....	113
1.3.1.3	Quellenkritik.....	114
1.3.2	Suchen und Finden.....	115
1.3.2.1	Rechercheziele und Suchstrategien .....	115
1.3.2.2	Online-Verzeichnisse und Internet-Suchmaschinen .....	116
1.3.2.3	Suchbegriffe .....	118
1.3.2.4	Operatoren und erweiterte Suchfunktionen .....	118
1.3.3	Von der Information zum Wissen .....	121
1.3.4	Zusammenfassung – Informationskompetenz.....	124
1.4	Zwischenbilanz – Anspruch .....	127

<b>Teil II:</b>	<b>Wirklichkeit</b>	
2.	Quantitative Studien zur Internetnutzung:	
	Durchschnittsnutzer – Jugendliche – Kinder .....	129
2.1	Durchschnittsnutzer .....	129
2.1.1	Kennzahlen .....	129
2.1.1.1	Medienausstattung .....	129
2.1.1.2	Internetverbreitung.....	130
2.1.1.3	Technische Computerausstattung und Internetverbindungstechnik .....	132
2.1.1.4	Internetnutzung .....	134
2.1.1.4.1	Internetnutzung – differenziert nach Alter .....	134
2.1.1.4.2	Internetnutzung – differenziert nach Geschlecht .....	136
2.1.1.4.3	Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer .....	138
2.1.1.4.4	Internetnutzung – Neue Medien vs. Traditionelle Medien.....	140
2.1.1.4.5	Internetnutzung – Nutzungsmotive .....	141
2.1.2	Internetaktivitäten .....	144
2.1.2.1	Nutzung von Online-Anwendungen .....	144
2.1.2.2	Aktive Nutzung von Web 2.0-Angeboten.....	150
2.1.2.3	Nutzung von Online-Inhalten .....	153
2.1.2.4	Nutzung von Suchsystemen .....	156
2.1.2.5	Gefahrenbewusstsein und Gefahrenumgang .....	161
2.1.3	Zusammenfassung – Durchschnittsnutzer .....	171
2.2	Jugendliche.....	178
2.2.1	Kennzahlen .....	178
2.2.1.1	Medienausstattung .....	178
2.2.1.2	Computernutzung .....	179
2.2.1.3	Internetnutzung .....	182
2.2.1.3.1	Internetnutzung – differenziert nach Alter, Geschlecht und formaler Bildung .....	182
2.2.1.3.2	Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer .....	184
2.2.1.3.3	Internetnutzung – Neue Medien vs. Traditionelle Medien.....	186
2.2.1.3.4	Internetnutzung – Nutzungsmotive .....	189
2.2.2	Internetaktivitäten .....	191
2.2.2.1	Nutzung von Online-Anwendungen .....	191
2.2.2.2	Aktive Nutzung von Web 2.0-Diensten .....	198
2.2.2.3	Nutzung von Online-Inhalten .....	202
2.2.2.4	Nutzung von Suchsystemen .....	205
2.2.2.5	Gefahrenbewusstsein und Gefahrenumgang .....	208
2.2.3	Zusammenfassung – Jugendliche .....	213
2.3	Kinder .....	217
2.3.1	Kennzahlen .....	217
2.3.1.1	Medienausstattung .....	217
2.3.1.2	Computernutzung .....	218
2.3.1.3	Internetnutzung .....	225
2.3.1.3.1	Internetnutzung – differenziert nach Alter und Geschlecht .....	225
2.3.1.3.2	Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer .....	226
2.3.1.3.3	Internetnutzung – Neue Medien vs. Traditionelle Medien.....	230

---

2.3.1.3.4	Internetnutzung – Nutzungsmotive .....	236
2.3.2	Internetaktivitäten .....	237
2.3.2.1	Nutzung von Online-Anwendungen .....	237
2.3.2.2	Nutzung von Online-Inhalten .....	241
2.3.3	Zusammenfassung – Kinder I .....	244
2.3.4	Qualitative Studien zur Internetnutzung – Potenzielle Schwierigkeiten .....	245
2.3.4.1	Probleme mit der Technik .....	245
2.3.4.2	Verständnis-, Orientierungs- und Navigationsprobleme .....	252
2.3.4.3	Probleme mit den Online-Anwendungen .....	257
2.3.4.4	Probleme mit den Online-Inhalten .....	260
2.3.4.5	Probleme mit den Suchsystemen.....	261
2.3.4.6	Gefahrenbewusstsein und Gefahrenumgang .....	266
2.3.5	Zusammenfassung – Kinder II .....	271
2.4	Zwischenbilanz – Wirklichkeit .....	274



<b>Teil III:</b>	<b>Ursachen</b>	
3.	I. Ursachen für die unzureichende IT-Kompetenz der Kinder und Jugendlichen: Ungeeignete Mentoren, unübersichtlicher Bildungsföderalismus, ungünstige schulische Rahmenbedingungen, unbrauchbare Unterrichtsvorgaben, ungenügend qualifizierte Lehrkräfte.....	277
3.1	IT-Qualifikation der bevorzugten Ansprechpartner und Ratgeber .....	277
3.1.1	Eltern .....	277
3.1.2	Peergroups, Freunde, Geschwister .....	282
3.1.3	Zusammenfassung – Ungeeignete Mentoren.....	283
3.2	Die Neuen Medien im deutschen Bildungssystem.....	284
3.2.1	Kennzahlen .....	284
3.2.2	Leitbilder, Programme, Projekte .....	285
3.2.3	Zusammenfassung – Unübersichtlicher Bildungsföderalismus .....	289
3.2.4	Schulische Rahmenbedingungen .....	290
3.2.4.1	Technische Ausstattung .....	290
3.2.4.2	Finanzielle Ausstattung .....	296
3.2.4.3	Personelle Ausstattung .....	300
3.2.4.4	Zugang zu Computer und Internet.....	301
3.2.4.5	Zusammenfassung – Ungünstige schulische Rahmenbedingungen .....	304
3.2.5	Paradigma – „Neue Lern- und Unterrichtskultur“ .....	304
3.2.6	Informationstechnische Ausbildung und IT-Qualifikation der Lehrkräfte .....	316
3.2.7	Zusammenfassung – Unbrauchbare Unterrichtsvorgaben und ungenügend qualifizierte Lehrkräfte .....	317
3.3	Resümee – Ursachen I.....	318
4.	II. Ursachen für die unzureichende IT-Kompetenz der Kinder und Jugendlichen: Der digitale Medieneinsatz an den Schulen und die IT-Kompetenzvermittlung im Unterricht.....	324
4.1	Online-Lehrerbefragung – „Interneteinsatz in der Schule“ .....	324
4.1.1	Fragestellung und Untersuchungsziel .....	324
4.1.2	Studiendesign .....	324
4.1.3	Grunddaten der befragten Lehrkräfte .....	326
4.1.3.1	Umfrageteilnehmer – differenziert nach Geschlecht, Alter und berufliche Stellung .....	326
4.1.3.2	Umfrageteilnehmer – differenziert nach Bundesländern.....	330
4.1.3.3	Umfrageteilnehmer – differenziert nach Schulformen.....	331
4.1.3.4	Umfrageteilnehmer – differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht.....	334
4.1.4	Zusammenfassung – Intention der Online-Lehrerbefragung.....	335
4.2	Ergebnisse der Online-Lehrerbefragung „Interneteinsatz in der Schule“ .....	336
4.2.1	IT-Qualifikation der befragten Lehrkräfte .....	336
4.2.1.1	Beurteilung der eigenen Computerfertigkeiten.....	337
4.2.1.1.1	Beurteilung der eigenen Computerfertigkeiten – differenziert nach Geschlecht .....	337
4.2.1.1.2	Beurteilung der eigenen Computerfertigkeiten – differenziert nach Alter .....	339
4.2.1.1.3	Beurteilung der eigenen Computerfertigkeiten – differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht .....	341

---

4.2.1.2	Beurteilung der eigenen Internetfertigkeiten.....	343
4.2.1.2.1	Beurteilung der eigenen Internetfertigkeiten – differenziert nach Geschlecht .....	343
4.2.1.2.2	Beurteilung der eigenen Internetfertigkeiten – differenziert nach Alter .....	348
4.2.1.2.3	Beurteilung der eigenen Internetfertigkeiten – differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht .....	350
4.2.1.3	Zusammenfassung – Selbsteinschätzung der IT-Qualifikation.....	352
4.2.2	IT-Qualifizierung der befragten Lehrkräfte .....	355
4.2.2.1.	IT-Qualifizierung über Hochschule, Referendariat und privates Umfeld.....	355
4.2.2.1.1	Aneignung der Internetkenntnisse.....	355
4.2.2.1.2	Aneignung der Internetkenntnisse – differenziert nach Geschlecht und Alter .....	356
4.2.2.1.3	Zusammenfassung – IT-Qualifizierung: Hochschule, Referendariat und privates Umfeld .....	361
4.2.2.2	IT-Qualifizierung über Fortbildungen.....	363
4.2.2.2.1	Teilnahme an PC- und Internet-Fortbildungen .....	363
4.2.2.2.2	Kursqualität der PC- und Internet-Fortbildungen .....	365
4.2.2.2.3	Zukünftiger Bedarf an PC- und Internet-Fortbildungen .....	366
4.2.2.2.4	Zusammenfassung – IT-Qualifizierung über Fortbildungen .....	371
4.2.3	Das Internet im Unterricht – Grundsätzliche Einstellung zum Thema.....	372
4.2.3.1	Grundsätzliche Einstellung der Schüler, Eltern und Schulleitungen .....	372
4.2.3.2	Grundsätzliche Einstellung der befragten Lehrkräfte .....	374
4.2.3.2.1	Grundsätzliche Einstellung der Lehrkräfte – differenziert nach Geschlecht.....	377
4.2.3.2.2	Grundsätzliche Einstellung der Lehrkräfte – differenziert nach Alter.....	378
4.2.3.2.3	Grundsätzliche Einstellung der Lehrkräfte – differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht .....	379
4.2.3.3	Zusammenfassung – Grundsätzliche Einstellung: Das Internet im Unterricht .....	381
4.2.4	Das Internet im Unterricht – Denkbare Verwendung.....	383
4.2.4.1	Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Unterrichtsrahmen.....	383
4.2.4.2	Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Unterrichtsmethode vs. Unterrichtsinhalt .....	386
4.2.4.3	Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Klassenstufen .....	387
4.2.4.4	Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern.....	387
4.2.4.5	Zusammenfassung – Denkbare Internetverwendung.....	388
4.2.5	Das Internet im Unterricht – Reale Verwendung.....	389
4.2.5.1	Realer Interneteinsatz – differenziert nach Klassenstufen und Schulformen .....	390
4.2.5.2	Realer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern.....	394
4.2.5.3	Realer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern und Klassenstufen .....	397
4.2.5.4	Realer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern und Schulformen .....	398
4.2.5.5	Zusammenfassung – Reale Internetverwendung .....	401
4.2.6	Das Internet im Unterricht – Konkrete Verwendung.....	402
4.2.6.1	Konkrete Internetaktivitäten – differenziert nach Unterrichtsmethode vs. Unterrichts- inhalte und differenziert nach Klassenstufen und Häufigkeit.....	402
4.2.6.2	Konkrete Internetaktivitäten – differenziert nach Unterrichtsrahmen .....	404
4.2.6.3	Konkrete Internetaktivitäten – differenziert nach Unterrichtsrahmen und Klassenstufen.....	407
4.2.6.4	Zusammenfassung – Konkrete Internetverwendung.....	414

---

4.2.7	IT-Qualifikation der Schüler – aus Sicht der befragten Lehrkräfte.....	415
4.2.7.1	Durchschnittliche Computerkompetenz der Schüler – differenziert nach Klassenstufen.....	418
4.2.7.1.1	Computerkompetenz – Grundlagen.....	418
4.2.7.1.2	Computerkompetenz – Weiterreichende Kenntnisse.....	422
4.2.7.1.3	Computerkompetenz – Textverarbeitung.....	425
4.2.7.1.4	Zusammenfassung – Computerkompetenz der Schüler .....	428
4.2.7.2	Durchschnittliche Internetkompetenz der Schüler – differenziert nach Klassenstufen.....	430
4.2.7.2.1	Internetkompetenz – Grundlagen.....	431
4.2.7.2.2	Internetkompetenz – Hintergrundwissen .....	434
4.2.7.2.3	Internetkompetenz – Navigation .....	438
4.2.7.2.4	Internetkompetenz – Suchsysteme und Informationsumgang .....	441
4.2.7.2.5	Internetkompetenz – Medienpraktische Kenntnisse.....	444
4.2.7.2.6	Internetkompetenz – Online-Kommunikation .....	447
4.2.7.2.7	Zusammenfassung – Internetkompetenz der Schüler .....	449
4.2.8	Resümee – Ursachen II.....	451
4.2.9	Das Internet im Unterricht – Probleme aus Sicht der befragten Lehrkräfte.....	454
4.2.9.1	Problemfeld: Schulische Rahmenbedingungen – differenziert nach Schulformen.....	455
4.2.9.2	Problemfeld: Unterrichtsvorbereitung .....	460
4.2.9.3	Exkurs – Informationstechnisches Lehr- bzw. Lernmaterial .....	462
4.2.9.3.1	Verwendung von informationstechnischem Lehr- bzw. Lernmaterial.....	462
4.2.9.3.2	Bekanntheit von häufig empfohlenen informationstechnischem Lehr- bzw. Lernmaterial .....	464
4.2.9.3.3	Nutzung von häufig empfohlenen informationstechnischem Lehr- bzw. Lernmaterial .....	468
4.2.9.3.4	Beispiel: Kinder-Suchmaschine Blinde Kuh .....	470
4.2.9.4	Problemfeld: Unterrichtsablauf .....	476
4.2.9.5	Problemfeld: Schüler .....	479
4.2.9.6	Problemfeld: Lehrkräfte .....	482
4.2.9.7	Problemfeld: Unterstützung, Rückhalt, Anerkennung.....	485
4.2.10	Das Internet im Unterricht – Wünsche aus Sicht der befragten Lehrkräfte .....	486
4.2.10.1	Wunschvorstellungen: Schulische Rahmenbedingungen .....	486
4.2.10.2	Wunschvorstellungen: Unterrichtsvorbereitung und Unterrichtsablauf.....	487
4.2.11	Zusammenfassung – Probleme und Wünsche aus Sicht der befragten Lehrkräfte .....	488
4.3	Zwischenbilanz – Ursachen .....	489

---

<b>Teil IV</b>	<b>Ergebnisse und Folgerungen</b>	
5.	Fazit .....	495
6.	Handlungsempfehlungen .....	519
<b>Teil V</b>	<b>Anhang</b>	
7.	Literaturverzeichnis.....	528
8.	Abbildungsverzeichnis.....	548
9.	Fragebogen.....	555

**Redaktionsschluss: Juli 2012**

---

Anmerkungen zur vorliegenden Untersuchung:

- **Anmerkung zur Zitierweise:**  
In der vorliegenden Forschungsarbeit wird aus zahlreichen Online-Dokumenten zitiert. Solange es sich dabei nicht um PDF-Dokumente mit expliziter Seitenzahlennennung handelt, erfolgen die Zitate der Online-Dokumente *ohne* Angaben von Seitenzahlen, weil die Seitenumbrüche – und damit die Seitenzahlen der Zitatstellen – von der jeweiligen Browser- bzw. Druckereinstellung abhängen. Die entsprechenden URLs der Webseiten sind im Literaturverzeichnis zu finden.
- **Anmerkung zu den männlichen bzw. weiblichen Formulierungsvarianten:**  
Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in der Regel auf Doppelnennungen wie z. B. „Lehrer und Lehrerinnen“ oder „Schüler und Schülerinnen“ verzichtet. Die männliche Formulierungsvariante steht somit für beide Geschlechter und stellt keinerlei Herabwertung der Frauen bzw. Mädchen dar.
- **Anmerkung zur Altersabgrenzung bei den Bezeichnungen „Jugendliche“ bzw. „Kinder“:**  
Sofern nicht anders angegeben, umfasst nachfolgend die Bezeichnung „Jugendliche“ die Altersgruppe der 14- bis 19-Jährigen, der Begriff „Kinder“ die 6- bis 13-Jährigen.
- **Anmerkung zur Aktualität der Daten:**  
Die Entwicklungen im IT-Bereich vollziehen sich sehr rasch. Insofern ist es nie möglich, in einer Untersuchung, die sich über einen mehrjährigen Zeitraum erstreckt, top-aktuelle Zahlen zu liefern. Trotzdem verlieren die aufgeführten Daten, auch wenn sie bei der Veröffentlichung der vorliegenden Untersuchung zwangsläufig teilweise nicht mehr auf dem neuesten Stand sind, nicht ihre Aussagekraft, denn wenn auch einzelne Zahlenwerte etwas veraltet sein sollten, so stimmen die Analyse der Zahlen und die damit einhergehenden Bewertungen in ihrer Tendenz nach wie vor. Beispielsweise sind mittlerweile nicht nur in den USA, sondern auch hierzulande etliche Millionen Internetnutzer Mitglied bei *Facebook*, dem weltweit populärsten Online-Netzwerk. Das heutzutage so viele User Teil dieser beliebten Online-Gemeinschaft sind, darf man nun keinesfalls als ein eindeutiges Indiz dafür werten, dass sich die digitale Nutzerschar offensichtlich inzwischen online sehr gut auskennt und entsprechend kompetent im WWW unterwegs ist. Bloß weil die *Facebook*-Mitgliederzahlen innerhalb kürzester Zeit so rasant gestiegen sind, heißt das nicht, dass damit auch die Computer- bzw. Internetfähigkeiten des Durchschnittsnutzers im gleichen Ausmaß wie die Teilnehmerzahlen gewachsen sind. Eine Netzwerk-Mitgliedschaft, auch eine millionenfache, sagt weder etwas darüber aus, wie sinnvoll und verantwortungsvoll so ein Online-Angebot individuell genutzt wird, noch bringt die Community-Teilnahme per se einen Zugewinn an IT-Kompetenz mit sich. An der zentralen Hypothese dieser Studie – die IT-Kompetenz des durchschnittlichen Internetusers ist derzeit noch ungenügend – ändert sich also allein durch die gewaltig gestiegenen *Facebook*-Nutzerzahlen erst einmal gar nichts.
- **Dank:**  
Mein großer Dank gilt all den Lehrkräften, Referendaren und Schulleitern, die den umfangreichen Online-Fragebogen geduldig bis zur letzten Frage ausgefüllt haben – ohne sie wäre ein wesentlicher Teil der vorliegenden Untersuchung nicht möglich gewesen. Ein großes Dankeschön geht auch an meine Betreuer Prof. Dr. Thomas Schröder und Prof. Dr. Manfred Muckenhaupt von der Universität Innsbruck bzw. der Universität Tübingen.

## Vorwort

San Francisco, 22. September 2011: Auf der Entwicklerkonferenz *f8* stellt *Facebook*-Gründer Mark Zuckerberg das komplett überarbeitete Konzept des mittlerweile größten sozialen Netzwerkes der Welt vor – das herkömmliche *Facebook*-Nutzerprofil soll durch die neue Profil-Funktion *Timeline* ersetzt werden. Die sogenannte *Timeline*, die Zeitleiste bzw. Chronik, ist eine Art multimedialer Endlos-Steckbrief im magazinartigen Layout, über den die Community-Nutzer möglichst viele Aspekte ihres Alltags mit ihrem digitalen *Facebook*-Freundeskreis teilen sollen. *Facebook* stellt sich vor, dass die Nutzer dort zum Beispiel über Geburten, Hochzeiten und Prüfungen berichten. Die Nutzer sollen außerdem Fotos und Videos von der Familie, von den Freunden und vom Urlaub veröffentlichen. Darüber hinaus können die *Facebook*-Mitglieder dort beispielsweise Ausbildungs- und Arbeitszeugnisse und auf Karten markierte Reiserouten publizieren. Aber auch noch viele weitere persönliche Informationen möchte *Facebook* gerne auf der *Timeline* gepostet sehen: welche Filme werden ausgeliehen, welche TV-Serien gesehen, welche Musik gehört, welche Bücher und welche Artikel gelesen, welche Kochrezepte ausprobiert, welche Joggingstrecken gelaufen, welche Level bei Online-Spielen erreicht.<sup>1</sup> Laut Zuckerberg habe es bislang keinen sozial akzeptierten Weg gegeben, solche eher nebensächlichen Alltagserlebnisse online zu präsentieren. Nun potenziere man über die *Timeline* die Möglichkeiten, Erlebtes mit anderen zu teilen.<sup>2</sup>

In Anbetracht dieser Entwicklungen fragt sich sicher manch einer, ob es unter den Community-Nutzern überhaupt einen Bedarf gibt, alle noch so belanglosen Begebenheiten via Web der Welt mitzuteilen. Der *Facebook*-Chef selbst hält diese Netzwerkneuerung jedenfalls für eine Notwendigkeit, denn vor der *Timeline*-Funktion sei es bei *Facebook* sehr schwierig gewesen, über jemanden mehr herauszufinden als die unmittelbaren Profilangaben wie Alter, Ausbildung und Hobbys. Durch die Statusmeldungen konnte man sich zwar zudem über aktuelle Ereignisse informieren. Alle Aktivitäten, die schon etwas länger zurücklagen, sind bislang jedoch aus dem Blickfeld gerutscht und nahezu vollständig im digitalen Nirwana verschwunden. Dieses Problem sei durch die neue *Timeline*-Funktion nun behoben. Durch die Zeitleiste können die Netzwerkmitglieder die für sie wichtigen Ereignisse jetzt auf einer einzigen, chronologisch geordneten Seite posten. Eine Gewichtung erfolgt dadurch, dass wichtige Ereignisse sichtbar bleiben, weniger wichtige werden auf der Seite durch die Menüführung zusammengeklappt und nur auf Wunsch wieder hervorgeholt. Je weiter der Nutzer in der Zeit zurückgeht, also je weiter nach unten er auf der Endlosseite scrollt, desto konzentrierter werden dann die Info-Häppchen.<sup>3</sup>

Neu ist auch, dass die auf *Facebook* geposteten Aktivitäten automatisch über die stark erweiterte Funktion *Open Graph* an den digitalen Bekanntenkreis übermittelt werden. So wird man zukünftig nicht mehr ständig die Aufforderung sehen: „Wollen Sie dies auf *Facebook* mitteilen?“ bzw. es ist kein Klick mehr auf den Like-it-Button nötig. Stattdessen werden viele Apps, etwa solche, die einem das Hören von Musik oder das Anschauen von Filmen innerhalb von *Facebook* erlauben, ihre Benutzung eigenständig weitergeben. Das bedeutet, über den *Open Graph*-Mechanismus werden in Zukunft auch dann die auf *Facebook* eingestellten Nachrichten und Tätigkeiten weitergeleitet, wenn der Nutzer gar keinen *Facebook*-eigenen Dienst verwendet, sondern eine externe App innerhalb des sozialen Netzwerkes nutzt. Damit möglichst viel auf der Zeitleiste gepostet wird, ist die Schnittstelle

<sup>1</sup> Stöcker, Christian: Netzwerk-Relaunch – Facebook will Lebensarchiv werden, in: Spiegel Online, 22.09.2011.

<sup>2</sup> Chip Online News: Facebook – Neue Timeline, neues Aussehen, in: Chip Online News, 22.09.2011.

<sup>3</sup> Stöcker, Christian: Netzwerk-Relaunch, in: Spiegel Online, 22.09.2011.

---

auch für zahlreiche sonstige externe Apps offen. So können beispielweise über Handy- oder Konsolen-Apps ebenfalls automatisch Nachrichten in die *Timeline* geschrieben werden. Der Nutzer wird zwar gefragt, ob er dieser Anwendung eine Freigabe erteilt – er muss aber nur einmal zustimmen, ab dann übernimmt das Programm die Übermittlung der Aktivitäten.<sup>4</sup>

Einerseits strebt *Facebook* also stark erweiterte Profile an, in denen die Nutzer mehr aus ihrem Alltag preisgeben sollen. Andererseits werden die Mitteilungen, für was man sich interessiert, zunehmend automatisch protokolliert und direkt an den digitalen Freundeskreis weitergegeben, wenn der *Facebook*-Nutzer den jeweiligen Apps den Zugriff auf das eigene Profil erlaubt. Aber wozu das alles? *Facebook* möchte zum einen seine User mit den überarbeiteten Selbstdarstellungen offensichtlich enger an sich binden. Zum anderen will man den aktiven Austausch unter seinen Nutzern anfachen, indem man durch die Kooperation mit zahlreichen Medienunternehmen den Usern eine bequeme Möglichkeit anbietet, anderen *Facebook*-Mitgliedern persönlich genutzte Medien zu empfehlen. Die Community-Nutzer sollen ihren Freunden auf einfachem Weg, ohne den Umweg über den Klick auf den Like-it-Button oder das Schreiben einer Statusnachricht, mitteilen können, welche Musik sie gerade hören, welche Filme sie schauen oder welche Artikel sie lesen. Dafür hat *Facebook* ein neues Ticker-Fenster eingerichtet. Dort kann man ständig sehen, was die eigenen Netzwerkkontakte in diesem Moment tun bzw. diese sehen wiederum, was man selbst gerade macht. Liest man beispielsweise, dass ein Freund gerade über die Musik-App *Spotify* einen bestimmten Song hört, kann man mit zwei Klicks einsteigen und synchron den gleichen Song hören. Ebenso kann man etwa über die TV-Serien-Streaming-Plattform *Hulu* die gleiche Serienfolge anschauen, über die Film-Streaming-Plattform *Netflix* den gleichen Film sehen oder über die *Wall Street Journal*-App den gleichen Artikel lesen.<sup>5</sup>

Werden all diese Neuerungen von den Nutzern angenommen, hat *Facebook* durch seine niederschwellige Konsumentenbeobachtung mehr private Informationen als je zuvor auf seinen Servern. Der Konzern wird dann nicht nur zum digitalen Tagebuch und dadurch zum zentralen Lebensarchiv seiner Nutzer, das Unternehmen wird vor allem auch eine mächtige Konsumplattform. Laut Christian Stöcker wird *Facebook* „[...] damit zum effektivsten, attraktivsten Werbeumfeld in der Geschichte. Denn wer alles über seine Kundschaft weiß, kann ihr auch in idealer Weise Produkte anbieten.“<sup>6</sup> Darüber hinaus könnte das derzeit weltweit größte soziale Netzwerk mit seinen internen Medienempfehlungen von Nutzer zu Nutzer zum Angelpunkt für den Medienkonsum werden und auf diese Weise vielleicht schon bald den diversen Medienbranchen die Bedingungen diktieren, so wie beispielsweise *Apple* das mit der Plattform *iTunes* in der Musikindustrie oder mit der Einführung des *iPads* mit der Verlagsbranche schon vorgemacht hat.

Angesichts dieser Szenarien drängt sich besorgten Datenschutz- bzw. Konsumkritikern die Frage auf: Gibt es denn überhaupt noch ein Entrinnen vor dem weltumspannenden *Facebook*-Netzwerk und seinem sich abzeichnenden gewaltigen Einfluss? Zuckerberg zufolge nicht. Sein schlichte Botschaft lautet: Entweder ihr macht mit – oder ihr geht unter.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Chip Online News: Facebook – Neue Timeline, neues Aussehen, in: Chip Online News, 22.09.2011.

<sup>5</sup> Stern.de: Entwicklerkonferenz F8 – Facebook will alles wissen, in: Stern.de, 22.09.2011.

<sup>6</sup> Stöcker, Christian: Netzwerk-Relaunch, in: Spiegel Online, 22.09.2011.

<sup>7</sup> Ebenda.

---

Die aktuellen Nutzerzahlen geben dem *Facebook*-Gründer Zuckerberg Recht. Im Juni 2011 waren insgesamt knapp 711 Millionen Menschen in 211 verschiedenen Ländern auf *Facebook* mit einem eigenen Account aktiv.<sup>8</sup> Diese Zahl entspricht in etwa zehn Prozent der Weltbevölkerung.

Allein in dem Zeitraum Januar bis Juni 2011 hat *Facebook* weltweit 126 Millionen neue Nutzer hinzugewonnen. Das ist ein Plus von 22 Prozent. Das bedeutet, dass sich durchschnittlich jede Sekunde acht neue Nutzer bei dem Netzwerk angemeldet haben.

Am stärksten wuchs die Nutzerschar in den bevölkerungsreichen Schwellenländern Brasilien, Indien und Mexiko. Im Kontinentalvergleich hat Asien mittlerweile die höchste Anzahl aktiver Nutzer (182 Mio.). Damit hat Asien Europa auf den zweiten Platz (180 Mio.) und Nordamerika auf den dritten Platz (168 Mio.) verwiesen. Im Ländervergleich stehen die USA mit 151 Millionen Nutzern jedoch nach wie vor an erster Stelle, Deutschland liegt mit seinen 20 Millionen Nutzern auf Platz 11.<sup>9</sup>

Müssen all diese Millionen Nutzer nun vor der unermesslichen Datensammelleidenschaft von *Facebook* geschützt werden oder wissen die User genau, was sie da online tun? Dem Blogger Sascha Lobo zufolge sprechen sieben Milliarden Fotos und 60 Milliarden Kommentare und „Likes“, die jeden Monat auf *Facebook* eingestellt werden, eine eindeutige Sprache. Laut Lobo lieben die User es, Daten preiszugeben, gerade auch persönliche: „Facebook hat sie [die User] nicht erst langwierig überzeugen müssen – es hat sich eine bemerkenswerte Haltung entwickelt: eine flächendeckende Datenbegeisterung. Das soziale Internet ist ein endloser Strom persönlicher Daten, fast ausschließlich freiwillig und bewusst eingestellt.“<sup>10</sup>

Der Suchmaschinenmonopolist *Google* wird ebenfalls täglich von Millionen Menschen weltweit freiwillig genutzt. *Google* sammelt wie *Facebook* schon seit Jahren akribisch Daten und Verhaltensmuster der User – nicht nur über die Suchmaschine, sondern auch über seine zusätzlich angebotenen Dienste, zum Beispiel über *Google Mail*, *Google Finance*, *Google Maps*, *Google Earth*, der *Google Desktop Search*. Im Sommer 2011 ist die Community-Plattform *Google +* neu dazugekommen, die in direkter Konkurrenz zu *Facebook* steht und innerhalb weniger Wochen nach dem Start sofort 40 Millionen Netzwerk-Mitglieder gewinnen konnte.

Je mehr der praktischen und kostenlosen *Google*-Dienste ein Anwender nutzt, umso detaillierter wird das Nutzer-Profil, das *Google* daraus erstellen kann. Wie bei *Facebook* gilt auch hier, dass sich insbesondere die Werbeindustrie für solche Profile interessiert: Je mehr über einen Web-Surfer bekannt ist, desto besser können ihm Werbeanzeigen, die an seinen Interessen ausgerichtet sind, auf der Seite eingeblendet werden. Und je zielgerichteter Werbung ist, desto eher nimmt ein Nutzer sie wahr und klickt sie an.<sup>11</sup>

Im Hinblick auf diese exakten Nutzerprofile, die neben *Facebook* und *Google* fraglos auch etliche andere Web-Unternehmen erstellen, warnen nun viele Internetkritiker zum einen vor einer Schwemme von personalisierter Online-Werbung, der man sich als Netz-User nur schlecht entziehen könne. Zum anderen fürchtet man durch die „Daten-Kraken“ zunehmend den „gläsernen Bürger“,

---

<sup>8</sup> Ein „aktiver *Facebook*-Nutzer“ wird als ein Nutzer definiert, der sich innerhalb der letzten 30 Tage mindestens einmal auf *Facebook* eingeloggt hat.

Vgl. SocialMediaSchweiz: Facebook – Die Welt im Überblick, Stand Juni 2011.

<sup>9</sup> Ebenda.

<sup>10</sup> Lobo, Sascha: Facebook ist nur ein Symptom, in: Spiegel Online, 28.09.2011.

<sup>11</sup> Behrens, Daniel: Google weiß alles über Sie. Datenkrake Google – so schützen Sie sich, in: PC Welt, 15.03.2010.



---

der mehr oder weniger gedankenlos die Kontrolle über seine Daten aufgabe und damit dem Missbrauch Tür und Tor öffne. Entsprechend fällt die Empfehlung der Projektgruppe „Medienkompetenz“ der Bundestag-Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ aus: „Grundsätzlich scheint es ratsam, sparsam mit der Preisgabe eigener Daten zu sein und vor jeder Veröffentlichung von privaten Informationen den daraus entstehenden Nutzen und die möglichen Konsequenzen abzuwägen. Auch wenn der Wert und die Notwendigkeit von Privatsphäre aktuell an Bedeutung zu verlieren scheinen, wäre trotzdem ein bewussterer Umgang damit wünschenswert.“<sup>12</sup>

Für die sogenannte Post-Privacy-Bewegung ist eine derart besorgte Haltung gegenüber der Veröffentlichung von Online-Daten „old school“, also völlig überholt. Diese Gruppen stehen für einen experimentellen, offenen, digital vernetzten Umgang mit Daten und verwahren sich gegen die „vorausseilende Volksüberwachung“ durch die Datenschützer: „Datenschutz geht in Deutschland von der antiquierten Haltung aus, der Nutzer sei ein dummes Schaf, das umfassend geschützt werden müsse, vor sich selbst und den unglaublich böartigen Unternehmen. Würden Datenschützer Verkehrspolitik machen, wären Straßen umzäunt und Autos verboten.“<sup>13</sup>

Für den Internetpublizisten Lobo ist diese „beschützende“ Internethaltung zu restriktiv und zu innovationsfeindlich. Sie gehe schlicht an der Online-Realität vorbei, die immer mehr durch den weit verbreiteten Hang zur Datenveröffentlichung geprägt sei. Gerade angesichts der großen medialen Aufregung über die neue *Timeline*-Funktion bei *Facebook* hält er es deshalb für angebracht, wenn die Datenschutzbehörden ihr Internet- bzw. Datenschutz-Weltbild den heutigen Gegebenheiten anpassen würden: „Das Verständnis von Öffentlichkeit und Privatheit im sozialen Netz dreht sich. Bisher war alles privat, was nicht explizit öffentlich war. Schon bald wird alles öffentlich sein, was nicht explizit als privat gekennzeichnet wurde – public by default. Es handelt sich dabei nicht um das Ende der Privatsphäre, sondern um eine Neudefinition, die dem Sog der digitalen Vernetzung folgt: Facebook ist nur ein Symptom. Dahinter steht das Internet.“<sup>14</sup>

Und so ist die *Facebook-Timeline* für den Blogger Lobo dann auch erst der Anfang: „Alles und jedes, was Nutzer ins Netz stellen wollen, wird ins Netz gestellt. Die Grenzen bestimmt für erwachsene Nutzer kein Bundesbeauftragter, sondern die datenbegeisterte Öffentlichkeit.“<sup>15</sup>

Wie steht es aber um die Kinder und Jugendlichen, für die das Internet auch schon längst zum Alltag gehört und die wie die Erwachsenen nur allzu gerne Privates online preisgeben?

Laut der *JIM-Studie 2011* nutzen 78 Prozent der Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren Online-Communities wie *schülerVZ* oder *Facebook* mindestens einmal pro Woche. *Facebook* ist mittlerweile auch bei den Heranwachsenden zum Marktführer unter den sozialen Netzwerken aufgestiegen und wird von 72 Prozent der Teenager regelmäßig besucht (2010: 37 %). Die Plattform *schülerVZ* hat dagegen massiv Nutzer verloren und wird nur noch von 29 Prozent der Jugendlichen genutzt (2010: 53 %).<sup>16</sup>

---

<sup>12</sup> Deutscher Bundestag: Medienkompetenz. Bericht der Projektgruppe „Medienkompetenz“ der Enquete-Kommission „Internet und Digitale Gesellschaft“, S. 19, Stand 13.09.2009, unveröffentlicht.

<sup>13</sup> Lobo, Sascha: Facebook ist nur ein Symptom, in: Spiegel Online, 28.09.2011.

<sup>14</sup> Ebenda.

<sup>15</sup> Ebenda.

<sup>16</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest (Hrsg.): JIM-Studie 2011, S. 47f.

---

Wissen all diese Zehntausende Kids, die Mitglied einer Online-Community sind, tatsächlich über das Datengebaren, beispielsweise von *Facebook*, Bescheid? In dem Spiegel-Artikel „Planet der Freundschaft“ heißt es: „Der Neuigkeitseffekt ist vorbei. Facebook ist Alltag.“ Man erlebe nun staunend, „[...] wie sich Regeln und Sitten bilden und die Vorsicht zur ersten Tugend wird.“ Auch bei den Teenagern: „Die Jugend, so scheint es, bekommt die Sache allmählich in den Griff. Viele wissen jetzt, wo sie ihre Häckchen setzen müssen, um Späher und unerwünschte Mitleser auszusperrern. Sie fühlen sich sicher.“ Laut der Sozialforscherin Boyd ist dieses Sicherheitsgefühl aber ein fataler Trugschluss, die Nutzer erlügen einer „Kontrollillusion“: „Die Mitglieder sperren ja nur ihresgleichen aus, nicht aber den großen, unsichtbaren Mitleser im Hintergrund, die Firma Facebook.“ Die Jüngsten verstehen ohnehin noch nicht, was daran heikel sein soll. Ältere würde irgendwann vielleicht einmal klar, dass sie sich einer Datensammelmaschine ausliefern, aber deshalb auf *Facebook* verzichten?<sup>17</sup>

Man muss die Frage nochmals stellen: Überblicken die Kinder und Jugendlichen, die sogenannten „Digital Natives“, also diejenigen, die mit den digitalen Medien aufgewachsen sind und sie von klein auf ganz selbstverständlich nutzen, tatsächlich wie *Facebook* oder auch all die anderen großen Online-Monopolisten wie *Google*, *Twitter*, *You Tube*, *Amazon* oder *Apple* arbeiten oder sind sie doch noch eher „Digitale Analphabeten“, denen es nach wie vor an der notwendigen IT-Kompetenz fehlt, um wachsam hinter die Kulissen all der schönen Online-Angebote zu blicken?

Die genannten Unternehmen stehen alle für eine gigantische Marktkonzentration, die immer stärker unser Konsum-, Kommunikations- und Informationsverhalten und die Art unserer digitalen Zerstreuung beeinflussen. Sind sich die Teenager dieser enormen Macht wirklich bewusst? Angesichts der immer weiter um sich greifenden digitalen Vernetzung fragt man sich, wie gutgläubig bzw. kritisch die Heranwachsenden den Internet-Medieninhalten generell gegenüberstehen. Wissen sie etwa, dass viele der Dotcom-Unternehmen immer wieder gegen europäische bzw. deutsche Datenschutzbestimmungen verstoßen, indem sie beispielsweise persönliche Daten ohne explizite Zustimmung der Nutzer an externe Werbevermarkter weitergeben? Auch die *Facebook*-Funktion zur Gesichtserkennung auf den im Netzwerk geposteten Fotos und zur Markierung der dort gefundenen Personen, holt keine unmissverständliche Einwilligung der Community-Mitglieder ein, sondern setzt diese einfach voraus. Da sich diese Funktion nicht wirklich abschalten, sondern nur unterdrücken lässt, entsteht damit vermutlich die derzeit weltweit größte Datenbank mit biometrischen Merkmalen.<sup>18</sup> Diese Art mit auf der Plattform geposteten Inhalten umzugehen, ist bei *Facebook* Programm. So werden die auf *Facebook* befindlichen Daten generell erst einmal nicht gelöscht, sondern nur deaktiviert. Das bedeutet, die Daten sind zwar nicht mehr öffentlich sichtbar, sie bleiben aber auf den *Facebook*-Servern gespeichert. Das Gleiche gilt für die Auflösung eines *Facebook*-Accounts: Geht man den intuitiven Weg über „Kontoeinstellungen“, findet keine Löschung statt, sondern nur eine Deaktivierung. Um das Konto tatsächlich unwiderruflich zu löschen, muss man über den „Hilfereich“ und dort über etliche Untermenüs gehen. Erst dort kann man dann einen Link zur endgültigen Kontolöschung finden.<sup>19</sup> Ist den jugendlichen *Facebook*-Nutzern dieser Unterschied zwischen „Deaktivierung“ und „Löschung“ der Daten überhaupt klar?

---

<sup>17</sup> Dworschak, Manfred u. a.: Facebook – Planet der Freundschaft, in: Der Spiegel 19/2012, S. 128.

<sup>18</sup> Spiegel Online Netzwelt – Facebook: Gesichtserkennung. Datenschützer verlangt Löschaktion von Facebook, in: Spiegel Online, 02.08.2011.

<sup>19</sup> Chip Online News: Facebook-Account löschen – So funktioniert's, in: Chip Online News, 22.05.2010.

---

Das Ausmaß der Datenberge, die die diversen Internet-Unternehmen oft ohne Wissen bzw. expliziter Zustimmung der Nutzer horten, ist also immens. Für sich genommen ist diese Datenflut auf den verschiedenen Firmenservern zwar erst einmal nicht viel wert. Werden die Daten aber eines Tages personenbezogen miteinander verknüpft, sind sie nicht mehr nur für die Werbeindustrie interessant. So führen beispielsweise mögliche Arbeitgeber häufig einen Online-Background-Check durch, um ihre Bewerber auf Herz und Nieren zu überprüfen. Deshalb sollte man gründlich über die langfristigen Konsequenzen nachdenken, die eine Online-Veröffentlichung von vertraulichen Details bzw. peinlichen Bildern aus dem Privatleben später einmal nach sich ziehen könnte. Bedenken Teenager das, wenn sie allzu Persönliches von sich selbst oder, schlimmer noch, von anderen posten? Sind sie sich der zukünftigen Folgen bewusst, wenn sie in den sozialen Netzwerken Dinge online stellen, die besser nicht hätten veröffentlicht werden sollen, weil sie sich später eventuell einmal nachteilig auswirken könnten? Und wissen sie in diesem Zusammenhang denn, dass sie nicht wirklich anonym im Netz unterwegs sind? Wissen sie, dass staatliche Behörden Web-Unternehmen bei gegebenem Anlass, beispielsweise bei politischen Umbrüchen wie sie jüngst in vielen arabischen Staaten stattgefunden haben, durchaus dazu veranlassen können, persönliche Daten, Suchanfragen oder gepostete Inhalte herauszugeben, obwohl man eigentlich unter einem Pseudonym im Netz unterwegs war?

Was ist mit den sonstigen Risiken, auf die man im Internet stoßen kann – können Heranwachsende zum Beispiel zwischen Werbung und redaktionellen Inhalten unterscheiden? Sind sie durch die gewaltige Informationsfülle des Webs überfordert und findet deshalb eine reduzierte und einseitige Informationsaufnahme statt? Wie reagieren sie, wenn sie auf digitalem Weg mit Beleidigungen, übler Nachrede oder sexueller Belästigung konfrontiert werden? Können sie sich gegen solche Übergriffe wehren? Wie gehen sie selbst mit den Rechten anderer um? Wahren sie deren Urheber-, Datenschutz- und Persönlichkeitsrechte? Wissen sie sich vor finanziellen Betrug, etwa durch Abo-Fallen, zu schützen? Kennen sie die technischen Gefahren, die beispielsweise durch Viren, Würmer, Trojaner, Spy- und Scareware, Spam- oder Phishing-Mails drohen? Wissen sie, wie sie derartige Gefahren abwehren können? Wissen sie, wie wichtig sichere Passwörter sind? Wissen sie überhaupt, wie ein sicheres Passwort aussieht und wie man eines erstellt? Wissen sie, welche schwerwiegenden technischen, finanziellen oder persönliche Folgen es haben kann, wenn man sich nicht an die allgemeinen Online-Sicherheitsvorschriften hält?<sup>20</sup>

Es darf ernsthaft bezweifelt werden, dass die Mehrheit der Kinder und Jugendlichen über all die genannten potenziellen Risiken und Beeinflussungsmöglichkeiten bereits im ausreichend Maß Bescheid weiß. Fraglich ist allerdings auch, ob die erwachsenen Onliner sich hier besser auskennen. Allein die zahllosen Fälle von Missbrauch persönlicher Daten und die enormen finanziellen Schäden, die jährlich Tausende von Privatpersonen, aber auch zahllose Unternehmen und die deutsche Gesamtwirtschaft erleiden, deuten darauf hin, dass es hierzulande ein weitverbreitetes IT-Kompetenzproblem geben muss. Wäre die Mehrzahl der Internetnutzer tatsächlich informations- bzw. kommunikationstechnisch fit genug, könnte die Internet-Kriminalität und der Online-Betrug nicht so verbreitet und die privatrechtlichen bzw. wirtschaftlichen Schäden nicht so gewaltig sein. Ist der durchschnittliche User also vielleicht allzu oft doch ein „dummes Schaf“, das im Hinblick auf die potenziellen Internet-Gefahren und sein diesbezüglich viel zu sorgloses und unbedachtes Online-Verhalten sehr wohl immer wieder vor sich selbst geschützt werden sollte?

---

<sup>20</sup> Deutscher Bundestag: Medienkompetenz. Bericht der Projektgruppe „Medienkompetenz“, S. 18 – 21.

---

Zum Glück steht das Internet nicht nur für Risiken, sondern vor allem auch für großartige Möglichkeiten. Wenn also der Durchschnittsnutzer schon das Gefahrenpotenzial des Webs offensichtlich stark unterschätzt, weiß er dann wenigstens die großen Chancen des Netzes für sich zu nutzen? Kennt er die vielfältigen Dienste, die das Internet bietet? Verfügt er über das notwendige Know-how, um das heutzutage nicht mehr aus dem Alltag wegzudenkende Internet mit seinen zahlreichen Informations-, Kommunikations-, Unterhaltungs- und Partizipationsangeboten den eigenen Bedürfnissen und Zielen entsprechend versiert und sicher zu verwenden?

Nicht nur für den privaten Alltag ist es heutzutage wichtig, über eine gewisse digitale Medienkompetenz zu verfügen, um von den Möglichkeiten des Webs profitieren zu können. Auch die Regierung setzt darauf, die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien als treibende Kraft für Wachstum und Innovation nutzen zu können. Man möchte durch die Informationstechnik schneller neue Arbeitsplätze schaffen, als in anderen Bereichen durch den Strukturwandel abgebaut werden. Hightech setzt allerdings qualifizierte Arbeitskräfte voraus. Also stellt sich im Zusammenhang mit dem Berufsleben ebenfalls die Frage, ob die deutschen Arbeitskräfte informationstechnisch überhaupt fit genug sind, um den Ansprüchen des zukünftigen hochmodernen Arbeitsmarktes zu genügen.

Laut den Untersuchungsergebnissen der von *Microsoft*-Gründer Bill Gates ins Leben gerufenen europaweiten Qualifizierungsinitiative *IT-Fitness* sind sie es nicht. Nach dieser aktuellen Erhebung fehlen den Menschen in Deutschland entscheidende berufliche IT-Qualifikationen für eine erfolgreiche Zukunft in der sogenannten Informations- bzw. Wissensgesellschaft. Die Auswertung des bundesweiten IT-Fitness-Tests zeige einen großen informationstechnischen Aus- und Weiterbildungsbedarf, insbesondere bei Berufsanfängern und Arbeitssuchenden.

Wie kommt die Initiative zu dieser Einschätzung? Im März 2007 startete in Deutschland unter der Schirmherrschaft von Bundeskanzlerin Angela Merkel die IT-Fitness-Initiative. Bis zum Herbst 2009 hatten mehr als zwei Millionen Menschen den dazu gehörenden kostenlosen IT-Fitness-Test zu berufsrelevanten IT-Grundkenntnissen online absolviert. Nach der Analyse von 120.000 anonymisierten Testergebnissen kam die Studie schließlich zu folgendem Schluss: „Speziell Junge und Alte sind die größten IT-Muffel.“ Auffällig sei, dass gerade junge Leute, die von klein auf mit PC und Internet aufwachsen, informationstechnisch wenig versiert sind.<sup>21</sup>

Die Ergebnisse der IT-Fitness-Studie lauten im Detail:

- *Heranwachsende*: Besonders mangelhaft ist das Computer- und Internetwissen bei Schülern und Azubis. Die unter 20-Jährigen weisen bedenkliche IT-Defizite auf. Viele Jugendliche können jede zweite Frage nach gängigen IT-Basiskenntnissen nicht korrekt beantworten und liegen mit durchschnittlich 26 erreichten Punkten nochmals deutlich unter dem bundesweiten Test-Durchschnitt, der bei nur 28 Punkten liegt (maximal erreichbare Test-Punktzahl: 42).
- *Arbeitssuchende*: Auch bei Menschen, die einen Job suchen, ist der Bedarf an IT-Weiterbildung besonders groß (28 Punkte).
- *Frauen*: Frauen sind im Hinblick auf die IT-Basisqualifizierung immer noch nicht gleichauf mit den Männern. Besonders Müttern zwischen 30 und 40 Jahren fehlt das notwendige Computerwissen

---

<sup>21</sup> Initiative IT-Fitness: Wie IT-fit ist Deutschland?

für einen erfolgreichen Wiedereinstieg in den Beruf. Insgesamt erreichen Männer im IT-Fitness-Test deutlich höhere Punktzahlen als Frauen. Insbesondere im Spitzenbereich des Tests schneiden Männer bei dem Test erfolgreicher ab als Frauen.

- *Rentner*: Die Generation 50+ weist die größten IT-Defizite auf (23 Punkte).
- *Handwerk*: Im Branchenvergleich zeigt sich der größte Weiterbildungsbedarf im Handwerk. Aber auch in der Landwirtschaft, der Ernährungsindustrie und im Tourismusbereich fehlt es an IT-Basisqualifikationen.
- *Bundesländer*: Im Bundesländervergleich schneiden die neuen Bundesländer bei der IT-Fitness-Untersuchung besonders schlecht ab. Aber auch in Bremen und im Saarland, ebenfalls Länder mit steigender Arbeitslosigkeit, ist der Bedarf an IT-Weiterbildung groß.<sup>22</sup>

Der Erhebung zufolge haben die Menschen hierzulande im Durchschnitt jede dritte Test-Frage zu wichtigen IT-Basiskenntnissen falsch beantwortet. Damit erscheint, zumindest auf den ersten Blick, dieses Untersuchungsergebnis dann doch sehr bedenklich. Deutschland, ein Land voller „Digitaler Analphabeten“? Bevor man nun in ein reflexhaftes Lamentieren verfällt, sollte erst einmal geklärt werden, was die Studie überhaupt unter „IT-Fitness“ verstanden hat. Durch was zeichnet sich ein versierter Computer- und Internetumgang denn eigentlich aus? Wie definiert man ausreichende IT-Kenntnisse?

In dem genannten IT-Fitness-Test wurden laut Aussage der Initiatoren berufsrelevante informationstechnische Grundkenntnisse aus vier Bereichen abgefragt: Grundlagen, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Internet-Basiskenntnisse. Der Test erfolgte in Deutschland nach dem internationalen IT-Test-Standard *IC3*.<sup>23</sup> Ziel dieses Tests ist es, zu zeigen, wie es um das eigene Wissen bei den einzelnen IT-Themen bzw. insgesamt bestellt ist und wo konkret Nachschulungsbedarf besteht.

Um also herauszufinden, ob jemand über genügend oder auch nur mangelhafte IT-Kenntnisse verfügt, wurden in dem Online-Test beispielsweise folgende Fragen gestellt:

- „Die Computerwelt verändert sich täglich. Wenn Sie zurückblicken und sich den ersten Computer mit Datenübertragung über große Entfernungen anschauen möchten, welche Geräte müssen sie dann auswählen?  
Großrechner, PDA, Personal Computer, Laptop“
- „Nach wie vielen Sortierkriterien lässt sich eine Tabelle über ‚Daten‘-‘Sortieren‘ sortieren?  
2, 3, 5, 4, 1, 6“
- „Welche drei der folgenden Funktionen sind Bestandteil von Outlook?  
Präsentationsprogramm, Elektronische Post, Zeichenprogramm, Kontaktverwaltung, Textverarbeitung, Aufgabenverwaltung, GPS-Funktion“
- „Wie viel Speicherkapazität weisen handelsübliche Memory Sticks auf?  
Mehrere Terabytes, mehrere Gigabytes, 1.44 KB, 1.44 MB“

<sup>22</sup> Ebenda.

<sup>23</sup> *IC3*: Weltweit standardisiertes Programm zum Nachweis von Basiskenntnissen und -Fähigkeiten im Bereich Computer, Software und Internet. Die *IC3*-Zertifizierung orientiert sich an der beruflichen Praxis. Durch eine Prüfung kann man ein international geltendes Zertifikat erwerben: „Internet & Computer Core Certification“.

- „Welche drei der folgenden Begriffe im Word gehören zu den Absatzeinzügen?  
Zeilenende Einzug, Hängender Einzug, Liegender Einzug, Erstzeileneinzug, Zweizeileneinzug“
- „Welche Eingabe führt zur Website der Firma Microsoft?  
www.msn, <http://www.microsoft.com/>, microsoft, [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)“<sup>24</sup>

Von den Machern der Studie und Programm-Mitinitiator *Microsoft*-Gründer Bill Gates einmal abgesehen: Glaubt jemand tatsächlich, dass derartige Fragen ein realistisches Bild darüber liefern, ob jemand über ausreichende informationstechnische Grundkenntnisse verfügt oder nicht? Muss ich zum Beispiel wirklich auswendig wissen – bzw. muss ich überhaupt wissen – nach wie vielen Sortierkriterien sich eine Tabelle ordnen lässt? Muss ich mir Sorgen um meine Zukunft machen, wenn ich es nicht weiß? Und wenn ich es weiß – sagt dies irgendetwas darüber aus, ob mir ein derartiges Wissen nützt, um in der Alltagspraxis den IT-Anforderungen der modernen Arbeitswelt zu genügen?

Nein, natürlich nicht. Ein IT-Einstufungstest dieser Machart kann selbstverständlich nur sehr beschränkt darüber Auskunft geben, wie „fit“ ich informationstechnisch bin. Ein solcher Test kann zwar durchaus eine gewisse Stärken- bzw. Schwächen-Analyse bieten – allerdings nur für die abgefragten Wissensbereiche. Der kompetente Umgang mit Computer und Internet im privaten wie im beruflichen Alltag umfasst jedoch weit mehr, als ein mit solchen Aufgabenstellungen arbeitender Test je erfragen könnte. Insofern sind verallgemeinernde Rückschlüsse über die IT-Kompetenz bzw. Inkompetenz der Bürger in Deutschland aufgrund eines derart eingeschränkten Testsettings nur unter Vorbehalt möglich – auch wenn die zugrundeliegende Datenbasis sehr groß ist und die Testfragen auf internationalen Standards basieren.

Wenn also die IT-Fitness-Test-Studie zu dem Schluss kommt, dass hierzulande insbesondere Schüler, Azubis, Berufsanfänger, Arbeitssuchende, Frauen und auch das Handwerk große informationstechnische Defizite aufweisen, sollte man sich darüber im Klaren sein, dass dieses Fazit, allein auf den vorliegenden Testergebnissen basierend, nur ansatzweise berechtigt ist – weil die zu bewältigenden Aufgaben des Online-Tests in ihrer speziellen Auswahl eben relativ begrenzt und nicht unbedingt praxisrelevant waren. Das abschließende Urteil der Studie, dass die IT-Inkompetenz in Deutschland weitverbreitet ist, ist also nur bedingt zulässig.

Ist damit dann nicht auch die bei gegebenem Anlass immer wieder kurz aufflammende, aber umso größere Aufregung all der Internetkritiker, der Datenschützer, der um unsere technologische Zukunft besorgten Politiker und Wirtschaftsunternehmen um die vermeintlich so zahlreichen „IT-Analphabeten“ hinfällig? Nein, keineswegs. Zwar taugt der zitierte IT-Fitness-Test aus besagten Gründen nicht, um belastbare Aussagen über das informationstechnische Know-how von Jung und Alt treffen zu können. Wenn man jedoch die diffusen Klagen so mancher Medien- bzw. Bildungswissenschaftler über die meist nicht näher beschriebenen IT-Defizite großer Bevölkerungsteile berücksichtigt, vor allem aber die gewaltigen Schäden, die durch die unqualifizierte Handhabung der digitalen Medien unbestreitbar entstehen, in die Betrachtung miteinbezieht, weist die bedenkliche Inkompetenz-Einschätzung der IT-Fitness-Studie letzten Endes durchaus in die richtige Richtung, als man bei vielen Bürgern doch eine große Unwissenheit und Unsicherheit im Computer- bzw. Internet-Umgang vermuten muss.

---

<sup>24</sup> Original-Fragen aus dem IT-Fitness-Test, vgl. Initiative IT-Fitness: Wie IT-fit ist Deutschland?  
Seite | 22

---

Diese mutmaßlich verbreitete unzureichende IT-Qualifikation sollte einen aufrütteln, denn alle aktuellen Fortschrittsdebatten und auch die jährlich stattfindenden nationalen IT-Gipfel zeigen, dass informations- und kommunikationstechnische Kenntnisse mittlerweile allgemein als Schlüsselqualifikation und als ein wichtiger Faktor für den Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen, die Wettbewerbskraft und damit auch die Zukunftsfähigkeit Deutschlands gelten. Wenn es also berechtigte Befürchtungen gibt, dass es den Menschen hierzulande an der erforderlichen IT-Kompetenz fehlt, sollten die Politik und die Wirtschaft nicht nur aus Reaktion auf einen in den Medien lancierten aktuellen Aufreger in populistischer Manier für eine kurze Zeit nach IT-Qualifizierungs- bzw. Datenschutzmaßnahmen für die Bevölkerung rufen. Vielmehr sollte man generell alarmiert sein. So warnt Achim Berg, Beiratsvorsitzender der *Initiative IT-Fitness*, obwohl der *IT-Fitness-Test* große Mängel aufweist, durchaus zu Recht: „Vielen Menschen in Deutschland mangelt es an grundlegenden berufsrelevanten IT-Kenntnissen. Gerade junge Menschen, die an der Schwelle von Ausbildung und Beruf stehen, weisen besorgniserregende Wissenslücken auf. Die nächste Generation von Arbeitskräften ist damit den Anforderungen der Industrie nicht gewachsen.“<sup>25</sup>

Diese informations- bzw. kommunikationstechnischen Defizite der Heranwachsenden sieht auch der Bildungsforscher und Koordinator der PISA-Studie Andreas Schleicher. Deshalb fordert er eindringlich die Modernisierung des deutschen Schulsystems. Anstelle des derzeitigen Bildungssystems, das im 19. Jahrhundert konzipiert worden sei, brauche Deutschland dringend die „Schule 2.0“, die die Kinder besser auf die Zukunft vorbereiten soll. Der Bildungsexperte stellt hohe Anforderungen an dieses neue Schulkonzept. Man brauche: „[...] eine Schule, die Schülern hilft, sich in einer immer schneller verändernden Welt zurechtzufinden; auf Berufe vorbereitet, die wir heute noch nicht kennen; Technologien zu nutzen, die erst morgen erfunden werden, strategische Herausforderungen zu bewältigen, von denen wir heute noch wissen, dass es sie gibt.“<sup>26</sup>

Die Kinder sollen also „zukunftsfähig“ gemacht werden. Dazu gehört heutzutage zweifellos auch, dass sie in IT-Belangen ausreichend qualifiziert sind, denn je versierter sie im Umgang mit den digitalen Medien sind, desto größer ist später ihre Chance auf einen der knappen Ausbildungs- bzw. Arbeitsplätze und desto mehr können sie nicht nur im beruflichen, sondern auch in ihrem privaten Alltag von den zahllosen digitalen Angeboten profitieren. Damit stellt sich erneut die entscheidende Frage: Was bedeuten ausreichende IT-Kenntnisse eigentlich konkret? Und daran schließt sich gleich die nächste grundlegende Frage an: Wie bzw. wo erwirbt man denn dieses notwendige informations- bzw. kommunikationstechnische Know-how?

Hier gilt es nachzuhaken. Eine Untersuchung nach Art des *IT-Fitness-Tests* eignet sich, wie dargelegt, kaum, um substantielle Antworten auf diese Fragen zu finden. Die Studie deutet zwar an, dass das allgemeine Computer- bzw. Internet-Wissen hierzulande mangelhaft ist und die bisherigen IT-Qualifizierungsmaßnahmen unzureichend sind. Wenn man aber nicht nur an der Oberfläche kratzen, sondern systematisch aufdecken will, wie es hierzulande um die IT-Kenntnisse der Bevölkerung bzw. die Vermittlung der digitalen Medienkompetenz bestellt ist, braucht es eine viel tiefer gehende Situationsanalyse. Eingehend geklärt werden muss zum Beispiel:

---

<sup>25</sup> Initiative IT-Fitness: Wie IT-fit ist Deutschland?

<sup>26</sup> Focus Schule Online: Bildungsforscher – „Deutschland braucht Schule 2.0“, in: Focus Online, 01.01.2010.

---

Wie kommt der Durchschnittsbürger wirklich mit den digitalen Medien zurecht? Wie souverän oder zögerlich nutzt er den PC bzw. das Internet im privaten und beruflichen Alltag? Was ist speziell mit der Jugend? Sind Kinder und Jugendliche im Vergleich zu den Erwachsenen sicherer im Umgang mit den modernen Medien, wie von der Allgemeinheit so oft vermutet wird, oder sind es doch eher die Heranwachsenden, denen es an den entsprechenden Kenntnissen fehlt, so wie es die *IT-Fitness-Studie* zu belegen scheint? Ist das IT-Wissen, gerade bei den Jungen und den Älteren, tatsächlich so unzureichend? Wenn ja, warum? Zunächst muss allerdings klargestellt werden, was überhaupt alles zu dem praxisrelevanten informationstechnischen Know-how gehört, das man heutzutage beherrschen sollte. Und wer vermittelt diese unverzichtbaren Kenntnisse eigentlich? Welche Rolle spielen die Schulen und die Lehrer bei der IT-Qualifizierung? Wo kann man ansetzen, damit sich nachhaltig etwas an der Situation ändert? Soll sich denn etwas ändern? Welchen Stellenwert haben die Neuen Medien gegenwärtig in der Gesellschaft und wie wird die digitale Mediennutzung grundsätzlich wahrgenommen? Gibt es in der öffentlichen Wahrnehmung überhaupt ein IT-Kompetenzproblem?

Die ausschlaggebenden Kernfragen lauten also:

- Was bedeutet digitale Medienkompetenz im Alltag? Was gehört alles dazu?
- Wird man diesem Kompetenz-Anspruch gerecht?
- Verfügen die Erwachsenen, und speziell die Kinder und Jugendlichen, über die geforderten IT-Kenntnisse?
- Wo, wie und durch wen wird das notwendige informationstechnische Know-how vermittelt? Gibt es bei den erforderlichen IT-Qualifizierungsmaßnahmen bzw. bei der konkreten Medienkompetenzvermittlung eklatante Defizite und wenn ja, werden diese wahrgenommen und bemängelt? Welche Maßnahmen könnten zu einer Verbesserung der Situation führen?

An diesen Fragen knüpft die vorliegende Untersuchung an, die auf folgenden Grundannahmen basiert: Die IT-Kompetenz des Durchschnittsnutzers, und insbesondere der Heranwachsenden, genügt derzeit nicht den Anforderungen der modernen, durch die digitalen Medien bestimmten, Gesellschaft. Daraus lässt sich ableiten, dass die bisherigen IT-Qualifizierungsmaßnahmen unzureichend sind. Diese Problematik wird von der Allgemeinheit bisher kaum wahrgenommen. Entsprechende Gegenmaßnahmen, die den unbefriedigenden Zustand nachhaltig verbessern könnten, sind deshalb offensichtlich ungenügend bzw. fehlen ganz.

Ausgehend von diesen Thesen stellt sich die Ausgangssituation also wie folgt dar: Die Informations- und Kommunikationstechnologien sind heute fester Bestandteil unserer sogenannten Informationsgesellschaft. Aus diesem Grunde wird der versierte Umgang mit Computer und Internet, beruflich und auch privat, immer wichtiger. Gerade auch für Heranwachsende ist es im Hinblick auf ihre Zukunft deshalb notwendig, dass sie die digitalen Medien möglichst frühzeitig kompetent beherrschen lernen. Deshalb muss man zunächst auch klären, was IT-Kompetenz eigentlich konkret bedeutet. Bloß am Rechner zu sitzen oder online zu sein, reicht jedenfalls nicht aus und ist auch kein Indikator für ein qualifiziertes Nutzungsverhalten, auch wenn hohe Wachstumsraten bei *Facebook*, *Tablet-PCs*, *Smartphones*, schnellen *DSL-Anschlüssen* und älteren *Internet-Neueinsteigern* im öffentlichen Diskurs gerne schon als positiver Hinweis auf eine zunehmende digitale Medienkompetenz interpretiert werden.



---

Was zeichnet eine kompetente Computer- bzw. Internetnutzung also aus? Welchen Anspruch hat man diesbezüglich an die Nutzer? Diese Fragen sollen im **ersten Teil** der Untersuchung geklärt werden. Welche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten verlangen theoretisch die Medien-, die Internet- und die digitale Informationskompetenz und was wird in diesem Zusammenhang speziell von Heranwachsenden erwartet? Der Fokus bei dieser Betrachtung liegt auf der Internetnutzung. Das Computer-Know-how wird als unerlässliches Grundlagenwissen verstanden, ohne das eine qualifizierte Nutzung des Webs erst gar nicht möglich ist.

Daran anschließend werden im **zweiten Teil** der Studie Anspruch und Wirklichkeit miteinander verglichen. Dazu ist eine umfassende Internet-Bestandsaufnahme notwendig. Nur so erhält man einen systematischen Einblick in die Online-Welt. In einem ersten Schritt werden deshalb jeweils für die drei User-Gruppen „Durchschnittsnutzer“, „Jugendliche“ und „Kinder“ aus verschiedenen relevanten quantitativen Studien maßgebliche Daten zur Internetnutzung miteinander verglichen und ausgewertet. Das Hauptaugenmerk wird dabei auf die Kinder und Jugendlichen gelegt, die im Mittelpunkt der gesamten Untersuchung stehen.

In einem zweiten Schritt werden die Aussagen aus den quantitativen Studien dann kritisch hinterfragt und qualitativen Nutzungsstudien gegenübergestellt. Es zeigt sich eine deutliche Diskrepanz, insbesondere bei den Jugendlichen und den Kindern: Während die quantitativen Studien den Eindruck vermitteln, die Heranwachsenden gingen eigentlich recht souverän mit den verschiedenen Online-Angeboten und Netz-Inhalten um, zeigen die qualitativen Studien deutlich, mit welcher vielfältigen Schwierigkeiten die jungen Nutzer im Umgang mit Computer und Internet zu kämpfen haben. Damit stellt sich die Frage nach den Gründen für diese Diskrepanz. Warum klafft bei den Kindern und Jugendlichen eine so große Lücke zwischen Anspruch und Wirklichkeit, zwischen dem, was eine kompetente Computer- und Internetnutzung eigentlich theoretisch ausmacht, und dem, was die Heranwachsenden dann tatsächlich praktisch können?

Im **dritten Teil** dieser Arbeit wird also nach den Ursachen für dieses Missverhältnis zwischen Theorie und Praxis gesucht. Im ersten Teilabschnitt der Ursachensuche zeigt sich, dass die Mehrheit der Jugend hierzulande bisher noch kaum in den Genuss einer systematischen IT-Qualifizierung gekommen ist. Dafür sind unter anderem die oftmals nach wie vor ungünstigen schulischen Rahmenbedingungen vor Ort verantwortlich. Aber auch das deutsche Bildungssystem an sich stellt eine große Hürde dar.

Im zweiten Teilabschnitt der Ursachensuche werden noch einmal ganz gezielt die Schulen und vor allem die Lehrer gründlich in Augenschein genommen, da sie, so wird hier angenommen, die entscheidende Rolle bei der heutzutage so unentbehrlichen informationstechnischen Qualifizierung des Nachwuchses spielen sollten.

Vor diesem Hintergrund erscheint es unerlässlich, direkt bei den Lehrkräften nachzufragen, wie sie denn selbst den digitalen Medieneinsatz und die Medienkompetenzvermittlung an den Schulen beurteilen. Zudem wird erhoben, wie die Lehrer eigentlich die IT-Kompetenz ihrer Schüler einschätzen. Von allen Bezugspersonen der Heranwachsenden sollten doch die Lehrkräfte am unmittelbarsten mitbekommen, wie kompetent oder auch inkompetent die Kinder und Jugendlichen mit dem Computer bzw. dem Internet tatsächlich umgehen. Wie steht es also aus ihrer Sicht um das informationstechnische Know-how der Jugend und welche Faktoren behindern bzw. begünstigen ihrer Meinung nach die notwendige IT-Qualifizierung der Schüler an den Schulen am meisten?

---

Um Antworten auf all diese Fragen zu bekommen, wurden zahlreiche Lehrerinnen und Lehrer rund um das Thema digitale Medienkompetenz bzw. schulische Medienkompetenzvermittlung detailliert nach ihren Ansichten und Erfahrungen befragt. Damit steht die Online-Lehrerbefragung „Internet-Einsatz in der Schule“ nicht nur im Zentrum der Ursachenanalyse, sondern ist auch das Kernstück der vorliegenden Dissertation. Die Befragung erhebt dabei nicht den Anspruch, repräsentativ zu sein. Vielmehr will die Lehrer-Erhebung als eine Art Stimmungsbarometer die allgemeine Stimmungslage an den Schulen hinsichtlich des digitalen Medieneinsatzes bzw. der IT-Medienkompetenzvermittlung erfassen. So werden bei der Suche nach den Gründen für die genannte Diskrepanz zwischen informationstechnischem Anspruch und der IT-Wirklichkeit die Antworten von 592 Lehrkräften eingehend daraufhin analysiert, ob und inwieweit die Schulen bzw. die Lehrer eventuell mit dafür verantwortlich zu machen sind, wenn die digitale Medienkompetenz der Kinder und Jugendlichen laut Ausgangshypothese derzeit nur ungenügend ist. Bemerkenswerterweise deuten die Ergebnisse der Online-Lehrer-Befragung ebenfalls auf eine große Kluft zwischen Bildungstheorie und Schulpraxis hin: Auch wenn es unter den befragten Lehrern IT-Befürworter und IT-Kritiker gibt, die große Mehrzahl der Lehrkräfte steht der Nutzung der digitalen Medien in der Schule grundsätzlich doch aufgeschlossen gegenüber. Praktisch hält man sich im eigenen Unterricht mit dem Computer- bzw. Interneteinsatz und der entsprechenden Medienkompetenzvermittlung aber lieber etwas zurück. Die Gründe, die hinter dieser Zurückhaltung stecken, sind vielfältig. Es zeigt sich jedoch, dass viele der Probleme, die im Unterricht im Zusammenhang mit dem Medieneinsatz bzw. der Medienkompetenzvermittlung auftreten, systemimmanent sind und daher nicht den einzelnen Schulen bzw. Lehrkräften angelastet werden können.

Im **vierten Teil** der Arbeit werden zum Abschluss die Ergebnisse und Konsequenzen der Untersuchung vorgestellt: Im Fazit wird die ganze Studie noch einmal zusammengefasst – Anspruch, Wirklichkeit und die Ursachen für die Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Im Anschluss daran werden schließlich Handlungsempfehlungen aufgezeigt: Was müsste sich konkret ändern, damit die eklatante Kluft zwischen Medien-Theorie und IT-Praxis aufgehoben bzw. zumindest deutlich reduziert werden kann. Ziel sollte sein, dass die Kinder und Jugendlichen das heutzutage so notwendige informations- bzw. kommunikationstechnische Know-how systematisch und in seiner ganzen Bandbreite von Grund auf in den Schulen erwerben können, sodass sie den kompetenten Computer- und Internet-Umgang möglichst frühzeitig aktiv beherrschen.

---

## Teil I: Anspruch

### 1. Medienkompetenz – Internetkompetenz – Informationskompetenz

#### 1.1. Medienkompetenz

Seit Mitte der 90er Jahre fordern Politik und Wirtschaft vehement die Vermittlung von „Medienkompetenz“. Angesichts der sich entwickelnden „Informations- und Kommunikationsgesellschaft“ hält man es für unerlässlich, den allgemeinen Bildungsauftrag um medienpädagogische und informationstechnische Fragestellungen zu ergänzen. So sollen alle Bürger, und insbesondere die Heranwachsenden, dazu befähigt werden, die Medien bewusst, kritisch und verantwortungsvoll zu nutzen und auch für die eigene Kommunikation aktiv zu verwenden. Ein derart verstandener Medienkompetenz-Begriff ist seither aus keiner Bildungsdiskussion mehr wegzudenken.<sup>27</sup>

Was heißt das nun konkret? Je nachdem, welche Leitlinien der diskutierten medienpädagogischen Konzeption zugrunde gelegt werden, kann die Einschätzung, welche Rolle nun den Medien zukommt und wie man sich die inhaltliche Ausgestaltung der gefragten Kenntnisse und Fähigkeiten praktisch vorstellt, ganz unterschiedlich ausfallen – einige Beispiele:

- Am ältesten ist das medienpädagogische Konzept des *Bewahrens*. Medien werden hier grundsätzlich als Bedrohung aufgefasst, vor der insbesondere die Jugend geschützt bzw. eben bewahrt werden muss. Im Mittelpunkt dieser Betrachtungsweise stehen heute vor allem die mediale Gewalt und deren Auswirkungen. Medienpädagogik hat nach dieser Auffassung präventiven Charakter und arbeitet mit Ge- und Verboten.
- Beim bewahrpädagogischen Ansatz besteht die Gefahr, dass der Mediennutzer nicht lernt, Medien selbstständig auszuwählen und zu bewerten. Aus diesem Grund wurde der mündige Medienanwender gefordert, der in der Lage ist, Mediengedächtnisse zu verstehen, selbstständig zu beurteilen und einzuordnen und sie adäquat zu nutzen. Hier werden Medien also als wichtige Instrumente der Information und Aufklärung, der Meinungsbildung und Werbung, der Kunst und Kultur aufgefasst. In diesem Sinne stellt der *mündige Medien-Umgang* zur Förderung von Demokratie, Wirtschaft und Kultur eine weitere medienpädagogische Konzeption dar.
- Die Leitidee des mündigen Mediennutzers blendet das Problem, dass Medien im gesellschaftlichen Zusammenhang zur Irreführung und Manipulation missbraucht werden können, weitgehend aus. So entstand der medienpädagogische Anspruch, Medien und ihre ideologische Prägung bzw. ihre gesellschaftlichen Bedingungen kritisch zu analysieren. Insbesondere im Rahmen der „rezeptiven Medienarbeit“ soll der Nutzer sensibilisiert und gegen Manipulationen immunisiert werden. Ziel ist der *ideologiekritische Rezipient*, der ökonomische und politische Verflechtungen erkennt und sich entsprechend differenziert verhält.
- Die Forderung, sich über Medien kritisch zu informieren, ist eigentlich Grundlage jeglichen medienpädagogischen Ansatzes. Die Unterschiede in den verschiedenen pädagogischen Konzepten bestehen jedoch darin, inwieweit das erworbene Faktenwissen weiterverarbeitet wird und auf Handlung, etwa auf aktive Medienarbeit, ausgerichtet ist. So setzt eine weitere medienpädagogische Richtung ihren Schwerpunkt auf die persönliche, aktive Teilnahme. Dabei geht es um den Einfluss, den Konsumenten auf die Medien nehmen können – der bloße Medienkonsument wird zum *Medienproduzenten*.

---

<sup>27</sup> Maier, Wolfgang: Grundkurs Medienpädagogik, Mediendidaktik, S. 29.

- Eng damit verknüpft ist das medienpädagogische Konzept der *Emanzipation*. Der Mediennutzer soll hier vor allem lernen, seine eigenen Interessen, Standpunkte und Bedürfnisse öffentlichkeitswirksam, das heißt mithilfe selbst erstellter Medien, kundzutun. Auf diese Weise kann er seine private, berufliche und politische Umwelt mitgestalten und an der Gesellschaft partizipieren.<sup>28</sup>

Diese, und auch weitere, medienpädagogischen Konzeptionen mit jeweils unterschiedlichem Fokus existierten schon immer nebeneinander. Zu keiner Zeit hat sich eine Richtung als die einzig gültige durchgesetzt. Nach was soll man sich also richten? So verschieden die jeweilige Schwerpunktsetzung auch sein mag, gemeinsam ist diesen zahlreichen medienpädagogischen Leitlinien, dass alle auf den beiden entscheidenden Fragen basieren: „Was machen die Medien mit den Menschen?“ und: „Was machen die Menschen mit den Medien?“<sup>29</sup> Die entsprechenden Überlegungen führen zwar in unterschiedliche Richtungen, aber letzten Endes bleibt ein gemeinsamer Nenner: Alle medienpädagogischen Konzepte – mit Ausnahme des bewahrpädagogischen Ansatzes, solange er Medienpädagogik auf bloße Prävention reduziert – streben den „kompetenten Umgang mit den Medien“ an, sei es, dass der Anwender sie rezipiert, produziert oder interaktiv nutzt. Das heißt, „Medienkompetenz“ gilt als oberstes Ziel professioneller Medienerziehung.<sup>30</sup>

Wie sieht nun aber konkret der „kompetente Umgang mit den Medien“ aus, wie wird „Medienkompetenz“ definiert? Weiter oben hieß es bereits, Medien sollen bewusst, kritisch und verantwortungsvoll genutzt und aktiv für die eigene Kommunikation verwendet werden. Was heißt das in der Praxis? Gibt es daneben weitere Kriterien, die einen qualifizierten Mediengebrauch auszeichnen?

<sup>28</sup> Hüther und Schorb, zitiert nach: Eirich, Hans: *Kinder und Medien: Aufgaben für eine zeitgemäße Erziehung*, S. 14. Sowie: Tulodziecki, Gerhard: *Medienkompetenz als Aufgabe von Unterricht und Schule*, S. 6f.

<sup>29</sup> Tulodziecki, Gerhard: *Medienkompetenz als Aufgabe von Unterricht und Schule*, S. 7.

<sup>30</sup> Eirich, Hans: *Kinder und Medien*, S. 15.

Begriffsbestimmung: *Medienpädagogik, Medienbildung, Medienerziehung, Medienkompetenz*, etc. – Eine Vielzahl von Begriffen, die bisher inhaltlich nicht verbindlich definiert sind, demnach ganz unterschiedlich aufgefasst und so in jeder Bildungsdiskussion auch völlig verschieden benutzt werden. Um nicht zu verwirren, werden deshalb die wichtigsten Begriffe kurz voneinander abgegrenzt, so wie sie nachfolgend verstanden und verwendet werden:

- *Medienbildung, Medienerziehung*: Teil des allgemeinen Bildungs- und Erziehungsauftrags (hier maßgeblich der Schulen) – Erziehung zum „richtigen“ Umgang mit den Medien, dabei Orientierung an der Medienpädagogik.
- *Medienpädagogik*: Ein eigenständiger Fachbereich der Pädagogik, der sich unter pädagogischen Gesichtspunkten theoretisch wie praktisch mit den Medien beschäftigt.
- *Medienpädagogische Leitlinien*: Verschiedene Ansätze innerhalb der Medienpädagogik, die Rolle der Medien zu beurteilen und daraus entsprechende (Handlungs-)Konsequenzen zu folgern (z. B. „Bewahrpädagogik“, Ansatz „mündiger Mediennutzer“, Ansatz „ideologiekritischer Rezipient“, etc.).
- Ziel der Medienbildung bzw. Medienerziehung ist die *Medienkompetenz*: Insbesondere Heranwachsende sollen befähigt werden, Medien v. a. bewusst, kritisch und verantwortungsvoll zu nutzen und auch für die eigene Kommunikation aktiv zu verwenden. Je nach medienpädagogischem Ansatz können die Vorstellungen über die inhaltliche Ausgestaltung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die letztendlich medienkompetentes Medienverhalten kennzeichnen, ganz unterschiedlich aussehen.
- *Internetkompetenz, Informationskompetenz*: Zwei spezielle Aspekte der Medienkompetenz, die in der vorliegenden Arbeit besondere Beachtung finden und im Folgenden ausführlich gesondert definiert werden.

---

Was muss demnach die Medienkompetenzvermittlung alles beinhalten? Was muss man den Kindern und Jugendlichen, die in dieser Untersuchung im Fokus der Überlegungen stehen, beibringen, damit sie die Medien möglichst frühzeitig sinnvoll und sicher nutzen können?

Um hier weiterzukommen, muss erst einmal geklärt werden, was man nun im Einzelnen eigentlich unter Medienkompetenz versteht und welche Überlegungen angestellt werden, um Heranwachsende tatsächlich zum kompetenten Medienumgang zu befähigen. Es zeigt sich, es gibt recht unterschiedliche Ansichten darüber, was Medienkompetenz letztendlich ist und wie die entsprechenden Qualifizierungsmaßnahmen aussehen sollen. Im Folgenden werden einige Konzepte vorgestellt.<sup>31</sup>

### 1.1.1 Dieter Baacke

Schon lange vor den 90er Jahren war der Begriff „Medienkompetenz“ in der Wissenschaft zu einem der Schlüsselbegriffe der Medienpädagogik geworden. Vor allem Baacke hat seit Beginn der 70er Jahre zu seiner inhaltlichen Ausdifferenzierung beigetragen.

Baacke (1996) geht davon aus, dass der Mensch, will er sich in den komplexen Medienwelten zurechtfinden, zusätzliche Kompetenzen erlernen muss. Für ihn ist deshalb Medienkompetenz eine neue und zentrale Lernaufgabe. Baacke zufolge ist Medienkompetenz die Voraussetzung für das angemessene Verständnis medialer Kommunikation und darüber hinaus auch Voraussetzung für selbstbestimmtes Handeln innerhalb dieses Kommunikationssystems. Er spricht in diesem Zusammenhang von „medialer Handlungskompetenz“.<sup>32</sup>

Medienkompetenz ist für Baacke vor allem aber auch ein Teilbereich der allgemeinen „kommunikativen Kompetenz“, innerhalb derer die Menschen das soziale und gesellschaftliche Miteinander leben lernen und ausagieren. Auf diese Weise erfolgt „Wirklichkeit“ über Kommunikationsakte. Diese „kommunikative Kompetenz“ ist laut Baacke allen Menschen von Geburt an gegeben. Sie gehört zur menschlichen Grundausstattung, dennoch muss sie gelernt, geübt und weiterentwickelt werden. Insofern muss Medienkompetenz als eine Teilmenge der „kommunikativen Kompetenz“ ebenfalls gelernt, geübt und gefördert werden. Dabei sieht Baacke in der Medienkompetenz eine Basisqualifikation, die nicht ausschließlich über die Schulen vermittelt werden kann. Für ihn sind außerschulische und weiterbildende Maßnahmen im Sinne eines lebenslangen Lernens notwendig, da sich die Medien in ihrer technischen Handhabung und ihren Möglichkeiten ständig verändern. „Die Vermittlung von Medienkompetenz muss mehr und mehr zu einem immer wichtigeren und notwendigeren Teil von Allgemeinbildung werden.“<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Die Aufzählung der verschiedenen Konzepte erhebt, was die Auswahl der Personen bzw. die Vorstellung ihrer Ideen angeht, keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Skizziert werden Ausführungen rund um das Thema Medienkompetenz, die dazu beitragen können, nach und nach Antworten auf die Ausgangsfragen zu finden: Was versteht man unter Medienkompetenz, und weiter – was bedeutet Medienkompetenz übertragen auf das Internet? Was zeichnet den kompetenten Umgang mit Informationen im Netz aus? Was sollten Heranwachsende also alles können, um die digitalen Medien möglichst versiert zu nutzen? Was müssen die IT-Qualifizierungsmaßnahmen demnach alles beinhalten? Welches informationstechnische Know-how muss man den Kindern und Jugendlichen konkret beibringen? Schließlich muss geklärt werden, welche hypothetischen Anforderungen stehen bei der Nutzung der Neuen Medien im Raum und wie sieht im Vergleich dazu die Realität aus?

<sup>32</sup> Bounin, Ingrid: Dieter Baacke.

<sup>33</sup> Baacke, Dieter: Zum Konzept und Operationalisierung von Medienkompetenz.

Für Baacke ist gleichzeitig klar, dass Medienkompetenz nur eine unter mehreren wichtigen Kompetenzen des Menschen ist: „Indem wir ‚Medien‘ zwar als in der modernen Gesellschaft wichtiges Kommunikationsmedium erfahren, dürfen wir doch nicht davon absehen, dass kommunikative Akte auch in Face-to-face-Situationen, live und in direkter Begegnung, über Sprache und Sprechen, Sich-Anschauen, Sich-Berühren, etc. stattfinden, kurz: Medienkompetenz ist eine Besonderung technisch-elektronisch organisierter Kommunikationsverhältnisse, denen aber andere historische vorausgehen oder diese eng begleiten. Medienkompetenz ist eine Besonderung von ‚kommunikativer Kompetenz‘ [...] sowie von ‚Handlungskompetenz‘[...]. ‚Medienkompetenz‘, ‚kommunikative Kompetenz‘ und ‚Handlungskompetenz‘ sind Bausteine, die zusammenzufügen und zu verfügen sind. [...]“<sup>34</sup>

Medienkompetenz bezieht sich für Baacke auf die neuen wie auch auf die alten Medien: „Auch im Zeitalter der symbolischen Visualisierung, wie wir es in Multimedia-Anwendungen etwa finden, ist die Fähigkeit zum Lesen und Schreiben immer noch grundlegend für das Verständnis und die Produktion von neuen Medien. Dazu gehört u. a. auch eine Fähigkeit, Symbole und Codes entschlüsseln zu können.“<sup>35</sup>

Für die Beherrschung konkreter Medien sind für Baacke medienspezifische Kenntnisse notwendig. So verlange beispielsweise die Navigation in einem Hypertext, der durch einen nicht-linearen Aufbau gekennzeichnet ist, ein Denken in vernetzten Zusammenhängen. Außerdem müsse Medienkompetenz altersspezifisch differenziert werden. Die Medienkompetenz eines Vorschulkindes habe anders auszusehen als die eines Erwachsenen.<sup>36</sup>

Konkret wird Medienkompetenz bei Baacke durch verschiedene zentrale Dimensionen bestimmt:

- *Kognitive Dimension:*  
Medieninhalte sollten analytisch betrachtet und die in den Medien verwendeten Symbole und Codierungen entschlüsselt und verstanden werden.
- *Moralische Dimension:*  
Medien müssen auch unter ethischen Aspekten betrachtet und beurteilt werden. Dies setzt zwar die „kognitive Dimension“ voraus, ergänzt diese aber um eine auf allgemein geteilten Konventionen beruhende Perspektive. Dabei sollte sich die „moralische Dimension“ nicht nur auf die Medieninhalte beziehen, sondern auch auf Aspekte wie Medienproduktion, Sozialverträglichkeit oder die Auswirkungen auf Kommunikation, Interaktion und Persönlichkeit.
- *Soziale Dimension:*  
Die Umsetzung der kognitiven und moralischen Dimension erfolgt im Raum des sozialen und politischen Handelns. Menschen sollten befähigt werden, ihre Rechte um Medien politisch zu vertreten und soziale Auswirkungen von Medien angemessen thematisieren zu können.

<sup>34</sup> Baacke, zitiert nach: Bounin, Ingrid: Dieter Baacke.

<sup>35</sup> Baacke, zitiert nach: Baumann, Thomas: Medienpädagogik und Internet, S. 221.

<sup>36</sup> Ebenda, S. 221. Kennzeichen „nicht-linearer“ Hypertexte: Einzelne Seiten/Sequenzen/Bausteine des Hypertextes sind nicht (ausschließlich) linear miteinander verknüpft – d. h., man kann sie bei der Rezeption auch verschieben, austauschen, überspringen, die Reihenfolge ändern. Jeder Baustein kann zu einem beliebig anderen Baustein überleiten oder einem beliebig anderen Baustein folgen.

- *Affektive Dimension:*  
Medien sollen auch unterhalten und Genuss vermitteln. Mit den Unterhaltungsangeboten angemessen umgehen zu können, ist ein wichtiger Aspekt der Mediennutzung.
- *Ästhetische Dimension:*  
Medien sind Vermittler von Ausdrucks- und Informationsmöglichkeiten. Daher werden die Medieninhalte entsprechend gestaltet und dazu benötigt man spezifische Fähigkeiten.
- *Handlungsdimension:*  
Medien sollen nicht nur konsumiert werden, sondern man soll sie auch aktiv selbst gestalten bzw. überhaupt handhaben können.<sup>37</sup>

Zusammengefasst beinhaltet Medienkompetenz für Baacke vier Aspekte mit jeweils mehreren Unterdimensionen:

- *Medienkritik:*  
*Analytisch* sollen problematische gesellschaftliche Prozesse (z. B. Medienkonzentration, Globalisierung, Medienfinanzierung) erfasst werden können. Man erarbeitet sich ein Hintergrundwissen, das Medienentwicklungen nicht kritiklos hinnimmt.  
*Reflexiv* soll jeder Mensch in der Lage sein, dieses analytische Wissen auf sich selbst und sein Handeln anwenden zu können.  
Dazu gehört ebenfalls eine *ethische* Dimension, die das eigene analytische Denken und reflexive Handeln sozialverantwortlich ausrichtet.
- *Medienkunde:*  
Die Medienkunde beinhaltet das Wissen über heutige Medien und Mediensysteme.  
Die *informative* Unterdimension umfasst klassische Wissensbestände, dabei geht es beispielsweise darum, was das „Duale Rundfunksystem“ ist, wie Journalisten arbeiten, welche Programmgenres es gibt.  
Die *instrumentell-qualifikatorische* Unterdimension meint ergänzend die Fähigkeit, die neuen Geräte auch bedienen zu können. Dazu gehört beispielsweise die Handhabung einer Software oder die Bedienung eines Video- bzw. DVD-Rekorders.
- *Mediennutzung:*  
Mediennutzung versteht sich einerseits *rezeptiv-anwendend* (Programm-Nutzungskompetenz), andererseits *interaktiv-handelnd* (*anbietend* und *antwortend*: z. B. Online-Shopping, Homebanking, Online-Foren, etc.).  
Medien aller Art können zur Informationsgewinnung, zum Wissenserwerb, aber auch zur Unterhaltung und Entspannung genutzt werden. Ziel ist, eine auch den persönlichen Bedürfnissen entsprechende sinnvolle Balance der vielen möglichen Nutzungsdimensionen zwischen bloßer Rezeption und aktivem Handeln zu finden.

<sup>37</sup> Baumann, Thomas: Medienpädagogik und Internet, S. 222-225.

- *Mediengestaltung:*  
Eigene Medienproduktionen *innovativ* (Veränderungen, Weiterentwicklung des Mediensystems) und *kreativ* (ästhetische Varianten, über die Grenzen der Kommunikationsroutine gehen, neue Gestaltungs- und Thematisierungsdimensionen) gestalten.<sup>38</sup>

Kurz gesagt bedeutet Medienkompetenz demnach für Baacke:

- über Medien und ihre Funktion Bescheid wissen
- ihre Leistungen kritisch einschätzen können und zu einem begründeten Auswahlverhalten angesichts des breiten Angebots fähig sein
- in der Lage sein, sich selbst in den verschiedenen Medien und ihren jeweiligen Codes zu artikulieren<sup>39</sup>

Medienkompetenz soll also sowohl zu einem selbstbestimmten Umgang mit den Medien als auch zu medienpolitischen Aktivitäten im Sinne von Partizipation befähigen, „[...] ohne dass dabei die Perspektive der anderen (Solidarität), die noch nicht so weit sind, vergessen wird.“<sup>40</sup>

Medienkompetenz darf Baacke zufolge nicht „subjektiv-individualistisch“ verkürzt werden, sondern man müsse „[...] ein Gestaltungsziel auf überindividueller, eher gesellschaftlicher Ebene anpeilen, nämlich den ‚Diskurs der Informationsgesellschaft‘.“<sup>41</sup> Es gelte „[...] den Menschen mit den einzelnen Kompetenzen auszustatten, um sich in der Informationsgesellschaft behaupten zu können und nicht ziellos durch die Informationsmeere floaten zu müssen.“<sup>42</sup>

Die hier vorgestellten Ausführungen Baackes zur Medienkompetenz wurden von anderen Autoren übernommen, erweitert und in Teilen modifiziert:

### 1.1.2 Bernd Schorb

Schorb (1997, 1999, 2001) legt Wert darauf, klarzustellen, dass für ihn Medienkompetenz deutlich mehr ist als die schlichte Fingerfertigkeit, Geräte bedienen zu können, „sich also den Medien unterzuordnen“. Für ihn beinhaltet Medienkompetenz intellektuelle, affektive und produktive Fähigkeiten.<sup>43</sup>

Darüber hinaus ist, wie schon für Baacke, auch für Schorb Medienkompetenz Teil der „kommunikativen Kompetenz“, die er als Fähigkeit zur gleichberechtigten, aktiv sozialen und gesellschaftlichen Partizipation versteht.<sup>44</sup>

<sup>38</sup> Baacke, Dieter: Zum Konzept und zur Operationalisierung von Medienkompetenz.

Sowie Baumann, Thomas: Medienpädagogik und Internet, S. 226-230.

<sup>39</sup> Baumann, Thomas: Medienpädagogik und Internet, S. 230.

<sup>40</sup> Ebenda, S. 225.

<sup>41</sup> Baacke, Dieter: Im Datennetz. Medienkompetenz (nicht nur) für Kinder und Jugendliche als pädagogische Herausforderung, S. 10.

<sup>42</sup> Ebenda, S. 12.

<sup>43</sup> Schorb, Bernd: Vermittlung von Medienkompetenz als gesellschaftspolitischer Auftrag.

<sup>44</sup> Ebenda.



---

Ausdifferenziert umfasst der Begriff Medienkompetenz für Schorb vier Dimensionen:

- *Orientierungs- und Strukturwissen:*

Mit diesem Wissen soll sich der Mensch in der komplexen und kaum durchschaubaren Medienwelt zurechtfinden: Entscheidend ist der Erwerb von Grundlagenwissen in allen Disziplinen, die von Medien tangiert werden. Darüber hinaus braucht es ein Strukturwissen, um verschiedene Informationen aufeinander beziehen und benötigte Informationen aktuell und genau ermitteln zu können. Dieses Strukturwissen umfasst Grundkenntnisse über die Medien an sich, vor allem aber auch das Wissen über die Medienstrukturen, die Vernetzungen und deren Zweckbestimmung. Einfluss auf die im Detail höchst komplizierten Geräte, Programme, Verbindungen, etc. kann nur derjenige nehmen, der die Strukturen erkennt. Zum Wissen um Grundlagen, Verknüpfungen und Strukturen gehört außerdem noch das Orientierungswissen, um auf der Basis historischer, ethischer und politischer Einsichten und Kenntnisse das erworbene Wissen bewerten zu können.

Inhalt und Zweck von zusammenhängendem Struktur- und bewertendem Orientierungswissen ist also die Fähigkeit, sich im Mediennetz selbstbestimmt bewegen und dieses bewerten zu können. Es beinhaltet obendrein, dass man mediale Technik, Produktion und Produktionsinteressen sowie inhaltliche Angebote miteinander in Beziehung setzen kann.

- *Kritische Reflexivität:*

Der Mensch soll die Vielfalt von Informationen und Unterhaltung bewerten: Das Wissen über Medien soll nicht einfach nur angehäuft und nach Formalkriterien strukturiert werden. Zentral ist die kritische Reflexion von Technik und Inhalten – nur so kann man prinzipiell aus der Rolle des Konsumenten bzw. Objekts in die des Produzenten bzw. gestaltenden Subjekts wechseln. Da die Medienwelt zunehmend von sozialer Verantwortungslosigkeit geprägt ist und sich kaum moralischen Normen unterwirft, impliziert die kritische Reflexivität auch einen ethischen Standpunkt.

- *Medienhandeln:*

Es geht um weit mehr als das bloße Bedienen-Können von technischen Geräten. Gefordert sind instrumentelle Fertigkeiten. Das bedeutet in erster Linie die Fähigkeit, Ziele und Zwecke von Medienentwicklung und Medieneinsatz mitzugestalten: Zwischen medialen Angeboten soll bewusst ausgewählt, aber auch selbst solche produziert und distribuiert werden können.

- *Soziale, kreative Interaktion:*

Man soll die Zweckbestimmung von Kommunikation als symbolisches Austauschhandeln zwischen Menschen zum Zweck der Gestaltung menschlicher Gemeinschaft als Prämisse erkennen und mediales Handeln kreativ danach ausrichten.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Schorb, Bernd: Medien oder Kommunikation – wofür soll sich Kompetenz entfalten?, S. 14-16.  
Sowie Baumann, Thomas: Medienpädagogik und Internet, S. 244f.

---

### 1.1.3 Stefan Aufenanger

Aufenanger (1999, 2003) gliedert den Begriff Medienkompetenz, wie zuvor schon Baacke, in die sechs folgenden Dimensionen auf:

- *Kognitive Dimension:*  
Die kognitive Dimension bezieht sich auf das Wissen, Verstehen und Analysieren von Medien: Die Grundlage von Medienkompetenz sind Kenntnisse über Medien und Mediensysteme und deren verwendete Symbole und Codierungen sowie die Analyse der Medieninhalte.
- *Handlungsdimension:*  
Mit Medien gestalten, sich ausdrücken, informieren und experimentieren: Die Handlungsdimension bezeichnet die Fähigkeit, Medien nicht nur zu konsumieren, sondern sie auch selbst aktiv gestalten zu können.
- *Moralische Dimension:*  
Die moralische Dimension bezeichnet die Fähigkeit, Medien, Medieninhalte, Medienproduktionen, etc. unter ethischen Aspekten zu betrachten und zu beurteilen (z. B. im Hinblick auf Sozialverträglichkeit, Auswirkungen auf Kommunikation, Interaktion, Persönlichkeit).
- *Soziale Dimension:*  
Die Umsetzung der kognitiven und moralischen Dimension erfolgt im Raum des sozialen und politischen Handelns. Menschen sollen befähigt werden, ihre Rechte an Medien politisch zu vertreten und soziale Auswirkungen von Medien angemessen zu thematisieren.
- *Affektive Dimension:*  
Die affektive Dimension betont die Wichtigkeit, mit der Unterhaltungsfunktion der Medien angemessen umgehen zu können.
- *Ästhetische Dimension:*  
Die ästhetische Dimension umfasst die Fähigkeit, Medieninhalte unter dem kommunikationsästhetischen Aspekt gestalten zu können.<sup>46</sup>

Alle sechs genannten Teilbereiche der Medienkompetenz sollen gleichberechtigt nebeneinander vermittelt bzw. erworben werden – erst dann könne man davon ausgehen, „[...] dass die Kinder und Jugendlichen in der digitalen Welt nicht die Verlierer sein werden, sondern sich in ihr selbstbestimmt und kompetent bewegen können.“<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Aufenanger, Stefan: Medienkompetenz und Medienbildung, S. 1f.

<sup>47</sup> Ebenda, S. 2.

Über die bereits von Baacke ausgeführten Aspekte hinaus erweitert Aufenanger den Begriff der Medienkompetenz nochmals. Für ihn ist insbesondere die Vermittlung von Medienkompetenz eine wichtige Aufgabe, und zwar in ganz verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen:

- Medienkompetenz als *Bildungsaufgabe*:  
Das Bildungssystem ist so zu gestalten, dass alle Menschen Zugang zu den Neuen Medien haben und alle die Möglichkeit bekommen, Medienkompetenz in all ihren Aspekten zu erwerben.
- Medienkompetenz als *intergenerationelle Aufgabe*:  
Die spezifischen Kompetenzen von Kindern und Erwachsenen müssen zusammengebracht werden: Ohne Scheu, die eigenen Schwächen zuzugeben, sollen sich einerseits Erwachsene von den Stärken der Kinder und Jugendlichen im Umgang mit den Neuen Medien leiten lassen. Andererseits sollen Erwachsene den Heranwachsenden zeigen, wie man beispielsweise komplexe Aufgaben strukturiert oder wie man moralische und ästhetische Beurteilungskriterien entwickelt.
- Medienkompetenz als *gesellschaftliche Aufgabe*:  
Allen Menschen ist der Zugang zu den Neuen Medien zu ermöglichen und alle müssen die Chance bekommen, zu lernen, wie man die digitalen Medien kompetent und sinnvoll nutzt. Anderenfalls droht eine Kluft, die die Menschen in jene spaltet, die es verstehen mit den Neuen Medien umzugehen, und jene, die mit der Nutzung Schwierigkeiten haben. Folglich sollten nicht nur alle Schulen und Kindergärten über sämtliche Schulstufen hinweg mit entsprechenden Medien ausgestattet sein, sondern auch Bibliotheken, Kinder- und Jugendeinrichtungen und Altenheime. Jungen wie Alten soll es so durch an die jeweilige Zielgruppe angepasste Konzepte ermöglicht werden, Erfahrungen mit den Neuen Medien zu sammeln, diese zu reflektieren und damit Medienkompetenz zu erlangen.
- Medienkompetenz als *interkulturelle Aufgabe*:  
Innerhalb Deutschlands sollen auch Kinder, Jugendliche und Erwachsene ausländischer Herkunft Medienkompetenz gleichberechtigt mit den Deutschen erwerben können. Auf internationaler Ebene müssen Voraussetzungen geschaffen werden, damit auch die Menschen in Regionen wie beispielsweise Afrika, Südamerika oder den armen Teilen Asiens, die bisher keinen Zugang zu den (Neuen) Medien haben, Medienkompetenz erwerben können. Andernfalls schreitet die weltweite digitale Spaltung voran.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> Ebenda, S. 3-6.

#### 1.1.4 Christian Doelker

Doelker (1992, 1998) entwickelt verschiedene medienpädagogische Konzepte: das *triadische Phasenmodell*, das *zyklische Erweiterungsmodell* und das *lineare Aufbaumodell*. Innerhalb seiner Modelle formuliert er für den Begriff Medienkompetenz einzelne Ziele:

1. Medien lesen lernen
2. Medien beurteilen lernen
3. Medien selbst gestalten und herstellen lernen

Die einzelnen Zielsetzungen sollen als Abfolge verstanden werden: Zunächst muss man Medien lesen lernen. Dann erst kann man das Beurteilen lernen. Zuletzt folgt das selbstständige Gestalten bzw. Herstellen der Medien.<sup>49</sup>

#### 1.1.5 Heinz Moser

Für Moser (1999, 2000) beinhaltet Medienkompetenz vier wesentliche Aspekte:

- *Technische Kompetenz:*  
Die technische Kompetenz bedeutet, die Medien richtig handzuhaben und ihre Grundfunktionen sowie die mit ihnen verbundenen Gestaltungsmöglichkeiten zu beherrschen.
- *Reflexive Kompetenz:*  
Die reflexive Kompetenz bezeichnet die kritische Vergewisserung der Funktion der Medien in der Gesellschaft.
- *Kulturelle Kompetenz:*  
Die kulturelle Kompetenz beinhaltet das Vertrautsein mit den jeweiligen Codes der Medien sowie mit ihren ästhetischen und gesellschaftlichen Ausdrucksformen.
- *Soziale Kompetenz:*  
Die soziale Kompetenz umfasst die Fähigkeit, auf die mit Medien verbundenen Kommunikationsangebote und Zumutungen adäquat eingehen zu können. So fordern z. B. Internet, Intranet, Telearbeit, virtuelle Netzwerke, etc. spezifische Umgangs- bzw. Kommunikationsformen.<sup>50</sup>

Alle bisher beschriebenen Theorien zur Medienkompetenz stimmen in Einem überein: Zweck des medienkompetenten Handelns ist der selbstbestimmte, aktive und schließlich kritisch-reflektierende Umgang mit den Medien. Gemeinsam ist diesen Ansätzen aber auch, dass sie, was eine praktische Umsetzung angeht, ziemlich abstrakt bleiben. Aus diesem Grund werden im Folgenden einige konkretere Konzepte zur Medienkompetenz bzw. Medienkompetenzvermittlung vorgestellt.

---

<sup>49</sup> Baumann, Thomas: Medienpädagogik und Internet, S. 236.

<sup>50</sup> Ebenda, S. 241-243.

### 1.1.6 Gerhard Tulodziecki

Tulodziecki (1996) übernimmt teilweise die von Doelker entwickelten medienpädagogischen Modelle und modifiziert sie. Als einer der Ersten (1987) formuliert er konkrete Zielvorstellungen für die Vermittlung von Medienkompetenz an den Schulen:

1. Medienangebote sinnvoll auswählen und nutzen
2. eigene Medienbeiträge gestalten und verbreiten
3. Mediengestaltungen verstehen und bewerten
4. Medieneinflüsse erkennen und aufarbeiten
5. Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung durchschauen und beurteilen<sup>51</sup>

#### 1. *Medienangebote auswählen und nutzen:*

Folgende Ziele sollen erreicht werden:

- Kinder und Jugendliche sollen die Fähigkeit erwerben, im Hinblick auf die unterschiedlichen Funktionen und Nutzen der Medienangebote (Unterhaltung, Information, Lernen, Spiel, Problemlösung, Entscheidungsfindung, etc.) eine sinnvolle Auswahl vorzunehmen.
- Sie sollen Alternativen zum Medienkonsum erfahren und nutzen.
- Sie sollen in die Lage versetzt werden, in konflikthaften Situationen begründete Entscheidungen zum Medienverhalten zu treffen.
- Sie sollen die Fähigkeit und Bereitschaft erwerben, verschiedene Medienangebote sowie medienbezogene und alternative Aktivitäten vergleichend zu bewerten.

#### 2. *Gestalten und Verbreiten eigener Medienbeiträge:*

Mithilfe entsprechender technischer Geräte, beispielsweise Mikrofon und Aufnahmegerät, Kamera oder Computerprogrammen, gestalten Kinder und Jugendliche eigene mediale Produkte. Mit dieser Mediengestaltung sind folgende Zielvorstellungen verknüpft:

- Kinder und Jugendliche sollen Medienbeiträge zur Dokumentation und Präsentation von Sachverhalten, zur Artikulation eigener Interessen und Bedürfnisse, zur künstlerischen Darstellung eigener Aussagen sowie als mediale Hilfsmittel für die Problemlösung oder Entscheidungsfindung selbst gestalten.
- Sie sollen Verbreitungsmöglichkeiten für ihre medialen Produkte bedenken und gegebenenfalls eine Öffentlichkeit für Themen herstellen, die ihnen wichtig sind.
- Die eigene Gestaltung von Medienbeiträgen soll dazu führen, dass die technischen Möglichkeiten und die Produktionsprozesse von Medien handelnd erfahren und durchschaubar werden. Damit sollen Kinder und Jugendliche vor Manipulation geschützt und dazu befähigt werden, Medienangebote kritisch einordnen und bewerten zu können.
- Durch die eigene Produktion von Medienbeiträgen und ihre Reflexion soll gegenüber eigenen Produkten wie auch gegenüber Fremdprodukten eine ästhetische Sensibilisierung erreicht werden.
- Mediengestaltung findet in der Regel als Teamarbeit statt. Bei der Medienproduktion können die Kinder und Jugendlichen Gruppenprozesse erfahren und sozial erwünschte Verhaltensdispositionen, wie z. B. Kooperationsfähigkeit, erwerben bzw. verstärken.

---

<sup>51</sup> Tulodziecki, Gerhard: Medienkompetenz als Aufgabe von Unterricht und Schule, S. 8.

### 3. *Verstehen und Bewerten von Mediengestaltungen:*

Kinder und Jugendliche werden ständig mit Informationen, Werbung und fiktiven Geschichten in verschiedenen Medien konfrontiert (z. B. in Zeitschriften, in Hörbeiträgen, im Fernsehen oder in Computerspielen). Die damit verbundenen Botschaften werden in unterschiedlichen Zeichensystemen, mit verschiedenen Gestaltungsmerkmalen und wechselnden Gestaltungsabsichten präsentiert. Die Heranwachsenden sollen lernen, die vielfältigen Medienangebote zu verstehen und bewerten zu können. Dazu müssen sie die medialen Gestaltungsmittel von Schrift, Bild und Ton, also die „Sprache der Medien“ kennenlernen. Das heißt, sie müssen Bescheid wissen über die unterschiedlichen Darstellungsformen (Bild, Grafik, Film, Zeichentrick, schriftlicher bzw. gesprochener Text, Tonaufzeichnungen, etc.), die Gestaltungstechniken (Tonmischung, Kamertechniken, Montage, etc.) sowie die Gestaltungsarten (Hörszene, Zeitungsartikel, Videoclip, etc.). Außerdem müssen sie Gestaltungsabsichten erkennen können (Information, Unterhaltung, Werbung, Manipulation). Nur durch dieses Wissen können Medien reflektiert ausgewählt und genutzt werden. Darüber hinaus ist das Verstehen und Bewerten von medialen Ausdrucksweisen ein wichtiger Bestandteil einer angemessenen Verwendung der „Mediensprache“ bei der eigenen Gestaltung von Medien.

### 4. *Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen:*

Kinder und Jugendliche sehen sich im Fernsehen am liebsten Zeichentrick-, Action- und Komikfilme an. Diese Mediennutzung kann ihre Gefühle, Vorstellungen und Verhaltensorientierungen beeinflussen und sollte deshalb aufgearbeitet werden.

- Kinder und Jugendliche sollen die Fähigkeit erlangen, medienbeeinflusste Gefühle auszudrücken und mit ihnen umzugehen.
- Sie sollen in die Lage versetzt werden, medienvermittelte Vorstellungen anhand der Wirklichkeit zu überprüfen und den Unterschied zwischen Fiktion und Realität zu erkennen.
- Sie sollen befähigt werden, Verhaltensorientierungen, die durch die Medien nahegelegt werden, zu durchschauen und im Hinblick auf ihre Rechtfertigung zu diskutieren.
- Sie sollen Gestaltungsmerkmale von Medien bewusst wahrnehmen, insbesondere solche, durch die unter Umständen bestimmte Gefühle erzeugt, irreführende Vorstellungen vermittelt und problematische Verhaltensweisen nahegelegt werden.

### 5. *Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung:*

Kinder und Jugendliche sollen lernen, die gesellschaftlichen Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung, die sich in vielfältiger Weise auf die Mediengestaltung und Mediennutzung auswirken, zu deuten. Beispielsweise hängt die Entscheidung, welche Nachrichten in einem bestimmten Medium in welcher Weise präsentiert werden, mit verschiedenen Bedingungen zusammen:

- personale Bedingungen (z. B. Qualifikation und Motivation des jeweiligen Redakteurs)
- technische Bedingungen des präsentierenden Mediums (z. B. Hörfunk, TV, Zeitung, mit oder ohne Bild- bzw. Filmmaterial)
- ökonomische Bedingungen (z. B. Finanzierung des Medienangebots durch Gebühren oder durch Werbung)
- institutionelle Bedingungen (z. B. wer entscheidet über die Auswahl und Gestaltung der Nachrichten)

- Rechtliche Bedingungen (z. B. Beachtung von Meinungs- bzw. Informationsfreiheit oder Jugendschutzbestimmungen)<sup>52</sup>

Tulodziecki zufolge sollen Kinder und Jugendliche schließlich auch lernen, ihren eigenen Standort im Mediensystem zu reflektieren, Möglichkeiten zur Einflussnahme zu erkennen und wahrzunehmen sowie bei der Entwicklung einer Medienkultur mitzuwirken.<sup>53</sup>

Um dieses Medienkompetenzkonzept an Schulen umsetzen zu können, ist es laut Tulodziecki wichtig, dass die medienpädagogischen Aktivitäten nicht als einmalige und isolierte Aktion stattfinden, sondern in einen medienpädagogischen Rahmen gestellt werden. Die Erarbeitung eines entsprechenden medienpädagogischen Konzepts könne dabei eine wichtige Voraussetzung für eine dauerhafte Verankerung der Medienarbeit in der Schule sein.

Wird ein Medienkonzept erstellt, sollten folgende Grundsätze gelten:

- Die medienpädagogischen Aktivitäten sollen als kontinuierlicher Prozess über verschiedene Jahrgangsstufen unter Beteiligung verschiedener Fächer bzw. Lernbereiche konzipiert werden.
- Die fünf Aufgabenbereiche (s. o.) sollen in aufbauender Form bearbeitet werden.
- Die medienpädagogischen Aktivitäten sollen das gesamte Medienspektrum beachten und dabei die altersspezifische Mediennutzung sowie den jeweiligen Entwicklungsstand der Kinder berücksichtigen.
- Die Nutzung von und die Auseinandersetzung mit bestimmten Medienangeboten soll zu exemplarischen Einsichten führen, die auch für andere Medien bedeutsam sind. Zugleich sollen kategoriale Einsichten erworben werden, die auch für zukünftige Entwicklungen der Medienlandschaft grundlegend sind.<sup>54</sup>

Nach Tulodziecki muss die Entwicklung eines medienpädagogischen Konzepts als kontinuierliche Aufgabe begriffen werden. Deshalb sollen die auf Basis des medienpädagogischen Konzepts durchgeführten Unterrichtseinheiten und Projekte jeweils dokumentiert und am Ende des Schuljahres ausgewertet werden. Auf Grundlage der Evaluation kann dann das Konzept überarbeitet und in verbesserter Form in den kommenden Schuljahren durchgeführt werden. Darüber hinaus sollte sich die Schule zunehmend in einen lokalen Verbund mit anderen Schulen und Medieneinrichtungen einbringen, in dem sich die verschiedenen Personen und Institutionen gegenseitig stützen und an Entwicklungen im Medienbereich ihrer Kommune beteiligt sind.<sup>55</sup>

Bei all diesen Überlegungen zu einem ausgefeilten Medienkonzept dürfen die Grundvoraussetzungen medienpädagogischer Aktivitäten nicht vergessen werden. So lebt die schulische Medienarbeit laut Tulodziecki prinzipiell von der ausdrücklichen Unterstützung der Schulleitung sowie engagierten und qualifizierten Lehrern. Eine geeignete technische Ausstattung ist natürlich ebenfalls unverzichtbar.<sup>56</sup>

<sup>52</sup> Ebenda, S. 8-10.

Sowie Baumann, Thomas: Medienpädagogik und Internet, S. 241-243.

<sup>53</sup> Ebenda.

<sup>54</sup> Tulodziecki, Gerhard: Medienkompetenz als Aufgabe von Unterricht und Schule, S. 11f.

<sup>55</sup> Tulodziecki, Gerhard: Schulprofil „Medienkompetenz“? – Konzepte und Zukunftsperspektiven, S. 49.

<sup>56</sup> Tulodziecki, Gerhard: Medienkompetenz als Aufgabe von Unterricht und Schule, S. 12.

### 1.1.7 Dieter Spanhel

Spanhel (1995) stellt für die Schulen das Konzept der ‚*Integrativen Medienerziehung*‘ vor. In einem mediengeprägten Alltag sei die Aufgabe der Schule die gründliche und kritische Auseinandersetzung mit einem (medienvermittelten) Sachverhalt. Dabei sei es wichtig, an die Erfahrungen der Schüler anzuknüpfen und ihre medialen Kompetenzen für die Lern- und Bildungsprozesse nutzbar zu machen.<sup>57</sup> Seiner Meinung nach wird in der bisherigen Diskussion um Medienkompetenz zu wenig beachtet, dass Kinder schon im frühesten Alter in den alltäglichen Lebenssituationen in Familie und Peergroup durch die Nutzung beispielsweise von Stereoanlage, Fernsehen, Computer oder Handy vielfältige Medienerfahrungen machen und dabei eine „grundlegende Medienkompetenz“ aufbauen: „Sie besteht aus einem System von Wahrnehmungs-, Rezeptions-, Gefühls-, Wertungs- und Handlungsmustern, die sich durch tausendfache Wiederholungen in den Jahren der frühen Kindheit in spezifischen Formen stabilisieren.“<sup>58</sup>

Eine solche auf individuellen Erfahrungen gegründete Medienkompetenz ist nach Ansicht Spanhels aber auch problematisch, weil eben diese Erfahrungen „einseitig, punktuell, auf problematische Inhalte ausgerichtet, mit nicht akzeptablen Wertorientierungen und entwicklungsgefährdenden Einflüssen verbunden sein können“.<sup>59</sup> Daraus folgt für Spanhel, dass die im Alltag erworbene „grundlegende Medienkompetenz“ durch eine „systematische Medienerziehung“ ergänzt werden muss.<sup>60</sup>

Diese geforderte „systematische Medienerziehung“ soll in den Schulen im Rahmen der schon erwähnten „Integrativen Medienerziehung“ stattfinden. Dabei warnt Spanhel jedoch: „Integrative Medienerziehung sollte gerade nicht eine zusätzliche Aufgabe bezeichnen, die zu den anderen, in den Präambeln der Lehrpläne verankerten Erziehungsaufgaben noch hinzukommt. Der Gedanke des Integrativen bedeutet vielmehr, dass durch angemessenen Medieneinsatz, durch Medienhandeln, durch Auseinandersetzen mit den Medien, ihren Inhalten, Botschaften und formalen Angebotsweisen neuartige Handlungsrahmen und Kontexte für den Unterricht und Schulleben erzeugt werden, in denen gleichzeitig mit der Medienerziehung die Bewältigung auch noch anderer Lern- und Erziehungsaufgaben möglich wird. In diesem Sinne kann und muss Medienerziehung immer zugleich als Werte- und Sozialerziehung gesehen und betrieben werden.“<sup>61</sup>

Spanhel hebt vor allem auf die kommunikativen Fähigkeiten ab. Da alle Medien Kommunikationsmedien seien, müssten zur Vermittlung von Medienkompetenz zunächst grundlegende kommunikative Fähigkeiten aufgebaut und weiterentwickelt werden. Spanhel denkt dabei insbesondere an folgende Kompetenzen:

- *Die Fähigkeit zur Verständigung über Inhalte:*  
Der Mensch muss Informationen über die Außenwelt mitteilen und verstehen können.
- *Die Fähigkeit zur Herstellung und Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen:*  
Der Mensch muss persönliche und öffentliche Beziehungsbotschaften herstellen und verstehen können.

<sup>57</sup> Bounin, Ingrid: Dieter Spanhel.

<sup>58</sup> Spanhel, Dieter: Medienkompetenz als Schlüsselbegriff der Medienpädagogik?, S. 50.

<sup>59</sup> Ebenda, S. 50.

<sup>60</sup> Ebenda, S. 50.

<sup>61</sup> Spanhel, zitiert nach: Bounin, Ingrid: Dieter Spanhel.



- *Die Fähigkeit zum Aufbau und zur Erhaltung der Identität:*  
Der Mensch muss in den sozialen Beziehungen sein persönliches Erleben artikulieren, sich selbst darstellen und dabei sein Selbstbild gewinnen und stabilisieren können.<sup>62</sup>

„Für all diese Dimensionen menschlicher Kommunikation eröffnen die modernen Medien neue Möglichkeiten und Formen. Daher ist es unabdingbar, dass die Menschen spezifische Medienkompetenzen erwerben, damit sie die ganze Bandbreite der Medien zur Ausgestaltung und Bereicherung des Kommunikationsprozesses adäquat einsetzen können. Diese Kompetenzen sind Teil der Sozialisation jeden Individuums, die sich über den ganzen Lebenslauf hin erstreckt. Die Aneignung dieser Fähigkeiten ist nie abgeschlossen; sie müssen immer wieder weiterentwickelt, auf neue Anforderungen hin spezifiziert, geübt und neu gefestigt werden.“<sup>63</sup>

### 1.1.8 Fred Schell

In einer Gesellschaft, in der Information, Kommunikation und Interaktion ganz wesentlich über Medien vermittelt sind, ist Medienkompetenz auch Schell (1998) zufolge ein wesentlicher Bestandteil kommunikativer Kompetenz, also der Fähigkeit, an der gesellschaftlichen Kommunikation und Interaktion angemessen teilhaben zu können.<sup>64</sup>

Schell setzt vor allem auf die aktive Medienarbeit. Unter medienfachlicher Betreuung sollen Jugendliche beispielsweise selbst Filme oder Hörfunkbeiträge produzieren können und dabei Medienkompetenz erwerben.

Für ihn bedeutet Medienkompetenz mehreres:

- *Medienentwicklungen erfassen, kritisch reflektieren und bewerten können:*  
Erst durch diese Fähigkeiten wird es möglich, eine abwägende Auseinandersetzung mit dem technisch Machbaren und dem gesellschaftlich Wünschenswerten zu führen.
- *Selbstbestimmt, kritisch-reflexiv und genussvoll mit Medienangeboten und -inhalten umgehen können:*  
Ziel ist ein Medienkonsum, der auf eigenen, statt auf fremdbestimmten Wünschen und Bedürfnissen beruht. Angesichts der Fülle angebotener und künftig noch vermehrter Medieninhalte wird dies immer wichtiger.
- *Medien aktiv und kreativ als Kommunikationsmittel nutzen können:*  
Es gilt, eigene Sichtweisen von der Welt und der Individualität, von relevanten Themen und von persönlichen Problemen wirkungsvoll mit Sprache, Bildern und Tönen zum Ausdruck zu bringen.<sup>65</sup>

<sup>62</sup> Bounin, Ingrid: Dieter Spanhel.

<sup>63</sup> Spanhel, zitiert nach: Bounin, Ingrid: Dieter Spanhel.

<sup>64</sup> Schell, Fred: Medienkompetenz „In eigener Regie“, S. 25f.

<sup>65</sup> Ebenda, S. 26.

---

Durch die Methode der aktiven Medienarbeit, vorrangig innerhalb der außerschulischen Jugendarbeit, können Schell zufolge vor allem die beiden letztgenannten Ziele erreicht werden, denn aktive Mediengestaltung biete eine große Bandbreite an Lernerfahrungen:

- *Eine intensive Auseinandersetzung mit einem Thema:*  
Die Herstellung eines eigenen Medienbeitrags motiviert, sich mit einem Thema zu beschäftigen. Gleichzeitig zwingt sie dazu, intensiv in die gewählte Thematik einzusteigen, den Gegenstand genau zu analysieren und die Ergebnisse der eigenen Auseinandersetzung systematisch für den Beitrag aufzuarbeiten und kreativ-gestaltend medial umzusetzen.
- *Das Erproben von Rollen:*  
Aktive Medienarbeit dient der Identitätsfindung, da Medienprojekte viele Möglichkeiten bieten, unterschiedliche Rollen gedanklich (z. B. bei der Durchdringung und Darstellung eines Themas aus verschiedenen Sichtweisen) oder praktisch (z. B. als Organisator, Cutter oder Redakteur) einzunehmen und sich darin zu erproben.
- *Die Möglichkeit, soziale Verhaltensweisen zu entwickeln:*  
Aktive Medienarbeit ist immer ein Gruppenprozess. Das ständige Aushandeln von Themen, Meinungen und Wertungen, die Verteilung von Aufgaben, das Verfolgen gemeinsamer Zielsetzungen und das Erleben des Aufeinander-Angewiesen-Seins im Team sind beste Voraussetzungen für Prozesse sozialen Lernens.
- *Das Entdecken eigener Fähigkeiten:*  
Aktive Medienarbeit stärkt das Selbstwertgefühl, da sie durch die vielfältigen Aufgaben, die bei der Erstellung von Medienproduktionen zu vergeben sind, allen Beteiligten mit ihren unterschiedlichen Voraussetzungen die Möglichkeit für Erfolgserlebnisse bietet.
- *Das Erlernen der Mediensprache:*  
Wer selbst Medienprodukte herstellt, lernt zwangsläufig die „Sprache der Medien“ kennen, ihre Gestaltungsmittel ebenso wie ihre Manipulationsmechanismen. Damit besteht auch die Chance zu lernen, die Medien insgesamt besser entschlüsseln und ihre Botschaften kritisch-reflexiv hinterfragen zu können.
- *Die Teilnahme an der öffentlichen Kommunikation:*  
Medienprodukte werden immer für eine Öffentlichkeit geschaffen. Die Präsentation des in eigener Regie erstellten Produkts ist eine Konfrontation der eigenen Position mit der anderer und damit eine Überprüfung eigener Sichtweisen und Argumentationen. Außerdem kann man über seine Produktionen eigene Anliegen äußern und sich so in die öffentliche Diskussion einmischen.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> Ebenda, S. 26-28.

### 1.1.9 Jo Groebel

Auch für Groebel (1998) ist Medienkompetenz in vielen Lebensbereichen immer unumgänglicher. Er versteht den Medienkompetenzerwerb als Prozess der Anpassung an veränderte Lern- und Lebensformen mit neuen Technologien, die sich von den klassischen Medien beispielsweise durch ihre Informationsfülle, interaktive Kommunikation, Mobilität oder Personalisierbarkeit unterscheiden.<sup>67</sup>

Kompetenter Medienumgang beinhaltet für Groebel insbesondere die Frage nach der Beziehung zwischen Form und Inhalt. So fragt er sich etwa, ob die Tricktechnik und Spezialeffekte in den heutigen Medien bereits wichtiger sind als die Botschaft. Wie stellen Medien überhaupt Faszination her? Folgt man Groebel, ist eine der wichtigsten Kompetenzen der Zukunft, bei der zunehmenden Reizsteigerung auch jenen Inhalten noch genügend Beachtung widmen zu können, die nicht von vornherein durch hohe Reizwerte vermittelt werden.<sup>68</sup>

Nicht nur verstärkter Nervenkitzel spielt bei der Medienentwicklung eine Rolle. Zunehmend werden Inhalte auch über ihre Verbindung mit einer ansprechenden äußeren Form vermittelt, so z. B. Werbebotschaften. Mit dem wachsenden Informationsangebot wird es für jede einzelne Botschaft immer schwieriger, die Aufmerksamkeit des Rezipienten auf sich zu ziehen. Für Groebel besteht Medienkompetenz deshalb im Kennen der Mechanismen der rein äußeren Aufmerksamkeitsprozesse und in der Fähigkeit, gegenüber inhaltsleerem Nervenkitzel kritisch eingestellt zu sein.

Für denjenigen, der selbst an der Verbreitung von Informationen interessiert ist, gilt auf der Angebotsseite das Gleiche – er wird nur dann Aufmerksamkeit auf sich ziehen können, wenn er die Information entsprechend zu gestalten weiß.<sup>69</sup>

Problematisch ist die ständige Reizüberflutung für Groebel auch in anderer Hinsicht. Es könne die Gefahr bestehen, immer intensivere Reize zu suchen, so „[...] dass sich ein sehr eindimensionales Mediennutzungsverhalten entwickelt und dass Alternativen, die im Medienbereich konstruktiv sein könnten, ausgeschaltet und ausgeschlossen werden. Die Kompetenz besteht darin, sich mit Medienmöglichkeiten auch dann behutsamer zu befassen, wenn im Prinzip jedwedes Bedürfnis medial erfüllt werden kann, und gerade auch jedes Erlebnisbedürfnis. Ein weiteres Problem der sogenannten Erlebnisspirale besteht darin, dass Gefühlsnuancen unter Umständen kaum noch wahrgenommen werden. Da, wo der extreme Nervenkitzel alles andere überlagert, werden Feinheiten in emotionalen Äußerungen nicht wahrgenommen.“<sup>70</sup>

Nicht nur, dass Emotionen nicht mehr differenziert aufgenommen werden, ist kritisch. Laut Groebel kann die ständige Reizüberflutung mit der Zeit sogar Aggressionen begünstigen, da hoch erregte Menschen besonders zu aggressivem Verhalten neigen, wenn ihre Erwartungen frustriert werden. Auch hier kommt es also zu einer Art Spirale, indem sich negative Gefühle immer weiter hochschrauben: „Intensive neue Medienreize erzeugen höhere Erregungszustände, die wieder höhere Erwartungen generieren – mit der Folge, dass sich Frustration und damit Aggression einstellen.“<sup>71</sup>

---

<sup>67</sup> Groebel, Jo: Neue Medien, neues Lernen, S. 81.

<sup>68</sup> Groebel, Jo: Medienkompetenz: universell und unmittelbar, S. 37-39.

<sup>69</sup> Ebenda, S. 39.

<sup>70</sup> Ebenda, S. 40.

<sup>71</sup> Groebel, Jo: Neue Medien, neues Lernen, S. 102.

Besonders fragwürdig ist für Groebel darüber hinaus die Vermischung von Fiktion und Realität. Das Bild, das von Menschen vermittelt wird, könne negativ beeinflusst werden: Durch das von den Medien transportierte Menschenbild und die „mediale Abstumpfung“ könne die Empathie mit anderen verloren gehen und durch die Identifikation mit den fiktionalen bzw. virtuellen Figuren könne es wiederum zu aggressivem Verhalten kommen. Für Groebel ist es deshalb wichtig, dass vor allem die Jüngeren den kritischen Umgang mit fiktiven Inhalten lernen. Sie sollten eine Distanz zu ihren virtuellen Helden wahren, und generell zwischen Fiktion und Realität unterscheiden können.<sup>72</sup> Medienkompetenz heißt in diesem Zusammenhang für Groebel also: „Stetes Bewusstsein, dass Realität anderen Prinzipien folgt als die (perfekt gemachte) virtuelle Welt, und Reflexion auf die eigenen Gefühlswelten.“<sup>73</sup>

### 1.1.10 Wolfgang Maier

Für Maier (1998) besteht das Ziel allen medienpädagogischen Bemühens ebenfalls darin, dass man für den Umgang mit den Medien grundlegende Kenntnisse erlangt. Er hat ein Stufenmodell entwickelt, das die bereits aufgeführten wesentlichen Aspekte zur Entwicklung einer Medienkompetenz kompakt zusammenfasst:

Tab. 1

Stufenmodell Medienkompetenz	
Angestrebte Kompetenzen	Erläuterung
1. <b>Technische Kompetenz</b> Handhabung z. B. von Hard- und Software	Kenntnisse über Bau und Funktion der Geräte; sachgerechte Handhabung; Einsicht in den Medienproduktionsprozess
2. <b>Semantische Kompetenz</b> Verstehen der Inhalte	Wissen um die Gestaltung einzelner Medien und ihrer Ausdrucksmöglichkeiten; Bedeutungen erfassen, Botschaften erkennen, Inhalte kritisch analysieren
3. <b>Pragmatische Kompetenz</b> Verwendung der Medien zur Kommunikation	Medien nach den eigenen Interessen verwenden, mit Hilfe von Medien kommunizieren

Quelle: Wolfgang Maier: Stufenmodell zur Medienkompetenz<sup>74</sup>

- *Technische Kompetenz:*  
Medien stützen sich auf Technik. Die Fähigkeit zum Umgang mit dieser Technik bildet eine erste Zugangsvoraussetzung zum jeweiligen Medium. Darüber hinaus sind Kenntnisse der medialen Technik eine wichtige Grundlage für die Einsicht in die inhaltliche Gestaltung der Informationen und der Kommunikation bei Medienproduktionsprozessen. Wer mit Medien aktiv kommunizieren möchte, braucht grundlegende Kenntnisse in der sachgerechten Handhabung und Bedienung der Geräte.

<sup>72</sup> Groebel, Jo: Medienkompetenz: universell und unmittelbar, S. 41.

<sup>73</sup> Groebel, Jo: Neue Medien, neues Lernen, S. 104.

<sup>74</sup> Maier, Wolfgang: Grundkurs Medienpädagogik, Mediendidaktik, S. 30.

- *Semantische Kompetenz:*  
Medien bilden Objekte ab – in Form von Bildern, Filmen oder Ton – und verändern dabei, beispielsweise durch Farbgebung, Bildausschnitt oder Schnittfrequenz, immer die Realität. Die technisch bedingte Umgestaltung der Wirklichkeit bildet ein Grundprinzip medialer Information. Dabei können die Produktionen durch künstlerischen Gestaltungswillen, aber auch von unlauteren Manipulationsabsichten geprägt sein. Es liegt an dem Adressaten, Bedeutungen zu erfassen und Botschaften zu erkennen. Für die Schulen heißt dies, dass sie die Fähigkeit zur Analyse und kritischen Bewertung medialer Inhalte zu vermitteln haben.
- *Pragmatische Kompetenz:*  
Eine aktive Medienarbeit muss auf die Fähigkeit zielen, sich medial auszudrücken und kommunizieren zu können. Diese pragmatische Kompetenz entwickelt sich im aktiven Mediengebrauch durch ‚Learning by Doing‘. Als Alternative zum alltäglichen Mediengebrauch führt sie von der passiven Rezeption zur aktiven Gestaltung.<sup>75</sup>

Jochen Hettinger bringt alle Ausführungen zur Medienkompetenz noch kompakter als Maier auf den Punkt. Ihm zufolge bedeutet kompetenter Medienumgang:

- Medien verstehen und hinterfragen
- Medien sinnvoll nutzen und reflektieren
- Rahmenbedingungen erkennen
- Medien produzieren und gestalten<sup>76</sup>

### 1.1.11 Zusammenfassung – Medienkompetenz

Seit Mitte der 90er Jahre wird in jeder Bildungsdiskussion gefordert, dass allen Bürgern, und insbesondere den Heranwachsenden, beigebracht wird, die Medien kompetent zu nutzen. Wie soll dieser versierte Umgang mit den Medien jedoch konkret aussehen und wer soll die dazu notwendigen Kenntnisse eigentlich vermitteln?

Fasst man die Ausführungen der zitierten Medienpädagogen zum Thema Medienkompetenz bzw. Medienkompetenzvermittlung zusammen, kristallisiert sich heraus, dass folgende Aspekte essenziell sind:

- Medienkompetenz gehört zur kommunikativen Kompetenz des Menschen und ist damit eine Basisqualifikation und notwendiger Teil der Allgemeinbildung.
- Im Kern bedeutet Medienkompetenz, über Medien und die Mediensysteme sowie über ihre Funktion und die Inhalte Bescheid zu wissen, sie kritisch-reflektiert einschätzen und sie somit begründet und bewusst auswählen zu können. Besonders bei Unterhaltungsangeboten ist eine gewisse kritische Distanz angebracht. Darüber hinaus sollte man Medien nicht nur passiv konsumieren, sondern auch aktiv und kreativ mitgestalten. Dazu bedarf es einer gewissen technischen Sachkenntnis. Fehlt das technische Know-how, kommt man nicht sehr weit. Man bleibt in den Grundfunktionen stecken und die darüber hinausgehenden Anwendungs- und Ge-

<sup>75</sup> Ebenda, S. 30-32.

<sup>76</sup> Hettinger, zitiert nach: Bounin, Ingrid: Medienbildung.

---

staltungsmöglichkeiten bleiben einem verschlossen. Ergo, die technische Bedienfertigkeit reicht zwar bei Weitem nicht aus, ist aber Grundvoraussetzung für eine selbstbestimmte und aktive Nutzung der Medien.

- Es ist wichtig, dass nicht nur einzelne Individuen bzw. bestimmte gesellschaftliche Gruppierungen befähigt werden, kompetent mit den Medien umzugehen. Alle sollten die Chance bekommen, das notwendige Wissen zu erwerben, da Medienkompetenz heutzutage eine unverzichtbare Schlüsselqualifikation ist. Ziel ist, dass alle Bürger gleichberechtigt und aktiv an der sogenannten Informationsgesellschaft partizipieren und diese Gemeinschaft über die Medien kreativ mitgestalten können.
- Um dieses Ziel zu erreichen, muss die Vermittlung der Medienkompetenz als gesamtgesellschaftliche Aufgabe begriffen werden. Es muss gewährleistet sein, dass alle Mitbürger, ob jung oder alt, Mann oder Frau, einheimischer und ausländischer Herkunft, Zugang zu den modernen Medien haben und für alle die Möglichkeit bestehen, das erforderliche Know-how zu erwerben. Folglich müssen Kindergärten, Schulen, Jugendeinrichtungen, Bibliotheken, Altenheime, etc. technisch entsprechend ausgerüstet werden. Dort sollten dann in jeweils an die Zielgruppe angepassten Schulungsangeboten die benötigten Medienkenntnisse vermittelt werden.  
Auch auf internationaler Ebene muss den Menschen in den benachteiligten Regionen der Erde der Zugang zu den informationstechnischen Medien ermöglicht werden. Andernfalls schreitet die digitale Spaltung, hier wie dort, weiter voran. Das heißt, es gibt diejenigen, die Zugang zu den Neuen Medien haben, mit ihnen umzugehen wissen und somit von ihnen profitieren können und diejenigen, die vom digitalen Fortschritt abgehängt sind und deshalb zwangsläufig den Anschluss an die moderne Informations- und Wissensgesellschaft verpassen.
- Um, wie gefordert, alle Bürger zu erreichen, kann Medienkompetenz nicht ausschließlich über die Schulen vermittelt werden. Allein aufgrund der Tatsache, dass sich die Medien in ihrer technischen Handhabung und ihren Möglichkeiten ständig verändern, ist es notwendig, sich lebenslang informationstechnisch fortzubilden. Dennoch spielt die systematische Medien-erziehung an den Schulen bei der Vermittlung dieser wichtigen Schlüsselkompetenz eine maßgebliche Rolle. Vor allem hier können die individuellen alltäglichen Medienerfahrungen der Kinder, die eventuell nur sehr einseitig, unkritisch und stark auf problematische Inhalte ausgerichtet sind, entscheidend korrigiert und methodisch ergänzt werden. Dabei müssen die Schulen darauf achten, dass die Medienbildung durch die Auseinandersetzung mit exemplarischen Medieninhalten und einen entsprechenden Medieneinsatz in die anderen Lehr- und Erziehungsaufgaben integriert wird. Die Vermittlung von Medienkompetenz darf keine einmalige und isolierte Aktion sein. Sinnvolle Medienqualifizierungsmaßnahmen finden innerhalb eines kontinuierlichen Prozesses statt, der über alle Jahrgangsstufen hinweg greift und möglichst viele Schulfächer einbezieht. Nur so können das notwendige Medienwissen und die erforderlichen Medienkenntnisse nachhaltig vermittelt werden. Grundvoraussetzung einer derartigen integrativen Medienerziehung ist jedoch immer die ausdrückliche Unterstützung durch die Schulleitung und die vorangeschalteten Bildungsbehörden. Des Weiteren braucht es zwingend qualifizierte und engagierte Lehrkräfte. Eine geeignete technische Ausstattung der Schule ist ebenfalls unerlässlich.

- Neben diesen unabdingbaren Rahmenbedingungen sind klassische Lese- und Schreibkenntnisse eine weitere Voraussetzung jeglicher Medienkompetenzvermittlung. Erst auf diesen Grundfertigkeiten aufbauend, können überhaupt medienspezifische Kenntnisse erworben werden – und zwar in folgender Reihenfolge: Zuerst einmal muss man lernen, die Medien zu lesen. Dann kommt das Beurteilen lernen. Erst danach kann man auch lernen, Medien kreativ zu gestalten, selbst herzustellen und zu distribuieren bzw. aktiv als Kommunikationsmittel zu nutzen. Generell sollte bei der Medienkompetenzvermittlung darauf geachtet werden, dass die gesamte Bandbreite der Medien bzw. Medienanwendungen in den Lernprozess einbezogen und das jeweilige Know-how altersgemäß vermittelt wird.

Fasst man die genannten Punkte noch kompakter zusammen bedeutet Medienkompetenz: Nicht nur einzelne Individuen, sondern alle Mitglieder einer Gemeinschaft können kritisch-reflektiert, selbstbestimmt und aktiv mit den Medien umgehen. Dazu ist ein grundlegendes technisches Know-how unumgänglich. Ohne diese technische Bedienfertigkeit können schon Basisfunktionen nicht sinnvoll genutzt werden. Vor allem die über die Basics hinausgehenden Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten bleiben dem Nutzer ohne die entsprechenden Kenntnisse verschlossen.

Und wie erlangt man nun all das notwendige Wissen? Durch die rasanten Entwicklungen im Bereich der Medien ist der Medienaneignungsprozess niemals abgeschlossen. Um also mit dem technischen Fortschritt mithalten zu können, sollte im Grunde jeder seine Medienkenntnisse beständig weiterentwickeln und festigen. Darüber hinaus sollte man grundsätzlich die verschiedenen Medienentwicklungen, das Mediensystem an sich und vor allem die Medieninhalte stets kritisch reflektieren. Nun können sich freilich nicht alle Menschen auf dem Gebiet der Medien so weiterbilden, wie es eigentlich nötig wäre. Etliche wollen sich auch gar nicht um ihre Medienkompetenzdefizite kümmern bzw. ihre Defizite sind ihnen erst gar nicht bewusst. Deshalb ist eine systematische Medienerziehung an den Schulen dringend erforderlich. Nur dort erreicht man nahezu alle Kinder und kann wenigstens der Jugend die Chance bieten, möglichst frühzeitig zu lernen, wie man die Medien sinnvoll und sicher nutzt. Medienkompetenz ist eine Schlüsselqualifikation, die heutzutage unerlässlich ist. Ohne entsprechende öffentliche Qualifizierungsmaßnahmen spaltet sich die Gesellschaft immer weiter in diejenigen, die von den Medien profitieren und diejenigen, die von den Vorteilen, die die modernen Medien bieten, ausgeschlossen werden.

Diese kurze Zusammenfassung ist eine gute Arbeitsgrundlage, um der Frage nachzugehen, was denn nun Medienkompetenz speziell im Bereich Internet und insbesondere für Heranwachsende heißt. Kinder und Jugendliche werden mit dem Thema Internet inzwischen permanent konfrontiert, sei es in ihrer Freizeit, in ihrem Schul- oder auch in ihrem späteren Berufsleben. Daher müssen sie imstande sein, dieses Medium versiert zu benutzen. Im Folgenden werden deshalb die erforderlichen Internetkenntnisse, die über das bereits im Zusammenhang mit einer allgemeinen Medienkompetenz genannte Know-how hinausgehen, vorgestellt. Geklärt wird also: Durch was zeichnet sich Internetkompetenz im Besonderen aus und welches Wissen bzw. welche Fertigkeiten müssen folglich die Schulen ihren Schülern vermitteln?

## 1.2 Internetkompetenz

### 1.2.1 Technisches Know-how

Für Groebel waren 1998 noch „Kompliziertheit“ und „mangelnde Kompatibilität“ einer der größten Hemmnisse für die rasche Verbreitung einer leistungsfähigen Medien- und Kommunikationstechnologie. Groebel argwöhnte damals, dass der PC für viele eine zu hohe Schwelle für den Einstieg in die moderne Medienwelt darstelle. Selbst an einfachen Geräten würden potenzielle Anwender an unverständlichen Bedienungsanleitungen scheitern. Was fehle, sei eine wirklich überzeugende Nutzerfreundlichkeit der Systeme.<sup>77</sup>

Und wie sieht es heute aus? Kommen die Menschen mittlerweile besser mit der Technik zurecht? Seit Groebels Feststellung Ende der 90er Jahre hat sich in der Medienlandschaft sehr viel getan. Inzwischen sind Fernsehen, Computer und Internet dabei, miteinander zu verschmelzen. Mit einem Digital-Decoder kann man Hunderte von Sendern empfangen. Mithilfe der Voice-over-IP-Technik kann man über das Internet telefonieren. PDA Organizer, Smartphones und Web 2.0. sind schon lange nichts Außergewöhnliches mehr. Bei all diesen modernen Medienangeboten glaubt Gangloff jedoch, dass „Otto Normalverbraucher“ längst den Überblick verloren hat. Sein technisches Verständnis ende heutzutage in der Regel beim 16:9-Flachbildfernseher. Er habe zwar mitbekommen, dass sein neues TV-Gerät „HD-ready“ sein sollte. Was das heißt, wisse er aber nicht und mit Abkürzungen wie „DVB-T“ könne er in der Regel schon gleich gar nichts mehr anfangen. Halbbildung dieser Art zeigt nach Gangloff nur zu offensichtlich, wie eklatant das technische Medienkompetenzdefizit der meisten Erwachsenen nach wie vor ist.<sup>78</sup>

Wie schon Gangloff, diagnostiziert auch Schindler bei vielen Mediennutzern technische Kompetenzmängel, gerade im Computerbereich. Mittlerweile seien PCs zwar bedienungsfreundlicher geworden – eine Einstiegshilfe, die, wie oben angedeutet, Pädagogen- und Arbeitgeberkreise schon Jahrzehnte lang forderten. Schindler zufolge brauche man aber immer mehr Spezialistenwissen, „[...] um im eigenen PC Herr oder Herrin im Haus zu bleiben. Wer z. B. weiß denn noch, wo seine Fotos wirklich auf der Platte liegen, wenn das Icon ‚Meine Bilder‘ nicht auf dem Desktop auftaucht? Und wer will das, wer muss das eigentlich noch wissen?“<sup>79</sup>

Der Computergebrauch sei zwar heute so selbstverständlich, dass immer weniger Zeit und Geld für einschlägige Fortbildungen bewilligt werde, viele nutzten den Computer jedoch noch immer nur als „komplizierte Schreibmaschine“.<sup>80</sup> Obwohl das Arbeiten mit digitalen Medien „Mainstream“, Alltag sei, bedeute das noch lange keinen sachgemäßen Medienumgang,<sup>81</sup> geschweige denn, dass die den Neuen Medien zugespprochenen „digitalen Chancen“ genutzt würden.<sup>82</sup>

Nach Schindler benutzt eine breite Mehrheit den PC, „ohne je auch nur in die Eingeweide fassen zu wollen“. Autonomie sei heute technisch nur mit hohem Aufwand möglich, „Selbstbestimmung hat ihren Preis“.<sup>83</sup> „Elektronischer Analphabetismus“ bedeutet Schindler zufolge jedoch „zukünftige Machtlosigkeit“. Wem Freiheit und Demokratie am Herzen liege, dürfe nicht gegen Computer

<sup>77</sup> Groebel, Jo: Medienkompetenz: universell und unmittelbar, S. 43.

<sup>78</sup> Gangloff, Tilman P.: Weit und breit kein Wegweiser, S. 11.

<sup>79</sup> Schindler, Wolfgang: Computermedienpädagogik, S. 12.

<sup>80</sup> Ebenda, S. 4.

<sup>81</sup> Ebenda, S. 7.

<sup>82</sup> Ebenda, S. 14.

<sup>83</sup> Ebenda, S. 13.



kämpfen, sondern müsse sich für ihre allgemeine Verfügbarkeit und Zugänglichkeit<sup>84</sup> und eine neue Lernkultur einsetzen, die das Potenzial digitaler Medien professionell nutze und ihren kompetenten Umgang lehre.<sup>85</sup>

Hunold und Greis sehen die heutige technische Entwicklung ähnlich wie Schindler. Der Fortschritt laufe darauf hinaus, „Kompetenzhürden“ zu verringern. Beispielsweise würden bei der PC-Hardware Betriebssysteme und Anwendungen mittlerweile nach dem Plug-and-Play-Prinzip schon vorinstalliert, sodass der Kunde nur noch den Stecker einstecken müsse. Einerseits nivelliere diese Entwicklung Kompetenzunterschiede bei den Nutzern und mache auch technisch anspruchsvolle Geräte einem breiten Rezipientenkreis zugänglich – die Geräte würden „technisch entdramatisiert“.<sup>86</sup> Andererseits vergrößere sich so aber auch die Kluft zwischen Produzenten und Rezipienten. Wie schon Schindler stellen auch Hunold und Greis fest: „Die Nutzer blicken nicht mehr unter die Oberfläche.“<sup>87</sup> Dadurch würden sich möglicherweise die Anschaffungskriterien verschieben: „Nicht das Gerät wird beschafft, das die Anwendung bietet, die der Nutzer für sich selbst als nötig definiert, sondern das, das die geringsten Zusatzkenntnisse erfordert.“<sup>88</sup>

Auch Richter sieht große technische Erleichterungen, speziell rund um das Internet mit all seinen Möglichkeiten, Informationen nicht nur über Texte, sondern diese multimedial durch Bilder, Ton, Video, Grafiken und Animationen ergänzt, darzustellen. Für sie ist das WWW inzwischen nicht nur „extrem einfach zu bedienen“, im heutigen Zeitalter stelle es auch „technisch keine Schwierigkeit mehr“ dar, beispielsweise selbstständig Filme oder Fotos zu digitalisieren und sie somit „computer-tauglich“ zu machen.<sup>89</sup>

Ist die Technik wirklich bereits so einfach zu handhaben? Die Speicherkarte der Digitalkamera auszu-lesen, schaffen die meisten Nutzer vermutlich noch ohne größere Probleme. Wie sieht es dann aber mit der digitalen Bildbearbeitung aus? Um bei Richter zu bleiben: Wie viele Internet-User sind denn heute tatsächlich fähig, so nebenbei eine eigene Homepage zu erstellen und diese dann auch noch mit Ton, Videos und Animationen aufzupeppen? Im Verlauf dieser Untersuchung wird sich noch zeigen, dass dazu nicht allzu viele in der Lage sind. Das bedeutet, einerseits werden Computer und Internet in ihrer Handhabung zwar in der Tat so vereinfacht, dass immer mehr Leute auch anspruchsvollere Geräte und Anwendungen, zumindest theoretisch, nutzen könnten. Andererseits sollte man die Anzahl derjenigen, die sich mit dem breiten Anwendungsspektrum von PC und Internet über die Grundfunktionen hinaus auch faktisch beschäftigen, nicht maßlos überschätzen.

Grundsätzlich nimmt die technische Benutzerfreundlichkeit also zu. Das ist auf jeden Fall schon einmal ein Schritt in die richtige Richtung. Für den versierten PC- und Internetumgang ist aber auch immer mehr Spezialwissen erforderlich, wenn man die dahinter stehende Technik wirklich verstehen wollte. Ist diese Entwicklung für „Otto Normalverbraucher“ nun von Belang? Muss bzw. möchte man als Durchschnittsnutzer überhaupt die technischen Details kennen? Auto oder Flugzeug werden ja z. B. auch tagtäglich genutzt, ohne dass die Mehrheit ihrer Benutzer weiß, wie die moderne

---

<sup>84</sup> Ebenda, S. 9

<sup>85</sup> Ebenda, S. 14.

<sup>86</sup> Hunold, Gerfried W./ Greis, Andreas: Medienkompetenz. Ein ethisches Plädoyer, S. 9f.

<sup>87</sup> Ebenda, S. 10.

<sup>88</sup> Ebenda, S. 10.

<sup>89</sup> Richter, Susanne: Die Nutzung des Internets durch Kinder, S. 28f.

Antriebstechnik eigentlich genau funktioniert. Daraus könnte man doch ableiten, dass technisches Detailwissen auch im IT-Bereich sicherlich keine zwingende Notwendigkeit ist. Die Antwort lautet „Jain“. Technisches Expertenwissen ist für die alltägliche Nutzung der digitalen Medien sicherlich nicht notwendig. Um aber die Basisfunktionen von PC und Internet und vor allem um die darüber hinausgehenden vielfältigen Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten in ihrer ganzen Bandbreite tatsächlich sinnvoll nutzen zu können, ist doch ein gewisses technisches Know-how Grundvoraussetzung. Anderenfalls bleibt der Computer nichts weiter als eine bessere elektronische Schreibmaschine und das Internet ein unübersichtliches Datenchaos, in dem man sich nicht zurechtfindet. Folglich müssen die erforderlichen Grundkenntnisse hinsichtlich der Hardwarenutzung und des inhaltlich nicht zu unterschätzenden PC- bzw. Internet-Anwendungsspektrums in der Tat systematisch gelehrt und gelernt werden.

Internetkompetenz bedeutet zunächst also einmal, sich in einem ersten Schritt das notwendige technische Know-how anzueignen. Kennt man sich dann einigermaßen mit der Technik aus, kann man allerdings keinesfalls schon von Internetkompetenz im umfassenden Sinn sprechen. Schmidbauer und Löhr betonen: „Nur“ technisch kompetent zu sein, reicht für den Umgang mit PC und Internet nicht aus, denn damit ist noch nichts darüber ausgesagt, ob man den Computer und das Netz auch „selbstbestimmt, kreativ und sozialverantwortlich“ nutzen kann.<sup>90</sup>

Gleiches stellt Sandbothe für den Bildungsbereich fest. Es reiche nicht aus, „[...] einfach nur neue Computertechnik anzuschaffen, Netzverbindungen herzustellen und intelligente Lehr- und Lernsoftware zu installieren. Der technische Umgang mit den Neuen Medien ist keinesfalls eine hinreichende Bedingung für die Ausbildung reflektierender Urteilskraft.“<sup>91</sup> Eine Urteilskraft, die notwendig ist, um gezielt zu navigieren und zu recherchieren, um die Datenmengen und die Informationsströme des Internets zu kanalisieren, zu selektieren, zu bewerten und schließlich in Wissen zu transformieren.

Das technische Know-how ist somit zwar die Grundvoraussetzung für den kompetenten Umgang mit PC und Internet. Um die wichtigsten Besonderheiten des Computers und des Internets zu beherrschen bedarf es aber auf jeden Fall noch etlicher weiterer Kenntnisse und Fähigkeiten, die über die bloße technische Handhabung der Hard- und Software weit hinausgehen. Nachfolgend wird also geklärt werden, was Internetkompetenz neben dem Wissen, wie man mit der Technik umgeht, außerdem noch auszeichnet bzw. was der IT-Unterricht an den Schulen folglich alles beinhalten sollte.

---

<sup>90</sup> Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 4.

<sup>91</sup> Sandbothe, Mike: Globalität als Lebensform. Überlegungen zur Ausbildung einer internetspezifischen Urteilskraft, S. 22f.

### 1.2.2 Multimedia und Interaktivität

Laut Schmidbauer und Löhr ist die „multimediale Leistungsfähigkeit“ kennzeichnend für das Internet. Deren wesentliche Charakteristik bestehe darin, „[...] dass verschiedene Ausdrucks- und Präsentationsformen verknüpft und Text, Grafik, Ton, Animation, Stand- und Bewegtbild synchronisiert sind.“<sup>92</sup>

Die damit verbundenen Möglichkeiten der Interaktivität sind Schmidbauer und Löhr zufolge ein weiteres hervorstechendes Merkmal des Internets. Sie manifestiere sich darin, dass die Nutzer im Sinne einer Wechselwirkung aktiv auf das im Netz Angebotene Einfluss nehmen können.<sup>93</sup>

Je nach Interaktivitätsgrad kann der Benutzer beispielsweise aktiv bestimmte Inhalte markieren und auswählen, Zusatzinformationen aktivieren oder Dialog- und Feedbackmöglichkeiten nutzen. Das bedeutet, der entscheidende Vorteil des Internets mit seinen multimedialen und interaktiven Eigenschaften gegenüber anderen Medien besteht darin, dass Text-, Bild-, Ton- oder Filmdateien grundsätzlich von jedem jederzeit aktiv abgerufen oder auch selbst distribuiert werden können. Zudem kann die Kommunikation, je nach Bedarf, zwischen Einzelpersonen (1:1) oder vielen (1:N), synchron (zeitgleich) oder asynchron (zeitversetzt) und in Form eines kurz- oder langfristigen Austauschs stattfinden.<sup>94</sup>

Diese interaktive Rolle des Nutzers beinhaltet aber auch einige spezielle Probleme: Dadurch, dass nicht nur jeder User Zugriff auf die Informationen im Netz hat und diese abrufen kann, sondern jeder Benutzer zugleich auch selbst textliche oder multimediale Inhalte in das Internet einstellen kann, bietet das World Wide Web zwar ein riesiges Reservoir an Dateien aller Art, diese liegen häufig jedoch völlig ungeordnet und in sehr unterschiedlicher Qualität vor. Kerres zufolge muss sich deshalb jeder Nutzer darüber im Klaren sein, dass es im Internet keine zentrale Einheit gibt, die die eingestellten Inhalte organisiert oder gar kontrolliert.<sup>95</sup> Vor allem Schüler müssen deshalb immer wieder explizit darauf hingewiesen werden, die Internetinhalte entsprechend quellenkritisch zu hinterfragen.

Welche Schwierigkeiten ergeben sich durch die Interaktivität bzw. Multimedialität außerdem im Unterricht? Grundsätzlich haben Multimedia-Anwendungen im Lehrbereich einen guten Ruf. Es heißt, die abwechslungsreichen Multimedia-Inhalte aktivierten und motivierten die Lernenden und durch die Ansprache verschiedener Sinneskanäle könne man das Dargestellte besser behalten.

Weidemann hält diese populären Annahmen für sehr naiv und möchte den Einfluss von multimedialen Lernumgebungen auf den Wissenserwerb differenzierter beurteilt sehen. So sei die Ansprache verschiedenster Sinne nicht in jedem Fall positiv, da die Sinne anfällig für Überlastung und Interferenzen seien: Bisher würde bei multimedialen Lernmaterialien der Fokus vor allem auf die Visualisierung gelegt (Texte, Bilder), die auditive Ansprache werde dagegen eher vernachlässigt. Für den Anwender sei es jedoch entlastend, wenn beispielsweise die Erläuterungen von komplexen Bildern oder Bildfolgen nicht auch noch visuell durch Text erfolge, sondern auditiv über einen gesprochenen Kommentar präsentiert würden. Das heißt, nicht nur die Visualisierung, auch der Einsatz von Musik, Geräuschen und von gesprochener Sprache wecke Aufmerksamkeit. Durch Geräusche beispielsweise wirkten multimediale Simulationen besonders echt und gesprochene Sprache eigne

<sup>92</sup> Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 10.

<sup>93</sup> Ebenda, S. 9.

<sup>94</sup> Kerres, Michael: Technische Aspekte multi- und telemedialer Lernangebote, S. 23-25.

<sup>95</sup> Ebenda, S. 26.

sich deshalb gut, weil sie wegen der paraverbalen Zusatzinformationen (Stimme, Ausdruck, etc.) persönlicher sei als gedruckte Sprache.<sup>96</sup>

Während Nutzer die gleichzeitige Darbietung von Bild und gesprochenem Text im Regelfall also als angenehm erleben, könne die gleichzeitige Rezeption eines gelesenen und eines gehörten Textes laut Weidemann dagegen zu Problemen führen: „Eine Ursache dafür ist, dass man meistens schneller liest als spricht, das heißt, bei einer bimodalen Darbietung ist das Auge oft schon weiter als die Stimme, die den Text vorliest. So kommt es zu Synchronisierungsstörungen zwischen dem gesprochenen und dem gelesenen Text. Da beide in den Sprachzentren verarbeitet werden, kommt es leicht zu einer Überlastung. Das widerspricht der verbreiteten Erwartung, dass es besonders vorteilhaft sei, wenn man etwas hört und zugleich sieht.“<sup>97</sup>

Komplexe Bewegtbilder (Videosequenzen, Animationen) können, nach Weidemann, ebenfalls zu einer Überlastung und damit zu einer unzulänglichen Rezeption führen. Dieses Risiko ließe sich unter anderem mindern durch „Verlangsamung der Animationen, durch eine mentale Vorbereitung des Rezipienten, durch Wiederholungen und Standbildverlängerungen, durch strukturierende Schrifteinblendungen, durch kongruente und synchrone auditive Kommentierung und durch eine Beschränkung der Bewegtbilder auf das erforderliche Mindestmaß.“<sup>98</sup>

Weidemann zufolge können sich Multimedia-Anwendungen neben der Überlastung durch eine einseitige Sinnesansprache (z. B. nur Visualisierung) also auch dann nachteilig auswirken, wenn die Informationsangebote nicht koordiniert und schlecht synchronisiert sind – sei es durch sich gegenseitig störende Darbietungen (z. B. gleichzeitig gelesener und gehörter Text), sei es durch die semantische Diskrepanz zwischen gleichzeitig verbal und visuell präsentierten Botschaften (Text-Bild-Schere).<sup>99</sup>

Laut Weidemann führen Multimedia-Angebote nicht per se zu größerem Lernerfolg. Ihm zufolge wirken sie sich jedoch dann positiv aus, wenn folgende Aspekte beachtet werden: Multimedia-Nutzer verfügen nur über eine begrenzte Aufmerksamkeit, die optimal auf die verschiedenen Inhaltsdarstellungen verteilt werden muss. Bei einem unkoordinierten Überangebot kommt es zu einer Überlastung. Der Anwender ist auch dann überlastet, wenn bei Multimedia-Anwendungen der Fokus einzig auf eine Darstellungsform von Inhalten gelegt wird, z. B. auf die Visualisierung. Das kann zu einseitigen Sinnesüberlastungen führen. Wenn Inhalte jedoch – sinnvoll aufeinander abgestimmt – visuell *und* akustisch dargeboten werden, wird das Angebot, solange die diversen Multimedia-Inhalte auch semantisch kohärent koordiniert sind, tatsächlich als weniger anstrengend erlebt und das Verständnis verbessert.<sup>100</sup>

Alles in allem widerspricht Weidemann also der weitverbreiteten These, dass Multimedia, das heißt die Ansprache über verschiedene Sinneskanäle, sich grundsätzlich positiv auswirkt.

Ebenso stellt er die populäre Annahme infrage, dass multimediales Lernmaterial generell „abwechslungsreich“ ist und deshalb die Anwender prinzipiell aktiviert und motiviert. Seine Kritik basiert auf folgenden Überlegungen: „Abwechslungsreich“ kann einerseits eine hohe Komplexität implizieren, was wiederum zu einer Überlastung und unkonzentrierter Verarbeitung führen kann. „Abwechslungsreiche Inhalte“ können andererseits als interessant und angenehm, und somit als „zu leicht“

<sup>96</sup> Weidemann, Bernd: Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess, S. 53. Sowie: Weidemann, Bernd: Abbilder in Multimediaanwendungen, S. 93f.

<sup>97</sup> Weidemann, Bernd: Abbilder in Multimediaanwendungen, S. 93f.

<sup>98</sup> Ebenda, S. 95.

<sup>99</sup> Weidemann, Bernd: Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess, S. 53f.

<sup>100</sup> Ebenda, S. 53f.

erlebt werden, was zu einer passiven Rezeption verleiten und erneut Lernprozesse behindern könnte (vgl. TV-Konsum). Nicht die Abwechslung an sich ist also entscheidend. Laut Weidemann kommt es darauf an, dass das mediale Angebot die Aufmerksamkeit des Anwenders auf das Lernmaterial lenkt und das Interesse für den Lerngegenstand fördert. Gerade bei multimedialen Anwendungen gelinge dies zwar besonders gut. Hier würden komplexe authentische Situationen realitätsnah präsentiert und der Lerngegenstand würde aus verschiedenen Perspektiven, in verschiedenen Kontexten und auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus dargestellt. Außerdem könne man selbst aktiv werden, indem man beispielsweise Inhalte verändert, neu erstellt, sich mit anderen austauscht. Eben durch diese vielfältigen Multimedia-Möglichkeiten könne man tatsächlich leichter das notwendige Interesse beim Nutzer wecken. Aber erst dieses thematische Interesse, nicht jedoch die Abwechslung für sich allein genommen, wirke sich schließlich wirklich positiv auf den Wissenserwerb aus, so Weidemann.<sup>101</sup>

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte ist der Einsatz von Multimedia-Angeboten also alles andere als ein sicherer Garant für das erfolgreiche Lehren bzw. Lernen. Dazu kommt noch, dass sich laut Haack und Pscheida nicht nur die Multimedia-Anwendungen an sich, sondern auch die damit verbundenen selbst gesteuerten Interaktionsaktivitäten in einer Übungssituation ambivalent darstellen: Durch die selbstbestimmte, flexible Auswahl von Informations- und Kommunikationsangeboten ist einerseits zwar ein individuelles, an die jeweiligen Interessen und Lernbedürfnisse des Benutzers angepasstes Lernen möglich. Insbesondere Reihenfolge und Tempo der Rezeption lassen sich im Gegensatz zu anderen Medien individuell selbst bestimmen und der aktive Einbezug des Nutzers kann durchaus auch dessen Motivation erhöhen. Das hohe Maß an Aktivität und Freiheit bekommt der Benutzer andererseits allerdings nur um den Preis von Eigenverantwortung und Unübersichtlichkeit. Das heißt, mit der Anzahl der freien Wahlmöglichkeiten in Multimedia- bzw. Internetangeboten steigt auch die Gefahr der Desorientierung. Der User ist möglicherweise nicht mehr in der Lage, innerhalb des Angebots seinen Standpunkt und seine Herkunft zu bestimmen, geschweige denn mögliche Auswege heraus zu finden: Er hat sich verirrt und weiß nicht mehr, wo es weitergeht.<sup>102</sup>

Was bedeuten multimediale, respektive interaktive Anwendungen also zusammengefasst für den Nutzer bzw. den Unterricht? Grundsätzlich mögen die meisten Schüler erst einmal Multimedia- bzw. Internetanwendungen. Bei dieser Art von Medieneinsatz besteht jedoch immer die Gefahr, dass sich die Lernenden einerseits leicht ablenken lassen und unter Umständen dann auch kognitiv überlastet sind (z. B. durch die große Anzahl von Auswahlmöglichkeiten, die komplexen Darstellungsformen, semantisch nicht aufeinander abgestimmte und inkohärente Inhalte, etc.). Andererseits kann es durch Unterforderung und Langeweile zu einer rein passiven Rezeption kommen. Es gilt also, die begrenzte Aufmerksamkeit zwischen Über- und Unterforderung gezielt zu lenken, dadurch das Interesse für den Gegenstand zu wecken und damit die Motivation und schließlich den Lernerfolg zu fördern. Was die Orientierungsprobleme innerhalb von interaktiven Strukturen angeht, muss die Navigation und die Nutzung von Orientierungshilfen systematisch geübt werden, denn, so Klimsa: „Der subjektive Verlust der Orientierung in einem System macht die Kontrolle durch den Nutzer und in der Folge einen aktiven Umgang mit dem System unmöglich.“<sup>103</sup>

---

<sup>101</sup> Ebenda, S. 55-61.

<sup>102</sup> Haack, Johannes: Interaktivität als Kennzeichen von Multimedia und Hypermedia, S. 129f. Sowie Pscheida, Daniela: Internetkompetenz von Erwachsenen, S. 49.

<sup>103</sup> Klimsa, Paul: Multimedienutzung aus psychologischer und didaktischer Sicht, S. 11.

Geklärt werden muss also: Wie lässt sich ein derartiger Orientierungsverlust in multimedialen bzw. interaktiven Angeboten weitgehend vermeiden und was müssen die Navigationskenntnisse beinhalten, damit man diese sogenannten Hypermediasysteme wirklich aktiv und selbstbestimmt nutzen kann?

### 1.2.3 Nicht-lineare Hypermediasysteme – Orientierung und Navigation

Nicht nur die sinnvolle Nutzung der Multimedialität und der damit verbundenen Interaktivität, auch der Umgang mit den für das Internet typischen Hypermedia- bzw. Hypertextstrukturen will gelernt sein, strebt man einen aktiven und selbstbestimmten Gebrauch des Mediums an.

Was versteht man aber überhaupt unter Hypermedia bzw. Hypertext? Gerdes beschreibt Hypertext folgendermaßen: „Grundlegend für das Hypertext-Konzept sind die zwei Komponenten Knoten und Links. Knoten sind die atomaren Informationseinheiten von Hypertexten, die über elektronische Verweise, die sogenannten Links, auf *nicht-lineare* Weise miteinander verknüpft sind.“<sup>104</sup>

Was bedeutet das konkret für das Internet bzw. für Webseiten, die ja auf Hypertextstrukturen basieren? Inhalte werden üblicherweise linear, also in einer bereits vorab festgelegten Abfolge rezipiert. Das Ziel von Hypertextsystemen besteht Tergan zufolge nun darin, Nutzern die Möglichkeit zu bieten, sich Inhalte auf ganz unterschiedlichen, eigenen Pfaden selbst aktiv zu erschließen. Das ist innerhalb von Hypermediasystemen möglich, weil die Inhalte in diese einzelnen Informationsknoten aufgegliedert und über die oben genannten Links innerhalb eines elektronischen Netzwerks miteinander verbunden sind. Dadurch kann auf die einzelnen Informationseinheiten flexibel in beliebiger, also nicht-linearer Reihenfolge zugegriffen werden. Ablauf bzw. thematischer Fokus des Informationszugriffs werden allein durch die Zielsetzung, Interessen und Strategien des Einzelnen bestimmt. Dadurch bieten sich, wie bereits erwähnt, Möglichkeiten des selbst gesteuerten Lernens, die in dieser Art bei traditionellen Lernsystemen nicht gegeben sind.<sup>105</sup>

Diese sich aus der Nicht-Linearität ergebende Unstrukturiertheit des World Wide Web bzw. einzelner Websites kann bei der Suche nach bestimmten Informationen, so Wirth und Brecht, als „[...] erregende Herausforderung im Sinne einer ‚stimulating challenge‘ interpretiert werden. [...] Die Attraktivität eines Hypertextes [liegt] gerade in dessen Fähigkeiten begründet, unerwartete Verknüpfungen zwischen Inhalten zu schaffen.“<sup>106</sup>

Auch nach Forster-Wäckerlin und Herzog zielt Hypertext explizit darauf ab, die Linearität von Texten zu überwinden und Verknüpfungen zu bilden: Wissensausschnitte sind in Informationseinheiten aufgeteilt und miteinander verknüpft. Indem die Nutzer den Verknüpfungen nachgehen, können sie verschiedene Wissensseinheiten in Beziehung zu verschiedenen Kontexten stellen. Die Art der Verknüpfungen ist dabei jedoch entscheidend für die Qualität des Angebots: „Ein guter Hypertext zeichnet sich dadurch aus, dass seine Struktur und Anordnung für sich ‚sprechend‘ informativ ist. Eine Verweisstruktur schiebt sich quasi vor den ursprünglichen Text, verdeckt ihn und ist im negativen Fall, bei zu großer Dichte und Komplexität, selber nicht mehr verstehbar. Ist das Verknüpfungs-

<sup>104</sup> Gerdes, zitiert nach Dubi, Miriam / Rutsch, Annette: Informationssuche von Jugendlichen im Internet, S. 174.

<sup>105</sup> Tergan, Sigmar-Olaf: Hypertext und Hypermedia, S. 100.

<sup>106</sup> Wirth, Werner/ Brecht, Michael: Medial und personal induzierte Selektionsentscheidungen bei der Nutzung des World Wide Web, S. 163.

---

angebot zu vielfältig, können Orientierungsverlust („lost in hyperspace“) statt Kreativität und kooperativer Dialog folgen.“<sup>107</sup>

Die nicht-linear aufgebauten Hypertextsysteme bedeuten einerseits also, selbstbestimmt und ganz nach eigenem Interesse und eigener Zielsetzung auf die verschiedenen Informationscluster zugreifen zu können. Andererseits kann die Nicht-Linearität bei zu großer Komplexität der Link-Verknüpfungen auch zu Navigations- und Orientierungsschwierigkeiten führen. Wie sehen diese Schwierigkeiten aber konkret aus? Laut Ohler und Nieding kann es gerade beim Verfolgen der Links zu Orientierungsverlust kommen. Bei einer solchen „Reise durch einen mehrdimensionalen Informationsraum weiß vor allem der ungeübte Benutzer oft nicht, wo er herkommt, wo er sich im Moment befindet (obwohl im Browser die entsprechende Information vorhanden ist) und vor allem an welchen Orten sich für ihn relevante Objekte befinden werden.“<sup>108</sup>

Edwards und Hardman haben diese Orientierungsprobleme, die immer wieder im Internet auftreten können, genauer spezifiziert:

- Nicht wissen, wohin als Nächstes gehen
- Wissen, wohin gehen, aber nicht wissen wie
- Die eigene Position relativ zur gesamten Hypertextstruktur nicht kennen<sup>109</sup>

Aber nicht nur dieser Orientierungsverlust erschwert die Navigation im Hypertext. Gerdes konstatiert: „Beim Lesen von Hypertexten ergeben sich durch die nicht-lineare Darstellungsweise der Informationen zusätzliche Anforderungen, die zu Orientierungsproblemen und aufgrund der Notwendigkeit zum Treffen von Navigationsentscheidungen zur ‚kognitiven Überlastung‘ führen können. [...]. Das Problem ergibt sich durch die Notwendigkeit zur Ausführung zweier Aufgaben: dem Treffen von Navigationsentscheidungen und dem Lesen des Textinhaltes.“<sup>110</sup>

Dadurch, dass der Nutzer ständig gezwungen ist, Navigationsentscheidungen zu treffen, dabei darauf achten muss, nicht die Orientierung innerhalb der nicht-linear miteinander verknüpften Informationseinheiten zu verlieren und gleichzeitig auch noch die bereitgestellten Inhalte aufnehmen und verstehen soll, kommt es also zu einer Überlastung. Die Frage ist folglich: Gibt es effiziente Navigationsstrategien, durch die die beschriebenen Schwierigkeiten vermieden bzw. wenigstens minimiert werden können?

---

<sup>107</sup> Forster-Wäckerlin, Matthias/ Herzog, Walter: Lernen im digitalen Raum, S. 31.

<sup>108</sup> Ohler/ Nieding, zitiert nach: Dubi, Miriam/ Rutsch, Annette: Informationssuche von Jugendlichen im Internet, S. 174.

<sup>109</sup> Edwards/ Hardman, zitiert nach: Dubi, Miriam/ Rutsch, Annette: Informationssuche von Jugendlichen im Internet, S. 175.

<sup>110</sup> Gerdes, zitiert nach: Dubi, Miriam/ Rutsch, Annette: Informationssuche von Jugendlichen im Internet, S. 174.

Lawless und Kulikowich haben drei unterschiedliche Navigationstypen identifiziert:

1. „knowledge seeker“ (strategische Lerner)
2. „feature explorer“/„resource junkies“ (User, die in die Explorationsmöglichkeiten und das Mediendesign verliebt sind)
3. „apathetic hypertext user“ (Nutzer, die Zufallsnavigation betreiben und in der Komplexität verloren sind)<sup>111</sup>

Laut dieser Auflistung gibt es also die strategischen, die verspielten und die plan- und orientierungslos vor sich hintreibenden Internetbenutzer. Es wird sich noch zeigen, dass Letztere in der Mehrzahl sind.

Diese orientierungslosen User zeichnen sich, im Gegensatz zu den anderen Nutzern, vor allem dadurch aus, dass sie nicht mit großer Entdeckerfreude gleich alle Links ausprobieren, dass sich ihnen die nicht-linearen Hypertextstrukturen nicht sofort assoziativ erschließen und dass es ihnen schwerfällt, die Vielfalt der dargebotenen Wissenseinheiten auf Anhieb gezielt in Beziehung zu setzen. Es sind diese Onliner, die in der Komplexität des World Wide Web bzw. auf einzelnen Websites verloren gehen und sich eher ziellos und zufällig durch die Online-Angebote bewegen. Ihnen fehlt es bisher also ganz offensichtlich an den entsprechenden Navigationskenntnissen, um das Netz effizient für sich zu nutzen. Aber warum hapert es bei vielen an diesem speziellen Internet-Know-how?

Die im Web häufig anzutreffenden Navigations- und Orientierungsschwierigkeiten zeigen es überdeutlich: Man kann einfach nicht davon ausgehen, dass die notwendigen Kenntnisse bei allen Benutzern vorhanden sind bzw. die User sie durch die bloße Internetnutzung irgendwann schon automatisch und von selbst erwerben werden. Das bedeutet, auch die Navigations- und Orientierungskompetenz muss von Grund auf erlernt werden. Konkret heißt das, um sich souverän durch Hypertextstrukturen bewegen zu können, muss man auf jeden Fall die Nutzungsmöglichkeiten folgender Funktionen kennen, die die Navigation unterstützen bzw. die Orientierung erleichtern können: Inhaltsverzeichnisse („Sitemap“), Register, Glossare, automatische Kennzeichnung bereits bearbeiteter Teile („Breadcrumbs“), Leseprotokolle („History List“), Track-Funktionen („Back“, „Go“, „Un-Do“), Lesezeichen („Bookmarks“).<sup>112</sup>

Darüber hinaus sollte speziell die Nutzung der integrierten Hilfefunktionen geübt werden. Diese können durchaus eine erhebliche zusätzliche Lernleistung erfordern, da die Hilfsmodule, so Klimsa, oft einer anderen Bedienungslogik folgen als die Anwendung selbst. Erklärt werden muss beispielsweise: Wo finde ich Unterstützung? (z. B. unter „Hilfe“, „Info“, „Tipps“, „Fragen zu ...“, „Support“, „FAQs“, „Instruktionen“, „?“), wie finde ich dort die notwendigen Hilfsinformationen, wie setze ich diese Informationen um? Gerade aktive Nutzer sind oft übermotiviert, eine Anwendung sofort auszuprobieren, ohne erst umfassend die Funktionalität zu erlernen oder bei möglichen Schwierigkeiten wenigstens die Hilfefunktionen zurate zu ziehen. („Paradox of the active User“).<sup>113</sup>

Abgesehen von diesen explorativen und experimentierfreudigen Usern, die auch ohne große Funktionalitätskenntnisse sofort alles anklicken und ausprobieren, gibt es außerdem die ängstlichen Nutzer, die befürchten, sie könnten bei jedem Klick „das System beschädigen“. Für diese Nutzergruppe

<sup>111</sup> Lawless/ Kulikowich, zitiert nach: Haack, Johannes: Interaktivität als Kennzeichen von Multimedia und Hypermedia, S. 134.

<sup>112</sup> Haack, Johannes: Interaktivität als Kennzeichen von Multimedia und Hypermedia, S. 130f.

<sup>113</sup> Klimsa, Paul: Multimediantzung aus psychologischer und didaktischer Sicht, S. 12.



---

schlägt Klimsa vor, ihnen immer die Möglichkeit zu bieten, konkrete Arbeitsaufgaben erst einmal auszuprobieren, ohne dass tatsächlich Datei- oder Programmeinstellungen verändert werden. Bei der nachträglichen Betrachtung der zurückgelegten Bearbeitungswege könnten sich die unsicheren User die einzelnen Funktionsweisen bzw. die Logik des Gesamtsystems in dieser angstfreien Lernatmosphäre dann ebenfalls erschließen.<sup>114</sup>

Neben den im Zusammenhang mit Navigations- bzw. Orientierungsdefiziten notwendigen Kenntnissen der schon genannten Funktionen muss überdies beachtet werden, dass die Bedeutungen von auf Browsern und Webseiten häufig verwendeter Buttons, Icons, Infografiken, Abkürzungen (z. B. „FAQs“, „RSS“, „ROI“) und englischer Begriffe (z. B. „Sitemap“, „skip intro“, „subscribe“), je nach Kenntnisstand der Nutzer, auch nicht unbedingt als bekannt vorausgesetzt werden können und bei Bedarf geklärt werden müssen. Das Gleiche gilt für die generelle Funktionsweise von Menü- und Navigationsleisten, die Unterscheidung von internen und externen Links und den Umgang mit Fehlermeldungen. Wie gesagt, all dieses Wissen, das manch einem völlig banal und selbstverständlich erscheinen mag, ist nicht quasi-natürlich vorhanden, sondern muss von vielen Usern erst einmal gezielt erlernt werden.

Bisher kann man also festhalten: Multimediale, interaktive und nicht-lineare Hypermediasysteme sind ein Gewinn für interessierte und erfahrene User, die sich anhand eines gewissen Vorwissens ein Thema selbstständig erarbeiten können. Sollen aber auch diejenigen Nutzer, die bislang mit Navigationsschwierigkeiten und Orientierungsproblemen zu kämpfen haben, ebenfalls davon profitieren, müssen sie die genannten Kenntnisse und Fähigkeiten systematisch erwerben. Nicht-lineare Hypertextstrukturen erfordern schlicht eine neue Art des Lesens, die man sich erst aneignen muss. Ohne die Hypertext-Lesekompetenz und das dazu gehörige Orientierungs- und Navigationswissen bleibt dem User ansonsten die selbstbestimmte und aktive Internetnutzung, zumindest auf einem höheren Niveau, verschlossen.

#### **1.2.4 Klassische Lese- und Schreibkenntnisse**

Bei der Forderung nach all den notwendigen Kenntnissen und Fertigkeiten, die einen souveränen und sinnvollen Internetumgang ausmachen, darf Eines nicht vergessen werden: Neben dem technischen Know-how, PC und Internet überhaupt bedienen zu können, sind immer noch klassische Lese- und Schreibkenntnisse Grundvoraussetzung für die Erschließung des Internets mit seinen zahllosen Informationen und Angeboten. Der routinierte Umgang mit Multimedia und Interaktivität oder die Fähigkeit, nicht-lineare Hypertextstrukturen lesen, darin navigieren und sich orientieren zu können, lassen sich grundsätzlich immer nur soweit erlernen, wie auch ein gewisses Maß an traditioneller Lese- und Schreibkompetenz vorhanden ist – was gerade bei jüngeren Kindern noch nicht immer der Fall ist. In der Praxis bedeutet das, man sollte sich darüber im Klaren sein, dass Lesekompetenz prinzipiell schon einmal mehr ist, als einfach nur lesen zu können. Unter Lesekompetenz versteht beispielsweise die PISA-Erhebung die Fähigkeit, geschriebene Texte unterschiedlicher Art in ihren Aussagen, ihren Absichten und ihrer formalen Struktur zu verstehen und in einen größeren Zusammenhang einordnen zu können. Außerdem muss man in der Lage sein, Texte für verschiedene Zwecke sachgerecht zu nutzen.<sup>115</sup>

---

<sup>114</sup> Ebenda, S. 11f.

<sup>115</sup> PISA-Studie, zitiert nach: Kysela-Schiemer, Gerda: Lesen und digitale Medien, S. 1.

---

Auf das Internet übertragen heißt das, je flüssiger und vor allem sinnerfassender jemand (offline) lesen kann, desto zügiger kann auch der Bildschirm nach interessanten Links und Inhalten überflogen werden, ergo, desto schneller kann man sich einen Überblick auf einer Seite verschaffen und desto besser ist die Orientierung, wo es weiter geht.

Traditionelle Schreibkenntnisse sind online ebenfalls verstärkt gefragt, insofern, als durch das Internet, laut Mader, eine Ausweitung der Schriftkultur stattgefunden hat: „Die traditionelle Kulturtechnik der Schriftlichkeit wird in ihrer Bedeutung gestärkt und hält Einzug in Bereiche, in denen bisher akustische und visuelle Medien dominierten: E-Mail, Chat und SMS verdrängen das Telefon, das Internet konkurriert mit Fernsehen und Radio.“ Und weiter: „Komplexe Textformen wie Datenbanken und Formulare, mit denen viele Menschen bisher kaum in Berührung kamen, werden durch das Internet alltäglich und stellen für Ungeübte eine Hürde dar.“ So können, Mader zufolge, Suchmaschinen oder die mittlerweile auch sonst auf den verschiedensten Webseiten weitverbreiteten Abfragemasken Schwierigkeiten verursachen, denn die Eingabe von Suchbegriffen erfordert zum einen einen hohen Grad an Abstraktionsvermögen, zum anderen auch eine fehlerfreie Rechtschreibung, soll die Suche effektiv sein.<sup>116</sup> Nicht nur für Nutzer mit ausgeprägter Lese-Rechtschreibschwäche ist das WWW deshalb voll von Fallstricken. Auch diejenigen User, die schon im analogen Alltag nur wenig Schreiben und Lesen, können somit ebenfalls Schwierigkeiten haben, beispielsweise mit dem Abfassen von Mail-Anfragen oder mit der Sinnerfassung sehr textlastiger Websites. Manch Internetnutzer mag also allein schon durch seine mangelhaften Lese- und Schreibkenntnisse dann auch online deutlich überfordert sein.

Kysela-Schiemer beurteilt, im Gegensatz zu Mader, die Lese-Schreib-Thematik im Netz viel positiver. Neue Medien würden speziell für Schüler, die ansonsten wenig läsen und ungern schrieben, viele Schreib- und Leseanlässe bieten. Die Kommunikationsmöglichkeiten, die das Internet z. B. mit E-Mail, Chat, Foren und Blogs böte, stießen bei den Schülern auf großes Interesse. Durch die Nähe zur Mündlichkeit erleichtere beispielsweise der Chat gerade schwachen Lesern das Schreiben. Dass der geschriebene Text am PC beliebig oft korrigiert und neu gestaltet werden könne, helfe ebenfalls, Schreibhemmungen abzubauen und wecke wiederum das Leseinteresse.<sup>117</sup>

Stellen die Neuen Medien in Bezug auf das Lesen und Schreiben also eher ein Problem oder eine Chance dar? Sicher ist auf jeden Fall, dass für einen qualifizierten Umgang mit den modernen Medien grundsätzlich die althergebrachten Schreib- und Lesekenntnisse Voraussetzung sind. Darüber hinaus bedarf es spezieller „digitaler“ Schreib- und Lesefähigkeiten. Wie bereits gesehen, sollte man innerhalb von Hypertextsystemen, die sich ja durch eine Vielzahl von nicht-linear miteinander verknüpften Informationseinheiten auszeichnen, das assoziative, navigierende und scannende Lesen beherrschen, bei dem statt linear in semantischen Sprüngen von einem Link zum anderen gelesen wird. Zusätzlich braucht es aber auch ein Umdenken bei der für das Internet typischen „Verschriftlichung der Sprache“, „Verbildlichung der Schrift“ und „Verschriftlichung des Bildes“: „Denn ihnen [den Schülern] wird bei der Vermittlung der Kulturtechniken ja beigebracht, dass die Sprache die Sprache, die Schrift die Schrift und das Bild das Bild ist – und dass sich jedes vom anderen unter-

---

<sup>116</sup> Mader, Andrea: Was ist Internetkompetenz?, S. 111.

Zumindest bei *Google* können Tippfehler mittlerweile bei der Eingabe von Suchbegriffen ansatzweise korrigiert werden: „Meinten Sie etwa ...“. Yahoo! versucht ebenfalls zu verbessern: „Wir zeigen auch Ergebnisse für ...“

<sup>117</sup> Kysela-Schiemer, Gerda: Lesen und digitale Medien, S. 2.

scheidet. Bei der Integration von Schrift und Bild im Internet zeigt sich jedoch, dass von einer solchen Trennschärfe nicht die Rede sein kann, weil sich aus den jeweiligen Strukturen der Internet-Dienste komplexe interne Verflechtungsverhältnisse ergeben, die nicht in Einzelheiten aufgelöst werden können: bei den Kommunikationsdiensten (E-Mail, Chat, Newsgroup) zwischen gesprochener Sprache und Schrift, bei den Informationsdiensten (WWW) zwischen Schrift und Bild.“<sup>118</sup>

### 1.2.5 Visuelle Lesekompetenz

Der Umgang mit den komplexen Sprach-, Schrift- und Bild-Verflechtungen muss, genauso wie schon das Hypertextstrukturen-Lesen, erst einmal erlernt werden. Außerdem muss auch gezielt die visuelle Informationsverarbeitung eingeübt werden, denn digitale Medien setzen verstärkt auf die Visualisierung von Inhalten. Der Bildanteil nimmt allein schon deshalb zu, weil das Lesen von längeren Texten am Bildschirm anstrengend ist. Folglich werden Texte häufig mit Bildern und Diagrammen kombiniert. Weit verbreitet ist nun die Annahme, dass allein schon durch den Einsatz von Bildern eine erhöhte Aufmerksamkeit und verbesserte Informationsaufnahme gewährleistet ist. Das ist jedoch nur bedingt richtig. So weist Schnotz darauf hin, dass die kombinierte Verwendung von Texten, Bildern und Diagrammen in multimedialen Lernumgebungen Nutzern mit geringerem inhaltspezifischen Vorwissen zwar tatsächlich einen höheren Lernerfolg erzielen lässt, allerdings nur dann, wenn zuvor die Fähigkeit erlernt wurde, diese verschiedenen Formen von Informationsdarbietungen adäquat aufeinander beziehen zu können. Dazu braucht es einerseits wieder die traditionelle verbale Lesefähigkeit („verbal literacy“), andererseits aber eben auch die sogenannte piktorale Lesefähigkeit, also die Fähigkeit, Bilder und Diagramme richtig interpretieren zu können („visual literacy“).<sup>119</sup>

Zur visuellen Kompetenz gehört auch die Beschäftigung mit der Wahrnehmungs- und Bedeutungsproblematik von Bildern. So sieht Doelker gerade bei Kindern einen großen Nachholbedarf, was das Lesen von Bildern angeht. Laut Doelker meine man nämlich zu Unrecht, Bilder seien selbstverständlich. Ein grundlegender Unterschied zur Wortsprache bestehe darin, dass die Bedeutung von Bildern offen, unbestimmt sei. Zwar gäbe es innerhalb der Bilderflut auch Bildzeichen mit fester Bedeutung (z. B. Verkehrszeichen, Piktogramme an Bahnhöfen oder Flughäfen, etc.). Sonst brauche es aber zusätzliche Hinweise, um die Bedeutung eines Bildes zu verstehen und Manipulationen zu erkennen.<sup>120</sup>

Switalla moniert ebenfalls, dass „Bildkompetenz“ in der Schule und in der Lehrerbildung nur beiläufig gefördert, und die Fähigkeiten zur Analyse und Kritik der visuellen Medien kaum geschult werde. „Real ist, was wir mit unseren eigenen Augen sehen, mit unseren eigenen Händen begreifen können. Die Welt ist, wie sie ist; wir müssen sie nur so sehen, wie sie tatsächlich ist. Wir sind schon von klein, auf naiv-realistische, abbildtheoretische Vorstellungen davon eingestellt, wie die Dinge in der Welt mit ihren sprachlichen und bildlichen Zeichen zusammenhängen. [...] Und weil unsere alltagsweltlichen Wahrnehmungs-, Erkenntnis- und Wissenskonzepte sich abbildtheoretischen Traditionen verdanken, weil sie repräsentationstheoretischer Art sind, begreifen wir nicht, *wie* wir sehen, *was* wir sehen. Dabei sind es doch die medienkulturell geformten *Bilder* der Wirklichkeit, die unsere Wirklichkeitswahrnehmungen strukturieren. Und wenn es sich so verhält, wie werden dann die Neuen

<sup>118</sup> Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 10f.

<sup>119</sup> Schnotz, Wolfgang: Wissenserwerb mit Texten, Bildern und Diagrammen, S. 80.

<sup>120</sup> Doelker, Christian: Kulturtechniken und Medien: 10 Antworten.

---

Medien die Wahrnehmungsgewohnheiten unserer Kinder prägen – und ihre Art und Weise, für real, für realistisch zu halten, was den ihnen vertrauten, den für sie selbstverständlich gewordenen medialen Darstellungen entspricht“<sup>121</sup>

Doelker weist darauf hin, dass es selbst Erwachsenen immer wieder schwerfalle, Realität und Fiktion voneinander zu unterscheiden – Ausflüge zur Schwarzwaldklinik oder Anfragen zu Kriminalfällen an den Derrick-Darsteller Horst Tappert zeugten davon. Extremfälle? Leider nein.

Ein Großteil dessen, was wir als Wirklichkeit begreifen, ist heutzutage durch Medien vermittelt, so Doelker. Um also mit den durch die Medien vermittelten Bildern und Informationen kompetent umgehen zu können, müssten vor allem Kinder die Arbeitsweise der Medien kennen- und durchschauen lernen. Nur so könnten sie später selbst entscheiden, ob und wie „wahr“ diese Wirklichkeit tatsächlich ist. Das Problem hierbei sei jedoch, dass wir glaubten, was wir mit eigenen Augen sehen, doch den Bildern sei eben nicht immer zu trauen. Die Frage ist also: Wie objektiv können Medien die Wirklichkeit abbilden? Doelker zufolge gilt grundsätzlich: „Medien können Wirklichkeit nie vollständig abbilden. Auch eine Live-Übertragung des Fernsehens zeigt nur einen Teil der Realität: Ausschnitte zu einem bestimmten Zeitpunkt aus einem bestimmten Blickwinkel. Straßeninterviews entsprechen nicht einem Querschnitt durch die Meinungen der Bevölkerung. Bei Nachrichten werden teilweise Ereignisse nachgestellt oder inszeniert (wie bei „Aktenzeichen XY“) oder durch Aufnahmen aus den Archiven illustriert.“ Und weiter: Persönliche Einfärbungen, äußere Mängel (Zeit- oder Platzknappheit) oder ungenügende Professionalität können außerdem Ereignisdarstellungen bestimmen. Folglich kann also keine Darbietung eine absolute und einzig mögliche Wirklichkeit wiedergeben. Darüber hinaus nimmt jeder Medienkonsument eine Darstellung aufgrund seiner Persönlichkeit, seinen Erfahrungen und Erwartungen sowieso etwas anders wahr.<sup>122</sup>

Nur wenn man sich diesen Darstellungs- und Wahrnehmungseinschränkungen wirklich bewusst ist, kann man beim Medienkonsum Realität und Fiktion bzw. Objektivität und Manipulation adäquat einordnen. Egal ob in Bezug auf klassische oder Neue Medien, insbesondere Heranwachsende sollten deshalb entsprechend geschult werden.

Fasst man die bisher genannten Aspekte zusammen, heißt das also: Grundlage jeder Internetkompetenz sind, neben der technischen Bedienfertigkeit, ausreichende klassische Lese- und Schreibkenntnisse. Die nicht-linearen Hypertextstrukturen, die Sprach-, Schrift- und Bild-Verflechtungen und auch die Wahrnehmungs-, Manipulations-, Bedeutungs- und Interpretationsproblematik visueller Darstellungen benötigen darüber hinaus allerdings ein spezielles Lese-Know-how. So plädiert Doelker dann auch dafür, das Erlernen der traditionellen Kulturtechniken Lesen und Schreiben im Zeitalter der Neuen Medien sinnvollerweise um die Nutzungstechniken der verschiedenen Bild- und Tonmedien zu erweitern und in der Schule systematisch zu üben. „Wer einmal A gesagt hat zur Alphabetisierung, wird auch B sagen müssen zur Bildalphabetisierung und C zur Computeralphabetisierung.“<sup>123</sup>

---

<sup>121</sup> Switalla, Bernd: Lernen in Zeiten des Internet, S. 5.

<sup>122</sup> Doelker, Christian: Medien und Wirklichkeit, S. 3.

<sup>123</sup> Doelker, Christian: Kulturtechniken und Medien, S. 1.

### 1.2.6 Digitale Interaktionen – Distanz, Anonymität, Vernetzung

Zur sogenannten „Computeralphabetisierung“ bzw. zur Internetkompetenz gehört sicherlich auch das Wissen um die spezifische Charakteristik von Online-Interaktionen.

Nach Schmidbauer und Löhr sind Mail, Chat und Newsgroups dadurch gekennzeichnet, dass es sich dabei um keine personale Interaktion handelt, denn dazu fehle der Wahrnehmungs- und Handlungsraum, den die interagierenden Personen unmittelbar teilen müssten. Damit fehle auch die für personale Interaktionen typische Kontrollmöglichkeit, das beispielsweise in Chat-Gesprächen Geäußerte anhand nonverbaler Zeichen überprüfen zu können – und zwar daraufhin, ob auch wirklich gemeint ist, was geäußert wird.<sup>124</sup>

So weist auch Katzer auf die Gefahr hin, dass durch die Anonymität im Netz sehr viel schneller ein Gefühl von Vertrauen und Nähe als in der direkten persönlichen Begegnung entstehe. Anhaltspunkte für die Einschätzung des Gegenübers wie Mimik und Gestik fehlten. Das führe häufig dazu, dass das Bild des anderen stark von Projektionen und Sehnsüchten des Nutzers bestimmt sei, der dadurch sehr verletzbar würde.<sup>125</sup>

Charakteristisch für die Internetkommunikation ist also, dass Mitteilen und Verstehen voneinander abgekoppelt sind. Es gibt keine persönliche Begegnung und die Interaktion bleibt anonym. Und gerade in dieser „Maskerade und Anonymität, in der Pseudonymität“ liegt für viele der Reiz der Internetkommunikation, so Schmidbauer und Löhr.<sup>126</sup>

Ist diese „Pseudonymität“ nun ein Vorteil oder eher ein Nachteil? Schmidbauer und Löhr befürchten durch diese Möglichkeit der anonymen Interaktion negative Konsequenzen für die Persönlichkeits- und Identitätsbildung: „Man halte sich vor Augen, was das bedeutet, dass man für die Identitätsbildung ungeahnte Möglichkeiten hat, sich selbst zu konstruieren und dies in einem Zusammenhang, der einen nicht zwingt, früher oder später Farbe zu bekennen. [...] Denn was ist dann noch Persönlichkeit, wenn ich alle möglichen Rollen übernehmen kann, aber keine mehr sozial konsistent bleiben muss?“<sup>127</sup>

Sacher sieht im Gegensatz zu Schmidbauer und Löhr eher Vorteile in der distanzierten und anonymen Interaktion. Er weist darauf hin, dass die traditionelle Pädagogik oft zu einer „ungerechtfertigten Romantisierung“ der Face-to-Face-Situation neige, die ja durchaus auch belastend sein könne. Anonyme und distanzierte Kommunikation gebe mehr Sicherheit. Vielfach legten schüchterne und unerfahrenere Nutzer ihre sonst geübte Zurückhaltung ab. Außerdem verlören viele Ungleichheiten an Bedeutung, die die herkömmliche Kommunikation und Zusammenarbeit oft stark beeinflussten (Geschlecht, soziale Stellung, Schichtzugehörigkeit, ethnische Zugehörigkeit, besondere Persönlichkeitsmerkmale, etc.).<sup>128</sup>

Auch Feibel betont die Vorteile, im Internet in eine neue Identität schlüpfen zu können: „Und wer hätte sich nicht in seiner Kindheit das Internet gewünscht? Schließlich erinnern wir uns alle noch zu gut an die Desaster: Wir waren klein, groß, dick, dünn, pickelig, trugen Brille, Zahnsperre oder beides und konnten so nie unseren Schwarm in der Schule für uns einnehmen. Mit dem Internet genießen

<sup>124</sup> Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 9.

<sup>125</sup> Katzer, Catarina: Thema 2007/2008: Tatort Internet – Sexuelle Gewalt in den neuen Medien.

<sup>126</sup> Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 9.

<sup>127</sup> Groebel, zitiert nach: Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 9f.

<sup>128</sup> Sacher, Werner: Schule und Internet, S. 106f.

---

die Kinder den Vorgang der Entkörperlichung: Sie schlüpfen für kurze Zeit z. B. aus ihrem Bohnenstangenkörper, um im Internet eine völlig andere Identität anzunehmen.“<sup>129</sup>

Positiv ist also, so Sacher, dass die anonyme Kommunikation per Mail oder in Chats häufig offener und unbeschwerter geführt wird, sie sei freier von Voreingenommenheit. Darüber hinaus würden viele User Anregung durch neue, entfernte Onliner bekommen, deren Vorstellungshorizonte sehr anders seien, als die der Menschen in der näheren Umgebung. Das heißt, es finde ein Austausch zwischen einer größeren Mannigfaltigkeit an Menschen, Ideen und Erfahrungen statt, der im günstigsten Falle eine größere geistige Toleranz der Nutzer und deren persönliche Weiterentwicklung fördern könne.<sup>130</sup>

Nichtsdestotrotz sieht auch Sacher die Nachteile digitaler Distanz: Es fiele vielen Benutzern schwer, sich auf Partner einzustellen, die sie nicht unmittelbar wahrnehmen und nicht persönlich kennen. So könne man durch das schon erwähnte Wegfallen nonverbaler und paralinguistischer Anhaltspunkte und regulierender Mechanismen eines vertrauten und nahen Kontakts häufig einen Sensibilitätsverlust beobachten, wie Kommentare und Feedbacks auf andere wirken. Außerdem würden die gewöhnlich schriftlich geführten Dialoge oft zwischen den Extremen der Schreibhemmung und des ungebremsten, wenig geistreichen vor sich hin Quasselns schwanken.

Damit also anonyme und distanzierte Kommunikation gelingt und nicht total missverständlich, verletzend oder trivial wird, braucht es Sacher zufolge „eine erhöhte kommunikative Sensibilität und zusätzliche Verhaltenskodizes (Netiquette)“.<sup>131</sup> Als die aktiveren Chat-, Foren- und Blog-Nutzer sollten deshalb gerade die Heranwachsenden entsprechend sensibilisiert werden und das notwendige Wissen beigebracht bekommen.

Digitale Interaktionen sind also gekennzeichnet durch die anonyme Kommunikation, manchmal auch durch die Konstruktion von virtuellen Identitäten und die jeweils damit verbundenen Vor- und Nachteile. Überdies bedeutet die digitale Vernetzung einzelner Menschen und Gruppen aber auch neue Formen der Zusammenarbeit. In diesem Zusammenhang heißt für Groebel Internetkompetenz, die unterschiedlichen sozialen Strukturen beherrschen zu können. Entscheidend bei der digitalen Kooperation sei, wie hier verschieden ausgeprägte Fähigkeiten in der Gruppe am besten zusammengefügt werden: „Gerade Zusammenarbeit in digitaler Hinsicht ergibt sich nicht von selbst und muss daher geübt werden. Nicht die Durchsetzung der eigenen Fähigkeiten ist das Entscheidende, sondern die Abstimmung der unterschiedlichen Kenntnisse aufeinander. Für den Schulunterricht gilt, dass die Zusammenarbeit zunächst in der Klasse mithilfe des Computers erprobt werden kann, bevor sie dann auch grenzüberschreitend und international, vielleicht sogar in unterschiedlichen Sprachen, umgesetzt werden kann.“<sup>132</sup>

---

<sup>129</sup> Feibel, Thomas: Alleine auf dem größten Spielplatz der Welt, S. 89.

<sup>130</sup> Sacher, Werner: Schule und Internet, S. 106f.

<sup>131</sup> Sacher, Werner: Schule und Internet, S. 107.

Zum Begriff „Netiquette“: Gemeint ist damit, dass man sich im Internet an bestimmte „Benimmregeln“ im Umgang mit anderen halten sollte. Insbesondere in Chatrooms sollte man bestimmte Regeln einhalten, z. B. anderen Nutzern freundlich begegnen, Diskussionen erst einmal eine Zeit lang mitverfolgen, bevor man seine Meinung äußert, sich kurzfassen, nicht nur in Großbuchstaben schreiben (entspricht Brüllen), etc.

<sup>132</sup> Groebel, Jo: Medienkompetenz: universell und unmittelbar, S. 42.

Globale Kooperation sollte, im kleinen Rahmen, also schon in der Schule eingeübt werden, da grenzüberschreitende Interaktionen laut Groebel das zentrale Merkmal der digitalen Welt sind. Deshalb hält er auch „internationales Denken“ für eine der wichtigsten Kompetenzen der Zukunft. „Dieses Denken ist nicht nur auf Sprache oder auch visuelle gemeinsame Codes bezogen, sondern auf die Fähigkeit, kulturelle Empathie zu entwickeln und zugleich die Unterschiede zwischen den einzelnen nationalen Bezugsrahmen zu akzeptieren.“<sup>133</sup>

Digitale Zusammenarbeit, internationale Kooperation, grenzenlose Vernetzung: Das hört sich erst einmal sehr vielversprechend und fortschrittlich an, aber wie global – das heißt, wie frei zugänglich – ist das Web denn wirklich?

### 1.2.7 Globale und lokale, virtuelle und reale, On- und Offline-Welt

Ein wesentlicher Vorteil des Internets ist die Möglichkeit, auf die Online-Angebote individuell zuzugreifen. Technisch gesehen erfolgt dieser Zugriff auf die Internetangebote immer in einem globalen Informations- und Kommunikationszusammenhang: „Weder Zeit noch Entfernung hindern uns [...] mit potenziell beliebig vielen Menschen und Rechnern gleichzeitig und in Echtzeit zu kommunizieren.“<sup>134</sup> Das heißt, das *World Wide Web* ist tatsächlich global, allerdings nur theoretisch. So stellt nach Frech diese angebliche „Unabhängigkeit von Zeit und Raum“ einen Mythos dar, den man relativieren muss: „Das Internet konzentriert sich auf hoch industrialisierte Zonen und hat eine nur begrenzte geografische und auch soziale Ausweitung. Erhebliche Wartezeiten schränken die viel beschworene Unabhängigkeit von Zeit und Raum ein.“<sup>135</sup> Auch Schorb stellt den scheinbar grenzenlosen Charakter des Internets infrage: Die im Netz eingefangene und individuell zugängliche Welt ist nicht „[...] die Welt aller Menschen, sondern eine der Metropolen des Geldes; die benachteiligten Länder dieser Erde werden ebenso ausgeschlossen wie die armen Menschen in diesen und den reichen Ländern.“<sup>136</sup>

Zumindest was die von Frech angeprangerten langsamen Internetverbindungen angeht, gibt es mittlerweile große Fortschritte. Dank gesunkener Kosten sind wenigstens in unseren Breitengraden breitbandige DSL-Anschlüsse auf dem Vormarsch und haben das Internet auch für größere Bevölkerungsschichten erheblich beschleunigt. Die Menschen in vielen anderen Regionen dieser Welt müssen jedoch nach wie vor mit langsamen Modemverbindungen ins Netz gehen – sofern sie überhaupt Zugang zum Internet haben. Es fehlt oft an den grundlegenden technischen Voraussetzungen für die Nutzung des Internets, und das, weil schlicht kein Geld da ist, um die entsprechende Infrastruktur aufzubauen. Wenn es Geld gibt, braucht man es in den sogenannten Dritte-Weltländern an anderer Stelle viel dringender – wer um das tägliche Überleben kämpft, hat primär sicherlich ganz andere Sorgen als fehlende Internetzugangsmöglichkeiten.

Während es bei den einen also an den finanziellen Mitteln und der technischen Infrastruktur für die Internetnutzung mangelt, wird den anderen zusätzlich auch noch durch staatliche Zensurmaßnahmen der Zugang zum Internet erschwert oder auch ganz verwehrt.

<sup>133</sup> Ebenda, S. 44.

<sup>134</sup> Schorb, zitiert nach: Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 11.

<sup>135</sup> Frech, Siegfried: Medienkompetenz – nur ein Hochwert-Wort?, S. 160.

<sup>136</sup> Schorb, zitiert nach: Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 11.

---

Viele Nationen betreiben Internetzensur, beispielsweise etliche arabische und asiatische Länder, aber auch europäische Länder zensieren das Web. In Deutschland z. B. werden antisemitische und kinderpornografische Websites vom Netz genommen, sofern sie entdeckt werden. Diese Indexierung mag streng genommen auch eine Art von Beschränkung sein. Internetzensur meint in diesem Zusammenhang jedoch die totale Kontrolle und Abschottung von Informationen und das Verbot jeglicher freien Meinungsäußerung.

China ist eines der prominentesten Beispiele für eine derart rigide Internetzensur-Politik. Das ganze Land ist von einer Art Firewall umgeben, die, so Goldsmith und Wu, vor allem auf der Technik der amerikanischen Firma *Cisco* basiert. Gleich einer halbdurchlässigen Membran lässt diese Firewall Inhalte durch, die der chinesischen Regierung genehm sind, z. B. anti-amerikanische oder anti-japanische Seiten. Unerwünschte Inhalte werden dagegen abgeblockt, beispielsweise Homepages von Unabhängigkeits- und Demokratiebewegungen (z. B. Pro-Tibet- und Pro-Taiwan-Bündnisse, politische Oppositions-Gruppen), von Menschenrechtsorganisationen (z. B. *Human Rights Watch*, *Amnesty International*) oder von religiösen oder spirituellen Gruppierungen (z. B. Christen, Juden, Moslem, Hindus, Falun Gong).

Die landesweite Informationsbarriere funktioniert deshalb, weil alle Internetdaten über eine begrenzte Anzahl von staatlich kontrollierten Gateway-Routern laufen, die die Daten filtern. Anhand von Kontrolllisten werden unzulässige Seiten über ihre IP-Adresse bzw. URL herausgefiltert und nicht weitergeleitet. Die zensierten Seiten sind vom Nutzer als solche nicht zu erkennen. Statt einer Nachricht „Diese Seite wurde von der chinesischen Regierung blockiert“, bekommen die User eine technische Fehlermeldung, wie z. B. „site not found“, „network timeout“ oder einen http-Error-Code. Damit wird es für den Internetnutzer bei nicht aufrufbaren Seiten schwierig zu entscheiden, ob staatlich zensiert wurde oder ob etwa tatsächlich technische Schwierigkeiten vorliegen.<sup>137</sup>

Nicht nur die Inhalte von bestimmten Webseiten stehen in China unter Beobachtung, auch die Web-Angebote zum Meinungsaustausch werden selbstverständlich überprüft. So werden Foren und Blogs beispielsweise mithilfe von *Microsoft*- und *Yahoo!*-Technik kontrolliert. Erscheinen etwa Blogs mit Titeln, in denen Wörter wie „Freiheit“ oder „Demokratie“ vorkommen, erhält der Nutzer eine Fehlermeldung, die sinngemäß lautet: „Diese Nachricht enthält verbotene Ausdrücke. Bitte entfernen Sie diese.“

Chats und Diskussionsforen werden kontrolliert, indem sie nicht in Echtzeit stattfinden. Bevor Postings online gehen, werden sie erst einmal durch Filtersoftware und/oder Webmaster überprüft. Unerwünschte Beiträge, die z. B. Ausdrücke wie „Pornografie“, „Falun Gong“ oder „Taiwanische Unabhängigkeit“ enthalten, werden sofort blockiert und gehen erst gar nicht online. Bei Nachrichten, deren Inhalt entweder subtiler oder auch schlicht unproblematischer ist, dauert es möglicherweise länger, bis sie entdeckt werden. Dann werden die Beiträge erst mit einiger Zeitverzögerung gelöscht. Negativ auffallende Teilnehmer werden auch einfach von den Diskussionslisten ausgeschlossen.

Weitere staatliche Kontrolle wird ausgeübt, indem sich beispielsweise Blogger bei Regierungsbehörden registrieren müssen. Auch die Nutzer von staatlichen Internet-Cafés können sich teilweise nur noch einloggen, wenn sie sich vorher mit ihrem Ausweis haben registrieren lassen. Darüber hinaus werden die Internetaktivitäten in den staatlichen Cafés durch Kameras, die auf die Bild-

---

<sup>137</sup> Goldsmith, Jack/ Wu, Tim: Who controls the Internet?, S. 92-95.



---

schirme gerichtet sind, und die Anwesenheit von Polizisten kontrolliert. Nicht-staatliche, sogenannte „illegale“ Internet-Cafés wurden mittlerweile landesweit zu Tausenden geschlossen.<sup>138</sup>

Im Gegensatz zu anderen totalitären Staaten versucht China nicht, wie z. B. Kuba, staatliche Kontrolle dadurch auszuüben, indem technologischer Fortschritt verhindert wird. Ganz im Gegenteil. Nach Goldsmith und Wu möchte China das modernste und schnellste Informationsnetzwerk der Welt aufbauen und steckt deshalb viele Millionen in den Ausbau seiner Internettechnologie. Um dieses Ziel zu erreichen, setzen die Chinesen, genauso wie die USA, deshalb auf drahtlose WLAN-Verbindungen als zukünftigen Technikstandard. Beide Länder verfolgen mit der WLAN-Technik jedoch völlig unterschiedliche Ziele, so Goldsmith und Wu: Während die USA den Menschen ortsunabhängig einen möglichst einfach zu nutzenden, schnellen und anonymen Internetzugang bereitstellen wollten, setze China mit seiner ganz eigenen WLAN-Technik auf noch bessere staatliche Kontrollmöglichkeiten, indem jeder Netzwerk-User nämlich gezwungen werden solle, sich bei zentralen Meldebehörden registrieren zu lassen.<sup>139</sup>

Durch diese technischen Entwicklungen wie z. B. einen eigenen WLAN-Standard, wird es zukünftig für die chinesische Regierung immer einfacher werden, sogenannte „subversive Netz-Elemente“ zu identifizieren und „dingfest“ zu machen, das heißt, sie im besten Fall „nur“ unter Hausarrest und Polizeiüberwachung zu stellen, sie schlimmstenfalls aber auch zu langjährigen Gefängnisstrafen zu verurteilen.

Bislang war die chinesische Regierung immer wieder auf die Hilfe von ausländischen Providern angewiesen gewesen, um als staatsfeindlich eingestufte User aufzuspüren. 2005 wurde etwa ein chinesischer Journalist, der über sein *Yahoo!*-Mail-Account eine Nachricht verschickt hatte, in der im Attachement ein Memorandum anlässlich des Jahrestages des Massakers auf dem Platz des Himmlischen Friedens angehängt war, nach Anfrage der Regierung über *Yahoo!* identifiziert und anschließend zu zehn Jahren Gefängnis verurteilt.

*Yahoo!* ist nun keine unrühmliche Ausnahme. Auch *Google* und andere große Internetunternehmen kooperieren mit der chinesischen Regierung. So unterwirft man sich eben den vorgegebenen Selbstzensurmaßnahmen und bietet vor Ort beispielsweise keine Instrumente zur freien Meinungsäußerung, wie etwa E-Mail-Dienste, Foren oder Blogs, an. China als der am schnellsten wachsende Internet-Markt der Welt ist zu wichtig, als dass man das Feld der Konkurrenz überlassen könnte. Ethische Bedenken will man sich da offensichtlich nicht leisten.<sup>140</sup>

*Cisco*, *Microsoft*, *Yahoo!*, *Google* – böse Zungen ätzen, so Goldsmith und Wu, die moderne Chinesische Mauer würde aus amerikanischen Steinen erbaut.<sup>141</sup> Das chinesische Internet also eine einzige, auf amerikanischer Technik basierende Informationsbarriere? Nein, ganz so einfach ist es nicht. Nach Goldsmith und Wu funktioniert das Internet in China vielmehr folgendermaßen: Auf der einen Seite sei das Netz durchaus durchlässig genug, um es für den wirtschaftlichen Aufschwung nutzen zu können und die florierende Konjunktur zusätzlich anzukurbeln. Auf der anderen Seite sei es jedoch tatsächlich völlig abgeschottet gegenüber allem, was das Machtmonopol als Bedrohung

---

<sup>138</sup> Ebenda, S. 95-97.

<sup>139</sup> Ebenda, S. 100f.

<sup>140</sup> Patalong, Frank: Google wird böse.

<sup>141</sup> Goldsmith, Jack/ Wu, Tim: Who controls the Internet?, S. 93.

empfindet.<sup>142</sup> Aus diesem Grund betreibe China das aufwendigste, technisch ausgefeilteste und umfangreichste Internet-Filtersystem weltweit.<sup>143</sup> Damit habe Chinas Internet einen ganz eigenen Charakter bekommen, der mit der gern kolportierten Idee eines globalen, alle Raum- und Zeitgrenzen überschreitenden *World Wide Webs* nun wirklich kaum mehr etwas zu tun habe. Stattdessen ähnele das chinesische Internet mehr und mehr einem gigantischen, abgeschlossenen Unternehmensintranet, das zentral von der Regierung betrieben und streng kontrolliert wird.<sup>144</sup>

Das ausführlich beschriebene Beispiel China zeigt überdeutlich, dass die Vorstellung naiv ist, das Internet sei global, grenzüberschreitend und für alle offen und frei. Aber auch die oberste Internetverwaltungsbehörde *ICANN* konterkariert diesen Mythos:

*ICANN* steht für "Internet Corporation for Assigned Names and Numbers". Die privatrechtliche US-amerikanische Organisation wurde 1998 von Interessenverbänden aus Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Internetnutzern nach US-amerikanischen Recht gegründet und untersteht dem US-Handelsministerium. Damit ist die US-Regierung weisungsbefugt. *ICANN* gilt als Aufsichtszentrale, als „Weltregierung“ des Internets. Die Organisation entscheidet über die Grundlagen der Verwaltung von Domain-Namen und IP-Adressen und beschließt technische Standards wie die Internet-Protokoll-Parameter. Ausländische Regierungen können nur über einen Beirat versuchen, Einfluss zu nehmen. Das Direktorium ist immerhin international besetzt und besteht aus etwa 20 Personen, die allerdings nicht alle über ein Stimmrecht verfügen.

Im Rahmen des zweiten UN-Gipfels zur Informationsgesellschaft, der vom 16. bis 18. November 2005 in Tunis stattfand, forderten etliche Länder wie z. B. Brasilien, Indien, China, Kuba und Südafrika, das Netz durch ein internationales Gremium verwalten zu lassen. Im digitalen Universum könne sich kein Land das Recht anmaßen, für die anderen zu entscheiden. Auch die Europäer wollten nicht mehr länger hinnehmen, dass das Internet allein unter amerikanischer Verwaltung steht. Die EU-Staaten hatten deshalb die Gründung eines Internet-Forums unter UN-Führung vorgeschlagen. Die Amerikaner lehnten es aber ab, ihre Kontrolle abzugeben. Das Internet sei schließlich in den USA geschaffen worden und funktioniere unter US-Aufsicht doch als freies Medium. Bei einer UN-Verwaltung bestehe die Gefahr, dass das Internet „verbürokratisiere“ und die Idee eines völlig offenen Internet-Modells ausgebremst würde. Schlussendlich einigte man sich auf dem Gipfel in Tunis auf einen Kompromiss: Die USA geben die Kontrolle vorerst nicht aus der Hand und es gibt auch keine neue Behörde, die das Netz über-regulieren könnte. Es werde aber ein Forum unter Aufsicht der Vereinten Nationen geschaffen, in dem über die Steuerung des Internets sowie über die weltweite Netzpolitik diskutiert wird. Das internationale Gremium dürfe außerdem an der Netz- und Adressverwaltung mitwirken, bekomme aber kein Aufsichtsmandat über das Internet – darauf hatten die Amerikaner nachdrücklich bestanden.<sup>145</sup> Das bedeutet also, das Internet steht durch die *ICANN*, trotz geringfügiger Zugeständnisse an die internationale Gemeinschaft, nach wie vor unter US-amerikanischer Verwaltungsaufsicht. Wie schon die Internetzensur-Politik Chinas verträgt sich auch diese Art der gutsherrischen Internetverwaltung durch mehr oder weniger eine einzige Nation nicht besonders gut mit der Idee eines freien, globalen Netzes.

---

<sup>142</sup> Ebenda, S. 89.

<sup>143</sup> Ebenda, S. 94.

<sup>144</sup> Ebenda, S. 102.

<sup>145</sup> Ridder, Michael/ Kaffsack, Hanns-Jochen: USA geben das Heft nicht aus der Hand, in: Schwäbisches Tagblatt, 17.11.2005, S. 3.

---

Internetzensur und ICANN, beides sind drastische Beispiele dafür, wie weit das World Wide Web tatsächlich davon entfernt ist, ein „globales Dorf“ mit demokratischem Zugang für jedermann zu sein. Die große Mehrzahl aller Internetanschlüsse befindet sich auch heute noch in Nordamerika, in Europa und in den entwickelten Staaten Asiens. Dagegen sind die meisten Bewohner Südamerikas, Afrikas und der asiatischen Entwicklungsländer vom Internet abgekoppelt. Innerhalb der reichen Länder sind bildungsfernere und ärmere Schichten häufiger offline als besser ausgebildete und wohlhabendere Menschen.<sup>146</sup>

Das heißt, zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, zwischen Ländern mit Zensur und Ländern, in denen Meinungsfreiheit herrscht, zwischen reichen und armen Menschen, zwischen Gebildeten und weniger Gebildeten, aber auch zwischen Jüngeren und Älteren verläuft eine große digitale Kluft. Ziel muss sein, diese digitalen Gräben nach und nach zu überwinden, um sich der Vision einer globalen Wissensgesellschaft, in der sich jeder Mensch durch den Zugang zu Informationen voll entfalten kann, wenigstens anzunähern. Dazu braucht es als ersten Schritt überhaupt ein Bewusstsein für das Problem der digitalen Spaltung. Erst wenn dieses Problem nicht nur von Einzelnen wahrgenommen wird, mag dann eine Entwicklung in Gang kommen, die ein wirklich globales World Wide Web zum Ziel hat – ein Internet, das sich dadurch auszeichnet, dass es tatsächlich für alle und überall selbstverständliches Informations-, Partizipations- und Kommunikationsmittel ist.

Natürlich ist die digitale Kluft ein Thema, über das sich alle, Jung und Alt, einmal ernsthaft Gedanken machen sollten. Insbesondere Heranwachsende sollten jedoch entsprechend sensibilisiert werden, da sie ihrem Alter entsprechend noch viel eher als Erwachsene gerne dazu neigen, komplexe Probleme, wie das der digitalen Spaltung, auszublenken.

Der Internet-Globalisierungsmythos sollte mit Kindern und Jugendlichen außerdem auch explizit dahin gehend hinterfragt werden, welcher Stellenwert eigentlich der realen bzw. der virtuellen Welt zukommen sollte.

Viele Heranwachsende trennen nicht mehr zwischen Online- und Offlinewelt. Schlimmer noch, Schmidbauer und Löhr zufolge suggeriert das individuelle Verschwinden in der Internet-Information und in der Online-Kommunikation den Kids und Teenagern vielmehr, die realen Lebensorte (Familie, Schule, Spielplatz, etc.) und die dort praktizierte Sozialität und Kultur seien nur noch von sekundärer Bedeutung. Sie weisen deshalb darauf hin, wie wichtig es ist, dass sich die Heranwachsenden nicht davon ablenken lassen dürfen, „[...] dass es eine Differenz zwischen alltagspraktischen Sinn- und Handlungszusammenhängen einerseits und global angelegten Computernetzen andererseits gibt.“<sup>147</sup>

Die Kinder und Jugendlichen müssten den Übergang einüben, „der vom Electronic Superhighway zum alltäglichen Leben, von der virtuellen Gemeinschaft zu den realen Freundschaften, von den komplexen Informationen zu den konkreten Fragestellungen führt. Nur wenn sich ein solch wechselseitiger Bezug vollzieht, können die Kinder dem Internet gewachsen sein. Denn dann werden sie sich weder in der gigantischen Anhäufung von permanent veränderten und einer Wahrheitsprüfung unzulänglichen Informationen verlieren, noch werden sie ihre alltagsrelevanten Beziehungen und Verhältnisse zugunsten von Chat und Newsgroups beiseiteschieben.“<sup>148</sup>

---

<sup>146</sup> Haustein-Teßmer, Oliver: Annan – Internet-Verwaltung durch US-Stiftung ICANN sinnvoll, in: Welt Online, 16.11.2005.

<sup>147</sup> Schmidbauer, Michael/ Löhr, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder, S. 11.

<sup>148</sup> Ebenda, S. 12.

Orthmann und Issing sehen das ganz ähnlich: Unabhängig von den Chancen des globalen Internets sei es wichtig, sich die Bedeutung der konkreten Alltagsrealität immer wieder vor Augen zu führen. Wie bei allen Medien müsse die Internetnutzung nur eine Handlungsmöglichkeit unter vielen bleiben. Deshalb sollte den Kindern und Jugendlichen die Relevanz unmittelbarer lokaler Netzwerke, wie beispielsweise Familienstrukturen oder Nachbarschaft, wieder in Erinnerung gerufen werden. „Globales Denken und Handeln fängt im Handeln vor Ort an. Es ist zwar zu unterstützen, wenn Kinder über das Internet sich aktiv für Umweltschutz in anderen Regionen und Ländern einsetzen. Dabei sollte aber das Handeln im eigenen Lebensraum Priorität behalten. Das Internet birgt die Gefahr, zu übersehen, dass es auch in der eigenen Nachbarschaft und in der eigenen Stadt viel Interessantes zu entdecken und zu erleben gibt. Virtuelles Erleben sollte auf realen Erfahrungen aufbauen.“<sup>149</sup>

Alles in allem zeigt sich also, dass das digitale Netz noch gar nicht so weltumspannend ist, wie der Begriff World Wide Web auf den ersten Blick suggeriert. Das ist zumindest insofern gut, als man sich immer darüber im Klaren sein sollte, dass das „real life“, der Alltag zuallererst vor Ort und ganz greifbar stattfinden sollte und weniger in global angelegten virtuellen Computernetzen. Wo man letztendlich aber sein Leben auch verbringt, nach wie vor in der analogen oder doch schon eher in der digitalen Welt, für Viel- wie auch für Wenig-Nutzer des Webs gilt gleichermaßen – auch im virtuellen Internet lauern ganz reale Gefahren, die speziell von Kindern und Jugendlichen leicht unterschätzt werden. Deshalb ist es umso wichtiger, dass man ihnen beibringt, wo welche potenziellen Risiken lauern und wie man sich vor ihnen schützt.

### 1.2.8 Potenzielle Gefahren im Netz

Im Internet-Ratgeber *Ein Netz für Kinder* vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend heißt es: „Gefährdungen im Internet sind anders als im realen Leben. Einerseits ist das Gefahrenpotenzial kleiner, weil die Online-Welten des Internets virtuell sind und Kinder vor direkten Übergriffen geschützt sind. Andererseits ist die Gefährdung größer, weil die Anbieter rücksichtsloser sind und Kinder noch nicht gelernt haben mit den Gefahren des Internets umzugehen.“<sup>150</sup>

Das ist eine sehr vage Warnung. Es muss also geklärt werden: Mit welchen Internet-Gefährdungen hat man es in der Praxis tatsächlich zu tun und wie kann man sich vor diesen Risiken konkret schützen?

Zunächst einmal sollte man bedenken, dass Schutz generell nur dann möglich ist, wenn man sich der eventuellen Bedrohungen überhaupt bewusst ist. Insbesondere Heranwachsende sollten deshalb beizeiten dafür sensibilisiert werden, dass durch laxen Gefahrenumgang im Netz immense wirtschaftliche Schäden bzw. große persönliche Nachteile drohen können. Folglich muss man ihnen möglichst anschaulich vermitteln, was alles durch welches Fehlverhalten passieren kann. Welche Gefahren drohen also im Internet? Sinnvollerweise unterscheidet man zwischen technischen und inhaltlichen Online-Gefahren bzw. entsprechenden Mischformen. Zu den technischen Gefahren gehören etwa Viren und Datenmissbrauch, zu den inhaltlichen beispielsweise Gewalt und Pornografie. Typische Mischformen sind z. B. Raubkopien oder Abzocke beim Online-Shopping. Je nach Risiko muss man

<sup>149</sup> Orthmann, Claudia/ Issing, Ludwig J.: Kinder, Jugendliche und Internetkompetenz, S. 57.

<sup>150</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend BMFSFJ: Ein Netz für Kinder – Surfen ohne Risiko. Ein praktischer Leitfaden für Eltern und Pädagogen, 2. Auflage, S. 18.

---

spezielle Sicherheitsmaßnahmen ergreifen. Dabei sollte man sich darüber im Klaren sein, dass sich vor den technischen Gefahren jeder Nutzer in Acht nehmen sollte, bei den inhaltlichen muss nach Zielgruppe und Alter differenziert werden. Nicht jeder Inhalt ist für alle User gleichermaßen ungeeignet oder gefährlich.

### **1.2.8.1 Technische Gefahren**

#### **1.2.8.1.1 Schadprogramme – Viren, Würmer und Trojaner**

##### **1.2.8.1.1.1 Viren**

Ein Computervirus ist ein sich selbst verbreitendes Schadprogramm, das sich über ein infiziertes Wirtsprogramm in andere Programme einschleust und sich selbst reproduziert, indem es sich in noch nicht infizierte Dateien kopiert und diese gegebenenfalls so anpasst, dass das Virus mit ausgeführt wird, wenn das infizierte Wirtsprogramm gestartet wird. In jeder ausführbaren Datei, erkennbar an Dateiendungen wie „.exe“ oder „.com“, kann sich ein Virus verstecken. Auch Textdokumente beispielsweise vom Typ „.doc“ oder Tabellen vom Typ „.xls“ können virenverseucht sein.

Es gibt drei Viren-Hauptkategorien: Boot-Viren, Datei-Viren und Makro-Viren. Damit kann man sich über drei Arten mit Viren infizieren: über das Booten, beim Ausführen eines Programms und über infizierte Dokumente. Das heißt, die Infektionsarten unterscheiden sich in der Art, wie ein Virus sich in einem Programm festsetzt. Die Virus-Verbreitung auf ein System an sich erfolgt durch (versehentliches) Kopieren einer infizierten Wirtsdatei durch einen Anwender. Dabei ist es unerheblich, auf welchem Weg diese Wirtsdatei kopiert wird – früher waren die Hauptverbreitungswege Wechselmedien wie Disketten oder CDs, heute verbreiten sich die Viren vor allem via Mail, Web-Server oder Tauschbörsen über das Internet.

Einmal gestartet kann der Virus große Schäden an der Hardware, am Betriebssystem oder an der Software verursachen, die vom Anwender nicht mehr kontrollierbar sind. Die Bandbreite der Schädigungen reicht von harmlosen, aber störenden Bildschirmanimationen bis hin zum totalen Datenverlust. Während das Stehlen von Rechnerzeit und Speicherkapazität sicherlich sehr ärgerlich, jedoch selten existenzbedrohend sein dürfte, können die Manipulation von Daten bzw. vor allem natürlich ein partieller oder gar totaler Datenverlust katastrophale Auswirkungen haben. Besonders für Unternehmen und Behörden kann eine Datenzerstörung massive wirtschaftliche Einbußen nach sich ziehen, vom Imageschaden einmal ganz abgesehen.<sup>151</sup>

##### **1.2.8.1.1.2 Würmer**

Computerviren spielen heutzutage nur noch eine untergeordnete Rolle, sie wurden inzwischen fast vollständig von sogenannten Würmern verdrängt. Im Gegensatz zu einem Virus braucht ein Computervirus nämlich nicht passiv darauf zu warten, von einem Anwender auf einem neuen System verbreitet zu werden – Würmer dringen aktiv über Rechnernetze, beispielsweise über infizierte Mails, Instant-Messaging-Programme oder auch über internetfähige Handys, in Systeme ein. Da heute fast jeder Rechner an lokale Netze oder dem Internet angeschlossen ist, können sich Würmer, im Gegensatz zu Viren, in kürzester Zeit massenhaft verbreiten und bei den befallenen

---

<sup>151</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Viren; vgl. Virenschutz.info: Gefahren im Internet; vgl. Wikipedia.org: Computervirus.

---

Rechnern wiederum große Schäden verursachen. Der finanzielle Gesamtschaden, den Computervürmer anrichten können, ist oftmals viel höher als jener bei Computerviren. Grund dafür ist der enorme Verbrauch an Netzwerkressourcen. Wegen Überlastungen kann es betriebsintern oder auch regional zum Ausfall von Servern kommen, da die gesamte Internet-Infrastruktur so stark belastet ist, dass die Verbindungen komplett zusammenbrechen.

Ein Wurm nutzt beim Eindringen über die Rechnernetze die Sicherheitslücken der Netzwerkdienste und die Programmierfehler in den Anwenderprogrammen. Ist ein Wurm erst einmal in ein System eingedrungen, kann er sich wie ein Virus in einer Programmdatei oder an einer unauffälligen Stelle unter einem unauffälligen Namen verbergen und das Zielsystem so verändern, dass beim Systemstart der Wurm automatisch aufgerufen und das jeweilige Schadprogramm aktiviert wird.

Liegen keine Sicherheitslücken vor, ist der Wurm darauf angewiesen, vom Benutzer selbst ausgeführt zu werden, indem man das Interesse des Mail- oder SMS-Empfängers an dem Attachment weckt. Öffnet dieser aus Neugierde den gefährlichen Anhang, löst er eine Infektion aus.

Einmal aktiviert durchsucht die Schadsoftware die Adresslisten und Kontakte des Mailprogramms und versendet automatisch an alle gefundenen Adressen eine E-Mail mit sich selbst als Anhang, ohne dass der Benutzer es merkt. Je mehr Adressen gelistet sind, desto erfolgreicher kann der Wurm sich verbreiten.<sup>152</sup>

#### **1.2.8.1.1.3 Trojaner**

Als Trojaner bezeichnet man ein Computerprogramm, das als scheinbar nützliche Anwendung (Programm, Bild- oder Musikdatei) getarnt ist und unbemerkt vom Anwender im Hintergrund schädliche Aktionen ausführt.

Durch Trojaner können beispielsweise Spionageprogramme auf den Computer gelangen, die Anwenderdaten sammeln und Verhaltensprofile erstellen (Spyware). Anhand dieser Informationen kann dann z. B. gezielt Werbung eingeblendet, der User ungewollt auf bestimmte Websites umgeleitet oder die Browsereinstellungen so geändert werden, dass statt der gewohnten Startseite eine Werbeseite aufgerufen wird. Es können auch der gesamte Datenverkehr bzw. alle Benutzeraktivitäten überwacht und sensible Daten wie z. B. Passwörter, Kreditkarten- und Kontonummern, PINs und TANs ausgespäht (Sniffer) oder über Keylogger aufgezeichnet werden. Über Backdoorprogramme können sich Außenstehende heimlich Zugang zu fremden Rechnern verschaffen, diese fernsteuern und für kriminelle Zwecke missbrauchen (z. B. Versenden von Werbemails oder Benutzung der Speicher zur Ablage von illegalen Dateien, um sie von hier aus dann anderen Nutzern aus dem Internet zur Verfügung zu stellen). Trojaner sind außerdem auch in der Lage, illegale Dialerprogramme zu installieren, die großen finanziellen Schaden anrichten können.

Wie infiziert man sich mit einem Trojaner? Trojaner können über Datenträger oder das Internet (z. B. Mails, Tauschbörsen, präparierte Webseiten) auf einen Computer gelangen. Die Verbreitung des Schadprogramms erfolgt zum einen durch den Computeranwender selbst. Je nach Bedeutsamkeit des Scheinprogramms steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der Anwender das Programm an weitere Anwender weitergibt. Für die Verbreitung mittels Mail werden zum anderen meistens Computervürmer verwendet, die den Trojaner im Anhang transportieren, und sich so dann leicht und massenhaft automatisch verbreiten können. Wie die Würmer tarnen sich auch die ausführbaren Schad-

---

<sup>152</sup> Vgl. Virenschutz.info: Gefahren im Internet; vgl. Wikipedia.org: Computervorm.

programme der Trojaner, indem beispielsweise die Dateiendungen nicht angezeigt oder hinter harmlosen Dateiendungen versteckt werden.<sup>153</sup>

Besonders perfide ist, wenn Schadsoftware über sogenannte Drive-by-Downloads verbreitet wird. Hier reicht allein das bloße Aufrufen der manipulierten Websites ohne sonstige Aktionen seitens des Nutzers, damit sich die Schadprogramme automatisch und unbemerkt auf den Computer herunterladen. Dabei werden bekannte Sicherheitslücken des Browsers ausgenützt. Diese Methode der Schadsoftwareverbreitung nimmt seit 2007 ständig zu und hat mittlerweile die E-Mail als Hauptverbreitungsmethode für Schadprogramme verdrängt.<sup>154</sup>

#### **1.2.8.1.1.4 Sicherheitsempfehlung**

##### Viren, Würmer und Trojaner:

Viren, Würmer und Trojaner können große Schäden verursachen. Durch sie können beispielsweise Daten teilweise oder komplett zerstört werden oder auch ganze Netzwerke großflächig ausfallen. Hohe finanzielle Verluste können die Folge sein.<sup>155</sup>

Um diese Schäden zu vermeiden, sollte man zunächst einmal wissen, wie die Schadprogramme überhaupt arbeiten, wo sie ansetzen, welche Sicherheitslücken sie nutzen, wie sie sich tarnen. Schützen kann man sich dann, indem man prinzipiell die Betriebs- und Anwendersoftware immer auf dem neuesten (stabilen) Stand hält. Schadsoftware nutzt oft Sicherheitslücken veralteter Softwareversionen, um sich zu verbreiten. Rechner, deren Software auf dem aktuellen Stand ist und deren

<sup>153</sup> Vgl. Virenschutz.info: Gefahren im Internet; vgl. Wikipedia.org: Trojanisches Pferd (Computerprogramm).

<sup>154</sup> Vgl. Wikipedia.org: Drive-by-Download.

<sup>155</sup> Seit Mitte der 80er-Jahre kursierten die ersten Schadprogramme im Netz. 1992 sorgt der Virus „Michelangelo“ für die erste große Viren-Hysterie. Der Virus nistete sich in den Boot-Sektor ein und löschte am 6. März (Geburtstag von Michelangelo) die Festplatte. 1999 richtet der Makro-Virus „Melissa“ durch den Zusammenbruch vieler Rechner große Schäden an, v. a. bei internationalen Unternehmen. Als erstes Schadprogramm öffnet „Melissa“ die Adressbücher von Outlook und Outlook Express und verbreitet sich über Massen-Mails. Im Jahr 2000 taucht der sogenannte „Loveletter“ auf. Man spricht von dem sich am schnellsten verbreiteten Virus der Computergeschichte. Mit zunehmender Zahl der Internetnutzer steigt 2001 auch die Zahl der Computerviren, die sich immer schneller verbreiten können, z. B. „Code Red“ befällt innerhalb weniger Stunden 250.000 Rechner und verursacht einen Schaden von zwei Milliarden US Dollar. 2003 verbreitet sich der Wurm „Blaster“ (alias „Lovesan“) direkt über die bloße Anbindung ans Internet, indem er eine Sicherheitslücke im Betriebssystem Windows ausnutzt. Danach verbreitet sich der Wurm „Sobig.F“ so schnell wie noch kein Wurm zuvor über aktivierte Mail-Anhänge aus. 2004 geistern die Viren „Dumaru“, „MiMail.Q“ und „MyDoom“ durchs Netz. Sie öffnen Programm-Hintertüren, über die z. B. Passwörter und Kreditkartennummern ausgespäht werden können. Allein „MyDoom“ richtet Schäden in Milliardenhöhe an. Im selben Jahr sucht der Wurm „Sasser“ weltweit Millionen Computer heim. Auch er nutzt eine Windows-Sicherheitslücke. Systeme, die mit dem Wurm infiziert wurden, wurde eine Hintertür implantiert, über die weitere Schädlinge auf den Rechner gelangen können. Auch von „Sasser“ sind wieder einige internationale Großunternehmen betroffen. Der Verursacher, ein 18-jähriger deutscher Schüler wird gefasst. 2005 sind verschiedenste Varianten von vorherigen Schadprogrammen im Umlauf (z. B. „Sober“-Varianten), die die Sicherheitssoftware auf dem befallenen Computer deaktivieren. 2006 sind wieder verschiedene Würmer unterwegs, z. B. „Nyxem“ (alias „Blackmal“), deren Schadsoftware u. a. dafür sorgen, dass die auf dem befallenen Rechner gespeicherte Daten überschrieben werden. April 2009: Der Computervurm „Conficker“ installiert das Schadprogramm „Waledac“, das infizierte Rechner an ein Botnetz anschließt, über das dann wiederum zahllose Spams versendet werden. Im Juni 2010 wird der Computervurm „Stuxnet“ entdeckt. Der äußerst komplexe Wurm sabotiert Steuerungssysteme von Industrieanlagen. Da vor allem iranische Atomanlagen von dem Wurm befallen werden, geht man davon aus, dass die Schadsoftware gezielt gegen das iranische Atomprogramm eingesetzt wurde.

Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Viren; vgl. Wikipedia.org: Stuxnet.

bekannte Sicherheitslücken beseitigt sind, sind deutlich schwerer zu infizieren. Darüber hinaus sollte man überlegen, ob man einzelne Anwendungen, die sich oft durch auffällige Störungen hervortun, wirklich weiter einsetzen möchte. Aber nicht nur einzelne Anwendungen sind zu überbedenken. Es ist sicherlich auch eine Überlegung wert, mit welchem Betriebssystem und mit welchen Programmen man generell arbeitet. Durch die weltweite Vormachtstellung von *Microsoft* und den dadurch extrem hohen Verbreitungsgrad des Windowssystems bzw. der Office-Programme greifen natürlich auch die meisten Schadprogramme gerade *Microsoft*, vor allem den *Internetexplorer* und *Outlook* bzw. *Outlook Express*, an. Sie sind die am häufigsten von Schädlingen angegriffenen Anwendungen, da sie extrem weit verbreitet und in den Standardeinstellungen leicht zu überlisten sind. Alternativen stehen zur Verfügung.

Ansonsten sollte man natürlich alle Schutzmöglichkeiten auf dem Rechner und den Mailprogrammen aktivieren, eine Firewall installieren und eine Antivirensoftware benutzen. Virenschutzprogramme schützen allerdings naturgemäß nur vor bekannten Schädlingen, daher ist es wichtig, das Programm ständig zu aktualisieren. Aber selbst bei bekannten Schadprogrammen liegt die Erkennungsrate nicht bei 100 Prozent. Deshalb führt kein Weg daran vorbei, immer aufmerksam zu sein und stets den eigenen Verstand einzuschalten. Das heißt: Keine Programme, Dateien oder Scripte aus unbekanntem oder unsicheren Quellen nutzen und keine unverlangten Mail-Anhänge öffnen, sei es von unbekanntem, aber auch nicht von bekannten Absendern – auch bekannte Absender bieten keine Gewähr für die Echtheit, da zum einen der Absender gefälscht sein könnte, zum anderen der bekannte Absender ebenfalls Opfer eines Schadprogramm sein könnte. Im Zweifelsfall sollte man vor dem Öffnen des Anhangs besser beim Absender nachfragen. Am aller Wichtigsten ist aber natürlich, dass man alle wesentlichen Dateien regelmäßig sichert.<sup>156</sup>

### **1.2.8.1.2 Unerwünschte Nachrichten – Spam, Hoaxe und Phishing**

#### **1.2.8.1.2.1 Spam**

Die Bezeichnung „Spam“ ist an das Dosenfleisch SPAM (Spiced Porc and Ham) der amerikanischen Firma Hormel Foods angelehnt, die es seit 1837 gibt. Im Internetzeitalter wird der Begriff als Synonym für „Müll und Wurfungen in elektronischer Form“ verwendet: Als Spam werden unerwünschte elektronische Nachrichten bezeichnet, meist kommerziellen Inhalts, welche per Mail, SMS oder Fax massenhaft versendet werden, ohne dass der Empfänger diese verlangt hätte.<sup>157</sup>

Mal wird in den Spam-Mitteilungen für besonders günstige Kredite, mal für Medikamente, mal für Online-Glücksspiel geworben. Grundsätzlich wird alles über die unverlangte Massen-Werbung angepriesen. Zu diesen unzähligen Produkt- bzw. Dienstleistungs-Werbemails (bzw. -SMSs oder -Faxe) kommen dann auch noch die zahlreichen Unternehmens-Newsletter hinzu, die auf besondere Marketing-Aktionen hinweisen (z. B. „Sommer-Special“, Gewinnspiel, Schnäppchen, Restposten, etc.). Deren Zusendungseinwilligung wurde oftmals bei der erstmaligen Warenbestellung, über undurchsichtige AGBs bei der Teilnahme von Preisausschreiben oder bei der Registrierung von Foren erschlichen.<sup>158</sup>

<sup>156</sup> Vgl. Virenschutz.info: Gefahren im Internet; vgl. Wikipedia.org: Computervirus; vgl. Wikipedia.org: Computerwurm; vgl. Wikipedia.org: Trojanisches Pferd (Computerprogramm).

<sup>157</sup> Vgl. Wikikpedia.org: Spam.

<sup>158</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Welche Gefahren begegnen mir im Netz; vgl. Wikipedia.org: Spam.



Das Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI) hat festgestellt, dass Spams inzwischen über 80 Prozent des gesamten Mailverkehrs ausmachen.<sup>159</sup> Und die Spam-Plage greift immer weiter um sich. Zwar wurden am 16. März 2011 die Zentralserver des berüchtigten Rustock-Botnetzes abgeschaltet. Seine Betreiber hatten rund eine Millionen fremde Rechner unter ihre Kontrolle gebracht und gewaltige Spam-Wellen durchs Netz geschickt – pro Tag wurden über dieses sogenannte Botnetz bis zu 30 Milliarden Einzelspams verschickt. Danach brach das weltweite Spamaufkommen um etwa 80 Prozent ein. Mittlerweile sind jedoch neue Botnetze aktiv und das Spamvolumen hat bereits fast wieder das alte Niveau erreicht.<sup>160</sup>

Diese Spam-Flut ist nicht nur äußerst ärgerlich. Die ungeheure Masse an Werbemails verursacht auch hohe Kosten, beispielsweise weil man durch das Aussortieren von Spam kostbare Arbeitszeit verschwendet oder weil Mailserver aufgrund der Mail-Überschwemmung langsamer arbeiten oder ganz ausfallen.<sup>161</sup>

Wie funktioniert nun dieses Spammen? Um diese unerwünschten Nachrichten millionenfach versenden zu können, benötigen die Spammer Adressen. Diese bekommen sie bei kommerziellen Adresshändlern. Darüber hinaus werden beispielsweise auch Newsgroups, Webseiten oder Mail-Verzeichnisse mittels spezieller Software gezielt nach Mail-Adressen abgesucht. Außerdem werden gängige Adressen einfach durchprobiert. So verfügen Spammer schnell über eine große Anzahl von Adressen. Der Versand der Nachrichten erfolgt dann meist vollautomatisch. Die unglaubliche Anzahl von Spams kommt aber auch deshalb zustande, weil besonders perfide Spammer mittels Trojanern und Backdoorprogrammen Hunderttausende von privaten PCs kapern und zu „Spam-Schleudern“ umfunktionieren, die erwähnten Botnetze, ohne dass deren Besitzer etwas davon merken. Zudem werden die Spammails immer rasanter verteilt – zwischen der Infizierung eines PCs und dem Verteilen der ersten Spams liegen nach Messungen von Experten gerade einmal 36 Sekunden.<sup>162</sup>

#### **1.2.8.1.2.2 Hoaxe**

Eine Sonderform von unerwünschten Massenmails stellen sogenannte „Hoaxe“ dar. Hoax steht im Englischen für „schlechter Scherz“. Der Begriff hat sich als Bezeichnung für elektronische Kettenbriefe eingebürgert, die lediglich auf Falschmeldungen und Gerüchten basieren, vergleichbar einer „Zeitungsente“.

Der Empfänger erhält eine „Warnung“ (beispielsweise vor einem Computervirus oder bestimmten Gesundheitsgefahren) und wird aufgefordert, diesen Warnaufruf umgehend an möglichst viele Bekannte, Freunde, Familienmitglieder und Kollegen weiterzusenden – was dann auch viele Hoaxe-Empfänger tatsächlich tun. Im Schneeballsystem wird die Nachricht über Wochen und Monate an Tausenden von Personen weitergereicht. Dadurch kursiert eine Flut von Kettenbriefen im Netz, teilweise sogar über Jahre, und verursacht eine Menge an ungewolltem Datenverkehr.

Neben den „Warnungen“ gibt es verschiedene andere beliebte Varianten des Kettenbriefs, z. B. „Geheimtipps“ wie man an schnelles Geld gelangen kann. Die verschärfte Variante dazu ist ein Aufruf zur Teilnahme an einem Pyramiden-/Schneeballsystem (bei Zahlung eines Betrags an den Empfänger

<sup>159</sup> Lütge, Gunhild: Die dunkle Seite des Netzes, S. 19f.

<sup>160</sup> Krüger, Alfred: Spam-Flut: Keine Ruhe im Postfach, in: Heute.de, 13.09.2011.

<sup>161</sup> Vgl. Wikipedia.org: Spam.

<sup>162</sup> Lütge, Gunhild: Die dunkle Seite des Netzes, S. 19f.

erhält dieser Informationen, wie er selbst das System auf andere anwenden kann) bzw. eine Einladung der sogenannten „Nigeria-Connection“ (Dem Empfänger wird ein prozentualer Anteil aus einer Millionen-Summe geboten, beispielsweise aus einer Erbschaft oder aus einem nach einem Todesfall nicht-aufgelösten Konto, wenn er sein Bankkonto für den Transfer des Geldes aus dem Ausland zur Verfügung stellt und vorläufig entstehende Kosten übernimmt). Weitere Varianten: Gewinnspiel-Teilnahme (z. B. bei Weiterleitung erhält man eine Reise nach Disney-World), „Glücksbrief“ (Wer die Nachricht weitersendet, erlangt persönliches Glück oder sorgt für Weltfrieden. Wer es nicht tut, muss mit „ernsthaften Konsequenzen“ rechnen.), „Tränendrüsenbrief“ (z. B. Aufruf zur Knochenmarkspende – für nicht-existente Personen), Petitionen (z. B. für Regenwaldschutz, gegen Taliban, etc. – nicht autorisiert), „Urban Legends“ (sogenannte Großstadtmärchen, bspw. über tödliche Wurmeier im Kebab, Verkauf von Bonsai-Katzen, etc.).<sup>163</sup>

### 1.2.8.1.2.3 Phishing

Neben den schon unter dem Kapitel „Trojaner“ erwähnten Spyware-, Sniffer- und Backdoorprogrammen, die alle zusammen Daten zu illegalen Zwecken ausspionieren, gibt es in Form des sogenannten „Phishings“ eine weitere spezielle Methode des Datenmissbrauchs, die via Spam verbreitet wird: „Phishing“ werden Versuche genannt, über gefälschte Webseiten persönliche Daten eines Internet-Benutzers zu bekommen. Der Begriff leitet sich vom „Fishing“ nach „Passwords“ ab.<sup>164</sup>

Phisher geben sich als vertrauenswürdige Personen oder Institutionen aus, die versuchen, durch gefälschte elektronische Nachrichten an sensible Daten wie beispielsweise Kreditkartennummern oder Benutzernamen und Passwörter für Online-Banking oder Online-Auktionen zu gelangen.

Phishing-Nachrichten werden meist per Spammail oder Instant Messaging versendet. Über diese oftmals offiziell gehaltenen Nachrichten werden die Empfänger aufgefordert, sich über einen Link auf einer präparierten, täuschend echt aussehenden Website, z. B. einer Bank oder eines Online-Auktionshauses, einzuloggen. Unter einem Vorwand (z. B.: „Wegen einer Systemumstellung/aus Sicherheitsgründen müssen die Benutzerdaten überprüft/aktualisiert werden“) sollen dann geheime Zugangsdaten preisgegeben werden.

Für ahnungslose Anwender sind die verlinkten Seiten mit den betrügerischen Eingabefeldern nur sehr schwer als Fälschung zu identifizieren, da sie wie die Originalseiten aussehen. Selbst Grafiken und vermeintlich sichere Zertifikate werden täuschend echt imitiert. Zur zusätzlichen Verschleierung zeigt z. B. der Linktext in den Mails die Originaladresse an, während das eigentliche Linkziel, das auf die Adresse der gefälschten Webseite verweist, unsichtbar bleibt. Außerdem haben die präparierten Zielseiten meist gefälschte Namen oder Adressen, die dem Original jedoch sehr ähnlich sind und kaum auffallen (z. B. <http://www.buechnerbank.beispiel.de> und die Fälschung: <http://www.büchnerbank.beispiel.de>). Gibt man auf einer solchen gefälschten Seite dann seine persönlichen (Zugangs-) Daten ein, werden diese direkt dem Betrüger zugeschickt, der dann umgehend versuchen wird, Ware zu bestellen oder Konten abzuräumen.<sup>165</sup>

<sup>163</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Viren; vgl. Technische Universität Berlin: Hoax-Info-Service.

<sup>164</sup> Phishing ist nicht mehr nur auf das Internet beschränkt – Datendiebe machen auch Jagd auf Telefonnutzer unter Verwendung von Internettelefonen (VoIP). Ist diesem Betrugsfall spricht man dann von „Vishing“ („Voice Phishing“). Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Phishing.

<sup>165</sup> Vgl. Virenschutz.info: Gefahren im Internet; vgl. Wikipedia.org: Phishing.

#### 1.2.8.1.2.4 Sicherheitsempfehlung

##### Spam:

Was tun gegen all die unerwünschten Nachrichten? Neben den schon genannten Schutzvorkehrungen wie die Nutzung aktueller Systemsoftware, dem Einsatz von Virens Scanner und einer persönlichen Firewall, kann man folgendermaßen versuchen, die Spamflut zu begrenzen: E-Mail-Adressen sollte man fast wie eine Geheimnummer schützen, das heißt, man sollte sie nicht überall in Webformulare eintragen und nur an Personen weitergeben, die man persönlich kennt. Neben der Hauptadresse sollte man noch über eine Zweitadresse verfügen, die man angeben kann, wenn Registrierungen auf Internetseiten notwendig sind, um bestimmte Dienstleistungen in Anspruch nehmen zu können. Betreibt man eine eigene Homepage, sollte man die eigene Mail-Adresse als Bild-Datei abspeichern bzw. das Klammeraffen-Zeichen „@“ in der Adresse wenigstens als „[at]“ schreiben, denn so kann sie bei der automatischen Adresssuche von den Suchprogrammen meist nicht erfasst werden. Darüber hinaus sollte man nie auf Werbemails antworten, auch wenn man sich dadurch angeblich von der Verteilerliste löschen kann. Durch die Antwort wird nur bestätigt, dass die Adresse korrekt ist und genutzt wird. Das macht die Adresse für den Weiterverkauf noch wertvoller und man riskiert, möglicherweise noch mehr Spam zu bekommen.<sup>166</sup>

##### Hoaxe:

All diese Kettenbriefe entbehren jeglichen realen Hintergrunds. Bestenfalls handelt es sich um schlechte Scherze, schlimmstenfalls ist die Weiterleitung illegal und kriminell (z. B. Pyramidensystem, Nigeria-Connection) und kann wiederum zu finanziellen Verlusten führen. So oder so sollte man die Kettenbriefe nicht weiterleiten – man trägt damit nur zur allgemeinen Spam-Flut bei, verschwendet dadurch Netzwerkressourcen und vergeudet damit vor allem die kostbare Zeit des Empfängers.

##### Phishing:

Speziell, was die Phishing-Angriffen betrifft, ist der beste Schutz immer noch ein gesundes Misstrauen gegenüber solchen Aufforderungen, persönliche Daten weiterzugeben: Banken versenden in der Regel keine wichtigen Informationen per Mail und werden auch niemals via Mail dazu auffordern, über einen Link ihre Seite zu öffnen und dort die persönlichen Zugangsdaten einzugeben. Beim Online-Banking oder bei Online-Auktionen sollte man also immer die URL von Hand in die Adresszeile eingeben und nicht irgendwelchen per Mail zugeschickten Links folgen. Diese wichtige Grundregel muss man immer beachten.

Überdies sollte man sich vor Phishing-Mails schützen, indem man auf die typischen Kennzeichen einer solchen Abzock-Mail achtet: Keine persönliche Anrede mit dem Benutzernamen oder dem echten Namen (nur „Sehr geehrter xy-Bank-Kunde“), aus irgendeinem Grund soll man schnellstmöglich seine Zugangsdaten aktualisieren und sich dazu über den eingegebenen Link einloggen, bei Nicht-Befolgung werden Maßnahmen angedroht (z. B. Konto-Sperrung), der Link führt auf eine unverschlüsselte Website (erkennbar an dem fehlenden „s“ in der URL, statt „https“ nur „http“), die Mail ist manchmal in Englisch, in auffallend schlechtem Deutsch oder Umlaute werden falsch (z. B. durch kyrillische Buchstaben) oder gar nicht dargestellt.<sup>167</sup>

<sup>166</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Welche Gefahren begegnen mir im Netz.

<sup>167</sup> Vgl. Virenschutz.info: Gefahren im Internet; vgl. Wikipedia.org: Phishing

Selbst wenn Kinder und Jugendliche von Phishing-Angriffen noch nicht direkt berührt sind, da sie meist noch gar keine eigenen Kreditkarten oder Zugangsberechtigungen für Online-Banking bzw. Online-Auktionen haben, sollten auch sie schon frühzeitig über diese spezielle Gefahr des Datenmissbrauchs informiert werden, da sie ansonsten möglicherweise später auf solche Betrügereien hereinfallen und viel Geld verlieren könnten. Das Gleiche gilt selbstverständlich für alle bisher genannten Netz-Gefahren: Ob Viren, Würmer, Trojaner oder Spam, die Heranwachsenden müssen, genauso wie die Erwachsenen, über die möglichen Online-Risiken und entsprechende Gegenmaßnahmen Bescheid wissen. Wenn sie auch jetzt noch nicht unmittelbar davon betroffen sein mögen, so werden sie sicherlich einmal später mit dem einen oder anderen Online-Risiko zu tun haben, denn die Erfahrung zeigt – im Web machen Kriminalität und Missbrauch vor niemandem Halt. Im Gegenteil, mit dem technischen Fortschritt werden immer neue Wege gefunden, um die Nutzer zu schädigen.

### **1.2.8.1.3 Neuartige Sicherheitsrisiken**

#### **1.2.8.1.3.1 Sicherheitslücken bei der drahtlosen Datenübertragung (WLAN-Netze)**

Ein zunehmend größeres Problem im Zusammenhang mit Schadprogrammen stellen die Sicherheitslücken von WLAN-Netzen (Wireless Local Area Networks), also drahtlosen Funknetzwerken dar.

Nach Auskunft des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (BITKOM) nutzten 2008 bereits 40 Prozent aller deutschen Haushalte mit Internetanschluss WLAN für den drahtlosen Zugang ins Netz (Im EU-Durchschnitt waren es 46 Prozent aller Internet-Haushalte).<sup>168</sup>

Die WLAN-Anschlüsse ermöglichen die kabelfreie Kommunikation zwischen mehreren Computern, wie auch die mobile Internetnutzung über öffentlich eingerichtete WLAN-Zugänge, beispielsweise an Flughäfen, Bahnhöfen oder Cafés (sogenannte „Hotspots“). Mittlerweile werden laut Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) schon ganze Stadtteile in „Hotzones“ umgewandelt, in denen die Datenübertragung drahtlos erfolgen kann. Diese grenzenlose Mobilität hat aber auch ihre Schattenseiten: Werden Daten über Funk oder Infrarot, das heißt ohne direkte Verbindung zwischen den Geräten übertragen, treten, neben Netzausfällen, vor allem gravierende Sicherheitslücken auf: Wird der drahtlose Datenverkehr nicht verschlüsselt, sind alle Daten von außen einsehbar und damit auch entsprechend manipulierbar.<sup>169</sup>

Die Gefahr der Einschleusung von Schadprogrammen bzw. des Datenmissbrauchs droht aber nicht nur bei unverschlüsselten WLAN-Netzen. Gerade die bei den Jugendlichen so beliebten Web-2.0-Angebote stellen ebenfalls ein hohes Sicherheitsrisiko dar.

#### **1.2.8.1.3.2 Web 2.0 – Zusätzliche Verbreitungswege für Schadprogramme**

Der Begriff Web 2.0 bezeichnet keine neue Version einer Internetsoftware, vielmehr handelt es sich um eine „neue Dimension“ des World Wide Webs: Weg vom passiven Konsumieren, hin zum aktiven Agieren und Gestalten. Der Schwerpunkt von Web 2.0 liegt sowohl im selbstständigen Erstellen bzw. Bereitstellen von Internetinhalten als auch im sozialen Austausch bzw. „Networking“. <sup>170</sup>

<sup>168</sup> BITKOM e. V.: WLAN, Presseinformation vom 14.09.2008.

<sup>169</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI): Mobile Kommunikation – WLAN.

<sup>170</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Brennpunkt: Web 2.0.

Typische Beispiele für Web-2.0-Angebote sind: Diskussionsforen und Communities (z. B. *Facebook*, *MySpace*, *StayFriends*, *studivZ* bzw. *schülerVZ*, *Xing*, *SecondLife*), Wikis (Sammlung von Artikeln, die über Querverweise miteinander verlinkt sind. Die Seiten können nicht nur gelesen, sondern von den Nutzern auch aktiv mitgestaltet werden, z. B. *Wikipedia*), Weblogs bzw. Blogs (Internet-Tagebücher bzw. Online-Journale, z. B. *Twitter*, *Xanga*, *BILDblog*), Tauschbörsen (beispielsweise für Software oder Musik, z. B. *Napster*, *KaZaA*, *eMule*, *BitTorrent*) und die besonders gern besuchten Bild- bzw. Video-Portale (z. B. *Flickr*, *You Tube*, *Clipfish*, *MyVideo*).

Viele Internetkriminelle haben sich mittlerweile auf die Web-2.0-Nutzergemeinde spezialisiert. Beispielsweise werden über die Bilder-, Video- und Musik-Portale Viren, Würmer und Trojaner verbreitet, die dann private PCs infizieren, um dort, wie gehabt, Spionageprogramme einzuschleusen oder sie für illegale Zwecke, etwa als Spamschleuder, zu missbrauchen.

Ohne groß zu überlegen klicken viele Nutzer der Web-2.0-Inhalte auf Links, die in Beiträgen anderer Teilnehmer hinterlegt sind. Unter diesen Links befinden sich aber zunehmend Dateien oder Webseiten, die bei ihrer Aktivierung sofort eine Schaddatei auf dem Rechner des ahnungslosen Teilnehmers installiert.<sup>171</sup>

#### 1.2.8.1.3.3 Sicherheitsempfehlung

Mit den modernen technischen Möglichkeiten und den neuartigen Web-Angeboten gibt es auch immer neue Online-Gefahrenquellen. Dazu gehören beispielsweise die drahtlose Datenübertragung und das Mitmach-Web-2.0. Was also tun?

##### WLAN-Netze:

Um einen Datenmissbrauch bei der drahtlosen Datenübertragung zu verhindern, ist man seit Mai 2010 verpflichtet, sein WLAN-Netz per Passwort schützen. Nach dem Urteil des Bundesgerichtshofs kann der Betreiber eines ungeschützten WLAN-Anschlusses zur Unterlassung verurteilt werden, wenn ein Dritter den Zugang für illegale Aktivitäten nutzt, beispielsweise Musiktitel oder Filme unter Umgehung der Urheberrechte rechtswidrig herunterlädt.<sup>172</sup>

Dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zufolge sollten deshalb unbedingt folgende Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden: Entscheidend ist die Verschlüsselung des Datenverkehrs nach WPA2-PSK-Standard. Dabei muss darauf geachtet werden, dass ausreichend lange und komplexe Passwörter gewählt werden.<sup>173</sup>

Des Weiteren sollte man den Auslieferungszustand der WLAN-fähigen Geräte ändern. Das heißt, man muss den voreingestellten Netzwerknamen (SSID) abändern und die in der Grundkonfiguration eingestellte automatische Aussendung des SSID deaktivieren. Diese Konfiguration und die laufende Administration sollten über kabelgebundenen Weg, nicht über Funk erfolgen. Darüber hinaus sollte

<sup>171</sup> Global Press: Neue Sicherheitsrisiken durch Web 2.0, in: Ratschlag24.com, 31.08.2007.

<sup>172</sup> Spiegel Online Netzwelt: BGH-Urteil – Betreiber offener W-Lans riskieren Abmahnung, in: Spiegel Online, 12.05.2010.

<sup>173</sup> Zur Absicherung des WLAN-Datenverkehrs wurden verschiedene Verschlüsselungsverfahren entwickelt: WEP-Verschlüsselung (Wired Equivalent Privacy) – bietet keinen ausreichenden Schutz; WPA-Verschlüsselung (WiFi Protected Access – standardisiertes Verfahren der WiFi-Allianz, ein Unternehmensverband im Bereich WLAN), WPA2-Verschlüsselung – Weiterentwicklung von WPA, Nutzung in Verbindung mit PSK (Pre-Shared-Key) – bei jeder Anmeldung wird ein neuer Sitzungsschlüssel generiert.

Vgl. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI): Mobile Kommunikation –WLAN.

man sich darüber im Klaren sein, je weiter der Senderadius der WLAN-Antenne reicht, desto größer ist auch der Bereich, in dem Hacker das Signal empfangen können. Aus diesem Grund sollte man eine möglichst geringe Reichweite einstellen und generell das WLAN nur bei Gebrauch einschalten. Ferner sollte man Folgendes bedenken: Hotspots wollen einen möglichst unproblematischen Netzzugang ermöglichen, deshalb findet auf Hotspot-Seite oft keine oder keine ausreichende Verschlüsselung statt. Es liegt also an einem selbst, vertrauliche Daten nur über eine gesicherte Verbindung aufzurufen. Ansonsten gelten gerade bei WLAN-Verbindungen die schon erwähnten allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen: Aktuelle Betriebs- und Virenschutzsoftware nutzen, Firewall aktivieren, restriktive Konfiguration von Betriebssystem, Browser und Mail-Programm. Außerdem sollte man bei der Einwahl über Hotspots nur Betriebssystem-Benutzerkonten mit eingeschränkten Zugriffsrechten nutzen, keinesfalls sollte man Konten mit Administratorrechten verwenden. Die Datei- und Verzeichnisfreigabe sollte man für Netzwerke deaktivieren.<sup>174</sup>

### Web-2.0:

Neben den offenen Funknetzwerken birgt auch das moderne Mitmach-Web-2.0 etliche Risiken. Die häufig frequentierten Web-2.0-Angebote werden von Saboteuren gerne dazu genutzt, um klassische Schadprogramme auf immer neuen Wegen noch stärker in Umlauf zu bringen. Um nun diesen beispielsweise in beliebten Tauschbörsen auf präparierten Links hinterlegten Viren, Würmern oder Trojanern zu entgehen, bleibt einem nichts anderes übrig, als möglichst wachsam die Angebote auf Seriosität zu überprüfen. Nichts Neues also. Neben der Verbreitung der Schadprogramme droht im Mitmach-Web aber auch ganz massiv der Missbrauch von persönlichen Daten. Einerseits findet dieser Datenmissbrauch unverschuldet statt, andererseits ist das Problem sicherlich auch hausgemacht.

## **1.2.8.2 Technisch-inhaltliche Gefahren**

### **1.2.8.2.1 Web 2.0 – Noch mehr Spam, peinliche Selbstentblößungen und gezielte Diffamierungen**

Im modernen Mitmach-Web-2.0, das von den Beiträgen und dem Austausch seiner Nutzer lebt, ist die Privat- bzw. Intimsphäre kein Thema mehr. Millionen von Nutzern haben kein Problem damit, das Netz mit persönlichen Daten zu füttern – sie beteiligen sich redselig an Foren, sei es um politische Ansichten auszubreiten oder medizinische Probleme zu besprechen, sie verbringen Nächte in Chatrooms, geben ungeniert intime Wünsche in Kontaktbörsen preis, absolvieren Online-Psychotests für Bewerbungen, laden private Urlaubsbilder und Partyvideos in entsprechenden Bild- oder Video-Portalen hoch, listen ihren Bildungs- und Berufsweg inklusive Hobbys in Karriere-Communities auf, breiten ihr ganzes Leben in allen Details in Blogs aus.

Besonders Privatfotos werden von vielen Nutzern gerne ins Netz gestellt. Noch mehr laden allerdings die Fotos anderer hoch, so Stirn. Gerade bei sozialen Netzwerken, wie z. B. der Studenten-Community *studivZ*, kann nämlich *jeder* private Fotos von *anderen* hochladen und den entsprechenden Personen-Profilen automatisch zuordnen lassen – ohne, dass die Abgebildeten etwas gegen die meist peinlichen und kompromittierenden Bilder tun können.<sup>175</sup> Bei *Facebook*, dem amerikanischen Vorbild der deutschen Studentenseite, sei die Zahl derjenigen Leute, die Bilder

---

<sup>174</sup> Ebenda, S. 1-4.

<sup>175</sup> Stirn, Alexander: Auch Du bist drin, S. 62.

anderer hochladen, sogar doppelt so hoch wie die der User, die eigene Bilder preisgeben, zitiert Stirn Markus Glaser von der Universität Regensburg.<sup>176</sup>

Im Allgemeinen hätten nur wenige Community-Mitglieder ihre Profile so eingestellt, dass nur Freunde, nicht aber Fremde sie einsehen können. Warum auch?, fragt Stirn. „Einer der Hauptgründe für soziale Netzwerke besteht ja gerade darin, Kontakte zu anderen Menschen zu knüpfen. Und das geht nur, wenn das eigene Profil von möglichst vielen gefunden werden kann.“<sup>177</sup>

Die wenigsten denken allerdings an die Folgen der Datenpreisgabe. Dabei haben Datensammler, Arbeitgeber und neugierige Surfer die neue Offenheit längst für sich entdeckt. „Das Netz vergisst nichts“, so Peter Schalwar, Bundesbeauftragter für Datenschutz: Sobald Daten irgendwo im Netz auftauchen, sei die Wahrscheinlichkeit groß, dass irgendwer sie herunterlade, dass irgendein Web-Archiv sie abspeichere, dass irgendeine Suchmaschine sie indiziere – ohne Chance, die Daten je wieder löschen zu können.<sup>178</sup>

Lütge sieht das ganz ähnlich. Viele Nutzer ahnten oft nicht bzw. ignorierten es einfach, dass alles, was sie einmal ins Internet eingegeben haben, gespeichert wird. Sie würden nicht darauf achten, sich nur mit einem Pseudonym im WWW zu bewegen, Informationen zu verschlüsseln und mit Kontaktdaten sorgsam umzugehen. Folglich würde das Netz noch leichter zu einer riesigen Fundgrube für Datensammler, die von dem freimütigen Umgang mit Mail-Adressen und anderen persönlichen Daten profitierten – der zusätzlichen Werbemüll-Flut via Mail, Fax oder Anruf seien damit Tür und Tor geöffnet.<sup>179</sup> Noch mehr „zugespammt“ zu werden ist allerdings noch die harmloseste Folge des Datenklaus. Im September 2007 verschafften sich Unbekannte beispielsweise Zugang zu 1,3 Millionen Lebensläufen aus der Internet-Stellenbörse *Monster.com*. Die darin enthaltenen Kontaktdaten sollten vermutlich für betrügerische Phishing-Attacken missbraucht werden.<sup>180</sup>

Zusätzliche Massen an Werbemails, ausspionierte PINs, TANs und Kreditkartennummern – folgenschwere Konsequenzen aus dem Missbrauch persönlicher Daten müssen aber auch diejenigen fürchten, die sich beispielsweise in Communities, Bilderbörsen oder Blogs geradezu selbstentblößen. Bei Bewerbungen etwa könnten die peinlichen Online-Bilder des letzten Saufgelages, in Blogs erzählte sexistische Witze oder in Foren geäußerte politische Meinungen schon einmal eine Karriere zerstören. Laut einer Umfrage des Bundesverbandes deutscher Unternehmensberater und des Magazins „Wirtschaftswoche“ suchen bereits fast 30 Prozent der Personalverantwortlichen im Internet gezielt nach Informationen über potenzielle Mitarbeiter. In jedem dritten Fall seien Kandidaten nach dieser Recherche abgewiesen worden.<sup>181</sup>

Vor allem große Headhunter-Unternehmen versuchen, die Spreu vom Weizen zu trennen. Für sie erstellen Experten mithilfe des Internets ausführliche Dossiers über potenzielle Führungskräfte. In Zukunft könnten diese Aufgaben spezielle Suchmaschinen übernehmen. Stirn berichtet, dass zu diesem Zweck mittlerweile Personen-Suchmaschinen entwickelt wurden, die versuchen, umfassende Abhandlungen über Menschen zu erstellen (z. B. *Zoominfo*, *Wink*, *Upscoop*, *Spock*). Dazu spidern die Programme soziale Netzwerke, Blogs, das ganze Internet. Sie werten aus, was andere über einen

<sup>176</sup> Glaser, zitiert nach: Stirn, Alexander: Auch Du bist drin, S. 62.

<sup>177</sup> Stirn, Alexander: Auch Du bist drin, S. 62.

<sup>178</sup> Schaar, zitiert nach: Stirn, Alexander: Auch Du bist drin, S. 62.

<sup>179</sup> Lütge, Gunhild: Die dunkle Seite des Netzes, 19.07.2007, S. 20.

<sup>180</sup> AP: Stellenbörse – Lebensläufe gefischt, in: Schwäbisches Tagblatt, 17.09.2007, S. 27.

<sup>181</sup> Umfrage, zitiert nach: Lütge, Gunhild: Die dunkle Seite des Netzes, 19.07.2007, S. 20.

schreiben, suchen sich automatisch Fotos zusammen, ermitteln Freunde und Verwandte, studieren Reisepläne und erschaffen so ein Bild von einem Menschen, das mehr oder minder der Realität entspricht.<sup>182</sup>

Nach eigenen Angaben hat beispielsweise die Suchmaschine *Spock* („Single Point of Contact and Knowledge“) bereits mehr als 100 Millionen Profile gesammelt, vor allem von Amerikanern, die ganz ohne ihr eigenes Zutun bei diesem Dienst gelistet sind. „Jeder muss sich klarmachen, wie viel über ihn bereits im Internet steht“, sagt *Spock*-Mitbegründer Jaideep Singh. „Wir bündeln die Informationen nur.“<sup>183</sup> Auch bei *Spock* kann jedermann zu den aufgelisteten Personen Fotos hochladen und ihnen Kategorien verpassen (z. B. „Massenmörder“, [sic!]). Stirn zufolge wirbt *Spock* zwar damit, dass jeder sein Profil ändern und auf Wunsch auch löschen lassen kann. Aber dazu müsse man ja überhaupt erst einmal wissen, dass es dieses Verzeichnis gibt und es dann stetig im Auge behalten. Außerdem sei *Spock* ja auch nicht die einzige Personen-Suchmaschine.<sup>184</sup>

Genauso schlimm wie abgewiesene Bewerbungen, wenn nicht sogar schlimmer, sind gezielte Verleumdungen. Gekränkte Ex-Partner, missgünstige Nachbarn, boshafte Kollegen, abservierte Liebhaber, betrunkene Freunde, eifersüchtige Ehepartner, selbst ernannte Gesetzeshüter, frustrierte Schüler, verprellte Geschäftspartner oder die ausgebootete Konkurrenz – alle können das Internet als elektronischen Pranger missbrauchen, um den Ruf anderer zu ruinieren. Aus einer Partylaune heraus, im Suff oder aus gezielter Rache diffamieren sie mit kompromittierenden Fotos und übler Nachrede ihre Opfer. Laut Lütge lässt sich gegen diese Verunglimpfungen und Denunziationen auf Bildportalen, in den Foren, Communities oder Blogs kaum etwas ausrichten – alles, was erst einmal im Netz ist, wird, wie gesagt, gespeichert und bleibt auch da. Die herabwürdigenden Bilder oder Texte kann nur der Urheber der Beiträge bzw. der Betreiber der Webseite löschen. Spätestens, wenn man also Opfer einer solchen Diffamierungskampagne geworden ist, muss auch dem unbedarftesten Internetnutzer klar sein: „Das Internet speichert alles, vergisst nichts, überrascht immer wieder, öffnet ungeahnte Möglichkeiten. Im Bösen wie im Guten.“<sup>185</sup>

Aber nicht nur Privatleute nutzen das Internet als „größten Pranger in der Geschichte der Menschheit“. In Ländern, in denen der Datenschutz „großzügiger“ gehandhabt wird und damit weitgehendere Eingriffe in die Persönlichkeitsrechte erlaubt, benutzen selbst Sicherheitsbehörden den Netz-Pranger schon lange für ihre offizielle Arbeit, so Rolff und Davies. Das US-amerikanische Justizministerium beispielsweise veröffentliche seit den 80er Jahren über das „National Sex Offender Public Registry“ Fotos von Sexualstraftätern. Über dieses Verzeichnis können sich Bürger in jedem US-Staat darüber informieren, ob vielleicht eine Person aus diesem Register in ihrer Nachbarschaft wohnt. Offensichtlich spielt bei derartigen „Informationsdiensten“ weder das Recht des Straftäters auf Resozialisierung eine Rolle, noch die Gefahr, dass es, wie schon geschehen, zu Fällen von Selbstjustiz kommen kann. Auch der Grundsatz „Im Zweifel für den Angeklagten“ scheint bei dieser Art von Informationsangeboten wohl eher sekundär zu sein – um die Prostitution einzudämmen, stellt z. B. die Chicagoer Polizei Fotos von Freiern „zur Abschreckung“ für 30 Tage ins Netz, selbst wenn deren „Vergehen“ noch gar nicht erwiesen ist.<sup>186</sup>

<sup>182</sup> Stirn, Alexander: Auch Du bist drin, S. 64f.

<sup>183</sup> Singh, zitiert nach: Stirn, Alexander: Auch Du bist drin, S. 65.

<sup>184</sup> Stirn, Alexander: Auch Du bist drin, S. 65.

<sup>185</sup> Lütge, Gunhild: Die dunkle Seite des Netzes, 19.07.2007, S. 20.

<sup>186</sup> Rolff, Marten/ Davies, Rob: Die Welt der virtuellen Schlammschlacht, in: Süddeutsche Zeitung, 10./11.02.2007, S. 11.



In Deutschland, wo der Datenschutz (noch) einen höheren Stellenwert hat, ist der Umgang mit persönlichen Daten deutlich strenger geregelt – eigentlich. Eigentlich? Eigentlich, weil sich viele selbst ernannten Web-Rächer in keiner Weise um irgendwelche Datenschutzbestimmungen kümmern. Rolff und Davies weisen darauf hin, dass diese Leute mit der Veröffentlichung von diffamierenden Bildern und Texten gleich mehrfach gegen das Gesetz verstoßen – einerseits gegen das Recht am eigenen Bild, andererseits machen sie sich auch schuldig, weil sie Beleidigungen oder falsche Verdächtigungen in Umlauf bringen. Trotz dieser eindeutigen Gesetzesverstöße sei diesen Tätern nur schwer beizukommen, denn die Belästigungen müssten von den Betroffenen innerhalb von drei Monaten persönlich angezeigt werden. Aus Scham meldeten sich viele Opfer jedoch nicht. Außerdem würden Verfahren mangels öffentlichen Interesses auch immer wieder eingestellt.<sup>187</sup>

Neben den Online-Diffamierungen gibt es ein weiteres strafrechtliches Problem, mit dem sich die Nutzer von Web-2.0-Inhalten konfrontiert sehen könnten – der Verletzung von Copyrights. Auf vielen Netz-Plattformen sind Software, Bilder, Filme und Musik verfügbar, für die die benötigten Urheberrechte fehlen und die einfach illegal heruntergeladen werden.

#### **1.2.8.2.2 Raubkopien und Plagiate, Verletzung von Copyrights und Urheberrechten**

Nach der Studie *Available für Download* (AFD 2007) können 61 Prozent aller aktuellen Filme illegal aus dem Internet runtergeladen werden. Blockbuster stehen im Durchschnitt bereits vier Tage vor dem offiziellen Kinostart im Netz. Durch die Raubkopien erleidet die Filmindustrie jedes Jahr einen Schaden von schätzungsweise mehreren Hundert Millionen Euro.

Die häufigsten Bildquellen sind DVD-Ripps mit 43 Prozent Anteil sowie Abfilmungen aus Kinos, die 33 Prozent ausmachen. Beides stammt meist aus den USA, der deutsche Ton wird in Kinos in Deutschland aufgenommen. Die Qualität der Filme schwankt, aber wer Filme möglichst schnell und illegal sehen will, akzeptiert wohl auch eine mindere Qualität. So steht für den durchschnittlichen Raubkopierer dann auch anscheinend weniger das gesparte Geld im Vordergrund, als vielmehr „sportlicher Ehrgeiz“, der einen Großteil der Downloader antreibt.<sup>188</sup>

Auch die *Brennerstudie* der Filmförderungsanstalt (FFA) konstatierte schon 2006 Ähnliches – das illegale Downloaden von Spielfilmen aus dem Internet würde in Deutschland zum „Breitensport“. Die Zahl derjenigen, die sich Filme illegal aus dem Netz herunterladen, nehme stetig zu. Die aktivsten Raubkopierer seien allerdings immer noch Männer zwischen 20 und 28 Jahre alt, die technisch gut ausgestattet sind.<sup>189</sup>

Trotz der Masse an Film-Raubkopierern ist laut der „Gesellschaft zur Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen (GVU)“ die Zahl der gegen die illegalen Downloader eingeleiteten Verfahren insgesamt rückläufig. Die „großen Fische“ bekomme man nach wie vor kaum zu fassen, aber immerhin sei die Anzahl der Verfahren, die mit einer Verurteilung abgeschlossen wurden, 2007 gegenüber 2005 um rund 20 Prozent gestiegen.<sup>190</sup>

<sup>187</sup> Ebenda, S. 11.

<sup>188</sup> Studie, zitiert nach Emmerich, Nadine: Filme landen zuerst im Internet, in: Spiegel Online, 25.04.2007.

<sup>189</sup> DPA: Raubkopieren wird Breitensport, in: Schwäbisches Tagblatt, 02.02.2006, S. 9.

<sup>190</sup> Gesellschaft zur Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen (GVU), zitiert nach Emmerich, Nadine: Filme landen zuerst im Internet.

In der Musikindustrie sieht es in Sachen Strafverfolgung im Vergleich zur Filmindustrie etwas besser aus. Auch hier ist das Herunterladen von Musik aus dem Internet ohne zu bezahlen zwar gang und gäbe, doch die Plattenfirmen wehren sich massiv gegen Raubkopien und die illegalen Musiktauschbörsen. Etliche Ermittler suchen im Auftrag der Plattenindustrie nach Spuren illegal heruntergeladener Musikstücke. Bei Erfolg wird die individuelle IP-Adresse des entsprechenden Rechners an die Staatsanwaltschaft weitergeleitet. Und offensichtlich ist man erfolgreich – bis zur Jahreshälfte 2007 hatte die Musikindustrie rund 25.000 Strafanzeigen gegen Internetnutzer erstattet, die illegal Musik heruntergeladen und diese weiter im Netz verteilt hatten.

Anhand der Musik-Genres lässt sich erkennen, dass ein Großteil der Musik-Raubkopierer Jugendliche sind. Mit den Eltern werden dann oft außergerichtliche Schadensersatzvergleiche geschlossen. Je nach Datenmenge und persönlichen Verhältnissen liegen diese zwischen einigen Hundert und 20.000 Euro. Der stellvertretende Geschäftsführer des *Bundesverbandes der Phonografischen Wirtschaft*, Stefan Michalk, schätzt, dass der Industrie durch die Musikpiraterie eine Milliarde Euro Umsatz verloren gehen.<sup>191</sup>

Aber es gibt auch einen positiven Trend – eine stetig wachsende Anzahl deutscher Internetnutzer lädt sich *legal* immer mehr Musik, Hörbücher, Videos, Spiele und Software aus dem Netz. Der Gesamtumsatz lag 2006 bei 131 Millionen Euro, für 2007 wurde schon mit einem Umsatz von 157 Millionen gerechnet. Dabei machen Softwareprogramme den Löwenanteil der Umsätze aus. Sie werden zwar seltener heruntergeladen, kosten aber entsprechend viel. Am häufigsten wird immer noch Musik heruntergeladen. Bei acht von zehn Downloads handelte es sich 2006 um Lieder, aber am Umsatz ist die Musik weniger beteiligt. Im Schnitt kosten einzelne Titel zwischen 88 Cent und 1,30 Euro. Damit stammt nur jeder dritte Download-Euro aus dem Musik-Segment.<sup>192</sup>

Neben den raubkopierten Filmen und der illegal heruntergeladenen Musik stellt der grassierende Plagiatismus, gerade an Schulen und Hochschulen, ein immer größer werdendes Problem dar.

Geschwind im Internet in *Google*, *Wikipedia*, den zahlreichen Referate- oder Hausarbeiten-Portalen das Thema eingegeben, den gefundenen Text kopieren und wieder einfügen, das Ganze ausdrucken und schon ist die Hausaufgabe oder Seminararbeit fertig. Copy-and-Paste-sei-Dank, „noch nie war der Raub geistigen Eigentums so leicht wie im WWW-Zeitalter“, so Bruhns. Und weil das Kopieren per Mausclick so einfach sei, „werden am Ende sogar Plagiate plagiiert“.<sup>193</sup>

Angesichts solcher Zustände stellt auch Wolfgang Weber, der Dekan der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Hamburg, fest: „Viele Studenten sehen schon das patchworkartige Zusammenkopieren von Texten als Leistung“.<sup>194</sup> Von einem echten Leistungsnachweis könne da, so Weber-Wulff, aber nicht mehr die Rede sein. Schließlich sollten die Schüler bzw. Studenten ja eigentlich zeigen, dass sie einen Sachverhalt durchdrungen und verstanden haben. „Wer schöne Worte mittels Copy & Paste als eigene ausgibt, hat nicht verstanden, worum es geht.“ Im Gegenteil, derjenige habe die Chance verpasst, „einen Sachverhalt mit dem eigenen Kopf zu durchdringen“, und das ginge nur, wenn man sich in seinen eigenen Worten ausdrückt.<sup>195</sup>

---

<sup>191</sup> DPA: Musikindustrie schlägt zurück, in: Schwäbisches Tagblatt, 14.06.2007, S. 7.

<sup>192</sup> VNU: Deutsche zahlen 130 Millionen für Downloads, in: testticker.de, 29.05.2007.

<sup>193</sup> Bruhns, Annette: Copy – paste –fertig!, in: Spiegel Online, 10.10.2005.

<sup>194</sup> Weber, zitiert nach: Ismar, Georg: Wissensraub fliegt immer öfter auf, Schwäbisches Tagblatt, 06.09.2007, S. 15.

<sup>195</sup> Weber-Wulff, Debora: Der große Online-Schwindel, in: Spiegel Online, 06.11.2002.

Laut Weber-Wulff gibt es ganz verschiedene Typen von Plagiatoren: Die einen übernehmen Texte einfach im Wortlaut ohne die Quelle zu nennen, andere geben sich etwas mehr Mühe: „Sie drehen hier und da eine Aufzählung um, tauschen ein Adjektiv oder streichen es, rühren einen gemischten Salat aus Halbsätzen aus diesem und jenem Werk zusammen.“<sup>196</sup>

Neben diesen simplen Abschreibern und den „Flickschustern“, die sich dann doch etwas mehr bemühen, finde man außerdem noch diejenigen, die fremdsprachige Quellen übersetzen und ganz ungeniert als eigenes Werk ausgeben, in der Hoffnung, dass schon niemand das fremdsprachige Original kenne. Noch dreister als diese Übersetzer findet Weber-Wulff jedoch die „Ideendiebe“. Damit meint sie diejenigen Plagiatoren, die nicht „nur“ einzelne Textpassagen oder auch einmal ganze Artikel abschreiben und wieder neu zusammenfügen, sondern die gleich gesamte Diplom-, Doktor- und sonstige Forschungsarbeiten von anderen stehlen und als eigene Arbeit, unter eigenem Namen veröffentlichen.<sup>197</sup>

Das Unrechtsbewusstsein unter Schülern und Studenten ist gering. Schließlich klaut im Internet fast jeder von jedem. Auch Lehrer und Professoren benutzen ja oft genug fremde Texte, ohne immer die Quelle zu nennen. Die Situation spitze sich allerdings zu – inzwischen gilt ein Drittel der studentischen Arbeiten als abgekupfert, so Weber-Wulff.<sup>198</sup>

Ganz so schlimm ist es, was den Texte-Klau angeht, an den Schulen noch nicht, aber mittlerweile heißt es auch hier – Tendenz steigend. Offensichtlich gehen viele Schüler davon aus, dass die Lehrer nach wie vor schlicht „zu doof sind“<sup>199</sup>, um aus dem Internet heruntergezogenen Referaten auf die Spur zu kommen bzw. dass die Lehrer auch einfach weder den Nerv, noch die Zeit haben, um geklaute Textpassagen ausfindig zu machen.<sup>200</sup>

Die Schüler haben mit ihrer Einschätzung nicht ganz Unrecht. Laut Bruhns ist das Internet für etliche Lehrkräfte tatsächlich noch „Terra incognita“, zumindest was das Aufspüren von Plagiaten angeht. Viele Lehrenden wüssten bis heute nicht genau, wie sie Plagiate erkennen und wie sie in den Weiten des WWW die Original-Textvorlagen finden können.<sup>201</sup>

Dabei ist es gar nicht so schwierig, den Abschreibern auf die Schliche zu kommen. Hasselberg nennt typische Kennzeichen eines Plagiats: Stilbrüche, perfekt verwendeter Konjunktiv, abwechselnd alte und neue Rechtschreibung, besonders plump: verschiedene Schriftarten im Wechsel.<sup>202</sup>

In der Praxis können Texte, die insgesamt den Eindruck eines zusammengestückelten Flickwerks machen und dann vielleicht auch noch auffällige Formatierungswechsel beinhalten, ganz einfach daraufhin überprüft werden, ob ein Plagiat vorliegt. Weber-Wulff empfiehlt: Ein paar seltene Substantive, besonders verschnörkelter Satzbau, elegante Formulierungen oder markante Schreibfehler in die Suchmaschine eingegeben – das reiche oft aus, um die Quelle unter den obersten Trefferlinks zu finden. Mittlerweile gäbe es aber auch schon Spezialsoftware bzw. spezielle (kostenpflichtige) Dienste, die beim Aufspüren von Plagiaten helfen.<sup>203</sup>

<sup>196</sup> Weber-Wulff, Deborah: Von Wortverdrehern, Dünnbrettbohrern und Halbsatzpanschern, in: Spiegel Online, 11.11.2002.

<sup>197</sup> Ebenda.

<sup>198</sup> Weber-Wulff, zitiert nach Bruhns, Annette: Copy – paste – fertig!

<sup>199</sup> Weber-Wulff, Debora: Der große Online-Schwindel.

<sup>200</sup> Bruhns, Annette: Copy – paste – fertig!

<sup>201</sup> Ebenda.

<sup>202</sup> Hasselberg, Sven: Fremde Federn finden, in: Berliner Zeitung Online, 18.09.2004.

<sup>203</sup> Weber-Wulff, Debora: Der große Online-Schwindel.

Welche Möglichkeiten gibt es sonst noch, um die Flut von geklauten Referaten und Hausarbeiten einzudämmen? Die einen Lehrenden vergeben nur noch Themen, die so speziell sind, dass man dazu im Internet noch gar keine Vorlagen finden kann. Das ist allerdings nicht wirklich eine Lösung, schließlich ist die Themenauswahl nicht unendlich und schließlich müssen ja auch immer wieder die Grundlagen-Themen bearbeitet werden. Außerdem wächst das Internet so schnell, dass es auch zu den absurdesten Themen wenn nicht jetzt, so doch in Kürze etwas zu finden sein wird.

Andere Lehrkräfte wehren sich mittlerweile durch Strafmaßnahmen. Wer täuscht, muss mit Konsequenzen rechnen, teilweise mit recht drakonischen. So hat beispielsweise die Universität Münster ein „Verfahren bei Plagiaten“ erlassen. Danach droht denjenigen Studenten, die erwischt werden, die Noten „mangelhaft“ bzw. „ungenügend“, die Aberkennung weiterer Prüfungsleistungen, der Ausschluss von weiteren Prüfungen und eine Geldbuße in Höhe von bis zu 50.000 Euro.<sup>204</sup>

### 1.2.8.2.3 Online-Shopping und Online-Banking

Im Internet einkaufen oder bei Online-Auktionen Waren ersteigern – für viele Internetnutzer gehört das heute zum Alltag. Nach einer repräsentativen Umfrage des *Bundesverbands des Deutschen Versandhandels* erwartete man für das Jahr 2007, dass die deutschen Verbraucher die Rekordsumme von 16,8 Milliarden Euro bei ihren Online-Shopping-Touren ausgeben würden. Der Verband rechnet mit einem weiteren Aufwärtstrend, wenngleich man glaubt, dass die Zuwachsraten zukünftig abflachen.<sup>205</sup>

Warum kaufen überhaupt immer mehr Leute online ein? Ob Bücher, Software, CDs oder DVDs, Kleidung, Elektronik, Sportartikel, Konzert-, Bahn- oder Flugtickets – mittlerweile bekommt man eigentlich fast alles über das Netz. Die Vorteile: Keine Parkplatzprobleme, keine Warteschlangen, Einkaufen ohne Ladenschluss, rund um die Uhr – das alles ist sehr komfortabel, birgt aber auch eine Reihe von Sicherheitsrisiken in sich. Im Wesentlichen geht es dabei um die Warenlieferung, die Datenübermittlung und die Bezahlverfahren. Betrüger liefern beispielsweise schadhafte Ware oder nur gefälschte Produkte und Marken. Im schlimmsten Fall wird auch gar nicht geliefert. Nachträglich sind die Verkäufer kaum zu ermitteln und man bleibt auf seinem Schaden sitzen. Gefährlich ist auch, wenn personenbezogene Daten nicht vertraulich behandelt und ohne Nachfrage an Dritte, beispielsweise an professionelle Adressaufkäufer, weitergegeben werden. Damit ist der Spamflut Tür und Tor geöffnet. Wird keine sichere Bezahlmethode angeboten, drohen außerdem hohe finanzielle Verluste, wenn beispielsweise das Bankkonto leergeräumt wird.

Neben dem Online-Shopping wird auch das Online-Banking immer beliebter. Laut *Bitkom e. V.* erledigten 2010 fast 26 Millionen Deutsche ihre Bankgeschäfte online. Damit nutzten 41 Prozent aller Bundesbürger Online-Banking. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland damit im Mittelfeld. Spitzenreiter beim Online-Banking ist Norwegen mit 77 Prozent. An zweiter Stelle liegen die Niederlande mit 73 Prozent, gefolgt von Finnland, Island und Schweden mit jeweils mehr als zwei Dritteln. Innerhalb der EU nutzt jeder Dritte Online-Banking.

Unter Männern ist Online-Banking mit 46 Prozent weiter verbreitet als bei Frauen (36 %). Bezogen auf das Alter sind die 25- bis 34-Jährigen am stärksten vertreten. Auch die Bildung spielt eine wichtige Rolle, ob jemand seine Bankgeschäfte im Internet erledigt. 59 Prozent aller Personen mit

<sup>204</sup> Himmelrath, Armin: Uni droht mit 50.000 Euro Strafe, in: Spiegel Online, 06.10.2005.

<sup>205</sup> DPA: Einkauf per Mausclick immer beliebter, in: Schwäbisches Tagblatt, 30.10.2007, S. 7.

---

Abitur nutzen Online-Banking, gegenüber nur 21 Prozent mit einem niedrigeren formalen Bildungsabschluss.<sup>206</sup>

Für das Online-Banking gelten die gleichen Vorteile wie schon für das Online-Shopping: Die Bank im Internet hat 24 Stunden an sieben Tage in der Woche geöffnet. Man muss nicht aus dem Haus und hat keine Wartezeiten. Allerdings macht man sich hier größere Sorgen als beim Online-Einkauf. Immerhin 28 Prozent der Internetnutzer verzichten wegen Sicherheitsbedenken auf das Online-Banking. Zwei Prozent sind nach eigenen Angaben bereits Opfer eines Betrugs beim Online-Banking geworden, das heißt, ihre Bankkonten wurden geplündert.<sup>207</sup>

Was ist mit nun mit Kindern und Jugendlichen? – Sie tangieren die möglichen Risiken beim Online-Shopping bzw. beim Online-Banking doch noch gar nicht. Hier gilt, was bereits bei den bisher genannten Internet-Gefahren gesagt wurde: Selbst wenn die Kinder und Teenager aufgrund ihres Alters und ihrer dadurch nur eingeschränkten Geschäftsfähigkeit von diesen potenziellen Online-Betrügereien augenblicklich noch gar nicht wirklich betroffen sind, drohen diese speziellen Betrugsgefahren doch sobald sie alt genug sind, um aktiv und eigenverantwortlich diese Online-Möglichkeiten zu nutzen. Deshalb müssen nicht nur Erwachsene, sondern auch schon die Heranwachsenden rechtzeitig über die spezifischen Sicherheitsrisiken aufgeklärt werden, die an sich erst Volljährige betreffen, die vollumfänglich geschäftsfähig sind.

Anders verhält es sich hinsichtlich der zunehmenden Online-Kommerzialisierung – im Gegensatz zum Online-Shopping und Online-Banking sind Kinder davon tatsächlich bereits ganz unmittelbar berührt. Finanzkräftige Unternehmen aus allen Kindermarkt Bereichen, insbesondere aus dem Lebensmittelmarkt, überschwemmen mit ihren Marketing-Websites das Netz. Der Kommerz und die Werbung richten sich gezielt an den Nachwuchs. Das heißt, hier ist es besonders wichtig, dass auch schon die Jüngsten auf die typischen Risiken hingewiesen werden und frühzeitig Bescheid wissen, wie sie sich vor gezielten Manipulationen schützen können.

#### **1.2.8.2.4 Kommerz und Werbung**

Kinder und Jugendliche sind auch im Internet eine beliebte Zielgruppe für Werbung, weil sie über eine große Kaufkraft verfügen und die Kaufentscheidungen von Eltern und Verwandte beeinflussen, so der Ratgeber *Ein Netz für Kinder*.

Spielwarenhersteller, Kinder- und Jugendzeitschriften, Lebensmittelfirmen und Fernsehsender wecken auf attraktiven Internetauftritten das Interesse für neue Produkte und erreichen dadurch die Kundenbindung der jungen Zielgruppe. Um auf diese oft sehr professionell gestalteten Internetauftritte aufmerksam zu machen, findet sich inzwischen auf jeder Verpackung ein Hinweis auf die Unternehmens- bzw. Produkt-Homepage, bei den Print- und Fernsehwerbungen werden die Internet-Adressen abgedruckt oder eingeblendet.

Auf diesen speziellen Kinder-Webseiten finden sich dann als gängige Online-Werbeformen, beispielsweise Sponsoring in Form von Downloads, Online-Gewinnspielen, Club-Mitgliedschaften oder andere verlockende Aktionen. So soll bei der anvisierten Zielgruppe ein positives Image aufgebaut werden.

---

<sup>206</sup> BITKOM e. V.: Fast 26 Millionen machen Online-Banking, Presseinformation vom 09.05.2010.

<sup>207</sup> Ebenda.

Wie im ganzen Netz üblich, gibt es natürlich auch hier Pop-ups bzw. Pop-unders und Flashlayer, häufig mit aufwendigen Film- und Videosequenzen versehen. Das Anklicken bzw. das Schließen der Werbung, die die eigentlichen Internetseiten teilweise großflächig überlagert, führt oft zu anderen kommerziellen Seiten oder öffnet gar immer weitere Werbe-Fenster.

Selbstverständlich werden auch schon an Kinder Werbemails geschickt, die direkt auf neue Produkte hinweisen und den entsprechenden Link zum Online-Shop gleich mitliefern. Überdies lockt man sie mit attraktiven E-Cards. Durch deren Verwendung werden Kinder bzw. Teenager unbeabsichtigt zum kostenlosen und besonders vertrauenswürdigen Werbebotschafter für die dort beworbenen Websites, Artikel oder Dienstleistungen.<sup>208</sup>

Ganz egal, ob es sich bei diesen Webseiten für Kinder um Angebote handelt von Spielwarenherstellern (z. B. „[www.barbie.de](http://www.barbie.de)“, „[www.lego.com](http://www.lego.com)“) oder Medienfiguren (z. B. „[www.benjamin-bluemchen.com](http://www.benjamin-bluemchen.com)“, „[www.bibi-blocksberg.de](http://www.bibi-blocksberg.de)“), von Lebensmittelherstellern (z. B. „[www.fruchtzwerge.de](http://www.fruchtzwerge.de)“, „[www.magic-kinder.com](http://www.magic-kinder.com)“ – die Seite von Ferrero), Kinder- und Jugendzeitschriftenverlage (z. B. „[www.wendy.de](http://www.wendy.de)“, „[www.geolino.de](http://www.geolino.de)“) oder Fernsehsendern („[www.kika.de](http://www.kika.de)“, „[www.toggo.de](http://www.toggo.de)“) – oberstes Ziel bei all diesen Kinder-Web-Angeboten ist schlicht und ergreifend, die Kundenbindung zur jungen Zielgruppe zu stärken und den Verkauf – online oder offline – der Produkte (Spielwaren, Zeitschriften) oder der Merchandising-Artikel (Lebensmittelhersteller, Fernsehsender) zu fördern.

Bei Gewinnspielen, gesponserten Online-Spielen mit Besten-Listen und Club-Mitgliedschaften werden außerdem immer wieder im großen Umfang persönliche Daten erhoben, um daraus personalisierte Konsumentenprofile zu erstellen, sodass die Heranwachsenden bei Kampagnen dann gezielt angesprochen werden können.<sup>209</sup>

Besonders problematisch bei all diesen kommerziellen Webseiten ist, dass redaktionelle Inhalte und Werbung oft vermischt sind. Laut den Richtlinien für Internet-Werbung muss Werbung eigentlich auch im WWW deutlich erkennbar sein. Sie sollte den Schriftzug „Werbung“ oder „Anzeige“ oder etwas Vergleichbares tragen und sich in der Gestaltung deutlich von der restlichen Internetseite unterscheiden. Laut dem Ratgeber *Ein Netz für Kinder* werden bei Kinder-Angeboten jedoch insbesondere Spiele dazu missbraucht, subtile Werbebotschaften und Produktinformationen zu liefern. Aber auch ganz generell vermengten sich häufig Produktinformationen, Shops und Gewinnspiele mit allgemeinen Inhalten, Communities, Clubs und Chat-Räumen. Kinder seien nicht in der Lage, bei diesem Durcheinander von Content und Kommerz durchzublicken.<sup>210</sup>

Auch Decker stellt fest: „Werbung wird zum Inhalt, Spiel- und Werbewelten gehen ineinander über. Für Kinder ist es schwierig, diese Inhalte zu trennen und die Verführung zum Konsum zu durchschauen.“<sup>211</sup>

Ein weiteres Problem im Zusammenhang mit Online-Werbung besteht darin, dass Werbebanner, Pop-ups und Flashlayer die Kinder nicht nur ablenken und ihre Orientierung bzw. Navigation stören, sondern dass sich hinter diesen Werbe-Anzeigen kostenpflichtige Angebote verbergen können.

---

<sup>208</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2. Auflage: Ein Netz für Kinder, S. 27.

<sup>209</sup> Decker, Regina: Werbung und Kaufen im Internet, S. 24-26.

<sup>210</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2. Auflage: Ein Netz für Kinder, S. 27.

<sup>211</sup> Decker, Regina: Werbung und Kaufen im Internet, S. 26.

Die Werbe-Anzeigen sind oft sehr auffallend und aggressiv gestaltet, sodass die Kids gerne sehen wollen, was sich hinter den reißerischen Werbeversprechen verbirgt. Zum Teil sind die Inhalte auch gar nicht erkennbar: „Klicke hier, wenn Du eine Playstation gewinnen willst“.

Besonders prekär ist es, wenn schon beim Aufruf eines Angebots, beispielsweise einer Seite mit Links zu Ausmalbildern, Hausaufgabenhilfen oder Gewinnankündigungen, von den Kindern und Jugendlichen unbemerkt, ein kostenpflichtiger Vertrag eingegangen wird. Schon bei kurzen Besuchen aus reiner Neugier kann das Anschauen solcher Seiten also teuer werden.

Auch bei Online-Registrierungen kann es passieren, dass versehentlich ein Abonnement abgeschlossen wird – im Kleingedruckten zwar erwähnt, aber als Abo nicht deutlich sichtbar angekündigt. Zwar sind diese scheinbaren Verträge und Abos immer ungültig, weil sie mit Minderjährigen abgeschlossen wurden, dennoch sollten Kinder und Jugendliche natürlich schon vorab auf diese Gefahren aufmerksam gemacht werden.<sup>212</sup>

#### **1.2.8.2.5 Soziale Netzwerke, Chats, Foren und Messenger – Missbrauch persönlicher Daten und sexuelle Belästigungen**

Wie etliche Erwachsene geben auch Kinder und Jugendliche nicht nur auf kommerziellen Seiten bereitwillig ihren Namen, ihre private Mail-Adresse, Postadresse, Telefonnummer und sonstige persönliche Daten bekannt, die dann zur Erstellung von personalisierten Kundenprofilen missbraucht werden. Sie veröffentlichen diese persönlichen Daten ebenfalls häufig auf ihren eigenen privaten Homepages, in Chats, in Foren, über ihren Instant Messenger und besonders gerne auf ihren Community-Profilen.

Die Preisgabe persönlicher Daten ist deshalb so problematisch, weil immer wieder Erwachsene in anonymen Chats und Foren mit falscher Identität auftreten, sich als Kinder bzw. Jugendliche ausgeben und versuchen, das Vertrauen der Heranwachsenden zu erschleichen und zu missbrauchen, sei es, um beispielsweise Drogen zu verkaufen, sei es, um sexuelle Kontakte zu Minderjährigen aufzubauen. Nach einer amerikanischen Studie aus dem Jahr 2008 vom Forschungszentrum *Gewalt gegen Kinder* an der Universität von New Hampshire sind allerdings diejenigen Täter, die vorgeben selbst Teenager zu sein, in der Minderheit. Meist würden sich die pädophilen Erwachsenen den Heranwachsenden durchaus als volljährige Person zu erkennen geben und sich dann relativ unverhohlen über sexuelle Themen äußern.<sup>213</sup>

Eine Studie der Organisation *jugendschutz.net* aus dem Jahr 2004 hat gezeigt, dass in der Mehrzahl der Chats, die sich an alle Altersgruppen richten, „zweifelhafte Kontakte“ dieser Art an der Tagesordnung sind. Es komme immer wieder zu sexuellen Übergriffen, vor allem die Kommunikation mit jungen Mädchen werde von erwachsenen Internetnutzern dazu missbraucht, die eigenen sexuellen Fantasien auszuleben. Laut der *jugendschutz.net*-Studie sind Fragen nach sexuellen Erfahrungen der Kinder und Jugendlichen typisch (z. B. „Hast Du schon Brüste?“, „Haste schon mal gefickt?“), außerdem seien Äußerungen zu eigenen sexuellen Erfahrungen, Praktiken und Wunschvorstellungen charakteristisch. Darüber hinaus würden Kinder zu sexuellen Handlungen aufgefordert. So gäbe es Anfragen nach Telefonsex, Cybersex und Cam-to-Cam-Kontakten (Übertragung sexueller Aktivitäten

<sup>212</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2. Auflage: Ein Netz für Kinder, S. 32f.

<sup>213</sup> Kinder- & Jugendärzte im Netz: Sexuelle Übergriffe aus dem Internet, in: kinderaerzte-im-netz.de, 30.03.2008.

via Webkamera). Es werde nach getragener Kinderunterwäsche gefragt und hartnäckig die Zusendung von Nacktfotos verlangt. Die Erwachsenen schickten an die Minderjährigen per Mail oder SMS auch pornografische Texte (z. B. „Würde jetzt gerne wichsen. Willste zuhören?“ und Fotos (z. B. vom erigierten Geschlechtsteil). Im schlimmsten Fall nutzten Pädophile die Anonymität von Chaträumen und Foren, um Kontakte zu potenziellen Opfern herzustellen und Verabredungen zu organisieren. Bei den realen Treffen mit den Minderjährigen käme es dann immer wieder zu sexuellem Missbrauch bis hin zu Vergewaltigungen.<sup>214</sup>

Die genannten Untersuchungsergebnisse werden von einer Studie der Universität Köln aus dem Jahr 2005 bestätigt. Von den befragten Chattern zwischen 10 und 18 Jahren gab jedes zweite Mädchen an, bereits gegen ihren Willen online nach sexuellen Dingen gefragt worden zu sein. Bei den Jungen traf dies auf jeden Vierten zu. Jedes zehnte Mädchen und jeder zwanzigste Junge wurde aufgefordert, vor der Webcam sexuelle Handlungen an sich selbst durchzuführen, zwischen fünf und zehn Prozent erhielten pornografisches Material in Form von Fotos oder Filmen.<sup>215</sup>

### **1.2.8.2.6 Sicherheitsempfehlung**

#### Web 2.0 – Noch mehr Spam, peinliche Selbstentblößungen und gezielte Diffamierungen:

Im modernen Mitmach-Web-2.0 animieren die vielen Communities, Foren und Blogs, die ja gerade von den Beiträgen und dem Austausch ihrer Nutzer leben, dazu, private und intimste Details von sich – oder von anderen – zum Besten zu geben. Persönliche Daten werden bedenkenlos veröffentlicht, sodass professionelle Datensammler und Betrüger leichtes Spiel haben. Die Folgen: zusätzliche Massen an Spammails, ausspionierte PINs, TANs und Kreditkartennummern. Beinahe noch schlimmer sind die peinlichen Selbstentblößungen. Die wenigsten denken dabei an die Folgen der Datenpreisgabe. So können etwa die beschämenden Online-Fotos des letzten Saufgelages nach einer Recherche des Arbeitgebers schon einmal zu einer Bewerbungsablehnung führen oder auch eine bestehende Karriere zerstören. Ganz übel sind die gezielten Diffamierungen anderer Personen. Die systematischen Verleumdungen sind sogar gesetzeswidrig. Trotzdem ist den selbst ernannten Web-Rächern juristisch nur sehr schwer beizukommen. Aus diesem Grund sollte man sich immer bewusst sein – ob es nun um selbst eingestellte persönliche Adress- oder Konto-Daten bzw. um privateste und intimste Personenangaben geht oder ob es sich um herabwürdigende Bilder und Texte handelt, durch die man persönlich verunglimpft wird oder durch die man gar andere diffamiert – das Netz vergisst nichts. Ist etwas erst einmal im WWW, wird es gespeichert und bleibt auch online. Das heißt, jedem – und damit auch schon Heranwachsenden – muss unbedingt klar sein, dass man mit den eigenen Daten bzw. erst recht der anderer Personen nicht zu sorglos umgehen darf. Man weiß nie, wozu sie eines Tages missbraucht werden könnten. Deshalb sollte man sich also immer fragen: Müssen wirklich so viele detaillierte Informationen und private Bilder von mir im Netz stehen? Am besten man überprüft jede Online-Angabe dahin gehend, ob man damit auch in der Zeitung oder auf öffentlichen Plakatwänden mit Name und Foto stehen wollte. Wenn nicht – löschen.

<sup>214</sup> Behrens, Ulrike/ Kallweit, Andrea/ Schindler, Friedemann: Chatten und Surfen ohne Risiko?, S. 104.

<sup>215</sup> Katzer, Catarina: Thema 2007/08: Tatort Internet – Sexuelle Gewalt in den neuen Medien.



Raubkopien und Plagiate, Verletzung von Copyrights und Urheberrechten:

Jedem muss ebenfalls klar sein, dass das Raubkopieren, etwa von Filmen, Musik und Software, illegal ist. Das Gleiche gilt für das gerade unter Schülern und Studenten so beliebte unautorisierte Abkupfern von Texten, ohne die Quellen zu nennen. Deshalb sollte jeder wissen, dass nicht alle Daten aus dem Netz einfach frei verfügbar sind. Zwar kümmern sich die wenigsten Internetnutzer darum, nichtsdestotrotz ist die Verletzung von Copyrights und Urheberrechten strafbar.

So heißt es beim BKA zum Thema Urheberrecht – strafrechtliche Folgen: „Ein Verstoß gegen die Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes kann neben zivilrechtlichen auch strafrechtliche Konsequenzen haben. Die unerlaubte Verwertung urheberrechtlich geschützter Werke – das heißt, die nicht gesetzlich zugelassene oder vom Berechtigten bewilligte Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe – wird mit einer Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit einer Geldstrafe sanktioniert. (§ 106 I des Gesetzes über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte, UrhG).“<sup>216</sup>

Die Missachtung geistiger Eigentumsrechte ist also kein Kavaliersdelikt, wenn die weitverbreitete Praxis des unerlaubten Dateien-Herunterladens und des hemmungslosen Plagiatierens von Texten das auch vermuten ließe. Wer widerrechtlich downloadet bzw. unberechtigt kopiert, muss damit rechnen, möglicherweise mit einer Geld- oder sogar Freiheitsstrafe sanktioniert zu werden. Das sollten auch schon Kinder und Jugendliche wissen.

Online-Shopping und Online-Banking:

Während man beim Thema Urheberrechte also dafür Sorge tragen muss, nicht selbst rechtliche Bestimmungen zu verletzen, muss man beim Online-Shopping bzw. Online-Banking dagegen wiederum darauf achten, dass man keinen Betrügern auf den Leim geht. Neben der Beachtung der allgemeinen Online-Sicherheitsvorkehrungen (aktuelle Betriebssoftware, Virenschutzprogramm, Firewall, etc.) sollten deshalb Bestell- und Bezahlungen, Zugangs- und Kontodaten, Passwörter, Kreditkarten- und Transaktionsnummern selbstverständlich nur verschlüsselt übertragen werden. Bei Online-Shops bzw. bei Online-Auktionen sollte, wie gehabt, darüber hinaus überprüft werden, ob es sich um einen seriösen Anbieter handelt – ein Blick ins Impressum, in die AGBs und die Bewertungen bisheriger Kunden hilft dabei. Gerade bei höherwertigen Waren empfiehlt es sich außerdem, den Treuhandservice des Shops bzw. des Auktionators zu nutzen (z. B. *Paypal*: Die Zahlung des Kaufpreises wird solange zurückgehalten, bis die Ware beim Käufer eingetroffen ist).

Speziell beim Online-Banking ist überdies wichtig, dass man sich tatsächlich auf der Webseite seiner Bank befindet. Deshalb sollte man immer die URL kontrollieren und sie nur von Hand über die Tastatur eingeben, also nie die Bank-Seite über einen per Mail geschickten Link aufrufen. Wird man schon beim Login nach einer TAN-Nummer gefragt, befindet man sich mit Sicherheit auf einer gefälschten Seite.

Prinzipiell sollte Online-Banking nur vom eigenen Rechner aus betrieben werden. Wenn man jedoch an öffentlich zugänglichen Computern, wie etwa in Internetcafés, Bankgeschäfte tätigt, sollte man sich auf jeden Fall nach der Sitzung ausloggen und den Zwischenspeicher (Cache) des PCs löschen. Ganz generell sollte man regelmäßig seine Kontenbewegungen überprüfen und ein Limit für tägliche Geldbewegungen beim Online-Banking festsetzen. Im schlimmsten Fall muss man, wenn einem irgendetwas verdächtig vorkommt, sein Online-Banking-Zugang sperren lassen.<sup>217</sup>

<sup>216</sup> Vgl. Bundeskriminalamt: Urheberrecht.

<sup>217</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Online-Banking.

---

Auch wenn Kinder und Jugendliche aufgrund ihres Alters noch gar nicht direkt von den Gefahren des Online-Shoppings bzw. Online-Bankings betroffen sind, sollten sie dennoch frühzeitig über die speziellen Sicherheitsrisiken aufgeklärt werden. Nur so sind sie rechtzeitig gewappnet und wissen dann, wenn sie volljährig und voll geschäftsfähig sind, über die notwendigen Schutzmaßnahmen Bescheid.

#### Kommerz und Werbung:

Anders als beim Online-Shopping bzw. Online-Banking sind die Kids und die Teenager von der zunehmenden Kommerzialisierung des Webs schon ganz direkt betroffen. Kinder und Jugendliche sind eine beliebte Zielgruppe und werden deshalb im Internet von finanzkräftigen Unternehmen aus allen relevanten Bereichen massiv beworben. Durch attraktive Internetseiten mit Gewinnspielen, Club-Mitgliedschaften oder sonstigen interessanten Aktionen versuchen beispielsweise Spielwarenhersteller, Kinder- und Jugendzeitschriften, Lebensmittelfirmen und Fernsehsender das Interesse für die eigenen Produkte zu wecken und ein positives Image aufzubauen. Der Zweck all dieser Web-Angebote besteht darin, die Kundenbindung zu der jungen Zielgruppe zu stärken und den Verkauf der Produkte – online wie offline – zu fördern.

Besonders problematisch bei all diesen kommerziellen Webseiten ist, dass redaktionelle Inhalte und Werbung oft vermischt sind. Oft genug werden insbesondere die dort angebotenen Spiele, aber auch die Communities, Clubs und Chats dazu missbraucht, subtile Werbebotschaften und Produktinformationen zu liefern und durch die Erhebung persönlicher Daten personalisierte Kundenprofile zu erstellen. Kinder blicken bei all diesem Durcheinander von Content und Kommerz nicht mehr durch. Für sie ist es schwierig, zwischen Inhalt und Werbung zu trennen und die Verführung zum Konsum zu durchschauen. Kids müssen also lernen, wie die Online-Werbetaktiken funktionieren. Außerdem müssen sie explizit darauf hingewiesen werden, keine persönlichen Daten herauszurücken. Besonders wichtig ist, dass sie auch werbefreie Seiten kennenlernen und nutzen.

Ein weiteres Problem im Zusammenhang mit der Online-Werbung besteht darin, dass die zahlreich vorhandenen Werbebanner, Pop-ups und Flashlayer die Kinder nicht nur in ihrer Orientierung und Navigation stören, sondern dass sich hinter den verlockenden Werbeanzeigen auch kostenpflichtige Angebote verbergen können. Kinder müssen also wissen, dass sie nicht einfach überall drauf klicken dürfen. Das Gleiche gilt für Werbemails – nicht öffnen, nicht antworten.

#### Soziale Netzwerke, Chats, Foren und Messenger – Missbrauch persönlicher Daten und sexuelle Belästigungen:

Bei Netzwerken, Chats, Foren und Messenger besteht das Hauptproblem wiederum darin, dass die Kinder und Jugendlichen freimütig persönliche Daten preisgeben. So ist dem Missbrauch Tür und Tor geöffnet. Durch die Datenpreisgabe können sich Erwachsene leicht das Vertrauen der Heranwachsenden erschleichen und ausnützen, etwa um sexuelle Kontakte zu Minderjährigen aufzubauen. Der Missbrauch kann verhindert werden, wenn grundlegende Sicherheitsvorschriften von den Kids beachtet werden: Keine Preisgabe von persönlichen Kontaktdaten, kein persönliches Treffen mit unbekanntem Online-Bekanntschäften und wenn doch, dann nur, wenn jemand Bescheid weiß und am besten, immer jemanden dabei haben. Wichtig ist auch, nicht mit völlig Fremden über Sex zu diskutieren. Jugendliche, die bereit sind, mit Erwachsenen online zu kommunizieren, sind überdurchschnittlich gefährdet, das Ziel von sexuellen Übergriffen zu werden. Besonders sicher sind natürlich spezielle Chats für Kinder und Teenager, die entweder moderiert werden oder durch ein zuverlässiges Anmeldeverfahren garantieren, dass keine Erwachsenen, sondern nur registrierte Kinder

und Jugendliche zugelassen werden. Technische Tools können außerdem die Sicherheit in Chats erhöhen. Von Vorteil ist beispielsweise ein gut sichtbarer und einfach zu handhabender Ignore-Button, der unliebsame Gesprächspartner blockiert, oder ein Alarm-Button, mit dem Moderatoren zu Hilfe gerufen werden können.<sup>218</sup> Außerdem ist es bei Kinder-Chats hilfreich, wenn es keine „Flüsterfunktion“ bzw. keine „Privaträume“ gibt, also keine Botschaften von einem Chatter direkt an einen anderen geschickt werden können, ohne dass alle anderen Chat-Teilnehmer mitlesen könnten. So kann sexuelle Anmache ebenfalls eingeschränkt werden.<sup>219</sup>

Neben den rein technischen Internet-Gefahren und der Übergangsform der technisch-inhaltlichen Web-Risiken stellen auch manche Online-Inhalte an sich eine potenzielle Gefährdung dar, besonders für Kinder und Jugendliche: Das Internet ist ein Abbild der realen Welt, insofern ist es nicht verwunderlich, dass es auch hier viel pornografischen, gewaltverherrlichenden und extremistischen Content gibt. Das ist jedoch für Minderjährige problematisch, weil diese Inhalte auch unbeabsichtigt und zufällig gefunden werden können. Das trifft insbesondere auf erotische bzw. pornografische Inhalte zu. Immer mehr Teenager suchen jedoch auch ganz gezielt nach „Sex and Crime“, was erst recht ein großes Problem sein kann, weil den Heranwachsenden so völlig inakzeptable Werte und Rollenbilder vermittelt werden, die diese auf lange Sicht prägen können.

### **1.2.8.3 Inhaltliche Gefahren**

#### **1.2.8.3.1 Pornografie**

Von allen Jugendmedienschutz-relevanten Themenfeldern ist „Sex“ das facettenreichste und dasjenige mit dem weitaus größten Angebot. Dabei sind die Grenzen fließend zwischen unbedenklichen, jugendgefährdenden und strafrechtlich relevanten Darstellungen, so Slegers und Volpers:

Die erotischen bzw. pornografischen Inhalte werden vor allem über die Bildmedien Foto und Video verbreitet. Prekärerweise sind die entsprechenden Sex-Angebote nun aber nicht nur über eine explizite Suche erreichbar, sondern werden von Suchmaschinen auch dann in den Trefferanzeigen gelistet, obwohl nach diesen Seiten gar nicht gezielt gesucht wurde. Das kann passieren, weil bei denjenigen Suchmaschinen, die ihre automatische Suche vor allem über die Metadaten der Websites vornehmen, in der Regel keine redaktionelle Überprüfung der Seiten stattfindet, in welchem Verhältnis die Metatags zum eigentlichen Inhalt der Websites stehen. Das heißt, in diesen Fällen sind trotz ausgefeiltestem Suchalgorithmus Missbrauch und Irreführung nach wie vor möglich, was von den Betreibern kostenpflichtiger Sex-, Erotik- und Pornografie-Angebote selbstverständlich ausgenutzt wird. Das ist für Kinder besonders problematisch, da auch harmlos anmutende oder falsch geschriebene Begriffe einschlägige Bedeutungen im sexuellen Kontext haben und insbesondere Frauennamen, ob von Prominenten oder nicht, immer noch zu Sexangeboten führen können. Darüber hinaus werden von Sex-Anbietern bekannte URLs häufig in leicht abgeänderter Form verwendet, sodass der Nutzer durch einen Tippfehler oder eine falsche Top-Level-Domain ebenfalls unbeabsichtigt auf einschlägigen Seiten landen kann.<sup>220</sup>

<sup>218</sup> Behrens, Ulrike/ Kallweit, Andrea/ Schindler, Friedemann: Chatten und Surfen ohne Risiko?, S. 104f.

<sup>219</sup> Arzt, Ingo: Schutz vor Schmutz im Netz, in: Süddeutsche Zeitung, 22.04.2005.

<sup>220</sup> Slegers, Peter/ Volpers, Helmut: Jugendgefährdende Angebote und Kommunikationsforen im Internet, S. 65-73.

Außerdem arbeiten viele Anbieter von Sex-Websites mit technischen Tricks wie z. B. mit Pop-up-Fenstern bzw. Flashlayern, die von softerotischen „Appetizern“ schließlich zu immer härteren Sexangeboten hinführen. Slegers und Volpers befürchten – ist die Neugierde auf die bizarre Welt des Sex im Internet erst einmal geweckt, können Kinder und Jugendliche über die gezielte Suche ohne große Mühe dann kostenlose Sexangebote aller denkbaren Ausrichtungen und Spielarten finden.<sup>221</sup>

Auch Spammails locken oft mit Angeboten aus dem Bereich Sex, Erotik und Pornografie. Da die Spams ja automatisch an irgendwelche Mail-Adressen versandt werden, können sie durchaus auch in die Hände von Kindern bzw. Jugendliche geraten. Hier gilt das Gleiche wie schon bei den Pop-up-Fenstern – ist das kindliche bzw. jugendliche Interesse geweckt, ist die Sex-Website nur einen Klick entfernt.

Bei Foren und Newsgroups sieht es ähnlich aus – manch „wissbegieriger“ Minderjähriger wird sicherlich von den dort diskutierten „Erwachsenen-Themen“ angelockt. In etlichen der dort aufgeführten Beiträge finden sich jedoch Link-Hinweise, die zu jugendgefährdenden Webseiten führen. Hier werden außerdem einschlägige URLs genannt, die über Suchmaschinen nicht zu finden sind und die auch strafrechtlich verbotene Inhalte zeigen.

Genauso problematisch sind die entsprechenden Bild- bzw. Film-Tauschbörsen – davon einmal abgesehen, dass es sich wahrscheinlich um illegale Raubkopien handelt, können neugierige Heranwachsende auch hier ohne größere Schwierigkeiten an pornografisches Bildmaterial gelangen.<sup>222</sup>

Angesichts dieses großen, verlockenden Sex-Angebots ist man natürlich etwas skeptisch, ob sich wirklich nur besonders „neugierige“ Jugendliche auf die Porno-Suche machen. Stolpern die Kids tatsächlich nur rein zufällig über die Sex-Inhalte oder suchen viele mittlerweile nicht doch auch ganz gezielt danach? Laut Neudecker gehören Pornos für Kinder und Jugendliche, ob auf dem Handy oder im Internet, heute längst zum Alltag. In den Medien wird die Jugend deshalb inzwischen oft auch schon „Generation Porno“ genannt. Nach Neudecker ein Schlagwort für ein komplexes Problem, das viele neue Fragen aufwirft: „Wie beeinflusst frei zugängliche Internetpornografie die Jugendlichen? Werden sich die Bilder auf ihr späteres Leben auswirken, und wenn ja, wie? Wächst hier eine Generation heran, die eine Beziehung auf den körperlichen Vollzug reduziert? Die überzeugt ist, dass Sex nichts mit Liebe zu tun hat? Oder ist es prude, sich darüber aufzuregen? Müssen nur die Erwachsenen umdenken und ihre Haltung zu Pornos einer veränderten Realität anpassen?“<sup>223</sup>

Sicher ist, dass sich die elektronische Welt der Kinder den Blicken der Erwachsenen weitgehend entzieht. Viele Eltern haben keine Ahnung davon, was sich ihr Nachwuchs auf dem Rechner im Kinderzimmer anschaut bzw. direkt auf das eigene Handy herunterlädt. Dass darunter auch immer mehr pornografisches Material ist, belegen diverse Untersuchungen. Auch, dass der frühe Pornokonsum nicht nur ein Phänomen von Unterschicht- und Migrantenkindern ist. Jakob Pastötter, der Präsident der *Deutschen Gesellschaft für Sozialwissenschaftliche Sexualforschung* zu der Frage, ob die Auswüchse der „Generation Porno“ eher eine Ausnahme oder die Zukunft sind: „Sexuelle Verwahrlosung geht oft mit sozialer Verwahrlosung einher. Letztere ist aber nicht an untere Schichten

---

<sup>221</sup>Ebenda, S. 78.

Die Palette reicht von soft-erotischen Angeboten bis hin zu Hardcore-Darstellungen, beispielsweise aus den Bereichen Sodomie, Fetisch, Sado-Maso oder Kinderpornografie, bei denen strafrechtlich relevante Tatbestände vorliegen.

<sup>222</sup> Ebenda, S. 85-90.

<sup>223</sup> Neudecker, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe, S. 12f.

gebunden. Ursachen sind generationsübergreifende Sprachlosigkeit und das Fehlen von Vätern oder männlichen Vorbildern. So füllt Pornografie eine Lücke.“<sup>224</sup>

Welche Folgen hat aber nun dieser pubertäre bzw. sogar präpubertäre Pornokonsum? Silke Moritz von der pro-familia-Beratungsstelle Hamburg: „Ich glaube nicht, dass jeder Jugendliche, der mit elf, zwölf einen Porno sieht, später ein Problem mit seiner Sexualität hat. Für viele, gerade für Jungen, sind die Filme auf den Handys eher ein Zeichen der Gruppenzugehörigkeit, ein Statussymbol. Manche sind aber definitiv verunsichert, wenn sie Bilder sehen, die von ihrer eigenen sexuellen Erfahrungswelt noch meilenweit entfernt sind.“<sup>225</sup>

Auch der Psychiater und Psychotherapeut Andreas Hill befürchtet, dass das neue mediale Umfeld im Nachwuchs mindestens Verwirrung auslöst. Darüber hinaus könne es zu Verhaltensänderung und zur unterschweligen Verschiebung von Normen führen: „Ich finde es nicht problematisch, dass Jugendliche Zugang zu Pornografie haben. Die Frage ist nur: Zu welcher? Und wie leicht ist sie zugänglich? Das Internet fördert den Zugang zu ungewöhnlichen Praktiken. Je früher und je umfangreicher der Pornokonsum stattfindet, desto stärker beeinflusst er wahrscheinlich das Verhalten. Vermutlich macht auch hier die Dosis das Gift.“<sup>226</sup>

Regelmäßiger Pornokonsum gilt schon bei Erwachsenen als problematisch. Studien zeigen, dass sich ein Gewöhnungseffekt einstellen kann. Es müssen immer neue Pornos her und vor allem immer heftigere. Wenn also Pornos schon für Erwachsene unerwünschte Folgen haben können, wie sieht es dann erst bei Jugendlichen aus? „Was man häufig sieht, hält man für normal, vor allem dann, wenn man noch keine eigenen Maßstäbe ausgebildet hat.“, so der Psychiater Hill.<sup>227</sup>

Auch die wenigen Untersuchungen, die es über jugendlichen Pornokonsum gibt, deuten darauf hin, dass Teenager von Pornos durchaus beeinflusst werden. Eine Studie fand z. B. einen Zusammenhang zwischen häufigem Pornokonsum bei Jungen und der Überzeugung, ein Mädchen zum Sex zu zwingen sei akzeptabel. Andere Studien zeigten, je öfter Teenager nach Pornografie im Netz suchen, desto eher sahen sie Sex als eine Art Freizeitgestaltung. Zärtlichkeit, eine liebevolle Kommunikation und eine respektvolle und gleichberechtigte Partnerschaft rücken in den Hintergrund, im Vordergrund stehen extreme Techniken im Stile der Pornos.<sup>228</sup>

Neben dem pornografischen Bildern und Videoclips ist bei den Jugendlichen auch gewalthaltiges Material sehr beliebt.

### 1.2.8.3.2 Gewaltverherrlichung

Zu den gewaltverherrlichenden Inhalten gehören die sogenannten „Tasteless“-Seiten, auf denen „Geschmacklosigkeiten“ aller Art gesammelt werden: Hier findet man Bild- bzw. Videomaterial beispielsweise von Verletzungen und Verstümmelungen bei Tieren und Menschen, Abnormitäten, Vergewaltigungen, Folterungen, Selbstmorde, Tötungen, Hinrichtungen.

Laut Slegers und Volpers entstammt das Material teilweise dokumentarischen bzw. journalistischen Quellen (z. B. Unfallberichte, Obduktionsfotos, historisches Material mit Exekutionen, Dokumen-

<sup>224</sup> Pastötter, zitiert nach Neudecker, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe, S. 24.

<sup>225</sup> Moritz, zitiert nach Neudecker, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe, S. 16.

<sup>226</sup> Hill, zitiert nach Neudecker, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe, S. 16.

<sup>227</sup> Hill, zitiert nach Neudecker, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe, S. 19f.

<sup>228</sup> Neudecker, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe, S. 19.

tation von Terror-Anschlägen, etc.). Teilweise kommen die Darstellungen auch aus den Bereichen Pornografie, Horror oder politischer bzw. religiöser Extremismus. Die Übergänge sind hier fließend. Ein Extrem in diesem Umfeld stellen die sogenannten „Snuff“-Filme dar. Bei den entsprechenden Darstellungen wird vorgegeben, dass es sich um reale Szenen handelt, in denen Menschen, angefangen von Erwachsenen, über Kinder bis hin zu Babys, explizit für die Erstellung des Videos gequält, gefoltert und getötet werden.<sup>229</sup>

Sleegers und Volpers zufolge gibt es eine große Menge frei zugänglichen Tasteless-Materials und darüber hinaus auch noch etliche kommerzielle Anbieter. Im Gegensatz zu den Sex-Seiten stolpert man jedoch nicht so zufällig über die ekelerregenden und schockierenden Tasteless-Seiten. Nichtsdestotrotz sind die Sites ohne größeren Aufwand auch im öffentlichen Bereich des WWW zu finden. Für Kinder und Jugendliche stellt der Konsum dieser Seiten oft eine Art Mutprobe dar, ähnlich dem Anschauen von Horror-Filmen, so Sleegers und Volpers. Die entsprechenden URLs werden auf den Schulhöfen weitergegeben und am nächsten Tag werde dann ermittelt, wer „cool“ genug war, sich die Seiten im Internet anzuschauen. Neben der „Schulhofpropaganda“ findet man die Informationen über die entsprechenden Links, wie schon im Bereich Sex und Pornografie, natürlich auch über die einschlägigen Chats, Foren und Newsgroups.<sup>230</sup>

Wie bereits erwähnt, senden sich die Schüler die gewalttätigen bzw. pornografischen Darstellungen dank der enormen Mobiltelefon-Verbreitung und dank der verbesserten Technik mittlerweile auch immer öfter gleich direkt von Handy zu Handy: Laut der *JIM-Studie 2007* besitzen inzwischen 84 Prozent der Jugendlichen ein Handy. Zwei Drittel haben ein Handy mit Bluetooth-Schnittstelle, die den kostenfreien Datenaustausch ermöglicht, vier von fünf Jugendlichen können mit ihrem Handy ins Internet gehen und haben eine integrierte Kamera. Diese verbesserte technische Handy-Ausstattung führt jedoch nicht „nur“ zum verstärkten Austausch von jugendgefährdenden Inhalten. Mit den Kamera-Handys werden zunehmend Gewaltorgien von den Schülern auch selbst gedreht und dann unter den Teenagern verbreitet, um sich gegenseitig zu schockieren bzw. „um sich Respekt zu verschaffen“. Der *JIM-Studie* zufolge ist bereits jeder dritte Junge und jedes vierte Mädchen mit dem Phänomen gefilmter Schlägereien, zynisch „Happy slapping“ genannt, in Berührung gekommen.<sup>231</sup>

Politischer und religiöser Extremismus, Antisemitismus, Rassismus und Fanatismus stehen ebenfalls im engen Zusammenhang mit Gewalt. Das Spektrum, auf das man im Internet trifft, fängt an bei Einschüchterungen und Diskriminierungen und reicht schließlich von der Verherrlichung von Gewalttaten bis hin zur Legitimation von Folter und Tötungen zur Durchsetzung der eigenen Ziele.

---

<sup>229</sup> Sleegers, Peter/ Volpers, Helmut: Jugendgefährdende Angebote und Kommunikationsforen im Internet, S. 102.

<sup>230</sup> Ebenda, S. 102f.

<sup>231</sup> JIM-Studie 2007, zitiert nach: CID/EB: Handy als Gewaltverstärker, in: Schwäbisches Tagblatt, 01.12.2007, S. 10.

### 1.2.8.3 Rechtsextremismus und Rassismus

Nach Slegers und Volpers werden rechtspolitischer Extremismus, Antisemitismus und Rassismus vor allem über Texte vermittelt. Darüber hinaus gibt es auch pseudo-historische bzw. pseudo-journalistische Ton-, Bild- und Videodokumente. Umfangreiches Grafik- und Symbolmaterial unterfüttert die Propaganda. Eine wichtige Rolle spielt außerdem das Medium Musik, das die sprachlichen Botschaften über Liedtexte transportiert.<sup>232</sup>

Da in Deutschland die Sensibilität gegenüber dem Rechtsextremismus vergleichsweise ausgeprägt ist, liegen entsprechende Web-Angebote oft auf ausländischen Servern, um dem Verbot bzw. der Sperrung der Seiten zu entgehen. In den USA beispielsweise unterstehen diese extremistischen Seiten dem Schutz der Meinungsfreiheit, aber etwa auch in den Niederlanden und Dänemark werden gerne deutschsprachige Webseiten mit nazistischen und volksverhetzenden Inhalten gehostet.

Um möglichen Verboten zuvorzukommen, tarnen und verstecken sich etliche extremistische Webangebote außerdem. So sind die Homepages teilweise nur Insiderkreisen bekannt, dennoch kann man einschlägige Seiten über Suchmaschinen finden. Speziell über die Websites von rechten Musikgruppen kommt man mühelos an rechtsextremses Gedankengut bzw. gelangt über deren Linklisten auch an weiterführende neonazistische Web-Angebote.

Über entsprechende Mailing-Listen, Chats, Foren und Newsgroups werden ebenfalls extremistische, antisemitische und rassistische Inhalte verbreitet. Diese Dienste werden außerdem als Nachrichtenkanäle für den Informationsaustausch, die Organisation von Aktionen, die Logistik, etc. verwendet. Darüber hinaus werden spezielle Datenbörsen zum Tausch von Propagandatexten, Filmen, Plakaten und Musik genutzt.<sup>233</sup>

Die Netzwerke sind zum Teil getarnt, die entsprechenden Daten werden heute aber auch verstärkt über öffentlich zugängliche Plattformen und Blogs ausgetauscht. So stand auf der sehr beliebten *YouTube*-Tauschbörse beispielsweise schon eine ganze Reihe von Nazi-Liedern mit Titeln wie „Gaskammer Gutschein“ oder „Sturmführer“ zur Verfügung oder man konnte den verbotenen NS-Propaganda-Film „Jud Süß“ und Videos verbotener Rechtsrock-Gruppen abrufen, z. B. von den Gruppen „Kommando Freisler“ und „Landser“. Die NPD startete 2006 sogar den Versuch, auf *Youtube* eine selbst produzierte Nachrichtensendung zu etablieren. Vor einem dem der Tagesschau sehr ähnlichen blauen Hintergrund verlas ein Sprecher die Lage der Dinge aus Sicht der braunen Partei.<sup>234</sup>

Bis die rechtsextremen Inhalte schließlich vom Netz genommen werden, kann viel Zeit vergehen. Faisst zufolge brauche es manchmal erst unzählige Abmahnungen von Jugendschützern und die Androhung einer Strafanzeige durch das Bundesinnenministerium, bis die beanstandeten Angebote endlich verschwunden sind. Vor allem die amerikanischen Unternehmen würden bei Beschwerden immer gerne darauf verweisen, dass die Inhalte nach dortigem Recht unter die erwähnte freie Meinungsäußerung fallen. *Youtube* beispielsweise gehört seit 2006 zum Internet-Giganten *Google* – und *Google* sitzt in den USA.<sup>235</sup>

<sup>232</sup> Slegers, Peter/ Volpers, Helmut: Jugendgefährdende Angebote und Kommunikationsforen im Internet, S. 92f.

Selbstverständlich gibt es neben den rechtsextremistischen Webangeboten auch extremistische Seiten aus dem sonstigen politischen Spektrum, im Mittelpunkt der Internet-Jugendschutz-Debatten steht jedoch der Rechtsextremismus, insofern wird hier nur auf ihn eingegangen.

<sup>233</sup> Ebenda, S. 93-99.

<sup>234</sup> Dörries, Bernd: Nazilieder bei Youtube, in: Süddeutsche Zeitung, 03./04.02.2007, S. 11.

<sup>235</sup> Faisst, Christoph: Der Klick nach rechts, in: Schwäbisches Tagblatt, 28.08.2007, S. 1.

### 1.2.8.3.4 Exkurs – Computerspiele

Pornografische, gewalttätige und rassistische Inhalte finden sich ebenfalls häufig bei Computer- bzw. Online-Spielen. Als besonders gefährlich gelten die sogenannten Ego-Shooter-Spiele, in denen der Spieler in eine menschliche oder zumindest menschenähnliche Figur schlüpft und dann aus der Ich-Perspektive brutale Aktionen erlebt und vor allem selbst durchführt. Laut Experten ist durch diese Ich-Perspektive und durch die sehr realen Gewaltdarstellungen eine Distanzierung zu den Spielinhalten schwierig.

Folgt man dem Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI) könnte der Zugang zu den genannten jugendgefährdenden Inhalten eigentlich einfach verhindert werden, wenn beim Kauf der Spiele auf die Altersfreigabe geachtet würde: Spiele mit der Altersfreigabe ab 16 bzw. Erwachsenenspiele enthalten in der Regel für Heranwachsende ungeeignete Inhalte. Auch die Wahl des Spielgenres würde helfen, gefährdende Inhalte zu vermeiden – statt Action- und Ego-Shooter-Spiele sollten die Jüngeren besser die harmlosen Jump & Run-, Adventure- und Strategie-Games spielen.<sup>236</sup>

Leider ist es jedoch oft so, dass gerade die nicht-altersgemäßen bzw. sogar zensierten und indexierten Spiele für etliche Kinder und Jugendlichen besonders interessant sind. Sie besorgen sich die Spiele über ältere Geschwister oder Freunde oder kaufen sie ganz direkt bei offensichtlich verantwortungslosen Verkäufern. Sollten sie so nicht an die Spiele herankommen, beschaffen sie sich einfach die entsprechenden Raubkopien oder spielen die Games unter falschen Identitätsangaben online. In diesen Fällen besteht einmal mehr die Gefahr, dass Urheberrechte verletzt werden, man sich möglicherweise Schadprogramme einfängt und wieder weitergibt oder dass persönliche Daten auspioniert werden. Größer sind natürlich die Gefahren, die von den jugendgefährdenden Inhalten ausgehen. Allerdings weiß man, laut Veitinger, bis heute nicht, wie gefährlich Computerspiele eigentlich sind. Es gibt die unterschiedlichsten Annahmen dazu:

- a. Stimulationstheorie: Spieler werden zur Nachahmung angeregt
- b. Habitualisierungstheorie: Spieler stumpfen durch die wiederholten Gewaltanwendungen ab und übertragen das in die reale Welt
- c. Inhibitionstheorie: Bestimmte Spiele erzeugen so viel Ekel und Angst, dass Aggressionen im wirklichen Leben gehemmt werden
- d. Katharsistheorie: Spieler bauen ihre vorhandenen Aggressionen durch die Spiele ab<sup>237</sup>

Während die einen Experten keine Bestätigung für den Zusammenhang von Gewaltspielen und realer Gewalt sehen, ist dieser für andere längst bewiesen. So werden Zweifler immer wieder auf das erschreckende neuzeitliche Phänomen der Schulmassaker verwiesen: 1999: Columbine Highschool in Littleton mit 15 Toten, 2004: Gymnasium in Erfurt mit 16 Getöteten, 2008: Realschule von Emsdetten mit 37 Verletzten und einem Toten, dem Schützen, 2008: Winnenden mit 16 Toten, 2009: Ansbach mit 11 Verletzten. Alle jugendlichen Täter spielten mit Vorliebe Ego-Shooter-Spiele.

Tragödien dieser Art entfachen regelmäßig hektische Verbotsdebatten um gewaltverherrlichende Computerspiele. Nach Deggerich greifen diese Diskussionen um Gewalt-Verbote jedoch viel zu kurz – vielmehr gehe es mittlerweile darum, „[...]“, dass dem modernen Medienmenschen unter Umständen die Fähigkeit abhandenkommen kann, zwischen wirklicher und virtueller Welt zu unterscheiden.“<sup>238</sup>

<sup>236</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Computerspiele; Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle e. V.: Kinder und Jugendliche schützen; vgl. Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften – Schau hin!: PC- und Konsolenspiele; Klicks-Momente: Spiel- und Lernprogramme.

<sup>237</sup> Veitinger, Thomas: Monster fordern den Jugendschutz heraus, in: Schwäbisches Tagblatt, 18.02.2006, S. 3.

<sup>238</sup> Deggerich, Markus u. a.: Virus im Programm, S. 36f.



Für enttäuschte, frustrierte und sich ausgestoßen fühlende Menschen könne es durchaus verlockend sein, sich im Internet oder in Computerspielen in eine Pseudowelt zurückzuziehen, die man viel leichter als die Realität kontrollieren kann. „Vereinzeln, brutaler Konkurrenzkampf in der Schule und auf dem Arbeitsmarkt sowie Verunsicherung in einer globalisierten Welt fördern die Sehnsucht nach einem überschaubaren Raum, in dem man Erfolg haben kann.“, so Medienforscher Kaminski.<sup>239</sup> Aber sind alle Ego-Shooter-Fans tatsächlich frustrierte Sonderlinge, die zur Gewaltbereitschaft neigen? Das umstrittene Ego-Shooter-Spiel „Counterstrike“ wird beispielsweise von Hunderttausenden von jung bis alt gespielt. Es gibt Teams, Trainingslager, verschiedene Ligen, hoch dotierte interaktive Wettkämpfe. All diese Spieler potenzielle Amokschützen?

Während Spieler und die Spiele-Industrie gerne so tun, als ginge es nur um das Gemeinschaftserlebnis am virtuellen Lagerfeuer und die Schulung strategischer Fähigkeiten, sind für die Kritiker interaktive Spiele, laut Deggerich, „die Droge für eine verfettete, verkümmerte und gewaltbereite Generation.“<sup>240</sup> Bislang ist jedoch weder bewiesen noch widerlegt, dass Gewaltspiele auch wirklich reale Gewalt provozieren. Ob Computerspiele tatsächlich *ursächlich* zu Empathieverlust, Abstumpfung gegenüber Gewalt und Gewalttätigkeiten bis hin zu Amokläufen *führen*, darüber ist man sich nach wie vor nicht einig. Weitgehend Einigkeit besteht unter den Experten jedoch darin, dass aggressive Spiele bestehende Probleme wie Einsamkeit, schlechte Schulnoten, eine instabile und gestörte Persönlichkeit, Defizite in der Erziehung und eine gewisse schon vorhandene Gewaltbereitschaft eindeutig *verstärken* können.<sup>241</sup>

### 1.2.8.3.5 Religiöser Extremismus und Fanatismus

Was religiösen Extremismus und Fanatismus im Netz angeht, ist die Situation, so Slegers und Volpers, dem politischen Extremismus bzw. Rassismus vergleichbar – die jeweiligen Weltanschauungen und Inhalte werden über mehr oder weniger getarnte Webseiten bzw. einschlägige Internetdienste verbreitet.<sup>242</sup>

#### 1.2.8.3.5.1 Sekten und satanistische Gruppierungen

Bei Sekten besteht die Gefahr, dass sie über subtile Techniken der psychologischen Bewusstseinskontrolle Menschen von sich abhängig machen. Die jeweilige Weltanschauung, die auch über das Netz verbreitet wird, verspricht einfache Antworten auf alle drängenden Fragen. Der Führer und der auf der Heilslehre beruhende „Durchblick“ in allen Dingen des Lebens vermitteln emotionale Sicherheit. Man schottet sich gegen den Feind von außen ab, Mitglieder gehören jedoch zur Elite, was wiederum das Selbstwertgefühl steigert. Als Preis für diese Geborgenheit wird jedoch kritiklose Identifikation verlangt. Es herrscht großer Gruppendruck und die Angst der Mitglieder wird rücksichtslos geschürt. Der Totalitarismus der Sekte wird oftmals rituell gestaltet und von jedem wird radikale Opferbereitschaft verlangt. So müssen häufig der bisherige Name, die eigene Individualität, bisherige Beziehungen, der Anspruch auf ein Privatleben, der Beruf aufgegeben werden. Natürlich

<sup>239</sup> Kaminski, zitiert nach Deggerich u. a.: Virus im System, S. 39.

<sup>240</sup> Deggerich u. a.: Virus im System, S. 39.

<sup>241</sup> Veitinger, Thomas: Monster fordern den Jugendschutz heraus, Schwäbisches Tagblatt, 18.02.2006, S. 3.

<sup>242</sup> Slegers, Peter/ Volpers, Helmut: Jugendgefährdende Angebote und Kommunikationsforen im Internet, S. 100.

geht es auch um Geld. Hemmungslos wird es den Mitgliedern aus der Tasche gezogen. Typische Sektenopfer sind labile Menschen, die sich in akuten Lebenskrisen befinden. Insofern sind gerade auch Teenager in extremen Pubertätskrisen stark gefährdet.<sup>243</sup>

Bei satanistischen Gruppierungen sind die Gefahren dagegen ganz anders als bei Sekten gelagert. Laut Slegers und Volpers dienen sie Heranwachsenden vor allem als „soziokulturelles Protestmilieu gegen die etablierte Erwachsenenwelt“. Jugendgefährdende Web-Inhalte seien hier gar nicht direkt das Problem, allerdings gebe es unter dem Etikett „Satanismus“ große Überschneidungen mit dem Bereich „Sex“. Problematischer sei vielmehr, dass der Satanismuskult oftmals ein Umfeld biete, „in dem gewalthaltige Praktiken und Straftaten gedeihen.“<sup>244</sup>

### 1.2.8.3.5.2 Islamismus

Nach Ramelsberger haben die Islamisten das Internet ebenfalls für sich entdeckt: Über das WWW können sie weltweit mit Gleichgesinnten in Kontakt treten, meist unbehelligt von Polizei oder Geheimdiensten. Sie haben Tauschbörsen entwickelt für Anschlagsideen und Hassparolen, aber auch für religiöse Fatwas, auf deren Basis sich die tödlichen Angriffe auf unschuldige Menschen nach islamistischer Vorstellung rechtfertigen lassen. Anleitungen für den Bombenbau und aktuelle Videobotschaften von Terrorführern gibt es außerdem.

Dem ehemaligen Innenminister Wolfgang Schäuble zufolge hat sich das Internet im Bereich islamistischer Terrorismus mittlerweile zu *dem* Medium entwickelt: „Das Netz ist für die Terroristen Fernuniversität und Trainingscamp, Nachrichtenbörse und Rekrutierungsbüro in einem.“<sup>245</sup>

Laut Ramelsberger ist das Internet, vor allem was die Propaganda angeht, für den internationalen Terrorismus heutzutage unverzichtbar. Gerade die im Netz zirkulierenden Videobotschaften vermitteln den Islamisten ein starkes Zusammengehörigkeits- und Überlegenheitsgefühl und davon profitiert dann natürlich auch die Anwerbung neuer Mitstreiter. Das heißt, die Mitglieder-Rekrutierung läuft inzwischen ebenfalls verstärkt über das Internet ab, wobei neue Schwerpunkte gesetzt werden. Ramelsberger zufolge kursieren mittlerweile zunehmend Propagandavideos von heldenhaften Mudschaheddin und heiligen Kriegern, die in ihrer Machart und ihren Botschaften besonders auf Muslime, die im Westen aufgewachsen sind, zugeschnitten wurden. So würde versucht, auch die bisher nur schwer zu erreichenden jungen Muslime aus dem Westen für die eigene Sache zu gewinnen.<sup>246</sup>

Augenscheinlich haben die Islamisten mit ihrer Präsenz im Internet Erfolg. Nach Tawfik ist „eine neue Generation von Do-it-yourself-Dschihadisten“ entstanden, die sich ihr notwendiges ideologisches Rüstzeug selbst im Internet zusammensucht und auf selbst gestalteten Foren auch wieder an andere interessierte Laien weitergibt. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese „Freizeitterroristen“ das, was sie im Internet lernen, auch wirklich in die Tat umsetzen, sei sehr gering, so Tawfik. Dennoch verweist er auf Reuven Paz, einen Experten auf dem Gebiet der Terrorismusforschung. Dieser warnt. Die Ent-

<sup>243</sup> Vgl. Hilfe24 – Netzwerk zur Hilfe und Selbsthilfe: Definition Sekten.

<sup>244</sup> Slegers, Peter/ Volpers, Helmut: Jugendgefährdende Angebote und Kommunikationsforen im Internet, S. 100.

<sup>245</sup> Schäuble, zitiert nach Ramelsberger, Annette: Das Netzwerk des Terrors, in: Süddeutsche Zeitung, 03./04.02.2007, S. 11.

<sup>246</sup> Ramelsberger, Annette: Das Netzwerk des Terrors, in: Süddeutsche Zeitung, 03./04.02.2007, S. 11.

wicklungen der letzten Jahre zeige eine wachsende Gefahr, dass sich immer mehr junge Muslime im Alleingang radikalieren.<sup>247</sup>

Konkreter als das Risiko sich über das Internet zu radikalieren ist für Heranwachsende sicherlich die Gefahr, die von Suizidforen bzw. von Foren für Essgestörte ausgehen kann. Speziell junge, labile Leute lassen sich von solchen Foren stark beeinflussen. Hier stellt sich die Frage: Soll man mit den Heranwachsenden über diese Foren reden und auf die Gefahren aufmerksam machen oder sollte man besser verschweigen, dass es die problematischen Foren überhaupt gibt. Dann ist allerdings zu überlegen, ob es nicht sehr naiv ist, darauf zu hoffen, dass die Teenager nicht von selbst auf die entsprechenden Communities stoßen bzw. nicht längst davon wissen.

### 1.2.8.3.6 Problematische Diskussionsforen – Suizidforen und Foren für Essgestörte

Ziegs zufolge stellen Suizidforen eine besondere Gefahr für Heranwachsende dar. In den Foren holen sich Jugendliche Ratschläge über „erfolgsversprechende“ Suizid-Methoden und verabreden sich im schlimmsten Fall sogar zum gemeinschaftlichen Selbstmord.

So spektakulär und schockierend diese Fälle auch sind, erfolgte Selbsttötungen, die im Zusammenhang mit dem Internet stehen, sind, gemessen an der Gesamtzahl aller Selbstmorde, nahezu bedeutungslos. Dennoch warnen Experten eindringlich vor den Suizidforen, da diese einen großen Einfluss auf die Bereitschaft haben können, dem eigenen Leben ein Ende zu setzen. Das betrifft vor allem Jugendliche in labilen Stimmungslagen.<sup>248</sup>

Nach den Erfahrungen von (psychologisch nicht geschulten) Foren-Moderatoren geht es vielen Teilnehmern von Suizidforen bloß darum, andere „vollzujammern“ und mit ihrem Gejammer Aufmerksamkeit zu erregen. Laut den Psychiatern Bronisch und Hegerl ist dieses „Gejammer“ jedoch alles andere als harmlos, denn „[...] selbst das ‚jämmerlichste Gejammer‘ führt auf die Dauer dazu, dass nur noch das Jammertal als adäquater Seins-Zustand akzeptiert wird. Warum auch immer die Welt für jemanden unerträglich geworden sein mag: Noch in den harmlosesten Suizidforen wird zudem mit Selbsttötung nicht als letzter, sondern als einziger Reaktion gespielt.“<sup>249</sup>

Für Prass, Geschäftsführerin der *Leipziger Eltern- und Betroffenen-Initiative gegen psychische Abhängigkeit*, sind die Suizidforen deshalb so gefährlich, weil viele Foren-Teilnehmer glaubten, für den letzten Schritt reif zu sein, ohne dass sie es wirklich sind: „Der Suizid wird ja gar nicht mehr damit verbunden, dass er das absolute Ende des Lebens ist, sondern er ist der overkick des Aufenthaltes in den Foren.“ Und weiter: Bei den Verabredungen zum Suizid handelt es sich um eine besonders extreme Pervertierung dessen, was gemeinhin als „Frei-Tod“ bezeichnet wird. Aus Gesprächen mit Jugendlichen, die eine solche Tat entweder überlebten oder sich noch rechtzeitig davon distanzierten, konnte Prass heraushören, dass es in der Hauptsache darum ginge, Aufsehen zu erregen und dass es einfach „cool“ sei, z. B. irgendwo herunterzuspringen. Dass es von einem solchen Sprung kein Zurück gibt, sei den meisten Jugendlichen nicht bewusst gewesen.<sup>250</sup>

<sup>247</sup> Paz, zitiert nach Tawfik, Mahmoud: Kleines ABC des Heiligen Krieges, in: Süddeutsche Zeitung, 03./04.02.2007, S. 11.

<sup>248</sup> Ziegs, Beate: Suizidforen im Internet, S. 108f.

<sup>249</sup> Bronisch; Hegerl, zitiert nach Ziegs, Beate: Suizidforen im Internet, S. 112.

<sup>250</sup> Prass, zitiert nach Ziegs, Beate: Suizidforen im Internet, S. 113.

Auch Bronisch und Hegerl berichten von Patienten, die durch das „Suizid-Geplauder“ fast Opfer jener „tödlichen Naivität“ geworden wären. Selbstmord würde als Ausdruck individueller Freiheit mystifiziert, anstatt als Symptom einer schweren, jedoch oft heilbaren Krankheit erkannt zu werden.<sup>251</sup>

Was ist mit den Essstörungen, von denen immer mehr Jugendliche betroffen sind? In Pro-Ana- bzw. Pro-Mia-Foren (Foren für Mager- bzw. Ess-Brech-Süchtige) finden Heranwachsende mit Essstörungen Bestätigung in ihrem selbstzerstörerischen Verhalten. Dem Ratgeber *Ein Netz für Kinder* zufolge wird in derartigen Foren dieses zerstörerische Verhalten als erstrebenswerter Lifestyle idealisiert. Dadurch können sich die Jugendlichen noch tiefer in ihre Essstörungen verstricken. Laut dem Leitfaden verharmlösen solche Foren Probleme auf gefährliche Weise und animieren möglicherweise zum Ausprobieren und Nachahmen.<sup>252</sup>

### 1.2.8.3.7 Sicherheitsempfehlung

Was problematische Online-Inhalte angeht, muss zunächst einmal nach Zielgruppe und Alter differenziert werden, da ja nicht jeder heikle Inhalt für alle Nutzer gleichermaßen ungeeignet ist. Lässt man also Erwachsene einmal außen vor – was ist zu tun, wenn Minderjährige auf Web-Angebote stoßen, die für ihr Alter unangemessen sind?

#### Jugendgefährdende Inhalte:

Es gibt auf etlichen Internetseiten jugendgefährdende Darstellungen von Gewalt und Pornografie oder Texte mit rassistischen oder auf andere Weise aufhetzenden Inhalten. Deshalb empfiehlt das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), die Kinder erstens, zu geeigneten Websites zu führen und sie zweitens, über die verschiedenen Arten gefährlicher Inhalte aufzuklären.<sup>253</sup>

Mit diesem Tipp bleibt das BSI sehr vage. Aufenanger wird da schon konkreter. Ihm zufolge können Kinder, die beim Surfen unbeabsichtigt auf jugendgefährdende Seiten stoßen, sehr verstört werden. Sollte es passieren, dass ein Kind zufällig auf eine derartige Seite gelangt, hält auch er ein Gespräch über diese Inhalte für sehr wichtig. Dies hänge jedoch vom Alter des Kindes ab. Bei jüngeren Kindern müsse man wegen der zweifelhaften Inhalte vorsichtig sein, wie viel man ihnen erklärt. Hier erscheint es ihm sinnvoll, den Kindern nur zu sagen, dass diese Seiten für sie nicht geeignet sind. Mit älteren Kindern und mit Jugendlichen könne man schon eher darüber sprechen, warum solche Seiten für sie nichts sind. Auf jeden Fall sollte man bei jugendgefährdenden Inhalten entsprechende Stellen benachrichtigen, um andere Kinder vor diesen Seiten zu schützen.<sup>254</sup>

<sup>251</sup> Ziegs, Beate: Suizidforen im Internet, S. 113.

<sup>252</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2. Auflage: Ein Netz für Kinder, S. 28.

<sup>253</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Kinderschutz.

<sup>254</sup> Aufenanger, Stefan: Fit für die Zukunft – mit Internet?, S. 10.

Einige Meldestellen: „Kommission für Jugendmedienschutz (KJM)“ – Zentrale Aufsichtsstelle für den Jugendschutz und den Schutz der Menschenwürde; „jugendschutz.net“ - 1997 von den Jugendministern aller Bundesländer gegründet, um jugendschutzrelevante Angebote im Internet zu überprüfen und auf die Einhaltung von Jugendschutzbestimmungen zu drängen, angebunden an die KJM; „internet-beschwerdestelle.de“ – gehört zu der Initiative „Deutschland sicher im Netz“; „naiin.org – no abuse in internet“ – Freiwillige Selbstkontrolle der Internetindustrie, arbeitet eng mit der Polizei und verschiedenen Jugendschutzverbänden zusammen.

Was ist mit den Kids, die ganz gezielt nach jugendgefährdenden Angeboten im Netz suchen? – Speziell Pornos stehen bei nicht wenigen Jugendlichen heutzutage offensichtlich hoch im Kurs. Neudecker betont ebenfalls, dass mit den Kindern unbedingt gesprochen werden muss: Zum einen müssten Kinder sicher sein können, jederzeit einen Ansprechpartner zu haben, wenn etwas Unangenehmes passiert. Zum anderen müsste den Kindern aber auch immer klar gemacht werden, warum sie diese Filme nicht sehen sollen. Ein Verbot ohne Erklärung wecke nur erst recht die Neugierde. Außerdem sollten die Heranwachsenden irgendwann ja auch lernen, mit diesen Bildern umzugehen. Aus diesem Grund empfiehlt Neudecker, möglichst früh und neutral über die möglichen negativen Auswirkungen von pornografischem Material zu reden. Das sei besser, als Moralpredigten zu halten. Das Problem dabei: Ab einem gewissen Alter wollen Teenager von sich aus nicht mehr mit ihren Eltern oder erst recht nicht mit ihren Lehrern über Sex sprechen. Deshalb ist das Internet eigentlich eine ideale, unpeinliche Ratgeber-Fundgrube für Heranwachsende. Doch dazu muss ihnen vorher erst einmal jemand zeigen, wie sie zwischen den vielen schlechten Inhalten die glaubwürdigen und wirklich informativen Seiten erkennen können. Das ist dann wiederum eine Frage der Medienkompetenz. Das heißt, gerade was problematischen Content angeht, ist es, so Neudecker, sehr wichtig, dass die Kinder lernen, Fiktion und Realität zu unterscheiden – so wie man lernen müsse, dass der Wolf das Rotkäppchen nicht wirklich frisst und dass bei einer Schießerei im Fernsehen niemand wirklich stirbt.<sup>255</sup>

Insbesondere beim Thema Pornografie fällt es den meisten Heranwachsenden jedoch schwer, eben diese notwendige Unterscheidung zu machen: Den wenigsten Jugendlichen ist bewusst, dass Pornos eine ganz spezielle, oft extreme Art von Sexualität zeigen, und dass dabei mit Klischees und Tricks gearbeitet wird. Damit die Kinder und Jugendlichen also nicht von diesem sehr drastischen Bild von Partnerschaft und Sexualität geprägt werden, muss ihnen möglichst frühzeitig beigebracht werden, dass Pornografie gemeinhin nicht den Alltag widerspiegelt und bei Pornos fast immer Entscheidendes fehlt: Liebe, Zuneigung, der Respekt und die Gleichberechtigung beim Sex.<sup>256</sup>

#### Computerspiele:

Pornografische, gewalttätige und rassistische Inhalte finden sich häufig auch bei Computer- bzw. Online-Spielen. Besonders Ego-Shooter-Spiele stehen im Verruf, Gewalt zu verherrlichen und auch reale Gewalt zu provozieren. Würden die Altersklassifizierungen bzw. Indexierungen der Spiele beachtet, wäre es kein Problem, Kinder und Jugendliche vor diesen jugendgefährdenden Inhalten zu bewahren. Etliche Kids interessieren sich jedoch gerade für die nicht für ihr Alter zugelassenen bzw. sogar zensierten und indexierten Spiele. Sie besorgen sich die Spiele über ältere Geschwister oder Freunde, beschaffen sich einfach die entsprechenden Raubkopien oder spielen die Games unter falschen Identitätsangaben online. So ist es sehr schwierig, die Minderjährigen von den für sie ungeeigneten, aber so faszinierenden Games abzuhalten. Was also tun? Das BSI gibt Eltern wieder nur sehr allgemeine Ratschläge: „Bewahren Sie den Überblick, für was die Kinder ihr Taschengeld ausgeben. Informieren Sie sich über die Spiele, die die Kinder spielen. Zeigen Sie im Gespräch mit dem Kind Interesse über den Spielverlauf. Achten Sie darauf, dass das Kind nicht zu viel Zeit mit dem Computerspielen verbringt“.<sup>257</sup>

<sup>255</sup> Neudecker, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe, S. 23f.

<sup>256</sup> Schoonbrood und Dobrick, zitiert nach Neudecker, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe, S. 23.

<sup>257</sup> Vgl. Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik (BSI): Kinderschutz.

---

Es darf bezweifelt werden, ob diese wenig konkreten Tipps wirklich dazu beitragen können, den Minderjährigen zu vermitteln, warum indexierte Inhalte für sie ungeeignet sind. Genauso wenig werden diese Empfehlungen gefährdete Teenager davon abhalten, dass sie in virtuelle Existenzen abdriften, schleichend aus der Realität aussteigen und womöglich irgendwann richtig Computerspielsüchtig werden. Deshalb noch einmal, was also tun? – Am sinnvollsten erscheint es immer noch, über die in den Spielen vermittelten indiskutablen Wertevorstellungen und inakzeptablen Handlungsmuster aufzuklären und altersgerechte Spiel-Alternativen (on-, wie offline) anzubieten.

#### Religiöser Extremismus, Fanatismus, Islamismus:

Jugendliche von für sie ungeeigneten Computerspielen wegzubringen ist sicher nicht leicht. Einfacher scheint es da schon zu sein, Heranwachsende von religiösem Extremismus bzw. Fanatismus fernzuhalten, da das Interesse an solchen Online-Inhalten im Allgemeinen schlicht sehr viel geringer ist. Insofern jedoch, als gerade labile Menschen, die sich in akuten Lebenskrisen befinden, leicht Opfer von religiösem Fanatismus werden, können speziell auch junge Menschen in extremen Identitätskrisen stark gefährdet sein, sich über das Netz zu radikalieren.

Genau solchen durch das Internet drohenden Radikalisierungen möchte die Bundesregierung gerne zuvor kommen. Gerade im Hinblick auf drohende islamistische Terrorgefahren forderte deshalb schon Ex-Bundesinnenminister Schäuble, dass mittels Trojaner-Programmen, umgangssprachlich „Bundestrojaner“ genannt, auf privaten Computern heimlich Hinweise oder Beweise für kriminelle bzw. terroristische Aktivitäten online ausgespäht werden dürfen. Mittlerweile sind die sehr umstrittenen Online-Durchsuchungen gesetzlich erlaubt: Nach jahrelangem Streit wurde im Dezember 2008 die Neufassung des sogenannten BKA-Gesetzes verabschiedet, das seit dem ersten Januar 2009 in Kraft ist. Das Gesetz erlaubt dem Bundeskriminalamt erstmals nicht nur die Verfolgung einer schon begangenen Straftat, sondern bereits die Abwehr terroristischer Gefahren. Dazu dürfen jetzt unter anderem heimlich private Computer durchsucht und Privatwohnungen abgehört und Video-überwacht werden. Die Gegner des Gesetzes sehen in den Maßnahmen einen massiven Eingriff in die gesetzlich garantierten Persönlichkeitsrechte. Aus diesem Grund wurde gegen das BKA-Gesetz Verfassungsbeschwerde eingereicht.<sup>258</sup>

Auch die US-Regierung noch unter Ex-Präsident George W. Bush hatte ein Gesetz zur Online-Terror-Bekämpfung erlassen. Über das durch den US-Kongress verabschiedete Gesetz „Protect America Act of 2007“ kann die National Security Agency (NSA) den E-Mail-Verkehr und Telefonate rund um die Uhr überwachen, mitlesen und abhören. Bei dem außer Kraft setzen des Briefgeheimnisses spielt es keine Rolle, ob es sich bei den Überwachten um Privatpersonen oder Unternehmen handelt. Bei Firmen kann auch im Intranet mitgelesen werden.<sup>259</sup>

Das deutsche Gesetzes-Pendant zur derartigen Terrorismus- bzw. Kriminalitätsbekämpfung ist das „Gesetz zur Vorratsdatenspeicherung“, das im Januar 2008 in Kraft getreten ist, im März 2010 durch das Bundesverfassungsgericht jedoch in seiner ursprünglichen Fassung wegen Unvereinbarkeit mit dem Grundgesetz wieder gekippt wurde. Die Gesetzesfassung von 2008, mit der eine EU-Richtlinie in deutsches Recht umgesetzt wurde, sah vor, dass alle E-Mail, Telefon- und Internetdaten sechs Monate lang bei den Telekommunikationsunternehmen gespeichert werden müssen. Über diese

---

<sup>258</sup> Focus Online: Bundestag beschließt BKA-Gesetz, in: Focus Online, 12.11.2008.

Vgl. Wikipedia: BKA-Gesetz, Stand Mai 2010.

<sup>259</sup> CID: US-Geheimdienste können jede E-Mail mitlesen, in: Schwäbisches Tagblatt, 17.09.2007, S. 27.

sogenannten *Verkehrsdaten* kann nachvollzogen werden, wer mit wem in den letzten sechs Monaten per Telefon, Handy oder E-Mail in Verbindung gestanden oder das Internet genutzt hat. Bei Handy-Telefonaten und SMS wird auch der jeweilige Standort des Benutzers festgehalten. Entgeltliche Anonymisierungsdienste sind verboten.

Mit dem Urteil vom März 2010 wurde das Gesetz für nichtig erklärt. Die Vorratsdatenspeicherung in der vorgesehenen Form sei verfassungswidrig, da das Gesetz zur anlasslosen Speicherung umfangreicher Daten sämtlicher Nutzer elektronischer Kommunikationsdienste keine konkreten Maßnahmen zur Datensicherheit vorsehe und die Hürden für den Abruf dieser Daten zu niedrig seien. Das Urteil verpflichtete deshalb die deutschen Telekommunikationsanbieter zur sofortigen Löschung der bis dahin gesammelten Daten. Das Bundesverfassungsgericht stellte allerdings auch fest, dass die Vorratsdatenspeicherung nicht schlechthin verfassungswidrig sei. Nötig sei ein völlig neues Gesetz mit schärferen Sicherheits- und Transparenzvorkehrungen sowie begrenzten Abrufmöglichkeiten, welches außerdem dabei die EU-Vorgaben in Deutschland umsetze.<sup>260</sup>

Vor diesem Hintergrund stellt sich für die „Big-Brother-is-Watching-You“-Kritiker das Szenario folgendermaßen dar: Regierungen als Hacker, staatlich angeordnete Datenspionage, Rund-um-die-Uhr-Überwachung. Für eine konstruktive Debatte um das Pro und Contra von Online-Untersuchungen bzw. die Speicherung von Telefon- und Internetdaten ist es da auf jeden Fall unerlässlich, die Verhältnismäßigkeit von Strafverfolgung, Terrorabwehr und Sicherheit im Hinblick auf Datenschutz, Persönlichkeitsrechte und bürgerliche Freiheit mit der gebotenen Sorgfalt angemessen gegeneinander abzuwägen. Das ist sicherlich eine wichtige Auseinandersetzung, die jeden Bürger angeht. Insbesondere Jugendliche sollten deshalb auch an diese Thematik herangeführt werden.

#### Problematische Diskussionsforen:

Foren für Essgestörte bzw. Suizid-Foren können labilen jungen Menschen ebenfalls gefährlich werden. Die Foren für Essgestörte idealisieren das zerstörerische Essverhalten als Lifestyle, wodurch sich die Jugendlichen noch tiefer in ihre Essstörungen verstricken können. Solche Foren verharmlosen oft die Essprobleme auf gefährliche Weise und animieren möglicherweise sogar zum Ausprobieren und Nachahmen. Auch Suizid-Foren können bei depressiven und suizidgefährdeten Heranwachsenden einen großen Einfluss auf die Bereitschaft haben, seinem Leben tatsächlich ein Ende zu setzen. Insofern scheint die beste Hilfe zu sein, die Themen Essstörungen bzw. Suizid zu enttabuisieren. Praktisch heißt das, mit den Heranwachsenden über diese Probleme zu sprechen und den gefährdeten Jugendlichen spezielle präventive Beratungsangebote zu nennen. Grundsätzlich muss die Betreuung für depressive bzw. suizidale Menschen dringend verbessert werden.<sup>261</sup>

Was ist mit den Filterprogrammen, die immer wieder empfohlen werden, um Minderjährige vor all den aufgezählten jugendgefährdenden Web-Inhalten von vornherein zu schützen? Reicht ein entsprechendes Softwareprogramm aus, um die Kinder und Jugendlichen von den für sie ungeeigneten Inhalten fernzuhalten oder kommt man um eine medienpädagogische Internetbegleitung nicht herum?

---

<sup>260</sup> DPA: Verbindungen im Blick, in: Schwäbisches Tagblatt, 01.12.2007, S. 2.

Vgl. AK Vorratsdatenspeicherung: Stoppt die Vorratsdatenspeicherung; Wikipedia: Vorratsdatenspeicherung – Stand Mai 2010.

<sup>261</sup> Ziegs, Beate: Suizidforen im Internet, S. 115f.

### 1.2.8.3.8 Filterprogramme vs. Pädagogische Begleitung

Trotz der langen Liste der möglichen Online-Gefahren sollte man nicht vergessen, dass die Chancen und Nutzen des Internets die potenziellen Risiken des WWW bei Weitem übertreffen. Der Cyberspace ist zwar die virtuelle Spiegelung der Wirklichkeit. So findet man im Netz natürlich auch zahlreiche Angebote, die alles andere als jugendfrei sind – man denke nur an die zuvor beschriebenen Beispiele der gewaltverherrlichenden, pornografischen, extremistischen und rassistischen Web-Inhalte. Der Anteil derartigen Contents ist im Vergleich zum Gesamtinformationsangebot dennoch eher gering. Gleichwohl, man will die Heranwachsenden schützen und sie deshalb von diesen für sie gefährlichen Seiten abhalten. Wie also vorgehen?

Immer wieder werden von den maßgeblichen Ratgebern Internetfilterprogramme empfohlen, um die Kinder und Jugendlichen erst gar nicht der Gefahr dieser jugendgefährdenden Webangebote auszusetzen. Schindler weist jedoch darauf hin, dass diese Filterprogramme nur zum Teil problematische Inhalte blockieren. Im Bereich Sex und Pornografie beispielsweise würden die Programme seiner Erfahrung nach zufriedenstellend funktionieren, im Bereich von Hass und Gewalt versagten sie aber noch komplett. Da die Filtersoftware nicht intelligent genug sei, komme es immer wieder vor, dass Seiten gesperrt würden, die völlig unproblematisch sind.<sup>262</sup>

Auch Bickelmann betont, dass Filterprogramme, die auf dem Abblock-System basieren, nur einen Bruchteil der insgesamt verfügbaren jugendbeeinträchtigenden Inhalte herausfiltern. Eine Schwachstelle dieser Systeme sei z. B., dass ein Anbieter, sobald er erfährt, dass er geblockt wurde, einfach seine Seiten-Keyworts bzw. Internetadresse ändern kann. Besonders problematisch sei außerdem, dass die Blocking-Systeme nicht auf Bilder und Sounds angewendet werden könnten.

Im Gegensatz zu den Blocking-Systemen basieren die Rating-Systeme auf einer Selbstklassifikation der Anbieter, was allerdings nur von einem Bruchteil der Verantwortlichen wahrgenommen wird – entweder wird falsch klassifiziert oder eben noch viel häufiger gar nicht. Die Nicht-Klassifikation als kind- und jugendgerechte Seite führt aber dazu, dass auch diese, eigentlich empfehlenswerten Seiten von den Filtersystemen blockiert werden. Ein weiteres Problem besteht darin, dass einflussreiche Jugendliche, die Filtersysteme sowieso schnell knacken und umgehen können, da nur wenige Eltern, Lehrer oder Erzieher so versiert im Umgang mit den Programmen sind, um das zu verhindern.<sup>263</sup>

Selbst die Kommission für Jugendmedienschutz (KJM), die zentrale Aufsichtsstelle für den Jugendschutz in Deutschland, stellte in einer Studie 2007 fest, dass die derzeitigen Jugendschutzfilter für das Internet insgesamt wirkungslos sind. Bei der Blockade von unzulässigen Darstellungen von Gewalt, Rechtsextremismus oder anderen jugendschutzrelevanten Angeboten, wie z. B. Selbstmordforen oder Glücksspielen, zeigten sich immer noch erhebliche Defizite. Bisher sei noch keine Filtersoftware vorgelegt worden, die den gesetzlichen Ansprüchen genüge, so der KJM-Vorsitzende Wolf-Dieter Ring. Eine Empfehlung für Eltern oder Lehrer könne die Kommission deshalb noch nicht aussprechen.<sup>264</sup>

---

<sup>262</sup> Schindler, Friedemann: Das können Eltern tun – Sicherheit im Netz, S. 38f.

<sup>263</sup> Bickelmann, Karin: Was kann und soll Medienkompetenz leisten?, S. 47f.

<sup>264</sup> CID: Jugendschutzfilter sind meist wirkungslos, in: Schwäbisches Tagblatt, 10.03.2007, S. 16.



Bisher werden Filterprogramme aber sowieso kaum genutzt. Nach einem Bericht des AOL-Sicherheitsrats, eine 2005 gegründete private Initiative „für eine familiengerechte, sichere und gesellschaftsverträgliche Online-Welt“, gibt lediglich ein Viertel der Jugendlichen an, dass bei ihnen zuhause Filterprogramme installiert sind.<sup>265</sup>

Und selbst wenn ein Schutzprogramm installiert sein sollte, nützt der beste Schutz zuhause noch lange nichts, wenn bei den Freunden, bei denen die Kinder ihre Zeit verbringen, alle Internetinhalte frei zugänglich sind. Bedenkt man außerdem, dass die wenigen Filter, die tatsächlich installiert sind, durch etliche der Heranwachsenden auch noch technisch leicht umgangen werden, zeichnet sich klar ab, dass Schutzfilter ganz bestimmt nicht die entscheidende Lösung für den Jugendschutz im Internet sein können. Was aber dann?

Orthmann und Issing warnen generell vor einer übertriebenen Panikmache gegenüber den Risiken im Netz. Es seien gar keine technischen Feinheiten nötig. Wenn man mit Kindern und Jugendlichen über die Möglichkeit jugendgefährdender Angebote spreche und sie über die potenziellen Gefahren im Internet aufkläre – so wie z. B. über potenzielle Gefahren in der Nachbarschaft – werde schon ein erster aktiver Schritt in Richtung Jugendschutz getan.<sup>266</sup>

Auch für Müller besteht der beste Schutz vor jugendgefährdenden Inhalten darin, dass Erwachsene Kinder einerseits auf kindgerechte Angebote hinweisen, andererseits aber die problematischen Bereiche des Internets ansprechen und Verhaltensregeln dafür vereinbaren. Wenn offen angesprochen werde, dass man beim Surfen beispielsweise auf Sexseiten stoßen könne, und dass man sich in einem solchen Fall beschweren bzw. Bescheid sagen solle, könne der psychische Schock und die Hilflosigkeit reduziert werden, die durch manche dieser Seiten ausgelöst werden kann. Auch einer Neugier, die durch Tabuisierung und Verbote eher angereizt wird, könne so vielleicht besser vorgebeugt und eine kritische Hinterfragung in Gang gesetzt werden.<sup>267</sup>

Gangloff meint ebenfalls, dass sich technische Lösungen kaum dazu eignen, um Kinder und Jugendliche vor gefährdenden Internetseiten zu schützen. Er verweist auf die EU-Kampagne „Safer-Internet“, in der die Internet-Situation mit der Gefahr verglichen wird, die ein Schwimmbassin für Nicht-Schwimmer darstellt: Warnschilder und Zäune seien nur eine bedingte Hilfe. Sicherer sei es, Schwimmen zu lernen und sich mit dem Wasser vertraut zu machen. Das heißt, es ist unumgänglich, den Heranwachsenden die notwendige Medienkompetenz beizubringen.<sup>268</sup>

Selbst die neuesten Filtersysteme können also keine pädagogische Begleitung und entsprechende Lernprozesse ersetzen. Am Ende führt auch beim Thema Internetgefahren kein Weg daran vorbei, Kindern und Jugendlichen das erforderlichen Medien- bzw. Internet-Know-how beizubringen. Filtersoftware kann, so Bickelmann, Anfängern zwar den Interneteinstieg erleichtern – in einem gefilterten, geschützten Bereich können insbesondere jüngere Kinder unbeschwert ihre ersten Surfversuche unternehmen. Mit zunehmender Surferfahrung sollten dann jedoch immer weniger Schutzmechanismen angewendet werden, weil der Neuling sich parallel dazu stetig immer mehr IT-Kenntnisse aneignet, bis schließlich die eigenständige, kritische Auseinandersetzung mit den Medieninhalten gewährleistet ist.<sup>269</sup>

<sup>265</sup> DPA: Eltern nutzen Schutzfilter selten, in: Schwäbisches Tagblatt, 04.01.2007, S. 16.

<sup>266</sup> Orthmann, Claudia/ Issing, Ludwig J.: Kinder, Jugendliche und Internetkompetenz, S. 58.

<sup>267</sup> Müller, Petra: Kinderwelt und Internet, S. 27.

<sup>268</sup> Gangloff, Tilmann P.: Wer surfen will, muss schwimmen können, S. 67.

<sup>269</sup> Bickelmann, Karin: Was kann und soll Medienkompetenz leisten?, S. 48f.

### 1.2.9 Zusammenfassung – Internetkompetenz

Nachdem geklärt wurde, was Medienkompetenz bedeutet, stellte sich die Frage, durch was sich speziell Internetkompetenz auszeichnet. Da diese Inhaltsbestimmung der Dreh- und Angelpunkt der vorliegenden Studie ist, wurde ausführlich beschrieben, was den versierten Internetumgang kennzeichnet und welches Wissen bzw. welche Kenntnisse man den Heranwachsenden folglich vermitteln muss:

- Mit dem großen technologischen Fortschritt der letzten Jahre ist nicht zuletzt die Benutzerfreundlichkeit vieler technischer Geräte und Anwendungen gestiegen, gerade auch im Computer- und Internetbereich – Stichwort „Plug & Play“. Trotz dieser neuen Bedienfreundlichkeit ist ein gewisses technisches Know-how nach wie vor durchaus notwendig, wenn die Basisfunktionen von PC und Internet und vor allem die darüber hinaus gehende vielfältige Bandbreite an Anwendungen wirklich genutzt werden wollen. Es braucht dazu kein technisches Detailwissen, aber die Handhabung zumindest der wichtigsten Funktionen von Hard- und Software müssen systematisch gelehrt und gelernt werden – ansonsten bleibt der PC nichts weiter als eine bessere elektronische Schreibmaschine und das Internet ein unübersichtliches Datenchaos, in dem man sich nicht zurechtfindet. Was also schon auf einer übergeordneten Ebene für die Medienkompetenz festgehalten wurde, gilt genauso für die Internetkompetenz: Erstens, die technische Bedienfertigkeit ist schlicht Grundvoraussetzung für einen versierten Umgang mit PC und Internet. Zweitens, über diese Fähigkeit hinaus, die Technik handhaben zu können, bedarf es auch im IT-Bereich etlicher weiterer Kenntnisse, um den Computer und das Internet tatsächlich selbstbestimmt, aktiv und kreativ nutzen zu können.
- Zu diesen notwendigen Kenntnissen gehört zunächst einmal das Wissen, wie man adäquat mit Multimedia-Anwendungen und der Interaktivität umgeht. Beides, Multimedialität und Interaktivität, sind charakteristische Merkmale des Internets. Multimedia-Anwendungen sind dadurch gekennzeichnet, dass Inhalte parallel beispielsweise durch Text, Grafik, Ton, Animationen, Stand- und Bewegtbilder präsentiert werden. Interaktivität zeichnet sich dadurch aus, dass grundsätzlich jeder zur jeder Zeit Inhalte aktiv auswählen oder auch distribuieren kann. Das Gleiche gilt für die Nutzung von Dialog- bzw. Feedbackmöglichkeiten. Dadurch, dass nun prinzipiell jeder Inhalte ins Netz stellen kann, gibt es im WWW eine riesige Menge an Dateien. Diese liegen aber völlig ungeordnet und vor allem in sehr unterschiedlicher Qualität vor. Deshalb muss sich jeder Internetuser stets bewusst sein, dass es keine zentrale Instanz gibt, die diese Unmenge an Inhalten organisiert und erst recht nicht auf Güte, Wahrheitsgehalt und Brauchbarkeit kontrolliert. Alle Daten, die man aus dem Web nutzt, müssen also immer quellenkritisch hinterfragt werden.

Was die Multimedialität angeht, sollte man sich gerade als Lehrkraft darüber im Klaren sein, dass sich ein Schüler durch multimediale Anwendungen leicht ablenken lässt und möglicherweise sogar kognitiv überlastet ist. Auf der anderen Seite können multimediale Anwendungen aber auch unterfordern und langweilen. Das kann dann zu einer rein passiven Rezeption der Inhalte führen. Man sollte also die nur begrenzt vorhandene Aufmerksamkeit gezielt zwischen Unter- und Überforderung lenken. Ziel muss sein, das Interesse am Lerngegenstand zu wecken. Das heißt, man darf nicht einfach davon ausgehen, dass Multimedia, nur durch die Ansprache der verschiedenen Sinneskanäle, per se kurzweilig und abwechslungsreich und allein deshalb schon

für den Nutzer aktivierend und motivierend ist. Einzig das inhaltliche Interesse motiviert und kann den Lernerfolg erhöhen. Allerdings kann durch den Einsatz entsprechend guter multimedialer Anwendungen das thematische Interesse tatsächlich einfacher geweckt werden. So werden Inhalte dann wirklich als weniger anstrengend erlebt, das Verständnis verbessert und das leichtere Behalten der Inhalte gefördert.

Neben der Multimedialität stellen sich auch die interaktiven Möglichkeiten des Internets für Lehrkräfte ambivalent dar. Da gibt es das schon erwähnte Problem der unsicheren Quellenlage, was eine permanente Glaubwürdigkeitsüberprüfung der Online-Daten erfordert. Positiv an der Interaktivität ist hingegen, dass Inhalte und Kommunikationsangebote selbstbestimmt und flexibel ausgewählt werden können. So ist ein individuelles, an die jeweiligen Interessen und Lernbedürfnisse des Benutzers angepasstes Lernen möglich. Insbesondere Reihenfolge und Tempo der Rezeption lassen sich im Gegensatz zu anderen Medien individuell bestimmen. Die selbstbestimmte Aktivität kann die Lernmotivation durchaus erhöhen. Das hohe Maß an Aktivität und Freiheit gibt es jedoch nur zum Preis der Eigenverantwortung und der Unübersichtlichkeit: Mit der Anzahl der freien Wahlmöglichkeiten in Multimedia- bzw. Hypermedia-Angeboten steigt die Gefahr der Desorientierung. Eventuell weiß der Nutzer nicht mehr – wo bin ich, wo komme ich her, wo geht es weiter? Er ist „lost in hyperspace“.

- Um diese drohenden Orientierungsprobleme bei multimedial-interaktiven Anwendungen zu vermeiden, muss systematisch gelernt werden, wie man Orientierungshilfen nutzt und wie man geschickt navigiert. Nur so kann man die Kontrolle behalten und den Content aktiv und selbstbestimmt nutzen. Deshalb muss man die Basisfunktionen, die dazu dienen, die Orientierung zu behalten, kennen und handhaben können. Dazu gehören beispielsweise: Inhaltsverzeichnisse, Register, Glossare, Kennzeichnung bereits bearbeiteter Teile („Breadcrumbs“), Leseprotokolle („History-List“), Track-Funktionen („Back“, „Forward“, „Undo“), Lesezeichen („Bookmarks“). Wichtig ist auch das Wissen, wo man die integrierten Hilfsfunktionen findet und wie man sie nutzt. Darüber hinaus sollte man die Bedeutungen der gängigsten Buttons, Icons, Infografiken, Abkürzungen und englischer Begriffe kennen. Grundlegend sind außerdem die Kenntnisse über die Funktionsweise der Menü- und Navigationsleisten, die Unterscheidung von internen und externen Links und die Bedeutung von Fehlermeldungen.

All dieses grundlegende Funktionswissen mag manchem banal und selbstverständlich erscheinen, aber man sollte sich immer darüber im Klaren sein, dass dieses Know-how nicht quasi-natürlich vorhanden ist und sich auch nicht durch die bloße Internetnutzung an sich irgendwann bei jedem Nutzer schon von alleine einstellt. Je nach Kenntnisstand des Users müssen auch diese Basiskennnisse von Grund auf gezielt gelernt werden. Nur so kann systematisch die Orientierungs- und Navigationskompetenz erworben werden, die notwendig ist, damit jeder das Netz auf sinnvolle Weise eigenständig nutzen und von den potenziellen Möglichkeiten des selbst gesteuerten Lernens profitieren kann.

- Um sich nicht völlig ziellos und zufällig durch das Web und die einzelnen Angebote zu bewegen, sollte man sich nicht nur das entsprechende Orientierungs- und Navigations-Know-how aneignen. Man sollte überdies verstehen, wie das System der nicht-linearen Hypertextstrukturen mit seinen Knoten und Links grundsätzlich funktioniert, auf dem das gesamte Web, jede einzelne

Webseite und auch Offline-Multimedia-Anwendungen basieren. Zu diesem Wissen gehört auch, eine neue Art des Lesens zu erlernen – nicht-lineare Hypertextstrukturen erfordern, dass man das assoziative, navigierende und scannende Lesen beherrscht, bei dem statt linear in semantischen Sprüngen von einem Link zum anderen gelesen wird.

- Grundvoraussetzung dieser notwendigen digitalen Lesekompetenz sind immer noch die traditionellen Lesekenntnisse: Je flüssiger und sinnerfassender jemand (offline) lesen kann, desto zügiger kann auch der Bildschirm nach interessanten Links und Inhalten überflogen werden, das heißt, desto schneller kann man sich einen Überblick auf einer Seite verschaffen und desto besser ist die Orientierung, wo es weitergeht.  
Das Gleiche gilt für die klassischen Schreibkenntnisse. Sie sind ebenfalls Grundvoraussetzung für einen versierten Internetumgang, denn im digitalen Zeitalter hat insgesamt eine Ausweitung der Schriftkultur stattgefunden: E-Mail, Messenger, Chat, Forenbeiträge und SMS bedeuten durch ihre Nähe zur Mündlichkeit zwar eine Vereinfachung für Menschen mit Schreibhemmungen bzw. Rechtschreibschwierigkeiten. Datenbanken, Online-Formulare und Suchanfragen verlangen allerdings ein hohes Abstraktionsvermögen und eine korrekte Orthografie. Diejenigen, die also schon im „analogen Alltag“ nur wenig Schreiben und Lesen, können online verstärkt Probleme bekommen, da die althergebrachten Lese- und Schreibkenntnisse schlicht die Basis einer sinnvollen Internetnutzung sind, die über ein zielloses Hin- und Herklicken hinaus gehen soll.
- Zu einer qualifizierten Webnutzung braucht es außerdem auch eine gewisse visuelle Lesekompetenz. Da die digitalen Medien verstärkt auf die Visualisierung von Inhalten setzen – die Texte werden häufig durch viele Diagramme, Zeichnungen, Fotos und Filme ergänzt – müssen die Abbildungen und Bilder gelesen und interpretiert werden können. Dazu gehört vor allem, dass man seine eigenen abbildtheoretischen Sehgewohnheiten hinterfragt und sich der Darstellungs- und Wahrnehmungseinschränkungen bei Bildern bewusst ist – nur so kann man Realität von Fiktion bzw. Objektivität von Manipulation unterscheiden.
- Zur professionellen Internetnutzung gehört des Weiteren das Wissen, was speziell digitale Interaktionen auszeichnet – nämlich Distanz und Anonymität. Durch die Distanz und die Anonymität fehlen typische Kontrollmöglichkeiten wie Gestik und Mimik, anhand derer man üblicherweise bei persönlichen Begegnungen sein Gegenüber einschätzt und überprüft, ob wirklich gemeint ist, was geäußert wird. So entsteht online sehr viel schneller das Gefühl von Vertrauen und Nähe als bei der direkten Interaktion, aber dabei wird das Bild des anderen durch das Fehlen der non-verbale Kontrollinstanzen stark von Projektionen und Sehnsüchten des Nutzers bestimmt – der dadurch sehr viel verletzlicher wird.  
Trotz dieser Gefahr der Angreifbarkeit bietet die distanzierte Kommunikation aber auch Vorteile, denn die Anonymität kann schließlich Sicherheit geben: Ungeübte und schüchterne Internetbenutzer können ihre Zurückhaltung ablegen, viele Ungleichheiten, wie beispielsweise die soziale Stellung, die ethnische Zugehörigkeit oder besondere Körpermerkmale, verlieren an Bedeutung. Besonders für Heranwachsende kann es befreiend sein, zeitweise auch einmal in eine neue Identität schlüpfen zu können. So entzieht sich der Aussagegehalt digitaler Kommunikation auf der einen Seite zwar oft einer objektiven Einschätzung, auf der anderen Seite findet anonyme Kommunikation aber auch häufig offener und unbeschwerter statt und ist freier von Voreingenommenheit. Damit also anonyme und distanzierte Kommunikation gelingt und nicht total

---

missverständlich, verletzend oder auch trivial wird, braucht es eine erhöhte Sensibilität und zusätzliche spezielle Verhaltenskodizes (Netiquette).

- Internet-Interaktion bedeutet neben der anonymen Kommunikation mit all seinen Vor- und Nachteilen zusätzlich auch neue Formen der digitalen Kooperation. Digitale Zusammenarbeit heißt, dass verschiedene Personen, Gruppen und Fähigkeiten online aufeinander abgestimmt und mögliche Unterschiede akzeptiert werden müssen. Teamwork im virtuellen Rahmen bzw. die globale Vernetzung verlangen in besonderer Weise gegenseitige Rücksichtnahme und Toleranz. Nur so kann digitale bzw. globale Online-Zusammenarbeit erfolgreich funktionieren.
- Damit stellt sich auch gleich die Frage, wie global das Internet wirklich ist. Rein technisch gesehen erfolgt der Zugriff auf die Internetangebote immer in einem globalen Informations- und Kommunikationszusammenhang. Tatsächlich hat das „World Wide Web“ aber nur eine begrenzte geografische und soziale Ausweitung: Auch heute noch konzentriert sich das Internet auf hoch industrialisierte Zonen der Welt. Entwicklungsländer sind nach wie vor vom Internet nahezu ausgeschlossen. Das Gleiche gilt für Länder, in denen staatliche Zensurmaßnahmen den Zugang zum Web erschweren bzw. ganz verhindern. Und innerhalb der wohlhabenden Staaten sind bildungsferne und ärmere Schichten häufiger offline als besser ausgebildete und wohlhabendere Bürger. Die Vorstellung ist also naiv, dass das Internet global, grenzüberschreitend und für alle offen und frei ist. Vielmehr ist das sogenannte „World Wide Web“ noch weit davon entfernt, ein „globales Dorf“ mit demokratischem Zugang für jedermann zu sein. Ganz im Gegenteil: Zwischen den Industrie- und den Entwicklungsländern, den Ländern, in denen Meinungsfreiheit herrscht und denen, die unter Zensur stehen, zwischen reichen und armen Menschen, Gebildeteren und weniger Gebildeten, aber auch Jüngeren und Älteren besteht eine große digitale Kluft. Um diese digitalen Gräben zu überwinden, muss man erst einmal wahrnehmen, dass die Gesellschaft digital gespalten ist. Erst dann kann man sich daran machen, sich der Vision einer globalen Online-Gesellschaft anzunähern: Eine Gesellschaft, in der das Internet tatsächlich für alle und überall selbstverständliches Informations-, Partizipations- und Kommunikationsmittel ist.
- Internetkompetenz bedeutet also auch, den Online-Globalisierungsmythos kritisch zu hinterfragen und eine gewisse Sensibilisierung für das Problem der digitalen Spaltung zu entwickeln. Außerdem sollte man sich in diesem Zusammenhang die Relevanz, die der „analoge Alltag“ im Vergleich zum „virtuellen Cyberspace“ haben sollte, immer wieder einmal in Erinnerung rufen. Besonders Heranwachsende neigen durch die digitale Vernetzung dazu, die realen Lebensorte (Familie, Schule, Nachbarschaft, etc.) nur noch als sekundär anzusehen. Virtuelles Erleben sollte jedoch stets auf greifbarer Erfahrung aufbauen. Das heißt, der Alltag sollte zu allererst vor Ort und ganz real stattfinden und weniger in global angelegten virtuellen Computernetzwerken.
- Zu guter Letzt muss man sich der potenziellen Gefahren, die im Web lauern, immer bewusst sein. Insbesondere Heranwachsende sollten darüber aufgeklärt werden, dass durch nachlässiges Verhalten immense finanzielle Schäden oder auch persönliche Nachteile, beispielsweise für die berufliche Zukunft, drohen können. Folglich muss ihnen schon frühzeitig möglichst anschaulich vermittelt werden, was alles durch ihr Fehlverhalten im Netz passieren kann und wie sie sich konkret vor den Online-Risiken schützen sollten.

Man sollte also wissen, dass man sich vor den technischen Online-Risiken am besten schützt, indem die Betriebs- und Anwendersoftware auf dem Computer immer auf dem neuesten (stabilen) Stand ist. Ansonsten sollte man natürlich alle vorhandenen Schutzmöglichkeiten auf dem Rechner und den Mailprogrammen aktivieren, eine Firewall installieren und vor allem eine Antivirensoftware benutzen, die allerdings ständig aktualisiert werden muss. Darüber hinaus schützt vor allem der eigene Verstand, das heißt beispielsweise: Keine Programme, Dateien oder Scripte aus unbekanntem oder unsicheren Quellen nutzen, keine unverlangten Mail-Anhänge öffnen, Bestell- und Bezahlungsdaten, Zugangs- und Kontodaten, Passwörter, Kreditkarten- und Transaktionsnummern nur verschlüsselt übertragen. Auch WLAN-Verbindungen müssen immer verschlüsselt werden. Wichtig ist außerdem, dass man sich generell zurückhält, wenn es um die Preisgabe privater Details geht. Das gilt für einen selbst und erst recht, wenn es um andere Personen geht. Hier könnten rechtliche Bestimmungen verletzt werden, wenn man persönliche Angaben bzw. private Bilder von anderen einfach ungefragt online weitergibt. Aufpassen muss man auch, ob man Urheberrechte verletzt. Beides kann strafrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Was problematischen Content angeht, müssen die Kinder und Jugendlichen darüber aufgeklärt werden, warum die verfänglichen Inhalte (noch) nichts für sie sind. Verbote ohne Erklärungen heizen vermutlich nur ihre Neugierde an. Wenn die Heranwachsenden an diese jugendgefährdenden Inhalte unbedingt herankommen wollen, schaffen sie das sowieso ohne größeren Aufwand, das kann auch keine Filtersoftware verhindern. Insofern ist es bedeutend sinnvoller, über die möglichen Gefahren aufzuklären, entsprechende Verhaltensregeln zu vereinbaren und einzuüben und auf alternative, unbedenkliche Angebote hinzuweisen.

Filterprogramme können zwar durchaus bei jüngeren Kindern nützlich sein, um ihnen den Internet-Einstieg zu erleichtern, indem man sie in einem gefilterten, geschützten Bereich ihre ersten Surfversuche unternehmen lässt. Mit zunehmender Surferfahrung sollten dann jedoch immer weniger Schutzmechanismen angewendet werden, während sich parallel dazu ihre Internetkompetenz ständig weiter entwickelt. Ziel muss sein, dass eine eigenständige, kritische Auseinandersetzung mit den Medieninhalten gewährleistet ist.

All die genannten Kenntnisse und Fähigkeiten sind also notwendig, will man über die reine Unterhaltung hinaus vom Internet profitieren und als mündiger User im Netz unterwegs sein. Nur mit dem genannten Know-how ist es letztendlich möglich, das Internet wirklich kritisch-reflektiert, selbstbestimmt und aktiv zu nutzen. Fehlt dieses Know-how, muss man es sich systematisch aneignen. Learning by Doing alleine reicht allerdings nicht aus. Deshalb braucht es entsprechende öffentliche Qualifizierungsangebote. Um speziell von den Heranwachsenden möglichst viele zu erreichen, müssen daher vor allem die Schulen das erforderliche IT-Wissen gezielt vermitteln.

Bei der IT-Kompetenzvermittlung darf nun nicht vergessen werden, dass die schon genannten zahlreichen Online-Kenntnisse außerdem auch noch den sachgemäßen Informationsumgang beinhalten müssen, denn das Internet bietet eine ungeheure Informationsfülle, die so riesig und ungeordnet ist, dass sie auf viele schon wieder eher desinformierend wirkt. So befürchten, laut Sandbothe, viele Internetkritiker, dass durch die Überflutung mit Informationen unsere Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit überstrapaziert wird: „Es besteht die Gefahr, [...], dass wir zu Opfern eines

digitalen Datengaus werden, der uns paralyisiert, süchtig macht und unsere alltäglichen Wahrnehmungsformen und Wissenskompetenzen in Mitleidenschaft zieht.“<sup>270</sup>

Frech hält die Online-Informationenfülle ebenfalls für problematisch. Einerseits verfüge das Internet zwar über gewaltige Informationsressourcen, andererseits dürfe aber nicht übersehen werden, dass die Vielfalt der Inhalte noch nichts über deren Qualität aussagt. „Das Informationsangebot im Internet besteht nicht selten aus einer Müllhalde von schlecht recherchierten, katastrophalen Texten.“<sup>271</sup>

Angesichts dieser immensen, undurchschaubaren Informationsmenge fragwürdiger Güte sehen auch Sacher zufolge viele derjenigen, die dem Internet gegenüber kritisch eingestellt sind, die hier bereits immer wieder angesprochenen typischen Schwierigkeiten, „[...]“, dass der Benutzer an interessante, aber für sein Problem irrelevante Themen gerät und durch sie abgelenkt wird, sodass die Lernarbeit zu dem beliebten Surfen entartet, das mehr der Zerstreuung, Entspannung und Rekreation als ernsthafter Problembearbeitung dient. Es komme auch leicht dazu, dass der Benutzer nicht mehr weiß, wo er ist (*lost in hyperspace*), was er an einem Knoten gewollt hat, dass er vergisst, was er alles gesehen hat, dass er nicht alle geplanten Recherchen durchführt, nur auf langen Umwegen zum Ausgangspunkt zurückkehrt.“<sup>272</sup>

Woran liegt es also, fragt Sandbothe, dass so viele Menschen das Internet als „Wüste“ und als „bedrohliches Datenchaos“ erfahren? Warum gehen sie im Cyberspace verloren? „Ist es das böse Wesen dieser Technologie, das die Menschen ins Verderben stürzt, oder liegt es vielleicht auch daran, dass nicht nur viele Netz-Newbies, sondern auch manche angeblichen Netz-Profis von den Ordnungsangeboten, die das Internet bietet, keinen vernünftigen Gebrauch machen?“<sup>273</sup>

Auch Sacher stellt in diesem Zusammenhang fest: „Das Suchverhalten der meisten entspricht dem willkürlichen Herausziehen einiger Bücher aus den Regalen einer Bibliothek.“<sup>274</sup>

Welche Navigations- und Orientierungshilfen es gibt, um sich im WWW zurechtzufinden, wurde schon dargelegt. Was muss man aber darüber hinaus tun, um der Online-Datenflut und dem „Info-Müll“ beizukommen? Welche Fähigkeiten muss man zusätzlich beherrschen, um die Informationsfülle des Internets effizient nutzen zu können? Nachfolgend wird aufgezeigt, durch was sich der kompetente Umgang mit Informationen im Netz tatsächlich auszeichnet und welche speziellen Kenntnisse folglich an den Schulen vermittelt werden müssen.

<sup>270</sup> Sandbothe, Mike: Globalität als Lebensform, S. 18.

<sup>271</sup> Frech, Siegfried: Medienkompetenz – nur ein Hochwert-Wort?, S. 159.

<sup>272</sup> Sacher, Werner: Schule und Internet, S. 105.

<sup>273</sup> Sandbothe, Mike: Globalität als Lebensform, S. 18.

Zum Begriff „Netz-Newbie“: Gemeint ist ein Neuling im Internet, der sich noch nicht gut auskennt.

<sup>274</sup> Sacher, Werner: Schule und Internet, S. 105.

### 1.3 Informationskompetenz

In dem Online-Portal *ik – Informationskompetenz*, ein Gemeinschaftsprojekt bibliothekarischer Arbeitsgemeinschaften mehrerer Bundesländer, wird Informationskompetenz ganz allgemein als eine Fähigkeit definiert, die es ermöglicht, bezogen auf ein bestimmtes Problem, Informationsbedarf zu erkennen, Informationen zu ermitteln und zu beschaffen sowie Informationen zu bewerten und effektiv zu nutzen.<sup>275</sup>

Was bedeutet das jedoch konkret in Bezug auf das Internet? Heutzutage ist das Internet bei der Beschaffung von Informationen nicht mehr wegzudenken. Gerade Suchmaschinen sind für viele unverzichtbarer Bestandteil der Informationsrecherche geworden. Die Aufnahme des Begriffs „googeln“ 2004 in die 23. Duden-Ausgabe, inzwischen gängiges Synonym für Suchen und Finden im Netz, verdeutlicht den enormen Bedeutungszuwachs, den Suchmaschinen, besonders aber *Google*, die letzten Jahre erfahren haben, und spiegelt deren Einfluss auf unseren Alltag wider.<sup>276</sup> Doch die enorme Flut an Informationen, die man bei der einfachen Eingabe eines Wortes in eine Suchmaschine als Ergebnis erhält, macht auch deutlich, dass man Strategien entwickeln und Kenntnisse über die Besonderheiten der einzelnen Suchhilfen erwerben muss, um nicht in der Datenflut zu versinken. So heißt es dann auch in dem Recherche-Ratgeber von Klems *Finden, was man sucht*: „Internet-Recherche ist mehr als die Eingabe von Begriffen in die Suchmaske der gängigen Suchhilfen. Der Einsatz der passenden Quellen ist ebenso wichtig wie das optimale Bedienen der verschiedenen Suchmechanismen. Durch die professionelle Suche im Netz verschaffen Sie sich einen persönlichen Informationsvorteil und verlassen den Informations-Mainstream. Wer das Thema Recherche optimal beherrscht, der schlägt mehrere Fliegen mit einer Klappe: Sie sparen Zeit, Geld und viel Geduld.“<sup>277</sup>

Zeit, Geld und Geduld sparen durch die professionelle Online-Suche? – Das hört sich doch sehr gut an. Wie sieht dann also die optimale Informationsrecherche im Internet aus?

#### 1.3.1 Grundvoraussetzungen der Online-Recherche

##### 1.3.1.1. Effiziente Nutzung von Lesezeichen und Browser

Was schon für das versierte Surfen durchs Netz galt, gilt gleichermaßen für effizientes Suchen und Finden im Web – das Beherrschen der Navigations- und Orientierungshilfen ist die entscheidende Grundvoraussetzung. Demzufolge empfiehlt Klems allen, die häufiger im Internet arbeiten, sich ein übersichtliches Verzeichnis derjenigen Adressen anzulegen, die man immer wieder anklickt. Mithilfe der schon erwähnten Lesezeichen, den „Bookmarks“ oder „Favoriten“, sollte man sein persönliches Homepage-Verzeichnis anlegen, mittels „Ordern“ lassen sich all die abgelegten Adressen einfach verwalten. Sinnvoll ist Klems zufolge auch, sich auf seinem PC zwei verschiedene Internet-Browser zu installieren und seine persönliche Startseite zu definieren. Darüber hinaus weist er explizit darauf hin, dass man durch Klicken mit der rechten Maustaste auf einen Link das Informationsangebot in einem neuen Browserfenster abrufen kann und dabei dann die Ausgangseite erhalten bleibt. Zum Wiederauffinden bereits angesteuerter Webseiten sollte man die History- bzw. Verlauf-Funktion sowie die erweiterten Funktionen der Vor- und Zurück-Tasten nutzen.<sup>278</sup>

<sup>275</sup> Vgl. *IK – Informationskompetenz. Vermittlung von Informationskompetenz an deutschen Bibliotheken.*

<sup>276</sup> Eberspächer, Jörg/ Holtel, Stefan: *Suchen und Finden im Internet*, Vorwort, S. V.

<sup>277</sup> Klems, Michael: *Finden, was man sucht*, S. 5.

<sup>278</sup> Ebenda, S. 14-17.



Manch einem mag der erneute Hinweis auf solches Basis-Know-how lächerlich erscheinen, aber man kann nicht oft genug darauf aufmerksam machen: Diese Grundkenntnisse sind nicht zwangsläufig bei jedem Internetbenutzer bereits vorhanden, sie können nicht einfach als selbstverständlich und als schon bekannt vorausgesetzt werden. Und nicht nur Anfänger haben immer wieder gerade bei den Grundlagen mehr oder weniger große Wissenslücken. Es ist schlicht ein Trugschluss, dass man alle fehlende Kenntnisse einzig durch bloßes Learning by Doing irgendwann schon automatisch am Rechner erwirbt. Das heißt also, bei Bedarf müssen auch solche Grundkenntnisse, wie die oben genannten, systematisch gelehrt und erlernt werden.

### 1.3.1.2 Die Grenzen einer Online-Recherche

Internetnutzer profitieren von einer nie da gewesenen Informationsfülle und -vielfalt. Diese Informationsflut suggeriert, dass sich scheinbar alle Informationen im Netz befinden. Dem ist aber nicht so. Nach wie vor wird eine große Menge an Informationen über bestimmte Produkte, Personen oder Sachverhalte überhaupt nicht online publiziert bzw. die Suchmaschinen sind gar nicht in der Lage, alle verfügbaren Informationen zu indizieren. Speck weist darauf hin, dass, je nach Untersuchung, selbst die Marktführer unter den Suchdiensten bei mehr als 30 bis 60 Prozent der im Netz publizierten Inhalte scheitern. „Dies erweist sich als umso gravierender, da insbesondere Zeitungsarchive, proprietäre Wissensdatenbanken oder die Publikationen wissenschaftlicher Konferenzen und Forschungszentren kaum von den allgemein zugänglichen Search Engines bedient werden.“

Außerdem erwiesen sich die Suchmaschinen als „Zeitfalle“ für die Verbreitung von Informationen: „Nach der Publikation von Informationen im Internet kann es Monate dauern, bis diese Information von einer Suchmaschine gefunden und in den Index übernommen wird. Es vergehen mitunter sehr lange Zeiträume, bis diese Information anderen Nutzern zur Verfügung steht und weiterentwickelt werden kann. Selbst Marktführer *Google* zeigt dem User Ergebnisse mit teilweise veralteten Daten an und liefert so unbrauchbare Resultate.“<sup>279</sup>

Ganz anders das sogenannte „Invisible Web“ (auch „Deep“ oder „Hidden Web“ genannt). Hier finden sich die Inhalte, die über die Suchmaschinen nicht indexiert werden. Ein Großteil des „Invisible Webs“ besteht aus themenspezifischen, meist gebührenfreien Datenbanken, in denen sehr nützliche Informationen hoher Qualität und Aktualität verborgen sein können. Das „Hidden Web“ ist riesig und weitaus größer als das allgemein bekannte „Surface-Web“. Da die oft hochwertigen Inhalte des „Hidden Webs“ über Suchmaschinen aber nicht gefunden werden können, muss man, um an die Datenbanken heranzukommen, entweder deren Einstiegsadresse schon kennen bzw. sich auf speziellen Adress-Portalen, die explizit die URLs dieser Fachdatenbanken aus dem „Invisible Web“ auflisten, die gesuchten Einstiegsseiten herausuchen. Diese Informations-Portale sind allerdings oft kommerziell und liefern die gewünschten URLs nur gegen Bezahlung.<sup>280</sup>

Zusammengefasst bedeutet das, vor dem Beginn jeder Internet-Recherche sollte man sich unbedingt bewusst machen, dass bei Weitem nicht alle Informationen online verfügbar bzw. von Suchmaschinen indexiert sind. Klar muss auch sein, dass die Angaben nicht unbedingt aktuell sind. Eventuell könnte also der Einbezug des „Hidden Webs“ für die Suche nützlich sein, möglicherweise helfen aber auch einfach die ganz klassischen Recherche-Methoden weiter: Nachschlagewerke durchsehen,

<sup>279</sup> Speck, Hendrik: Suchmaschinen als Galshüter, S. 124.

<sup>280</sup> Hock, Randolph: The extreme Searcher's Internet Handbook, S. 19-21.

Bibliotheks- und Archivbesuche, schriftliche Anfragen, ein Telefonanruf oder ein persönliches Treffen mit einer Person, die sich mit dem recherchierten Thema auskennt.<sup>281</sup>

### 1.3.1.3 Quellenkritik

Wer stellt etwas ins Netz ein und vor allem – was sind seine Interessen dabei? Privatpersonen, Firmen, Vereine, Forschungsinstitute, Regierungen, Medienkonzerne, Parteien, Organisationen, und, und, und – alle möglichen Personen, Einrichtungen und Gruppierungen publizieren im Internet. Deshalb, mahnt Klems, ist es auch so wichtig, sich stets zu vergegenwärtigen, dass das Internet keine Institution ist, die Informationen als Organisation publiziert.<sup>282</sup>

Zuvor wurde schon immer wieder darauf hingewiesen, die Internetnutzer sollten nicht vergessen, dass es grundsätzlich keine Einrichtung gibt, die entscheidet, was in das Internet hinein darf und was nicht. Wenn jemand etwas im Internet veröffentlichen möchte, kann er das prinzipiell ungehindert tun. Ob die Seite gute, schlechte, wahre oder falsche Inhalte enthält, wird im Allgemeinen nicht überprüft. Ausgenommen sind natürlich diejenigen Länder, in denen staatliche Zensur stattfindet. Dort werden, wie an anderer Stelle ausführlich geschildert wurde, die Webinhalte sehr wohl ganz genau kontrolliert, gegebenenfalls verboten und der Zugang dazu verhindert.

Die Qualitätsbeurteilung der Internetinhalte ist also schwierig. Sandbothe weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass bei traditionellen Medien der Rezipient nur selten mit Angeboten konfrontiert wird, deren Wert er nicht über die Zuordnung zu einem bestimmten Sender, zu einem bestimmten Verlag oder einer bestimmten Redaktion vorab wenigstens grob beurteilen kann. Im Internet ist das ganz anders. Die Herkunft vieler Informationen sei oft nicht klar. „Während das klassische Mediensystem darauf basiert, dass die Zuschauerin bzw. der Leser langfristig stabile Präferenzen zu vertrauenswürdig erscheinenden Sendern oder Zeitungen entwickelt, haben wir es im Internet mit einem ‚Information Overload‘ zu tun. Dieser lässt sich auch unter Einsatz von Suchmaschinen und intelligenten Agentenprogrammen letztlich nur durch die reflektierende Urteilskraft der einzelnen Nutzerin und des einzelnen Nutzers kanalisieren.“<sup>283</sup>

Jeder Internetbenutzer muss also ständig die Herkunft einer Information verifizieren und die Publikationsabsicht und die Verlässlichkeit des Inhalts hinterfragen. „Woher Informationen stammen, wie aktuell sie sind, nach welchen Kriterien und mit welchen Werkzeugen sie zusammengestellt wurden, welchen Hintergrund der Autor hat – all diese Fragen sind im Netz ständig virulent.“<sup>284</sup>

Sprachstil, die Gestaltung und die Aktualität einer Information können erste Hinweise über die Qualität, die Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit geben. Wer ist verantwortlich für den Webauftritt (Impressum), welche Interessen verfolgt die Seite (Werbung, politische Absichten, Nonsense, etc.)? Auch schon Kinder sollten anhand solcher Anhaltspunkte Internetinhalte überprüfen lernen.<sup>285</sup>

<sup>281</sup> Klems, Michael: Finden, was man sucht, S. 8f.

<sup>282</sup> Ebenda, S. 23.

<sup>283</sup> Sandbothe, Mike: Globalität als Lebensform, S. 21.

<sup>284</sup> Döring, zitiert nach: Frech, Siegfried: Medienkompetenz – nur ein Hochwert-Wort?, S. 160.

<sup>285</sup> Vgl. Internet-ABC: Reiseführer durchs Netz – Von Autoren und Datendieben.

### 1.3.2 Suchen und Finden

#### 1.3.2.1 Rechercheziele und Suchstrategien

Nach Mader lassen sich verschiedene Recheresituationen voneinander abgrenzen, die jeweils unterschiedliche Suchstrategien erfordern:

- Klärung einer ganz spezifischen Frage, gesucht werden beispielsweise ganz bestimmte Textstellen, Fakten, Bilder  
(z. B. „Wie heißt der zweithöchste Berg der Alpen?“)
- Überblick über ein Thema verschaffen, in die Breite recherchieren  
(z. B. „Welche Skigebiete gibt es in den Alpen?“)
- Ein eng umgrenztes Thema möglichst vollständig erfassen, in die Tiefe recherchieren  
(z. B. „Anfahrt, Unterkunft, Pisten, Preise im Skigebiet xy?“)

Im ersten Fall, bei der Suche nach konkreten Informationen, Sachverhalten, Personen oder Zitaten, ist das Ziel, so schnell als möglich „die Stecknadel im Heuhaufen“ zu finden. Dazu sollte man in eine Suchmaschine möglichst präzise gewählte Suchwörter eingeben. Als Ergebnis sollte man möglichst wenige, genau passende Fundstellen erhalten.<sup>286</sup>

So sinnvoll ein derartiges Vorgehen bei der Suche nach ganz bestimmten Fakten ist, so problematisch ist es, dass viele Internetnutzer generell davon überzeugt sind, dass es den *einen* „Super-Treffer“ gibt – das *eine* allumfassende Informationsangebot zum jeweiligen Informationsproblem. Man gibt die wesentlichen Schlagwörter in eine Suchhilfe ein und das System liefert *den* „Mega-Treffer“. Aber Klems warnt davor, bei einem vermeintlichen Volltreffer nicht den Kopf zu verlieren: „Das anscheinend fantastische Ergebnis sollte Sie nicht davon abbringen, Quelle und Wahrheitsgehalt zu prüfen. Oft ist die Begeisterung über den Volltreffer größer als jegliche Vernunft, und fehlerhafte oder nicht verifizierte Daten werden weiterverarbeitet.“ Mangelnde Quellenkritik ist bei einem derartigen Vorgehen das eine Problem. Bei Recherchen in die Breite bzw. in die Tiefe können andere wichtige Informationsquellen darüber hinaus leicht übersehen werden, wenn man sich zu sehr nur auf den einen Volltreffer verlässt.<sup>287</sup>

Liefert das Suchsystem mit dieser „Glückstreffer-Strategie“ auf die Schnelle kein zufriedenstellendes Ergebnis, geben viele Suchenden sofort auf, so Klems Erfahrungen. Dabei sollten sie sich einfach nur verbesserte Suchstrategien zulegen. Dazu gehört, dass man sich, bevor man überhaupt eine Recherche startet, über die Rechercheziele im Klaren sein sollte und man möglichst exakt definiert, was eigentlich gesucht wird:

- Was weiß ich bereits über das Thema?
- Was möchte ich noch über das Thema herausbekommen?
- In wie viele Teilaspekte kann das Thema untergliedert werden?
- Welche(r) Teilaspekt(e) ist/sind besonders hervorzuheben?
- Wie viel Zeit kann veranschlagt werden?<sup>288</sup>

<sup>286</sup> Mader, Andrea: Was ist Internetkompetenz?, S. 114.

<sup>287</sup> Klems, Michael: Finden, was man sucht, S. 24f.

<sup>288</sup> Blittkowsky, Ralf: Recherche-Workshop, S. 4.

---

Man sollte also vorab akzeptieren, dass es den „Super-Treffer“ höchstwahrscheinlich nicht gibt. Dann sollte man im ersten Schritt seine Rechercheziele definieren. Als Nächstes sollte dann die Quellenauswahl erfolgen. Das heißt, es gilt die verschiedenen Online- bzw. auch Offline-Quellen zu ermitteln, die die gesuchten Informationen eventuell liefern können. Nach Klems sollte man sich dazu vor jeder Recherche beispielsweise folgende Fragen stellen: Welche Publikationen (Literatur, Fachzeitschriften, etc.), welche übergreifenden Stellen (Verbände, Staat, Organisationen, etc.), welche Experten, welche Ereignisse (Messen, Kongresse, etc.), welche Kommunikationskanäle (Chat, Newsgroups, Communities, etc.) gibt es zum Thema? In Anlehnung an die Zielformulierung kann man dort dann nachhaken und weiter recherchieren.<sup>289</sup>

### 1.3.2.2 Online-Verzeichnisse und Internet-Suchmaschinen

Will man sich ein Überblick über ein Thema verschaffen bzw. in die Breite recherchieren, bietet es sich an, über Internet-Suchmaschinen und Online-Verzeichnisse zu suchen. Man geht von wenigen Stichwörtern aus und erschließt sich beim Recherchieren immer weitere. Als Suchergebnis erhält man viele Fundstellen zu mehreren Themensträngen. Auch wenn man ein Themengebiet eingrenzen bzw. in die Tiefe recherchieren will, sollte man auf Verzeichnisse und Suchmaschine zurückgreifen. In diesem Fall ist es sinnvoll, hierarchisch geordnete Suchbegriffe festzulegen und damit zu suchen. Als Suchergebnis sollte man dann viele Fundstellen zu einem Thema erhalten.<sup>290</sup>

Hier stellt sich die Frage, was genau ist eigentlich der Unterschied zwischen Suchmaschinen und Online-Verzeichnissen (auch Katalog oder Directory genannt)?<sup>291</sup> Vielen Usern ist überhaupt nicht bewusst, dass sich die beiden Systeme voneinander unterscheiden und je nach Recheresituation jeweils ihre eigenen Vorzüge haben:

Klems vergleicht das Prinzip eines Online-Verzeichnisses mit der Struktur von Branchenbüchern: Alle Einträge sind thematisch strukturiert und können über diese Gliederung gefunden werden. Die Einträge werden von einer Redaktion manuell in das Verzeichnis eingestellt. Deshalb ist die Anzahl der Einträge natürlich begrenzt, aber die Kataloge erheben eben auch nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, da hier Klasse statt Masse zählen soll. In Katalogen kann man den Einstieg in ein Thema finden und sich einen Überblick verschaffen. Die thematischen und regionalen Verschlagwortungen von Seiten können das Finden von Informationen beschleunigen. Hilfreich kann auch die redaktionelle Beurteilung von Webangeboten sein. Kritisch ist allerdings, dass Einträge gerade durch die redaktionelle Bearbeitung immer wieder in einer unpassenden Kategorie landen und so kaum noch auffindbar sind. Darüber hinaus ist es durch die Suchfunktion manchmal schwierig zu erkennen, in welcher Systematik man eigentlich gerade sucht – Katalog oder gesamtes WWW? Besonders heikel ist auch, dass für den User nicht immer eindeutig ersichtlich ist, ob die Einträge gesponsert sind oder nicht.<sup>292</sup>

---

<sup>289</sup> Klems, Michael: Finden, was man sucht, S. 21-25.

<sup>290</sup> Mader, Andrea: Was ist Internetkompetenz?, S. 114.

<sup>291</sup> Beispiel: *Yahoo!* in seiner ursprünglichen Form – ein Web-Katalog mit Suchverzeichnis.

<sup>292</sup> Klems, Michael: Finden, was man sucht, S. 26f.

Im Gegensatz zu Katalogen erfassen Suchmaschinen mittels automatischer Erfassungssysteme, sogenannte „Robots“ bzw. „Spider“, große Bereiche des WWW-Datenbestandes. Dabei werden die jeweiligen Inhalte in eine Volltextdatenbank kopiert, Verweise auf Unterseiten nachverfolgt und diese wiederum übernommen. Auch externen Links wird nachgespürt. So verfügen Suchmaschinen über weitaus größere Datenbestände als Kataloge, die dazu auch noch ständig automatisch aktualisiert werden. Freilich gilt nach wie vor: Wenn auch Suchmaschinen mehr und aktuellere Inhalte als Kataloge besitzen – die bei Weitem größten und aktuellsten Datenbestände befinden sich immer noch, wie bereits erläutert, im sogenannten „Hidden Web“.

Besonders problematisch ist bei Suchmaschinen die Reihenfolge der nach (scheinbarer) Relevanz gelisteten Suchergebnisse. Die Ranking-Kriterien sind wenig transparent, keine kommerzielle Suchmaschine veröffentlicht die eingesetzten Verfahren und Kriterien, die zur Auswahl und Einordnung von Dokumenten und Webseiten benutzt werden. Searchengines bleiben deshalb für ihre Nutzer „ein unerklärbares, allwissendes Orakel“, so Speck.<sup>293</sup>

Stets ist also zu befürchten, dass die Trefferauflistung manipuliert sein könnte, da die Suchmaschinen ja von dem Verkauf von Werbeflächen, Paid Clicks und Sponsored Links leben. Problematisch sind aber auch die auf Link-Popularität beruhenden Such-Algorithmen – diese Algorithmen sind freilich nicht in der Lage, den Unterschied zwischen dem populärsten und dem qualitativ hochwertigsten Dokument festzustellen.<sup>294</sup>

Die Schlussfolgerung: Man sollte sich immer bewusst sein, dass Suchmaschinen nicht unbedingt neutrale Treffer liefern und auch nicht zwangsläufig die qualitativ besten. Ergebnis-Rankings sind stets kritisch zu hinterfragen. Man sollte sich von den Ranglisten, die die Suchsysteme vorgeben, nicht abhängig machen. Am besten verlässt man sich deshalb nicht auf einen Suchdienst alleine, sondern fragt mehrere ab – verschiedene Suchdienste, verschiedene Ergebnisse.

Die Realität sieht allerdings ganz anders aus. Inzwischen ist *Google* absolut marktbeherrschend. Suchmaschinenbetreiber wie *Altavista*, *Hotbot*, *Inktomi* oder *Metager* bzw. Verzeichnisanbieter wie *Lycos*, *Fireball* oder *Web.de* sind schon lange aus dem allgemeinen Bewusstsein des Durchschnittsnutzers verschwunden, stattdessen dominiert *Google* mit knapp 87 Prozent den deutschen Suchmaschinenmarkt – Tendenz steigend. In der Suchmaschinen-Nutzung folgen *MSN Life Search* bzw. *Bing* mit 6 Prozent, *Yahoo!* mit gerade noch 3 Prozent und *T-Online* mit 2 Prozent.<sup>295</sup>

Diese Zahlen belegen nicht nur die derzeit unangefochtene Monopolstellung von *Google*. Sie verdeutlichen auch ganz klar den schon seit ein paar Jahren zu beobachtenden Trend – weg vom klassischen Verzeichnis, hin zur Suchmaschine.

*Yahoo!* als ehemals bekanntester Katalog hat beispielsweise sein in hierarchischen Kategorien aufgeteiltes Verzeichnis schon lange von der Startseite verbannt und bietet dort stattdessen nun Nachrichten, Mail und Messenger, Movies, Wetter und sonstige Dienste an. Mittlerweile nimmt die Suchfunktion die zentrale Stellung ein, das altbewährte – und nicht mehr gepflegte – Verzeichnis wurde unter einem Link mit der Bezeichnung „Alle Y! Services“ versteckt und ist gar nicht so leicht zu finden, wenn man nicht weiß, wo man überhaupt suchen soll. Von Ausnahmen wie etwa *Allesklar.de* abgesehen, sind bei anderen Katalogen, wie beispielsweise *Web.de* oder *Lycos*, die Entwicklungen

<sup>293</sup> Speck, Hendrik: Suchmaschinen als Galshüter, S. 119.

<sup>294</sup> Ebenda, S. 116-119.

<sup>295</sup> Vgl. Web-Barometer. Aktuelle Daten zur allgemeinen Nutzung von Suchmaschinen, Browsern und Betriebssystemen, Stand 05.05.2009.

ganz ähnlich verlaufen. Offensichtlich wollten sich die wenigsten User durch thematisch strukturierte Kategorien mit handverlesenen Websites klicken bzw. haben vielleicht auch einfach nie erkannt, in welchen Recherchesituationen ein Katalog möglicherweise einen Vorteil gegenüber einer Suchmaschine bietet. Genutzt wurden jeher vor allem die Suchfunktionen der Kataloge, weniger die Verzeichnisse selbst. Am Ende haben all die Umstrukturierungsmaßnahmen der ehemals populären „Verzeichnisse mit Suchfunktion“ hin zu einer „Suchmaschine mit verstecktem Verzeichnis“ freilich wenig gebracht – als einziger Markführer hat sich *Google* in Deutschland etabliert, der alle anderen Anbieter weit abgehängt hat.

### 1.3.2.3 Suchbegriffe

Wesentlich für den Erfolg einer Internet-Suche ist natürlich die Eingabe der richtigen Suchbegriffe, dabei sollte man, so Klems, folgende Basics beachten:

- Synonyme verwenden  
Hierbei ist es sinnvoll, den Begriffen für die Suche eine Wertigkeit zu geben. (Beispiel: Auto = Kfz, Pkw, Fahrzeug, Kraftwagen, Personenkraftwagen).
- Singular/Plural verwenden  
Das gleiche Wort in der Einzahl oder in der Mehrzahl als Suchbegriff eingegeben bringt andere Ergebnisse.
- Kleinschreibweise verwenden  
Klein geschriebene Begriffe werden in allen Schreibweisen gesucht, dagegen führt die Großschreibung zu einer identischen Suche nach eben den verwendeten Großbuchstaben.
- Allgemeine Begriffe vermeiden  
Zahlreiche Schlagwörter sind in Suchsystemen als sogenannte Stoppwörter (z. B. „der“, „die“, „das“, „ist“, „sowie“, etc.) gesperrt, da sonst Millionen von Treffern erzielt würden.
- URL-Suche  
Bei der Eingabe von URLs in die Browser-Zeile zuerst einmal die Kleinschreibung ausprobieren. Das Gleiche gilt für Umlaute – erst einmal die Schreibweise ohne Umlaute versuchen.
- Als Ergänzung englische Suchbegriffe verwenden  
Wer über das deutschsprachige Webangebot hinaus Suchergebnisse will, muss die Suchbegriffe in Englisch (bzw. in den jeweilig anderen Sprachen) eingeben.<sup>296</sup>

### 1.3.2.4 Operatoren und erweiterte Suchfunktionen

Zahlreiche Such- und Datenbanksysteme arbeiten mit Verknüpfungsoperatoren, die über die so genannte Boole'sche Logik funktionieren. Die meisten Suchhilfen unterstützen die englische Schreibweise der Operatoren. Genaue Informationen zu den Verknüpfungsoperatoren erhält man in den Hilfetexten der einzelnen Suchhilfen, die sich der Nutzer einmal ansehen sollte.

<sup>296</sup> Klems, Michael: Finden, was man sucht, S. 22-29.

- **UND-/AND-Verknüpfung**  
Verwendet man ein „AND“ müssen die eingegebenen Begriffe gleichzeitig im Dokument vorkommen. Mittlerweile verknüpfen die meisten Suchmaschinen bei der Eingabe mehrerer Suchbegriffe diese automatisch miteinander.  
(Beispiel: grippe behandlung oder: grippe AND behandlung, oder: grippe AND behandlung AND medikamente).
- **ODER-/OR-Verknüpfung**  
Diese Verknüpfung prüft, ob einer der angebotenen Begriffe im Dokument vorkommt.  
(Beispiel: grippe OR influenza, oder auch: (grippe OR influenza) AND (behandlung OR therapie)).
- **NOT-/AND NOT-Verbindung**  
Begriffe werden aus einer Treffermenge mit dem Ausschlussoperator „NOT“, „AND NOT“ oder „-“ herausgetrennt.  
(Beispiel: grippe NOT erkältung, oder: virus –computer).
- **„...“ Zitat- oder Phrasensuche**  
Die Zitatsuche eignet sich besonders gut, wenn man Personennamen und feststehende, zusammenhängende Fachausdrücke bzw. Zitate finden möchte.  
(Beispiel: „Albert Schweizer“, „grippaler infekt“, „die gedanken sind frei“).<sup>297</sup>

Über die bloße Eingabe von Suchbegriffen bzw. die Verwendung der gängigen Operatoren hinaus bieten zahlreiche Suchmaschinen erweiterte Suchfunktionen an („Erweiterte Suche“, „Profisuche“, „PowerSearch“, etc.). Mit den Optionen der erweiterten Suche kann man über entsprechende Eingabemasken die Suche präzisieren und damit auch schneller bessere Ergebnisse erzielen.

Bei *Google* kann man über die „Erweiterte Suche“ beispielsweise nach Seiten suchen:

- die *alle* eingegebenen Suchbegriffe enthalten
- die *exakt* den eingegebenen Begriff enthalten
- die *mindestens eines* der eingegebenen Wörter enthalten
- die *keines* der eingegebenen Wörter enthalten
- die in einer *bestimmten Sprache* geschrieben sind
- die aus einer *bestimmten Region* kommen
- die in einem *bestimmten Format* erstellt wurden
- die innerhalb eines *bestimmten Zeitraums* aktualisiert wurden
- die ausschließlich *jugendfreies* Material enthalten

Außerdem kann man nach Suchbegriffen suchen:

- die in einer *bestimmten Domain* enthalten sind
- unter *Einbezug des Vorkommens*: auf der Seite, im Titel, im Hauptteil, in der URL, in Links
- unter *Einbezug von Stoppwörtern* wie z. B. Artikel, Zahlen, Buchstaben, etc., die normalerweise bei der Suche nicht berücksichtigt werden (z. B.: Star Wars Episode +I, Berücksichtigung von „I“)
- unter *Einbezug von Zahlenbereichen* (z. B. „Harald Juhnke 1980..1990“, „DVD Player €50..€100“)

<sup>297</sup> Ebenda, S. 30-32.

*Google*, wie andere Suchsysteme auch, arbeiten ständig an der Verbesserung ihrer Suchsysteme. So versucht sich Branchenführer *Google* beispielsweise an der „Universal Search“ und der „Logischen Frage“. Laut Reischl sollen über die sogenannte „Universal Search“ zukünftig bei den Suchergebnissen nicht nur Textpassagen, sondern auch Fotos und Videos angezeigt werden. Wer etwa wissen will, wo bisher Olympische Spiele stattgefunden haben, wird neben herkömmlichen Texttreffern auch *Google Earth* eingeblendet bekommen. Auf dem virtuellen Globus werden dann gleich alle Austragungsorte markiert sein.

Bei der „Logischen Frage“ wird daran gearbeitet, Suchanfragen der User immer besser zu verstehen. Wer heute in die *Google*-Suchmaske eintippt: „Was ist die Hauptstadt von der Mongolei“ bekommt trotz fragwürdiger Suchsyntax inzwischen die richtige Antwort „Ulan Bator“ geliefert. Komplizierter sind für die Suchmaschine dagegen Suchbegriffe, die mehrere Bedeutungen haben, wie etwa „Java“ – gemeint kann die Insel Java oder die Programmiersprache Java sein. Ähnlich verhält es sich mit dem englischen Wort „Turkey“. *Google* hat für bessere Suchergebnisse deshalb z. B. einen Jahreszeiten-Filter in sein System integriert. Wer im Winter, Frühling und Sommer nach „Turkey“ sucht, bekommt auf den Trefferlisten Informationen zur Türkei aufgelistet. Sucht man im Herbst, so werden zuvorderst Truthahn-Rezepte gelistet.<sup>298</sup>

All diese jüngsten Innovationen sieht *Google* als Vorstufen zum sogenannten „Semantischen Web“. Ziel ist, dass die Bedeutungen und Relationen, die in Zeichen codiert sind, auch von Maschinen interpretiert und weiterverarbeitet werden können. Dazu soll das Web personalisiert werden, denn dieses System liefert nur dann gute Ergebnisse, wenn es Zusammenhänge erkennt und auf einen Daten-Pool über den User zugreifen kann. Was heißt das konkret? Wenn zwei Internetnutzer dieselbe Frage stellen, bedeutet das nicht, dass sie die gleiche Antwort darauf wollen. Um also dem jeweiligen User den perfekten Suchtreffer liefern zu können, braucht es bestimmte Informationen über den Nutzer. Je mehr man über ihn weiß, desto genauer kann man ihn mit Informationen versorgen und desto besser sind die Trefferlisten. Wenn man beispielsweise weiß, wonach ein Internetnutzer in der Vergangenheit gesucht hat und diese Daten aufbewahrt, wird man diesem User bessere Treffer bieten können als jemanden, der dem System nicht bekannt ist. *Googles* „Programmable Search Engine“ soll genau das einmal möglich machen: Auf eine Suchanfrage soll die individuell abgestimmte richtige Antwort geliefert werden – und, so befürchtet Reischl, mithilfe dieser neuen Trefferqualität dann natürlich auch *Googles* Suchmacht bewahrt werden.<sup>299</sup>

Allerdings gibt es den perfekten Suchtreffer nur zum Preis des „gläsernen Nutzers“. Diejenigen User, die Wert auf ihre Privatsphäre legen und daher wissen wollen, was mit ihren Daten passiert und welche Informationen gesammelt und ausgewertet werden, werden mit dieser neuen Generation der Suchmaschinenteknik wohl nicht sehr glücklich werden. Zwar ist die Einführung dieses Suchsystems wohl noch in weiter Ferne, da die Technik noch lange nicht ausgereift ist. Umso beunruhigender mag es da dann sein, dass nicht nur Suchmaschinenmarktführer *Google* an der semantischen Suche tüftelt, sondern viele anderen Unternehmen auch. Die semantische Suche gilt als die Suche der Zukunft und damit ist die Entwicklungsreife dann vielleicht doch nicht mehr allzu weit entfernt. Bis es jedoch wirklich soweit ist, verbessern Suchsysteme mittlerweile die Suchanfragen und damit die Trefferqualität, indem beispielsweise bei Suchbegriffen Tippfehler erkannt und die richtige Schreibweise vorgeschlagen wird (*Google*: „Meinten Sie ...“) oder indem Synonyme

<sup>298</sup> Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 39f.

<sup>299</sup> Ebenda, S. 40-42.



oder erweiterte Suchkategorien angeboten werden (*Google*: „verwandte Suchvorgänge ...“, *Yahoo!*: „Suchvorschläge“, „Suche verfeinern“).

### 1.3.3 Von der Information zum Wissen

Letztlich helfen, da ist sich Sacher sicher, auch die besten Suchstrategien nicht, wenn man nicht schon über einiges Vorwissen verfügt, um zielstrebig und intelligent fragen, suchen und einschränken zu können. Das „A und O“ jeder erfolgreichen Internet-Suche müsse sein, dass man sinnvolle Fragestellungen für die Recherche und vernünftige Relevanzkriterien für die Beurteilung der Suchergebnisse entwickelt.<sup>300</sup>

Zu dieser Beurteilung der Suchergebnisse gehöre auch die „aktive Konstruktion eines Sachverhalts aus einer Vielzahl einander womöglich widersprechender Perspektiven.“ Nach Sandbothe braucht man „die Fähigkeit zur kritischen Analyse komplexer Sachverhalte im Widerstreit heterogener Informationen“.<sup>301</sup>

Was heißt das? Nicht nur die Glaubwürdigkeit und Relevanz der gefundenen Informationen muss beurteilt werden, man muss auch Widersprüchlichkeiten auflösen können, indem man die Informationen in Wissenszusammenhänge stellt. Ein Suchergebnis für sich allein genommen ist noch nicht viel wert. Letztendliches Ziel jeder Suche soll ja nicht die Sammlung von Informationen sein, sondern der Aufbau von Wissen.

Genau hier sieht Gerstheimer ein großes Problem. Mit dem Vormarsch der Suchmaschinen habe sich eine unreflektierte Daten-Sammelleidenschaft etabliert, die für eine Informationsnutzung stehe, „[...] die kein Wissen ist, sondern Flüchtigkeit und Datenkonsum ohne deutliche Wissensnachhaltigkeit.“<sup>302</sup>

Er konstatiert, dass im Zeitalter der Suchmaschinen Nutzer, angetrieben von Ergebnislisten, kilometerlang klickend hinter dem erstrebten Informationswild her jagen und unterwegs auf einer digitalen Treibjagd nach Daten seien. Eigentlich sei Sammeln ohne Zielführung ja untypisch für Menschen. Trotz allem gleiche das heutige digitale Sammelverhalten auf den Suchpfaden im Internet aber eher dem verzweiferten Verhalten von „digitalen Datenmessies“: „Vielfach wird downgeloadet auf Teufel komm raus – ohne klare oder nachhaltige Strategien einer sammeltypischen Weiterverarbeitung.“<sup>303</sup>

Und die Downloads seien dann das, was übrig bleibt von der verlorenen Zeit in den Suchmaschinen. „Sie verschwinden still und ohne Wiederkehr in Ordnerfriedhöfen – den häufig genannten ‚RMA/LMA-Ordner‘ (Räum-Mich-Auf/Leg-Mich-Ab Ordner).“<sup>304</sup>

Laut Gerstheimer kommen die Nutzer im Web vom Hölzchen aufs Stöckchen, um dann zum Schluss zu bemerken, dass sie vergessen haben, was sie am Anfang eigentlich gesucht haben. Folglich fragt sich Gerstheimer: „Wieso lasse ich mich im Internet, dem digitalen Raum von Belanglosem so leicht ver- und entführen? [...] Wieso wird Zeiteffizienz anders bewertet? Wieso nehmen wir jeden Tag den

<sup>300</sup> Sacher, Werner: Schule und Internet, S. 105f.

<sup>301</sup> Sandbothe, Mike: Globalität als Lebensform, S. 28.

<sup>302</sup> Gerstheimer, Oliver: Digitales Jagen und Sammeln, S. 30.

<sup>303</sup> Ebenda, S. 36f.

<sup>304</sup> Ebenda, S. 30.

direkten Weg zur Arbeit, ohne auch nur einen abschweifenden Umweg zu machen, obwohl es auch hier vielversprechende Anreize gibt?“ Und weiter: „Wohin also führt der Weg der Such(t)maschinen und ihrer gutgläubigen Nutzer?“<sup>305</sup>

Für ihn steht fest, dass sich „googeln“ zu einer schönen, aber auch gefährlich beliebigen Ersatzhandlung entwickelt hat. „Im allgegenwärtigen Spannungsfeld des Menschen zwischen System- und Eigenzeit werden die Versuchung zur Suche und das Auffinden von vielfach Unnutztem zur Kompensation von wirklichem Wissensaufbau immer mehr legitimiert. Der unreflektierte Datenbesitz und die Suche als Selbstzweck stehen vor der eigentlichen Nutzung und Verinnerlichung. Die Informationsflut im Internet verkörpert sich über die Suchanfragen im Medium selbst zu einer neuen Art von digital verfügbarem Wissen und stilisiert sich – häufig ohne Grund – zum Wert. Ergebnis ist eine ahnungslose Gutgläubigkeit Suchmaschinen gegenüber bei geringer Qualitätsdifferenzierung.“<sup>306</sup>

Was also tun, um nicht nur unreflektiert beliebige Daten zu horten, sondern tatsächlich auch Wissen zu generieren? Um Informationen in Wissen zu transferieren und optimal in Problemlösungen integrieren zu können, ist es, Groebel zufolge, grundsätzlich erforderlich, dass man zwischen „Fakten-, Prozedural- und Strukturwissen“ unterscheiden kann.

Nach Groebel bieten gerade das Internet, und auch Multimedia-Angebote, eine große Fülle von Fakten, die jedoch ohne Verbindung zu den unterschiedlichen Wissensbereichen vorliegen. Völlig unverbundene Fakten stellen aber noch kein aktives Wissen dar. Interaktive Medien an sich seien zunächst nicht in der Lage, zu vermitteln, wie man Fakten miteinander verknüpft, in die jeweils einzelnen Wissensbestände integriert und in das eigene umfassendere Erfahrungswissen einordnet. Diese Verbindungen würden erst durch das „Prozedural- oder Prozesswissen“ ermöglicht. Die notwendigen Verknüpfungs- und Lösungsprozesse müssen daher, so Groebel, frühzeitig in den Schulen gelernt werden.<sup>307</sup>

Wichtig ist für Groebel schließlich auch das sogenannte Strukturwissen, „[...] das Wissen über verschiedene Aggregatniveaus hinweg. Wie hängen Medienprozesse mit sozialer Wirklichkeit zusammen? Welchen Einfluss haben differierende Kulturen und Gesellschaftssysteme auf die Medienangebote? Erst ein Mediennutzer, der die Fakten auch prozessual zu verknüpfen weiß und diese Prozesse wiederum gleichzeitig in größere Strukturen einordnen kann, ist ein wirklich kompetenter Nutzer, der die Medien optimal zur Wissenserhöhung einsetzen kann.“<sup>308</sup>

Klumpp hält den Umgang mit der Online-Informationsflut ebenfalls für sehr bedenklich und sieht die ganze Diskussion um das Internet-Wissen noch viel kritischer. Spöttisch stellt er fest, dass die Entwicklung zur Informationsgesellschaft, und weiter zur Wissensgesellschaft, „eine verschwommene Ziellinie am Horizont bleibt.“ Einig sei man sich einzig in dem Punkt, dass nur das Wissen als solches wichtig sei. Und natürlich der Zugang zum Wissen, die Wissenspflege und das lebenslange Lernen. Und was solle man denn über das Internet eigentlich mehr wissen müssen, „als dass es uns allen den Zugriff zum gesamten Wissen dieser Welt bringt. ‚Alles Wissen der Welt‘ klingt doch sogar besser als ‚alles Glück der Erde‘“.<sup>309</sup> Und weiter: „Wissen ist einfach gut, mehr Wissen ist besser und alles Wissen könnte in einer Fernsehshow sogar 10 Millionen bringen.“<sup>310</sup>

<sup>305</sup> Ebenda, S. 38, S. 32.

<sup>306</sup> Ebenda, S. 30.

<sup>307</sup> Groebel, Jo: Medienkompetenz: universell und unmittelbar, S. 41.

<sup>308</sup> Ebenda, S. 42.

<sup>309</sup> Klumpp, Dieter: neu@alt? Bildung zwischen Netz und Buch, S. 113f.

<sup>310</sup> Ebenda.

Man habe sich angewöhnt, ‚Wissen‘ als solches gut zu finden, aber angesichts der digitalen Informationsflut beobachtet Klumpp, „[...]“, dass immer mehr Menschen vor der Informationslawine überaus erfolgreich in die Gefilde des Halbwissens und des Nichtwissens flüchten. Schlimmer noch: Sie gehen seelenruhig in das gelobte Land des Nicht-Mehr-Wissen-Wollens. Und das Schlimmste: Sie sind bereits im Land (oder gar in einer Welt?) des Nicht-Mehr-Wissen-Müssens.“<sup>311</sup> Denn: „Das Internet hat allein durch seine Existenz für diese Leute etwas Beruhigendes: Falls man etwas *wirklich* wissen muss, steht es doch da drin.“<sup>312</sup>

Doch was bedeutet dabei *wirkliches* Wissen? Klumpp befürchtet, dass Wissen mehr und mehr einer Nützlichkeitsbewertung unterzogen wird. „Neues Wissen“ schein die Kunst zu sein, „‚Informationen‘ aufzusaugen und in einer Art Pawloschen Kontextreflex aufzustoßen.“ Es reiche, am Ballermann auf Mallorca sibyllinisch „bier-dot-de“ zu sagen und schon gehöre man wieder dazu.<sup>313</sup>

„[...] die schmerzhaft und nachhaltige Anstrengung, dem Wissen als solchem ohne nähere oder gar stichhaltige Begründung wieder einen höheren Stellenwert zu verschaffen [...]“ hält Klumpp deshalb für die größte Herausforderung der Informationsgesellschaft. „Denn eines scheint klar: Nach der Phase des ‚Nicht-Mehr-Wissen-Müssens‘, [...], kommt unausweichlich das Stadium des ‚Nicht-mehr-Wissen-Könnens‘. Dies gilt es zu verhindern.“<sup>314</sup>

Aber auch Wissen allein genügt noch nicht – man muss es auch einsetzen können. Aus diesem Grund, glaubt Groebel, wird nicht die steigende Informationsmenge an sich das Problem der Zukunft sein, sondern die Verknüpfung von Information mit Handlungsfähigkeit und Entscheidungsvermögen. Demzufolge sieht er die „Funktionskenntnis“ als eine der wichtigsten Aufgaben der Medienkompetenz. „Es geht hierbei um die Fähigkeit, die Frage zu beantworten, welches miteinander verknüpfte Informationswissen für ein Individuum am besten geeignet ist, um bestimmte Entscheidungen treffen zu können oder z. B. bestimmte Probleme lösen zu können.“<sup>315</sup>

Hurrelmann geht noch etwas weiter. Für ihn geht es in erster Linie nicht um Wissen, sondern um Bildung. Häufig werde Bildung mit Wissen gleichgesetzt, Wissen sei jedoch allenfalls so etwas wie der Rohstoff für Bildung. Ohne Wissen könne man nicht gebildet sein, aber Bildung sei mehr – zu Bildung gehöre vor allem die Fähigkeit, Wissen zu strukturieren, zu sortieren und auf die eigenen Fähigkeiten, Interessen und Bedürfnisse zuzuschneiden. Nur so lasse sich das Ziel von Bildung verwirklichen: selbstbestimmt handeln zu können. Wer gebildet ist, habe die Chance, das Leben nach seinen Vorstellungen zu gestalten, weil er sich eher den äußeren Beeinflussungen entziehen kann. Umgekehrt bedeutet das, je ungebildeter man ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, zum Spielball Dritter zu werden. Ein gebildeter Mensch zeichnet sich demnach durch folgende Eigenschaften aus: „Er weiß, wer er ist, kennt seine Stärken und Schwächen. Er kann sagen, was für ihn selbst gut ist und was nicht, er spürt, wenn andere ihn benutzen wollen – ob im privaten oder im beruflichen Alltag. Deshalb ist er gegen Manipulationen gefeit. Im Vergleich zu anderen ist der gebildete der autonome Mensch.“<sup>316</sup>

<sup>311</sup> Ebenda, S. 125.

<sup>312</sup> Ebenda.

<sup>313</sup> Ebenda, S. 127.

<sup>314</sup> Ebenda, S. 132f.

<sup>315</sup> Groebel, Jo: Medienkompetenz: universell und unmittelbar, S. 42.

<sup>316</sup> Hurrelmann, zitiert nach: Berg, Antje: Die Kunst, selbst zu denken, in: Schwäbisches Tagblatt, 25.04.2009, S. 4.

Schlussendlich geht es also um die Fähigkeit, selbst zu denken, das heißt, eine innere Haltung zu haben und danach auch zu handeln. Für den konkreten Umgang mit Internet-Informationen bedeutet das wiederum, stets den ganzen „Info-Müllberg“ zu filtern, zu hinterfragen, zu bewerten und den Kontext zu beachten. Nur so gelingt, laut Klumpp, die Transformation in Wissen bzw. Bildung.<sup>317</sup> Dabei sollte man allerdings darauf achten, nicht nur den „Info- und Daten-Müll“ kritisch zu hinterfragen, sondern generell auch sein eigenes Suchverhalten zu reflektieren. Die schon beklagte Leidenschaft für das Jagen und Sammeln von Informationen und die Sucht nach immer mehr Daten dürfen nicht in orientierungslose und zeitraubende Beliebigkeit ausarten, so Gerstheimer. Anstelle von Quantität sollte man bei der Internetsuche daher auf Qualität setzen, statt stundenlang ziellos herumzusurfen, sollte man besser geplant, methodisch und effizient recherchieren.<sup>318</sup>

Zusammenfassend heißt das also für den Informationsumgang im Internet: Um nicht von der Datenflut überrollt zu werden und in den zahllosen Informationen zu ertrinken, muss man sich immer bewusst sein, dass die Online-Suche kein reiner Selbstzweck ist und es nicht um den Datenbesitz an sich gehen kann. Es geht vielmehr darum, mithilfe der recherchierten Informationen aktiv Wissen bzw. Bildung aufzubauen. Das bedeutet, man kann nun konkrete Fragen beantworten und reale Probleme lösen bzw. man bekommt entsprechende Entscheidungshilfen und Handlungsanleitungen an die Hand, um selbstbestimmt und autonom handeln zu können.

#### 1.3.4 Zusammenfassung – Informationskompetenz

Durch was zeichnet sich Informationskompetenz aus? Ganz allgemein wird Informationskompetenz als Fähigkeit definiert, bei einem bestimmten Problem einen Informationsbedarf zu erkennen, die benötigten Informationen zu ermitteln und auch zu beschaffen, diese sodann zu bewerten und schließlich sinnvoll zu nutzen. Und was bedeutet dann Informationskompetenz bezogen auf das Internet? Heutzutage sind das Internet und die digitalen Suchdienste bei der Informationsrecherche nicht mehr wegzudenken. Der unübersichtliche Wust an Informationen, den man bei der Nutzung der Suchhilfen als Suchergebnis erhält, macht jedoch deutlich, dass man bestimmte Strategien entwickeln muss, um nicht in dieser Datenflut zu versinken. Dazu gehört, über die Vor- und Nachteile der einzelnen Suchdienste Bescheid zu wissen und zu wissen, wie diese jeweils zu handhaben sind, damit man bestmögliche Ergebnisse in einem angemessenen Zeitrahmen erhält:

- Zunächst muss man sich darüber im Klaren sein, dass die Informationssuche kein reiner Selbstzweck ist und es nicht um das Daten-Sammeln bzw. das Dateien-Downloaden an sich gehen kann. Der Sinn einer Suche besteht nicht darin, beliebige Daten in großen Mengen zu horten. Isolierte Fakten, und sind es noch so viele, nützen einem nicht wirklich, solange der Kontext nicht reflektiert wird. Statt bloßem Fakten-Anhäufen sollte es bei einer Recherche also vielmehr darum gehen, dass man sein Wissen nachhaltig ausbauen will. Das bedeutet, dass man die gefundenen Informationen in größere Strukturen einordnet und in seine schon vorhandenen Wissensbestände integriert. Es bedeutet vor allem auch, dass man anhand der Informationen konkrete Fragen zu beantworten und reale Probleme zu lösen versucht. Übergeordnetes Ziel sollte immer sein, zu einer größeren Entscheidungsautonomie zu gelangen, also vor äußeren Manipulationen besser gefeit zu sein und selbstbestimmt(er) handeln zu können.

<sup>317</sup> Klumpp, Dieter: neu@alt ? Bildung zwischen Netz und Buch, S. 126.

<sup>318</sup> Gerstheimer, Oliver: Digitales Jagen und Sammeln, S. 31, S. 37f.

- 
- Bevor man sich nun an die Suche im Netz macht, ist es wichtig, dass man sich schon im Voraus der Grenzen einer Online-Recherche bewusst ist. Man sollte deshalb folgende Punkte immer im Hinterkopf behalten:
    - Keine Organisation oder Institution überprüft die Qualität und den Wahrheitsgehalt der Online-Inhalte. Folglich sollte man stets die Frage stellen: Wer stellt was, warum ins Web? Nur über den eigenen Verstand kann man versuchen, die Herkunft der Informationen zu verifizieren und die jeweiligen Publikationsabsichten herauszufinden. Man kommt also nicht darum herum – Online-Inhalte müssen ständig und ausnahmslos auf ihre Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit hinterfragt werden.
    - Nach wie vor sind nicht alle Informationen online, die es grundsätzlich über bestimmte Personen, Produkte oder Sachverhalte gibt. Eventuell helfen also klassische (Offline-) Recherche-Methoden weiter, z. B. Nachschlagewerke durchsehen, Bibliotheks- und Archiv-Besuche, schriftliche Anfragen, Telefonate oder ein persönliches Treffen mit einer Person, die sich mit dem entsprechenden Thema auskennt.
    - Nicht alle Online-Informationen sind aktuell und bei Weitem nicht alle Informationen, die online verfügbar sind, werden von den Suchmaschinen indexiert. Möglicherweise ist es deshalb hilfreich, neben dem bekannten „Surface Web“ das sogenannte „Hidden Web“, das über viel größere, aktuellere und auch qualitativ hochwertige Datenbestände verfügt, in die Suche miteinzubeziehen.
    - Da die Suchmaschinen vom Verkauf von Werbeflächen leben und ihre Such-Algorithmen oft genug nicht in der Lage sind, den Unterschied zwischen dem populärsten und dem qualitativ hochwertigsten Dokument festzustellen, liefern die Suchdienste nicht unbedingt neutrale Treffer und auch nicht zwangsläufig die qualitativ besten. Daher sollte man die Ranking-Ergebnisse immer kritisch hinterfragen und sich nicht von den Rankinglisten abhängig machen. Am besten verlässt man sich nicht auf eine Suchhilfe alleine, sondern fragt mehrere ab – verschiedene Suchdienste, möglicherweise verschiedene Such-Ergebnisse.
  - Geht es nun konkret an die Suche, sollte man Folgendes beachten:
    - Um nicht von der Datenflut überrollt zu werden und in der Masse von Informationen zu ertrinken, muss man stets sein eigenes Suchverhalten reflektieren: Das Sammeln von Informationen und die Sucht nach immer noch mehr Daten dürfen nicht in eine orientierungslose und zeitraubende Beliebigkeit ausarten. Anstelle von Quantität sollte man bei der Internet-Suche immer auf Qualität setzen. Statt stundenlang ziellos herumzusurfen, sollte man besser geplant, methodisch und effizient recherchieren. Dazu sollte man schon vorab das Rechercheziel, die Suchstrategie, die Quellen und den Zeitaufwand festlegen.
    - Grundvoraussetzung für eine effiziente Suche ist, dass man die gängigen Orientierungs- und Navigationshilfen beherrscht (Bookmarks, personalisierte Startseite, History-Funktion, etc.)
    - Verschiedene Rechercheabsichten (z. B. Klärung einer ganz spezifischen Frage, in die Breite recherchieren, in die Tiefe recherchieren) verlangen auch unterschiedliche Suchstrategien. Gegebenenfalls ist es deshalb sinnvoll, neben Suchmaschinen von Anfang an auch Online-Verzeichnisse bzw. Offline-Quellen in die Suche miteinzubeziehen. Grundsätzlich sollte man schon vorneweg akzeptieren, dass es „den einen Super-Treffer“ zu dem jeweiligen Informationsanliegen höchst wahrscheinlich nicht gibt. Ist der (vermeintliche) Mega-Treffer gefunden, darf man sich trotzdem nicht davon abbringen lassen, die Herkunft und die Glaubwürdigkeit der Seite zu überprüfen bzw. auch weitere Informationsquellen in Augenschein zu nehmen.

- Geht es schließlich direkt an die Suchdienst-Recherche, ist die Auswahl der Suchbegriffe entscheidend für den Erfolg der Informationssuche. Auch hier müssen wieder Basics beachtet werden, beispielsweise die Verwendung von Synonymen, Singular/Plural-Formen oder die Kleinschreibung der Begriffe. Darüber hinaus sollte man die gängigsten Operatoren kennen und nutzen (z. B. AND-/OR-/NOT-Verknüpfungen, Phrasen-Suche). Das Gleiche gilt für die „Erweiterten Suchfunktionen“ mit all ihren Möglichkeiten, eine Suche zu verfeinern. Mithilfe dieser „Profi-Suchfunktionen“ kann eine Online-Suche oft deutlich effizienter gestaltet und beschleunigt werden.

Online-Informationskompetenz beinhaltet also eine ganze Menge an Know-how. Am Ende helfen allerdings auch die besten Suchstrategien und die Nutzung professioneller Suchfunktionen nichts, wenn man nicht schon über einiges Vorwissen verfügt, um zielstrebig und intelligent fragen, suchen und einschränken zu können. Eine erfolgreiche Internet-Suche braucht immer eine sinnvolle Fragestellung und vernünftige Relevanzkriterien für die Beurteilung der Suchergebnisse. Ohne dieses Vorwissen artet die Online-Suche oft zu einer zeitraubenden Ersatzhandlung aus. Das unreflektierte Horten großer Datenmengen hat dann keinerlei praktischen Nutzen und die Internetsuche dient nur noch dem reinen Selbstzweck.

#### 1.4 Zwischenbilanz – Anspruch

Angesichts des immer schneller fortschreitenden technologischen Wandels fordern die Politik, die Wirtschaft und auch die Bildungsverantwortlichen bereits seit Mitte der 90er Jahren, dass die Bevölkerung fit für den Umgang mit den modernen Medien gemacht wird. Diese wohlmeinde Forderung nach digitaler Medienkompetenz hört sich vernünftig an, aber was bedeutet die „von oben“ ausgegebene Direktive eigentlich genau?

Um den nun schon seit Jahrzehnten im Raum stehenden Bildungsauftrag mit ganz konkretem Inhalt zu füllen, wurde im ersten Teil der vorliegenden Untersuchung detailliert beschrieben, was zu einer mündigen Medien-, bzw. Internet-, bzw. digitalen Informationsnutzung tatsächlich alles dazu gehört und was folglich an entsprechenden IT-Kenntnissen denjenigen beigebracht werden sollte, die noch nicht über das notwendige Wissen verfügen. Die Auflistung hat gezeigt, dass die versierte Nutzung der modernen Medien in ihrer ganzen Bandbreite an Anwendungsmöglichkeiten bzw. potenziellen Risiken doch sehr viel spezielles informationstechnischen Know-how braucht. Das ist sicherlich weit mehr Know-how, als sich vermutlich viele IT-Anhänger unter der in jeder Bildungsdiskussion auftauchenden, meist jedoch nur abstrakt bleibenden, Forderung nach digitaler Medienkompetenz üblicherweise so vorstellen. So streben die politischen, wirtschaftlichen und bildungspolitischen Entscheidungsträger zwar bei gegebenen Anlass mit Vorliebe eine Gesellschaft an, in der möglichst viele Bürger, insbesondere die Heranwachsenden, dazu befähigt werden, die digitalen Medien bewusst, kritisch, verantwortungsvoll und aktiv nutzen zu können. Bei der Frage, wie man diese allseitige Medienkompetenz zu erreichen gedenkt, verlieren sich die Verantwortlichen allerdings dann gerne im Vagen. Speziell wenn es darum geht, welche IT-Inhalte denn konkret wie, wann und von wem vermittelt werden sollen, bleiben die Ausführungen gewöhnlich doch recht schwammig.

Zu diesem Unschärfe-Problem kommt hinzu, dass die Erwartungen, die dieser Forderung nach kompetenter Nutzung der Neuen Medien vorausgehen, häufig groß sind: Die Digitalisierung der Welt, die Ausbreitung des Internets gilt vielen Technologiebefürwortern gleich als moderner Weg zu Wissen, Gerechtigkeit und Wohlstand für alle. Außerdem hofft manch einer, dass die bisher weitverbreitete Politikverdrossenheit von einem neuen bürgerschaftlichen Engagement auf breiter Basis abgelöst wird.<sup>319</sup>

Diesen überschwänglichen Erwartungen stehen die Befürchtungen der IT-Kritiker entgegen, die sich beispielsweise sorgen, dass das wissenschaftliche bzw. politische Potenzial des Netzes gar nicht wirklich genutzt wird. Anstatt sich zu informieren, sich weiterzubilden, sich politisch oder bürgerschaftlich zu engagieren, werde die „soziale Energie“ allzu oft in „virtuellen Pseudogemeinschaften“ gebunden – Energie, die eigentlich im „real life“ dringend benötigt würde.<sup>320</sup>

Statt um Wissen, Gerechtigkeit und Wohlstand für alle gehe es vielen Nutzern im Web viel mehr um bloße Unterhaltung und Ablenkung. Dadurch sei man deutlich unkonzentrierter und Informationen würden nur noch oberflächlich aufgenommen. Dieser unreflektierte Gebrauch des Internets gehe häufig einher mit einer gutgläubigen Naivität und einem gleichgültigen Desinteresse gegenüber der Seriosität von Informationen und Web-Angeboten, was wiederum anfälliger mache für Manipulationen, Missbrauch und Betrug. Die Mehrheit der User vertraue leichtfertig den Online-Marktführern

<sup>319</sup> Gaschke, Susanne: Die digitale Erlösungslehre, S. 3.

<sup>320</sup> Ebenda.

wie z. B. *Google* und verlasse sich blindlings auf Dienste wie etwa *Wikipedia*. Insbesondere Heranwachsende verließen sich ganz auf das bequeme Internet. Sie sähen das Internet-Qualitätsproblem in der Regel überhaupt nicht und gingen mit persönlichen Daten und intimsten Details oft besonders sorglos um.<sup>321</sup>

Aber stimmt das denn? Sind die Befürchtungen berechtigt, dass sich viele Nutzer derzeit online alles andere als besonders kompetent verhalten?

Bisher wurde vor allem aufgezeigt, was theoretisch alles dazu gehört, um das Web mit all seinen Angeboten möglichst versiert verwenden und potenzielle Gefahren abwehren zu können. Außerdem wurde dargelegt, welches informationstechnische Wissen bzw. welche Fertigkeiten gelehrt werden müssten, damit sich Kinder und Jugendliche dieses umfassende IT-Know-how überhaupt aneignen können.

Um nun herausfinden zu können, was wirklich im Netz passiert, soll im Folgenden eine umfassende Bestandsaufnahme der Online-Nutzung zeigen, in welchem Ausmaß die genannten Erwartungen erfüllt werden bzw. inwiefern die Befürchtungen berechtigt sind. Wie steht es tatsächlich um die Internetnutzung bzw. die digitale Medienkompetenz? Gibt es eine Kluft zwischen Anspruch und Wirklichkeit? Geklärt werden muss also: Was macht der gewöhnliche Onliner üblicherweise im Netz? Wie nutzen insbesondere Jugendliche bzw. Kinder das Internet?

---

<sup>321</sup> Vgl. Rühle, Alex: *Stress 2.0 – Wie das Internet unsere Gehirne und die Gesellschaft verändert*, S. 66-68.



## Teil II: Wirklichkeit

### 2. Quantitative Studien zur Internetnutzung: Durchschnittsnutzer – Jugendliche – Kinder

Im Folgenden werden für die drei Nutzergruppen „Durchschnittsnutzer“, „Jugendliche“ und „Kinder“ maßgebliche Kennzahlen zur Internetnutzung vorgestellt und ausgewertet.<sup>322</sup> Da die erhobenen Daten der verschiedenen Studien teilweise stark voneinander abweichen, werden die unterschiedlichen Untersuchungsergebnisse, wenn es möglich und sinnvoll ist, zum besseren Vergleich parallel präsentiert.

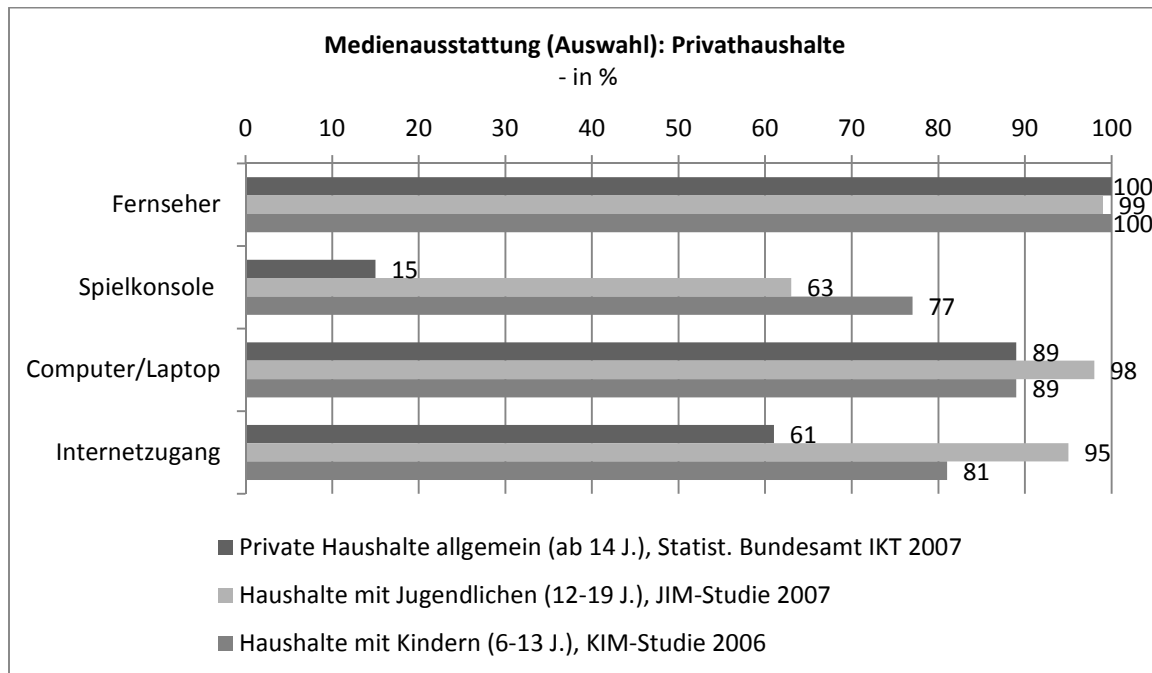
#### 2.1 Durchschnittsnutzer

##### 2.1.1 Kennzahlen

###### 2.1.1.1 Medienausstattung

In der *IKT-Studie 2007*, in der *JIM-Studie 2007* und in der *KIM-Studie 2006* wurden nach der Medienausstattung deutscher Privathaushalte gefragt. Die folgende Abbildung zeigt die Erhebungsergebnisse für eine Auswahl an Geräten:

Abb. 1



Quelle: Statistisches Bundesamt IKT 2007<sup>323</sup>, JIM-Studie 2007<sup>324</sup>, KIM-Studie 2006<sup>325</sup>

<sup>322</sup> „Durchschnittsnutzer“: deutsche Wohnbevölkerung ab 14 Jahren;

„Jugendliche“: Heranwachsende zwischen 12 und 19 Jahren – wenn nicht anders angegeben;

„Kinder“: Heranwachsende zwischen 6 und 13 Jahren – wenn nicht anders angegeben.

<sup>323</sup> Statistisches Bundesamt, IKT in Deutschland 2007: „Geräte bzw. Anschlüsse im Haushalt“, S. 17f.

Anmerkung: Addition der Werte für „PC stationär“ und „PC mobil“.

Innerhalb von vier Jahren ist die Anzahl der Internetzugänge deutlich angestiegen: Im Jahr 2011 waren schon 77 % der privaten Haushalte in Deutschland mit einem Internetzugang ausgestattet.

Statistisches Bundesamt: 28 Millionen Haushalte in Deutschland haben einen Breitbandanschluss. Pressemitteilung vom 19.12.2011.

<sup>324</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007: „Geräte-Ausstattung im Haushalt 2007“, S. 8. Anmerkung: Spielkonsole – „TV/PC“.

<sup>325</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Geräte-Ausstattung im Haushalt 2006“, S. 7. Anmerkung: Spielkonsole – „tragbare, nicht-tragbare/PSP“.

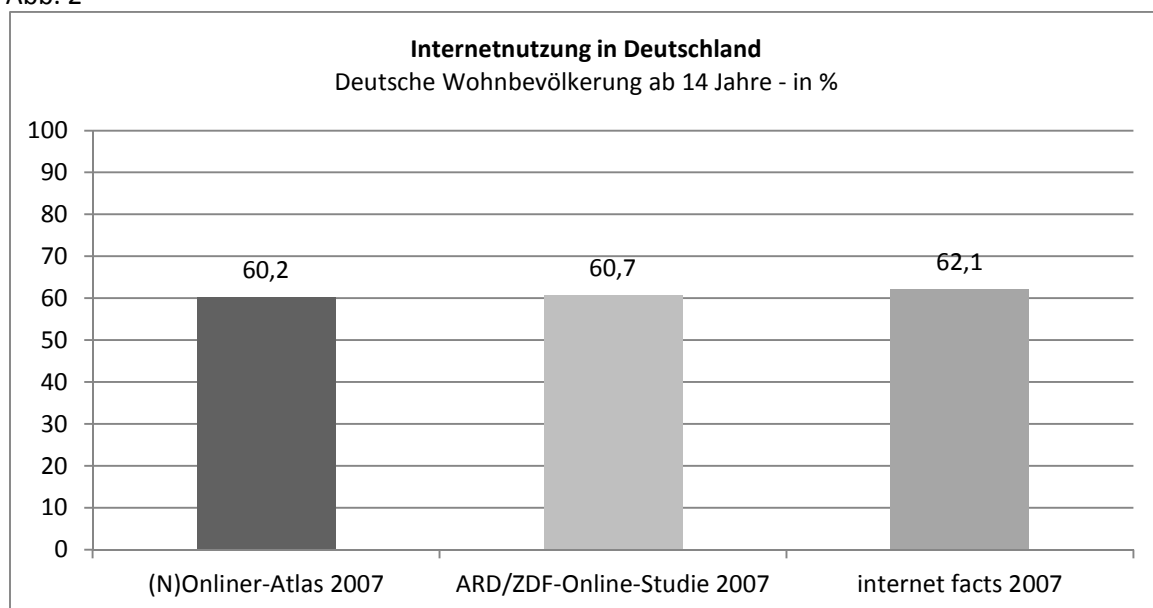
Die Daten ergeben folgendes Bild: Nahezu alle Haushalte besitzen heutzutage mindestens einen Fernseher. Spielkonsolen findet man, wie nicht anders zu erwarten, vor allem in Haushalten mit Kindern: Über drei Viertel der Familien, in denen Kinder aufwachsen, verfügen inzwischen über ein solches Gerät (77 %). In Familien mit den älteren Jugendlichen sind Spielkonsolen dagegen etwas weniger verbreitet. Von diesen Familien besitzen drei Fünftel eine Spielkonsole (63 %). Unabhängig davon, ob Kinder im Haus leben oder nicht, ist der Computerbesitz – mittlerweile haben 89 Prozent aller deutschen Haushalte einen Computer. Leben allerdings Teenager im Haushalt, steigt die PC-Ausstattungsrate noch einmal an. Dann wird mit 98 Prozent quasi eine Vollversorgung wie bei den Fernsehgeräten erreicht. Das Gleiche gilt für Internetanschlüsse – nahezu alle Familien mit Jugendlichen verfügen über einen Internetzugang (95 %). Familien mit jüngerem Nachwuchs sind bereits zu vier Fünfteln an das Internet angeschlossen (81 %), Haushalte ohne Kinder dagegen nur zu drei Fünfteln (61 %).

Laut *KIM-Studie* unterscheidet sich die Ausstattung der Haushalte, mit Ausnahme des Fernsehgeräts, deutlich nach der jeweiligen Einkommenssituation. Vergleicht man die Haushalte mit Kindern mit einem monatlichen Nettoeinkommen unter 1.500 Euro mit den Haushalten, die über 2.500 Euro verfügen, so sind die Haushalte mit geringerem Einkommen erheblich schlechter ausgestattet. Beim Computer ist die Ausstattungsrate dieser Familien um 20 Prozentpunkte (1.500 €: 75 %, 2.500 €: 95 %), beim Internetanschluss sogar um 30 Prozentpunkte geringer (1.500 €: 61 %, 2.500 €: 91 %).<sup>326</sup>

### 2.1.1.2 Internetverbreitung

Kann man allein von der Anzahl der Internetanschlüsse auf die Anzahl der Internetnutzer rückschließen? Wie viele der in Deutschland lebenden Bürger sind denn tatsächlich online? *Der (N)Onliner Atlas 2007*, die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* und die Studie *internet facts 2007* haben die Anzahl der User ermittelt.

Abb. 2



Quelle: (N)Onliner-Atlas 2007<sup>327</sup>, ARD/ZDF-Online Studie 2007<sup>328</sup>, internet facts 2007<sup>329</sup>

<sup>326</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, S. 8.

<sup>327</sup> TNS Infratest: (N)Onliner Atlas 2007. Grundgesamtheit: Deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 14 Jahre mit Festnetz-Telefonanschluss im Haushalt, „Internetnutzung in Deutschland in den Jahren 2001 bis 2007“, S. 10.

Nach allen drei Studien sind rund 60 Prozent der Deutschen ab 14 Jahren mittlerweile im Internet<sup>330</sup> (in absoluten Zahlen: *(N)Onliner Atlas 2007*: 39,2 Mio.<sup>331</sup>, *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*: 39,5 Mio.<sup>332</sup>, *internet facts 2007*: 40,23 Mio.<sup>333</sup>). Das bedeutet allerdings auch, dass 40 Prozent nach wie vor nicht im Netz sind. Von diesen Offlinern planen laut *(N)Onliner-Atlas 2007* nur knapp sechs Prozent, innerhalb der nächsten zwölf Monate das Internet zu nutzen.<sup>334</sup>

Im europäischen Vergleich liegt Deutschland bei der Internetnutzung auf dem siebten Platz. Laut Statistischem Amt der Europäischen Gemeinschaften (*Eurostat*) sind knapp drei Viertel (72 %) der 16- bis 74-jährigen Deutschen online. Spitzenreiter in Sachen Internetverbreitung ist Island.

Tab. 2

Internetverbreitung im Vergleich: Europa/USA						
Rang	Land	%		Rang	Land	%
1.	Island	90		13.	Spanien	50
2.	Schweden	88		14.	Tschech. Rep.	48
3.	Dänemark	87		15.	Frankreich	47
4.	Niederlande	83			Ungarn	47
	Norwegen	83		16.	Polen	45
5.	Finnland	80		17.	Litauen	44
6.	Luxemburg	73		18.	Malta	40
7.	<b>Deutschland</b>	<b>72</b>		19.	Italien	38
8.	GB	69			Portugal	38
9.	Belgien	64		20.	Zypern	36
	Estland	64		21.	Griechenland	32
	Österreich	64		22.	Mazedonien	29
10.	Slowakei	56		23.	Bulgarien	27
11.	Irland	55		24.	Rumänien	25
12.	Lettland	54				
	Slowenien	54				
					<b>USA</b>	<b>73</b>

Quelle: Eurostat 2006<sup>335</sup>

<sup>328</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007 – Internetnutzung zwischen Pragmatismus und YouTube-Euphorie*. Grundgesamtheit: Alle bundesdeutschen Erwachsenen ab 14 Jahren, „Onlinenutzung innerhalb der letzten vier Wochen“, S. 363.

<sup>329</sup> AGOF e. V.: *internet facts 2007 – IV*, Berichtsband Teil 1. Grundgesamtheit: Deutsche Wohnbevölkerung ab 14 Jahren, „Nutzung innerhalb der letzten drei Monate“, S. 5.

<sup>330</sup> Aktualisierte Daten: Laut *ARD/ZDF-Online-Studie 2011* nutzen inzwischen 73 Prozent der Personen ab 14 Jahren zumindest gelegentlich das Internet (absolut: 52 Mio.). Nach wie vor benutzen jedoch 27 Prozent der deutschen Bevölkerung das Internet nie. Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2011*, S. 334f.

<sup>331</sup> TNS Infratest: *(N)Onliner Atlas 2007*, S. 10.

<sup>332</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 364.

<sup>333</sup> AGOF e. V.: *internet facts 2007 - IV*, Berichtsband Teil 1, S. 5.

<sup>334</sup> TNS Infratest: *(N)Onliner Atlas 2007*, S. 10.

<sup>335</sup> Eurostat, Studie: Gemeinschaftserhebung über den IKT-Einsatz durch Haushalte und Einzelpersonen 2006, zitiert nach: TNS Infratest: *(N)Onliner Atlas 2007*, S. 67.

Hinweis: Die Grundgesamtheit ist hier beschränkt auf Personen im Alter von 16 bis 74 Jahren, dadurch höhere Penetrationswerte als bei zuvor angegebenen Studien, die alle Personen ab 14 Jahren in die Erhebung einbezogen haben.

Dem *(N)Onliner Atlas 2007* zufolge nutzte 2006 knapp ein Fünftel der Weltbevölkerung das Internet (18 %). Im ersten Teil der vorliegenden Untersuchung wurde es bereits angesprochen: International verläuft die digitale Spaltung zwischen wirtschaftlich hoch entwickelten Regionen wie Nordamerika bzw. Westeuropa und Entwicklungsregionen wie Lateinamerika und Afrika, die von der Internetentwicklung weitgehend abgehängt sind. Die reicheren asiatischen Länder weisen bei der Internetverbreitung dagegen hohe Zuwachsraten auf. Innerhalb Europas verläuft der digitale Graben zwischen dem Norden und dem Süden sowie zwischen West und Ost.<sup>336</sup>

Hauptgrund für die vom Internetfortschritt abgehängten Regionen ist das Fehlen der grundlegenden Infrastrukturen, die einen Zugang zum Internet überhaupt erst ermöglichen würden. So steht der klassische Festnetzanschluss, der neben seiner reinen Kommunikationsfunktion immer noch die weltweit am weitesten verbreitete Internetverbindungsart darstellt, beispielsweise der afrikanischen Bevölkerung bis heute kaum zur Verfügung. „Während in den Entwicklungsländern die weitere Entwicklung des Internets also vom zukünftigen Ausbau der grundlegenden (schmalbandigen) Infrastrukturen abhängt, wird diese in den Ländern, die heute über hohe Internet-Penetrationsraten verfügen, zunehmend von der Verfügbarkeit breitbandiger Zugangstechniken – stationär wie mobil – weiter vorangetrieben.“<sup>337</sup>

Wie steht es denn in Deutschland um die IT-Infrastruktur? Der siebte Platz im europäischen Vergleich bei der Internetnutzung ist nicht besonders schlecht, aber eben auch nicht wirklich überzeugend. Besteht auch hier ein Zusammenhang zwischen Infrastruktur und Nutzung? Wie sieht es also bei uns mit der entscheidenden Verfügbarkeit der schnellen Breitbandtechnik aus?

### 2.1.1.3 Technische Computerausstattung und Internetverbindungstechnik

Jahrelang beschränkten die eher dürftige technische Ausstattung des durchschnittlichen Privatcomputers bzw. die ebenfalls nur sehr bescheidenen Internetverbindungen die heimische Internetnutzung. Langsame Prozessoren, mäßige grafische Auflösungen, stark begrenzte Datendurchsatzraten bzw. niedrige Übertragungsgeschwindigkeiten von Analog-Modems limitierten in den 90er Jahren das Surfverhalten und die Palette der genutzten Online-Anwendungen noch stark. Mittlerweile hat sich jedoch eine ausstattungs-technische Wende vollzogen, so die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*: Der Durchschnittsrechner verfügt heutzutage über ein DVD-Laufwerk (84 %), einen CD- bzw. DVD-Brenner (77 % bzw. 63 %), eine TV-Karte oder einen USB-TV-Empfang (35 %) sowie eine W-Lan-Karte, die den kabellosen High-Speed-Zugang zum Internet ermöglicht (43 %). Auch Headsets (Kopfhörer-/Mikrofon-Kombinationen: 32 %) bzw. Webcams (21 %) finden sich heute bei beachtlich vielen Heim-Computern. Das heißt: „Ausstattungs-technisch befindet sich der deutsche Durchschnitts-onliner damit auf der Höhe der Zeit.“<sup>338</sup>

Auch verbindungstechnisch haben die Deutschen aufgeholt: 2007 gingen knapp 60 Prozent der User über die komfortablen Breitbandverbindungen online.<sup>339</sup> 2006 waren es lediglich 48 Prozent ge-

<sup>336</sup> Vgl. Kap. 1.2.7: Globale und lokale, virtuelle und reale, On- und Offline-Welt, S. 60.

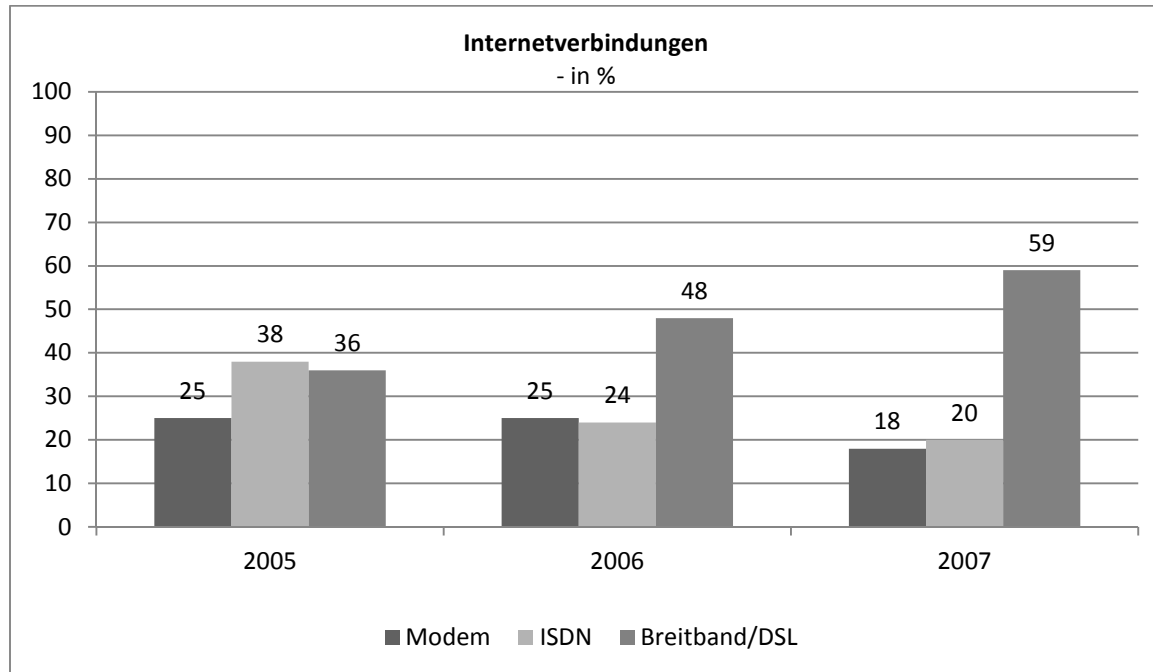
<sup>337</sup> TNS Infratest: *(N)Onliner Atlas 2007*, S. 66.

<sup>338</sup> Gscheidle, Christoph/ Fisch, Martin: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007: Das „Mitmach-Netz“ im Breitbandzeitalter*, S. 393f.

<sup>339</sup> Im Jahr 2011 verfügen bereits 82 % (insg. 28 Mio.) aller Haushalte mit Internetzugang über schnelle DSL-Anschlüsse. Statistisches Bundesamt: 28 Millionen Haushalte. Pressemitteilung vom 19.12.2011.

wesen, 2005 sogar erst 36 Prozent. Die Zunahme an Breitbandanschlüssen geht vor allem auf einen starken Anstieg bei den älteren Nutzern zurück. Allein in der Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen lag der Zuwachs 2007 bei nahezu 50 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.<sup>340</sup>

Abb. 3



Quelle: ARD/ZDF-Online Studie 2007<sup>341</sup>

Im Laufe der Zeit sind die Übertragungsgeschwindigkeiten der DSL-Zugänge ständig gestiegen. Waren anfangs noch 1-Mbit-Zugänge vorherrschend, sind mittlerweile die 2-Mbit-Zugänge am weitesten verbreitet (29 %), Tendenz steigend – mit 6-Mbit ist immerhin auch schon ein Fünftel unterwegs (21 %). Ein Viertel der Nutzer (26 %) weiß allerdings gar nicht, mit welcher Übertragungsgeschwindigkeit es eigentlich online ist.

Für die Anwender bedeuten die deutlich höheren Übertragungsgeschwindigkeiten sehr viel mehr Komfort – gerade datenintensive Anwendungen, wie beispielsweise Downloads oder Audio- bzw. Video-Beiträge, können damit deutlich schneller abgerufen werden.<sup>342</sup>

Diese komfortableren Internetverbindungen werden zudem immer billiger. Neben der verbesserten Verbindungstechnik erleichtert der tobende Preiskampf im Online-Verbindungsgeschäft zunehmend mehr Usern die Entscheidung für einen schnellen, breitbandigen Internetanschluss. Mehr und mehr setzt sich auch die preisgünstige Abrechnung per Pauschaltarif durch, der beim Nutzer für überschaubare Kosten sorgt. So surfen mittlerweile zwei Drittel der User zum Flatrate-Tarif (69 %), auch hier mit steigender Tendenz.<sup>343</sup>

<sup>340</sup> Ebenda, S. 393.

<sup>341</sup> Ebenda, S. 394.

<sup>342</sup> Ebenda, S. 393-395.

Laut Bundesnetzagentur waren Ende 2010 mit fast 45 % Internetzugänge mit Downloadraten zwischen 2 und 10-Mbit am stärksten in Deutschland verbreitet. Schnellere Verbindungen nutzte ungefähr jeder vierte Haushalt. Bitkom e. V.: Mehr Bandbreite im Breitband. Pressemitteilung vom 19.07.2011.

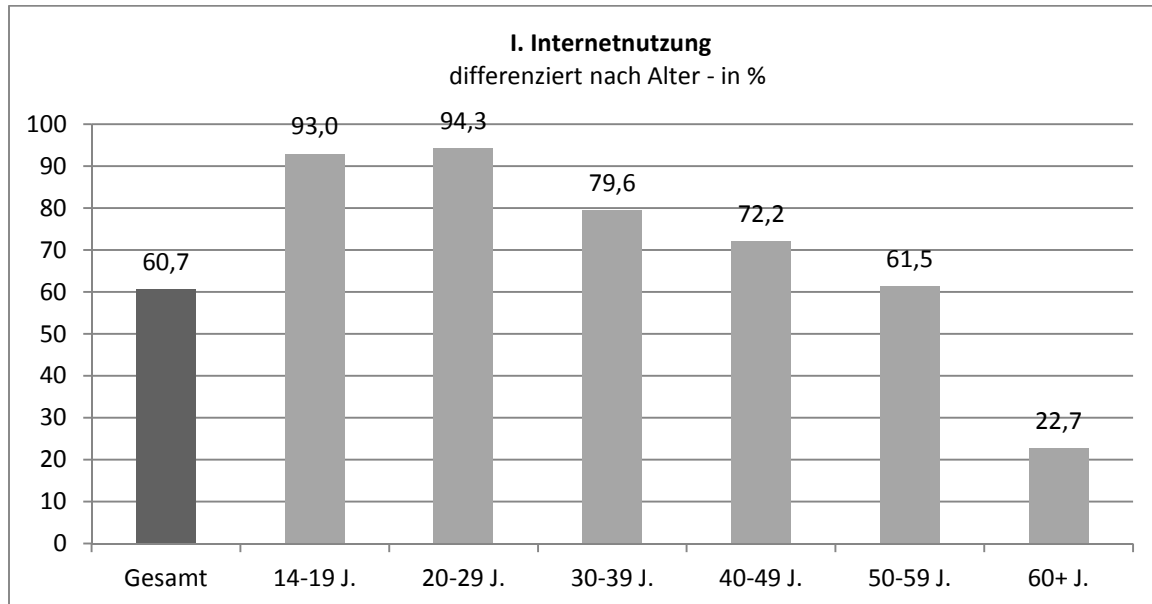
<sup>343</sup> Ebenda, S. 394.

## 2.1.1.4 Internetnutzung

### 2.1.1.4.1 Internetnutzung – differenziert nach Alter

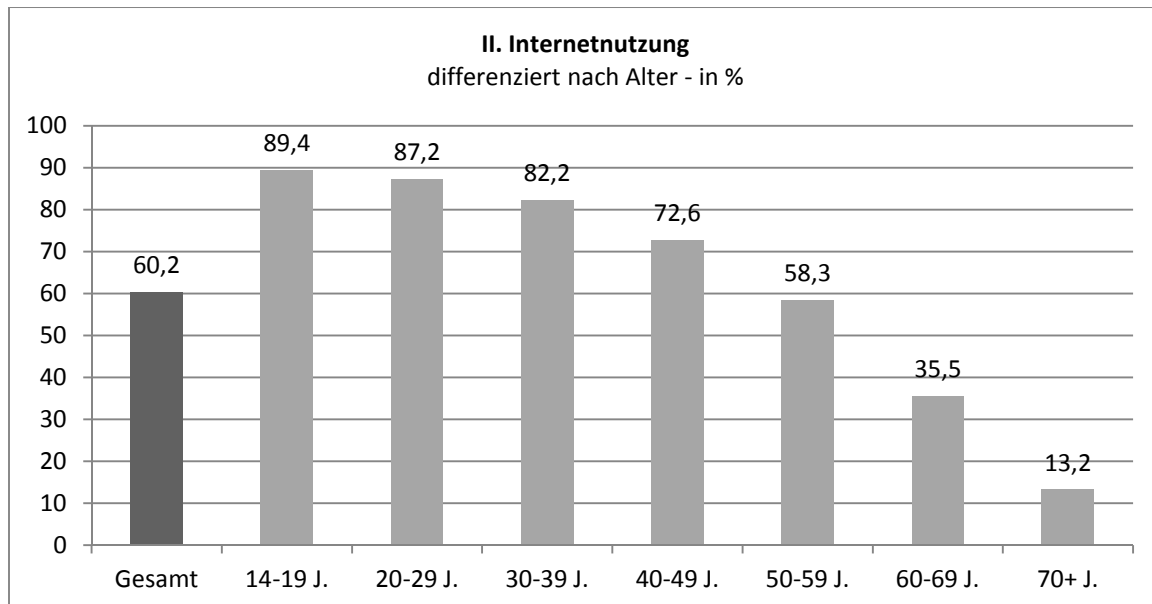
Wer ist online? Je jünger die Leute sind, desto größer die Anzahl derer, die das Internet nutzen.

Abb. 4: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>344</sup>

Abb. 5: Durchschnittsnutzer



Quelle: (N)Onliner Atlas 2007<sup>345</sup>

<sup>344</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Internetnutzer in Deutschland, Online-nutzung innerhalb der letzten vier Wochen“, S. 364.

<sup>345</sup> TNS Infratest: (N)Onliner Atlas 2007, „Internetnutzung nach Alter“, S. 12.

Wie bereits in vorherigen Studien festgestellt wurde korreliert auch noch 2007 die Online-Nutzung mit dem Alter: In der *ARD/ZDF-Online-Studie* wie auch im *(N)Onliner-Atlas* wird deutlich, dass vor allem die Jüngere online sind. Nach wie vor gilt: Je älter die Menschen sind, desto weniger nutzen sie das Internet. Der Anteil der Internetnutzer steigt zwar in allen Altersgruppen. Insgesamt nehmen die Zuwachsraten jedoch stetig ab, was auf eine gewisse Marktsättigung in bestimmten Alterssegmenten hindeutet. So dürfte bei den beiden jüngsten Nutzergruppen, den 14- bis 19-Jährigen bzw. den 20- bis 29-Jährigen, das Wachstumspotenzial mittlerweile weitgehend erschöpft sein. Im Gegensatz zu den ab 50-Jährigen: Diese Altersgruppe verzeichnet die höchsten Zuwachsraten, obwohl sie laut *ARD/ZDF-Online-Studie* bis vor wenigen Jahren dem Internet noch sehr distanziert gegenüberstand.<sup>346</sup>

Potenzielle Zuwachskapazitäten gibt es theoretisch insbesondere bei den über 60-Jährigen. In dieser Altersgruppe ist je nach Studie erst ein gutes Drittel bzw. ein knappes Viertel online (*(N)Onliner Atlas 2007*: 36 %, *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*: 23 %). Wie sind jedoch die älteren Online-Muffel für das Internet zu gewinnen? Unter den Nicht-Nutzern ab 50 Jahren planen dem *(N)Onliner-Atlas* zufolge nur knapp 9 Prozent, innerhalb des nächsten Jahres ins Internet einzusteigen.<sup>347</sup>

Sogenannte „Best-Ager-Computer“, also PCs mit speziell auf Ältere zugeschnittenen Ausstattungsmerkmalen (weniger, aber dafür größere Tasten, gut lesbare Displays, etc.) sind noch kein ausreichendes Argument, um diese Altersgruppe von Computer und Internet zu überzeugen, so der *(N)Onliner-Atlas*. Entscheidend seien vielmehr Faktoren, die generell von einem serviceorientierten Angebot zu erwarten sind und auch von jüngeren Nutzergruppen geschätzt werden. So werden gute Handbücher, ein unabhängiges Gütesiegel und ein Hardware-Service-Komplettpaket als ausschlaggebende Faktoren noch vor einer einfachen, intuitiven Handhabung von den befragten Nutzungsplanern ab 50 Jahren als Wunsch genannt. Außerdem sollten eine persönliche Betreuung und leicht zugängliche Antworten auf häufige Fragen das Angebot abrunden.<sup>348</sup>

All das reicht jedoch nicht aus, den überzeugten Offlinern die Vorteile eines einfachen Internetzugangs nahe zu bringen. Laut *(N)Onliner Atlas* sieht der harte Kern der Nicht-User ab 50 Jahre schlichtweg keinen Nutzen für sich selbst. Das wichtigste Gegenargument sei das Fehlen von Argumenten für eine Online-Nutzung. „Der fehlende Bedarf wird von der großen Mehrheit der Offliner als Grund angeführt – bisher sind sie ja auch gut ‚ohne‘ ausgekommen, also sehen sie keine zwingenden Gründe zur Internetnutzung.“ Als spezifischere Gegenargumente werden ein subjektives Gefühl mangelnder Sicherheit sowie Befürchtungen bezüglich der technischen Handhabung und zu hoher Kosten genannt.<sup>349</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass zwar kontinuierlich immer mehr Bürger ab 50 Jahre online gehen. Viele der Ältesten werden jedoch wohl weiterhin offline bleiben werden, da sie in der Internetnutzung keinen nennenswerten Mehrwert für sich erkennen.

<sup>346</sup> Eimeren, Birgit van/Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 363f. Sowie: TNS Infratest: *(N)Onliner Atlas 2007*, S. 12.

<sup>347</sup> TNS Infratest: *(N)Onliner Atlas 2007*, S. 70.

<sup>348</sup> Ebenda, S. 68.

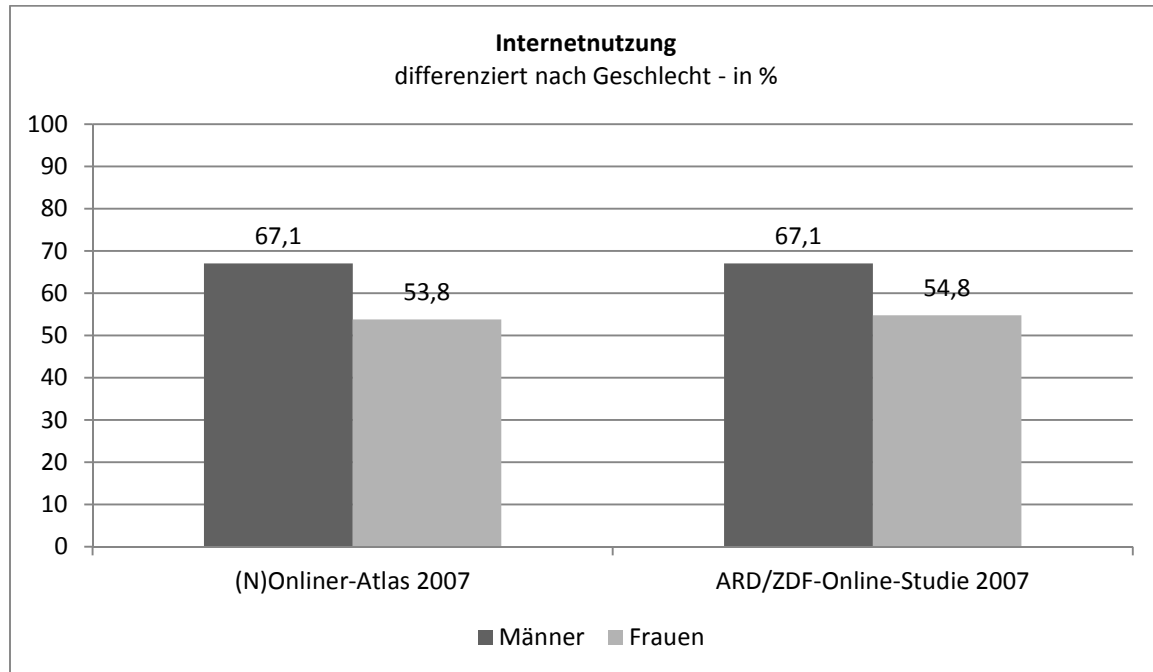
<sup>349</sup> Ebenda, S. 73.

Die Ablehnungsgründe unterscheiden sich je nach soziodemografischem Hintergrund: Bei Frauen, Personen ab 70 Jahren und formal niedrig Gebildeten spielen die Befürchtungen bezüglich mangelnder technischer Kompetenz eine größere Rolle. Bei Nicht-Berufstätigen, niedrig Gebildeten und denjenigen mit niedrigem Einkommen ist das Kostenargument wichtiger.

### 2.1.1.4.2 Internetnutzung – differenziert nach Geschlecht

Wie sieht die Internetnutzung aus, wenn man nach den Geschlechtern differenziert? Gehen nach wie vor mehr Männer als Frauen online?

Abb. 6: Durchschnittsnutzer



Quelle: (N)Onliner Atlas 2007<sup>350</sup>, ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>351</sup>

Der *(N)Onliner Atlas 2007* sowie die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* stellen beinahe die gleichen Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Nutzung des Internets fest: Im Schnitt sind etwa 13 Prozent weniger Frauen als Männer online. Zwar haben Frauen, wie die Altersgruppe der ab 50-Jährigen, das Internet verstärkt für sich entdeckt, sodass die Online-Zuwachsraten maßgeblich auf diesen beiden bis dato eher Internet-distanzierteren Nutzergruppen basieren, dennoch gibt es bei der Online-Nutzung weiterhin Ungleichheiten in der Geschlechterverteilung.<sup>352</sup> Diese gehen vor allem auf die Internetzurückhaltung älterer Frauen zurück: Ab den über 20-jährigen Nutzern gilt, dass mit steigendem Alter die Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei insgesamt sinkenden User-Anteilen zunehmen. Das heißt also, je älter die User sind, desto weniger nutzen insgesamt das Internet und desto weniger Frauen sind vor allem online. Die Schere zwischen männlichen und weiblichen Onlinern wird mit zunehmendem Alter immer größer.<sup>353</sup>

<sup>350</sup> TNS Infratest: (N)Onliner Atlas 2007, „Internetnutzung nach Geschlecht“, S. 13.

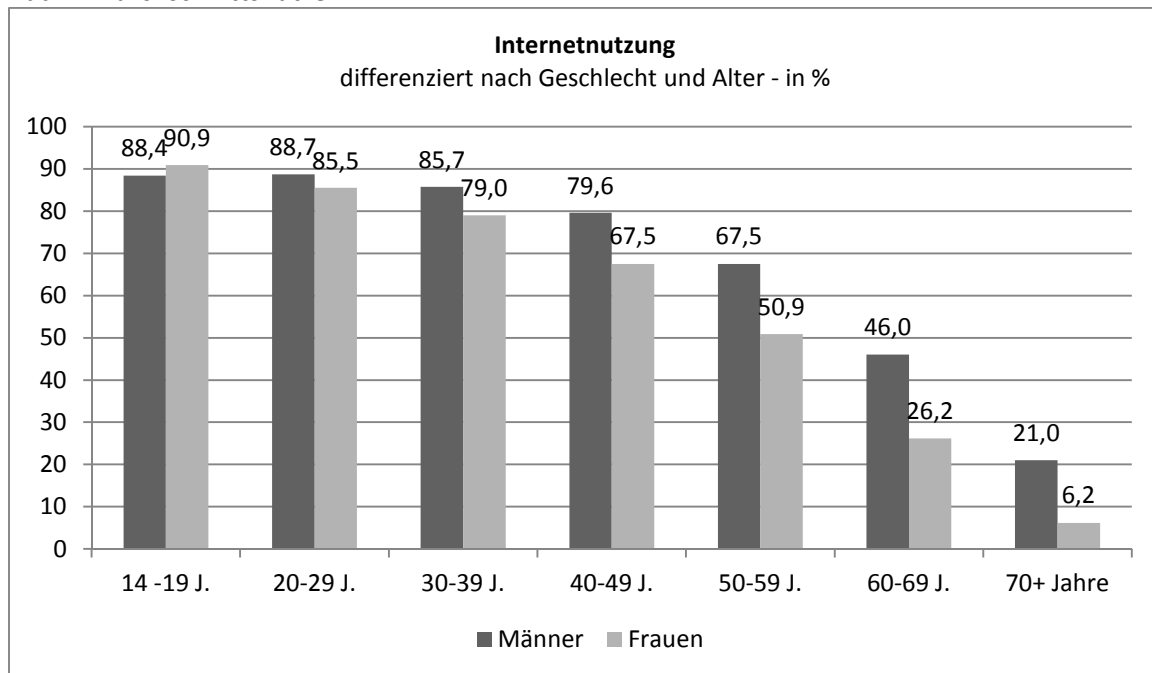
<sup>351</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Internetnutzer in Deutschland, Online-nutzung innerhalb der letzten vier Wochen“, S. 364.

<sup>352</sup> Ebenda, S. 363.

<sup>353</sup> TNS Infratest: (N)Onliner Atlas 2007, S. 43.



Abb. 7: Durchschnittsnutzer



Quelle: (N)Onliner Atlas 2007<sup>354</sup>

Zwischen den verschiedenen Altersgruppen bzw. zwischen den Geschlechtern gibt es also nach wie vor bei der Internetnutzung Unterschiede. Auf längere Sicht scheinen sich Jüngere und Ältere bzw. Männer und Frauen aber tendenziell anzunähern. Weitere „digitale Gräben“ in der Gesellschaft halten sich jedoch konstant. So zeigen Statistiken, dass beispielsweise formal niedrig Gebildete, Haushalte mit geringem Netto-Einkommen, Bewohner ländlicher Regionen und Nicht-Berufstätige nur unterdurchschnittlich das Internet nutzen (können). Zudem gibt es eine große Kluft zwischen West und Ost: Die Unterschiede z. B. zwischen Jüngeren und Älteren, Männern und Frauen und formal Gebildeten und weniger Gebildeten manifestieren sich im Osten Deutschlands besonders deutlich. Teilweise holen die benachteiligten Bevölkerungsgruppen zwar auf. So verringert sich etwa das Nutzungsgefälle zwischen ländlichen Regionen und Städten stetig. Dennoch gibt es Gruppierungen, die kaum Zuwächse verzeichnen. Für jemanden beispielsweise, der nur ein geringes oder gar kein Einkommen hat, ist die Internetnutzung einfach eine Kostenfrage. Hat man nur wenig Geld, sind die Online-Gebühren, trotz mittlerweile stark gesunkener DSL- bzw. Flatrate-Tarife, schlicht immer noch zu hoch, um sie sich leisten zu können.<sup>355</sup>

Laut dem DJI-Projekt *Digital Divide* trifft das Problem der zu hohen Online-Gebühren vor allem Haushalte mit Alleinerziehenden bzw. mit einem niedrigen Bildungsniveau. In diesen Familien trifft man verstärkt auf Armut, die unter anderem dazu führt, dass man offline bleiben muss und auch deshalb ins gesellschaftliche Abseits gerät. Dennoch zeichnet sich die hiesige Gesellschaft immer weniger durch eine Spaltung in On- und Offlinern aus, wenn man bedenkt, dass in Deutschland mittlerweile die meisten Haushalte tatsächlich über einen Internetzugang verfügen.<sup>356</sup> Ein Internetzugang alleine nützt allerdings noch nicht viel, es kommt vielmehr darauf an, wie man das Web zu nutzen weiß. Digitale Spaltung bezeichnet hierzulande also vor allem die Kluft zwischen den „Digitalen Analphabeten“, die in Netz verloren gehen, und den kompetenten Usern, die von den Angeboten profitieren.

<sup>354</sup> TNS Infratest: (N)Onliner Atlas 2007, „Internetnutzung nach Geschlecht und Alter“, S. 43.

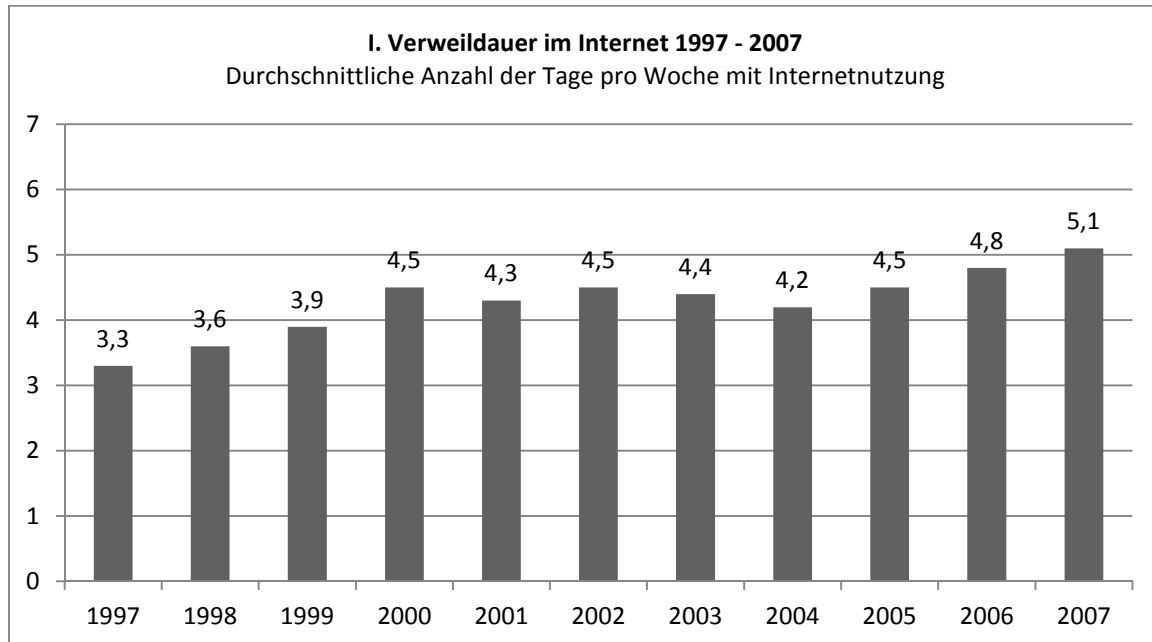
<sup>355</sup> Vgl. TNS Infratest: (N)Onliner Atlas 2007, S. 14-33.

<sup>356</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2010/02 – Digital kompetent oder abgehängt?

### 2.1.1.4.3 Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer

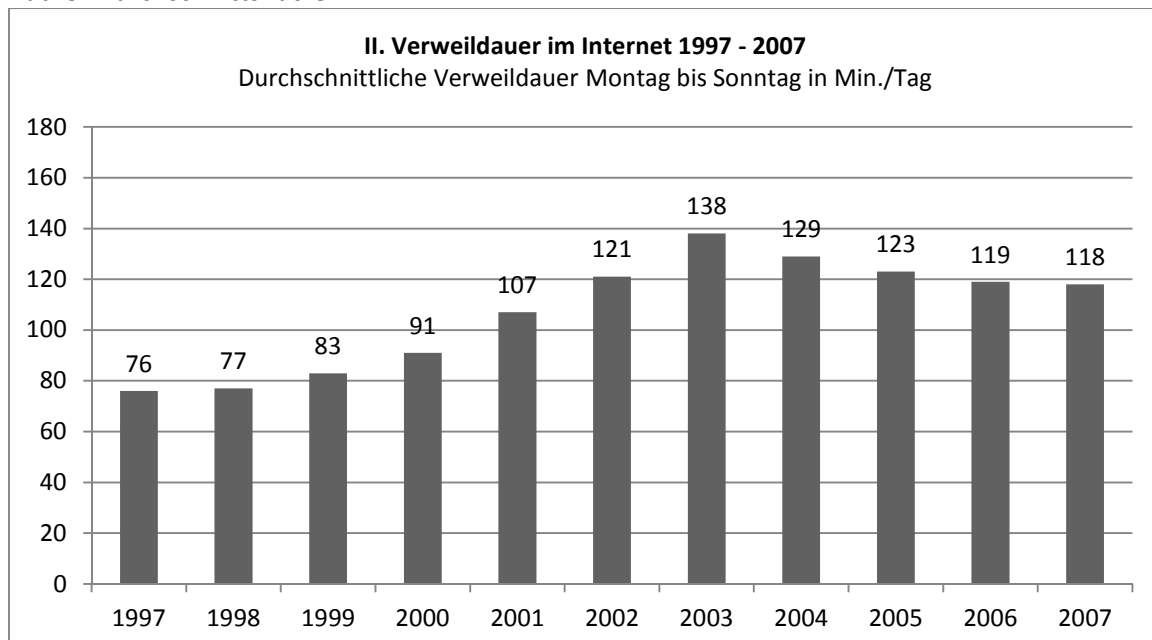
Die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* hat erhoben, wie oft und wie lange die Internetnutzer durchschnittlich online sind.

Abb. 8: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>357</sup>

Abb. 9: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>358</sup>

<sup>357</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Durchschnittliche Verweildauer bei der Onlinenutzung 1997 bis 2007“, S. 375.

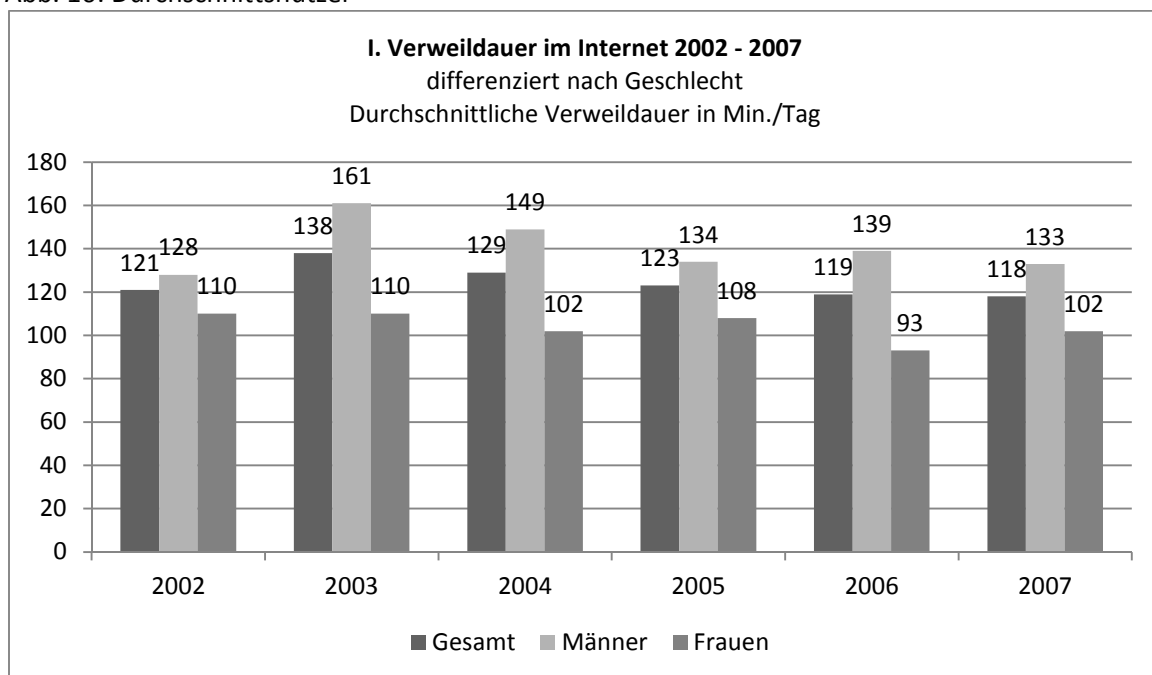
<sup>358</sup> Ebenda, S. 375.

Laut *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* wird das Internet immer stärker in die Alltagsroutine eingebaut und entsprechend von vielen Anwendern mittlerweile so selbstverständlich wie Radio und Fernsehen genutzt. Diese zunehmende „Habitualisierung“ der Internetnutzung zeigt sich sowohl in der Nutzungsfrequenz als auch in der Nutzungsdauer: Lag die durchschnittliche Internet-Zugriffshäufigkeit 1997 erst bei 3,3 Tagen pro Woche, waren die Internetnutzer 2007 im Durchschnitt schon an 5,1 Tagen in der Woche im Netz. Was die Reichweite pro Tag angeht, gaben 66 Prozent der Onliner an, das Internet „gestern genutzt“ zu haben.

Parallel zur Nutzungsfrequenz ist auch die tägliche Verweildauer im Netz gestiegen, und zwar von 76 Minuten im Jahr 1997 auf das bisherige Maximum von 138 Minuten im Jahr 2003. Seither wird die tägliche Online-Verweildauer wieder weniger, 2007 ist sie auf 118 Minuten gesunken. 2007 hat also jemand, der an einem durchschnittlichen Tag ins Netz ging, alle Zugriffe addiert, knapp zwei Stunden im Internet verbracht.<sup>359</sup>

Differenziert man die tägliche Verweildauer im Internet nach Geschlecht bzw. Alter, zeigen sich über alle Jahre hinweg deutliche Unterschiede: Männer sind seit jeher pro Tag deutlich länger im Netz als Frauen (2007 – Männer: 133 Min., Frauen: 102 Min.). Sehr viel größer sind jedoch die Unterschiede zwischen jüngeren und älteren Usern: Die jüngste Altersgruppe der 14- bis 29-Jährigen ist im Vergleich zu den 30- bis 49-Jährigen bzw. vor allem auch im Vergleich zu den über 50-Jährigen seit Jahren sehr viel länger täglich online als die älteren Nutzer (2007 – 14-29 J.: 155 Min., 30-49 J.: 112 Min., ab 50 J.: 88 Min.).<sup>360</sup>

Abb. 10: Durchschnittsnutzer



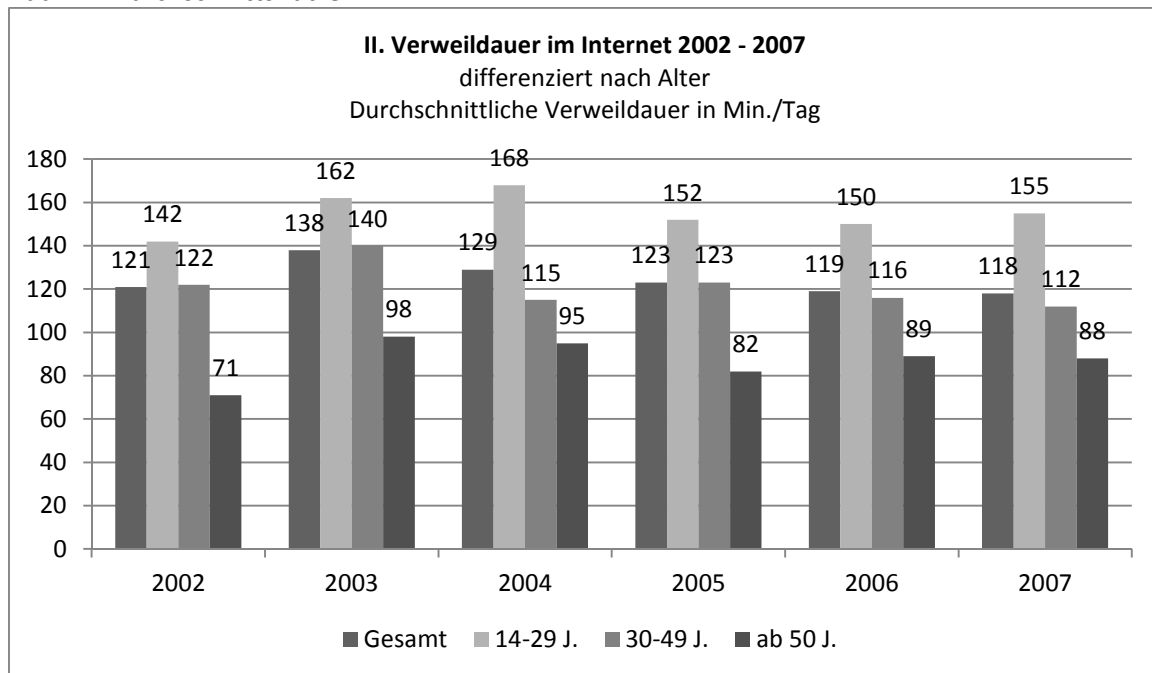
Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>361</sup>

<sup>359</sup> Ebenda, S. 375.

<sup>360</sup> Ebenda, S. 375f.

<sup>361</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Durchschnittliche Verweildauer bei der Onlinenutzung 2002 bis 2007“, S. 376.

Abb. 11: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>362</sup>

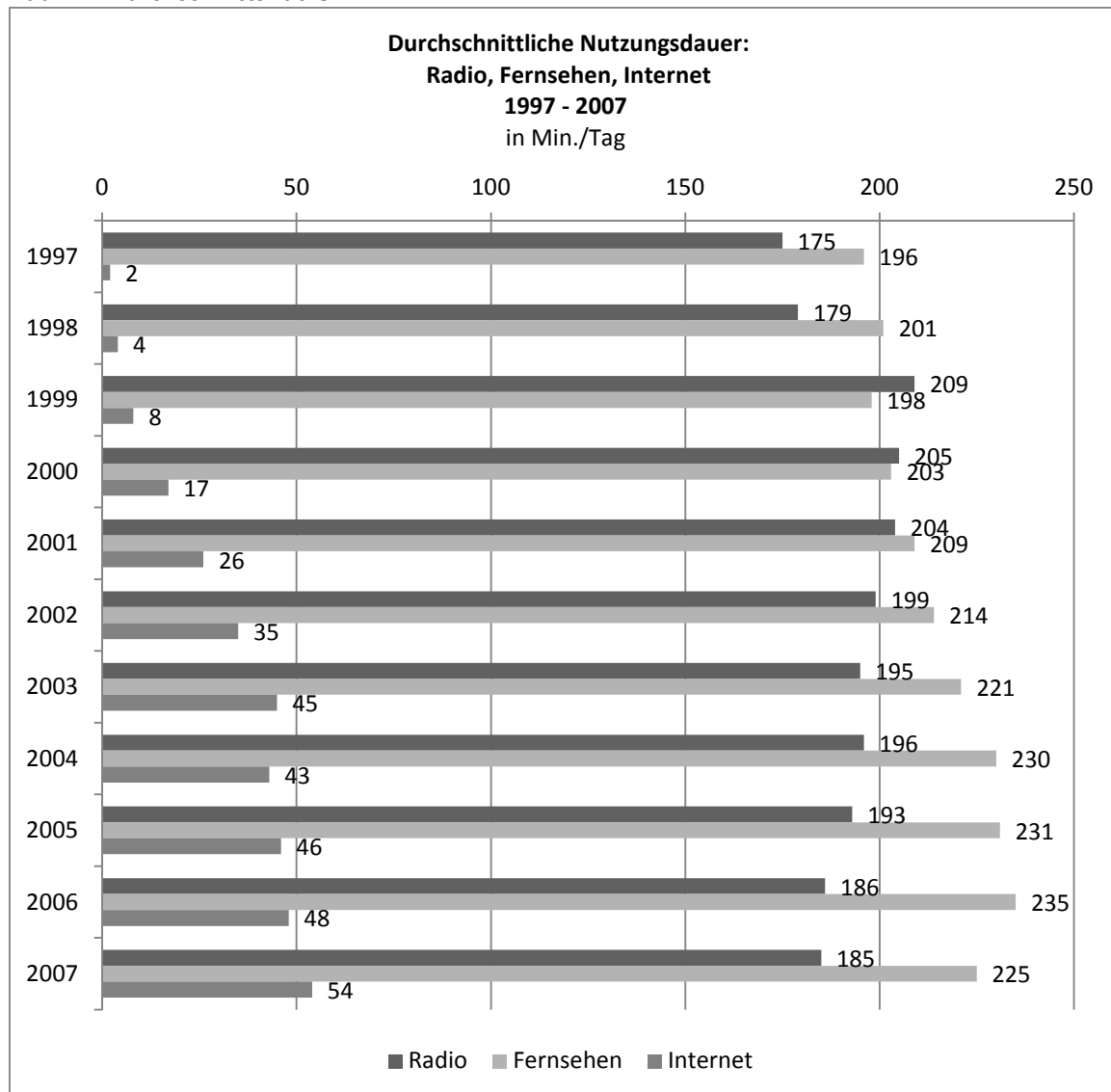
#### 2.1.1.4.4 Internetnutzung – Neue Medien vs. Traditionelle Medien

Wie wirkt sich diese vermehrte Internetnutzung auf die Nutzung anderer Medien aus? Verdrängt das Internet das Fernsehen? Laut *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* gibt es dafür keine Anhaltspunkte. Vielmehr wird das sogenannte Komplementaritätsgesetz der Mediengattungen bestätigt. Es besagt, dass ein neues Medium ein altes nicht verdrängt, sondern ergänzt. Das zeigt sich darin, dass die Medienutzung insgesamt über die Jahre gestiegen ist. Man ist nicht nur länger im Internet – wie es für ein nach wie vor relativ neues Medium nicht anders zu erwarten ist – sondern man sieht auch länger fern. Zwar ist der Fernsehkonsum 2007 im Vergleich zu 2006 leicht zurückgegangen. Dieser Rückgang wird von der *ARD/ZDF-Online-Studie* jedoch damit erklärt, dass massenattraktive Fernsehveranstaltungen wie die Fußball-WM im Juni 2006 im Jahr 2007 im Programm fehlten. Auch die Radionutzung ist leicht rückläufig. Dennoch dominieren die traditionellen „Lean-Back-Medien“ Hörfunk und Fernsehen, verglichen mit dem Internet, weiterhin deutlich den Medienalltag der Deutschen. Die anderen Medien werden also nicht durch das Internet verdrängt. Die stetig zunehmende Nutzung des Internets geht offensichtlich auf Kosten von anderen Freizeit- und Berufsaktivitäten.<sup>363</sup>

<sup>362</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Durchschnittliche Verweildauer bei der Onlinenutzung 2002 bis 2007“, S. 376.

<sup>363</sup> Ebenda, S. 376f.

Abb. 12: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>364</sup>, Hinweis: Grundgesamtheit: *alle* erwachsenen Deutschen (unabhängig davon, ob online oder nicht)

#### 2.1.1.4.5 Internetnutzung – Nutzungsmotive

Warum geht man überhaupt online? Was sind, besonders für Familien, die Anschaffungsmotive für einen Internetanschluss? Nach einer qualitativen Untersuchung des Ernest-Dichter-Instituts aus dem Jahr 2002 „[...] waren der Zeitgeist, Konformitätsdruck aus dem persönlichen Umfeld, aber auch die Erkenntnis, dass das Internet inzwischen ein Muss darstellt, dem man sich kaum mehr entziehen kann, zentrale Gründe für den Onlinezugang.“<sup>365</sup>

Was schon vor ein paar Jahren galt, gilt heute umso mehr – ein Internetanschluss wird angeschafft, weil ihn alle haben, die etwas auf sich halten, weil man ihn heutzutage einfach haben muss. Computer und Internet gelten als Schlüsseltechnologien, aus denen sich ein sozialer Kaufdruck ergibt. Und wenn man schon selbst nicht online geht, dann wenigstens die Kinder – ihnen sollen alle

<sup>364</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Durchschnittliche Nutzungsdauer von Fernsehen, Radio und Internet 1997 bis 2007“, S. 377.

<sup>365</sup> Eimeren, Birgit van u. a.: ARD/ZDF-Online-Studie 2003 – Internetverbreitung in Deutschland, S. 345.

---

Möglichkeiten offen stehen. Multimedia zu nutzen bedeutet, an der technischen und gesellschaftlichen Entwicklung teilzuhaben und nicht im Abseits zu stehen.<sup>366</sup>

Die gleichen Gründe gelten für ältere Menschen, endlich online zu gehen. Dass immer mehr Senioren den Schritt ins Netz wagen, liegt zwar auch daran, dass die Hard- und Software immer benutzerfreundlicher wird. Laut einer neueren Studie des Ernest Dichter Instituts aus dem Jahr 2005 ist das zentrale Motiv für die ältere Generation, das Internet zu nutzen, aber ebenfalls der zunehmende (subjektiv erlebte) Druck aus dem sozialen Umfeld. „Viele Senioren befürchten, ohne Internetkenntnisse nicht mehr mitreden zu können.“ Dieses Gefühl wird besonders durch die verstärkte Thematisierung von Internet-Angeboten in den klassischen Medien erzeugt, wo man als Zuschauer, Radiohörer oder Zeitungsleser ja häufig auf eine Fülle von Webseiten hingewiesen wird.<sup>367</sup>

Der *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* zufolge basiert die zunehmende Internetnutzung der Älteren freilich nicht nur auf dem sozialen Druck. Im Gegensatz zu den erwähnten hartnäckigen Web-Verweigerern habe sich darüber hinaus bei den prinzipiell Online-Interessierten auch die Erkenntnis durchgesetzt, dass das Internet tatsächlich Inhalte bietet, die andere Medien nicht oder nicht in diesem Ausmaß aufweisen. Glaubte die Mehrheit der über 60-Jährigen noch bis vor wenigen Jahren, auf das Internet verzichten zu können, weil Fernsehen, Radio und Zeitung als Informationsquellen ausreichten, sehen zumindest die grundsätzlich Aufgeschlossenen heute den spezifischen Mehrwert gerade in den für sie relevanten Informationen, die über andere Medien nicht so leicht zugänglich sind wie im Internet (z. B. Ratgeber-, Freizeit- und Gesundheitsinformationen, Senioren-Netzwerke, etc.).<sup>368</sup>

Nicht nur von älteren Onlinern, sondern auch altersunabhängig wird die Suche nach Informationen als wichtigster Grund für die Internetnutzung genannt. Das ermittelte die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*. Für 91 Prozent aller Nutzer steht dieses Motiv an erster Stelle. Den zweiten Platz belegt der Spaßfaktor: 72 Prozent der User nutzen das Netz, weil es ihnen Spaß macht. Insbesondere für Jugendliche zwischen 14 und 19 Jahren ist der Spaß wichtig. In dieser Altersgruppe steht als Motiv für die Online-Nutzung der Spaß noch vor der Informationssuche (Spaß: 90 %, Informationssuche: 88 %). Im Vergleich zur Gesamtheit der Internetnutzer ist auch der Anteil der Teenager, die sich mit dem Internet entspannen, fast doppelt so hoch (Gesamtheit: 24 %, 14-19 J.: 42 %). Bei der gewohnheitsmäßigen Nutzung sieht es ähnlich aus: 60 Prozent der 14- bis 19-Jährigen und 53 Prozent der 20- bis 29-Jährigen geben an, dass das Internet für sie bereits aus Gewohnheit dazugehört. Im Durchschnitt stimmt der gewohnheitsmäßigen Nutzung des Internets nur rund ein Drittel (34 %) zu. Laut *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* sind all das Indizien dafür, dass die Teenager heute ganz selbstverständlich mit den Neuen Medien aufwachsen und sich durch einen „routinierten Umgang“ mit dem Netz auszeichnen.<sup>369</sup>

---

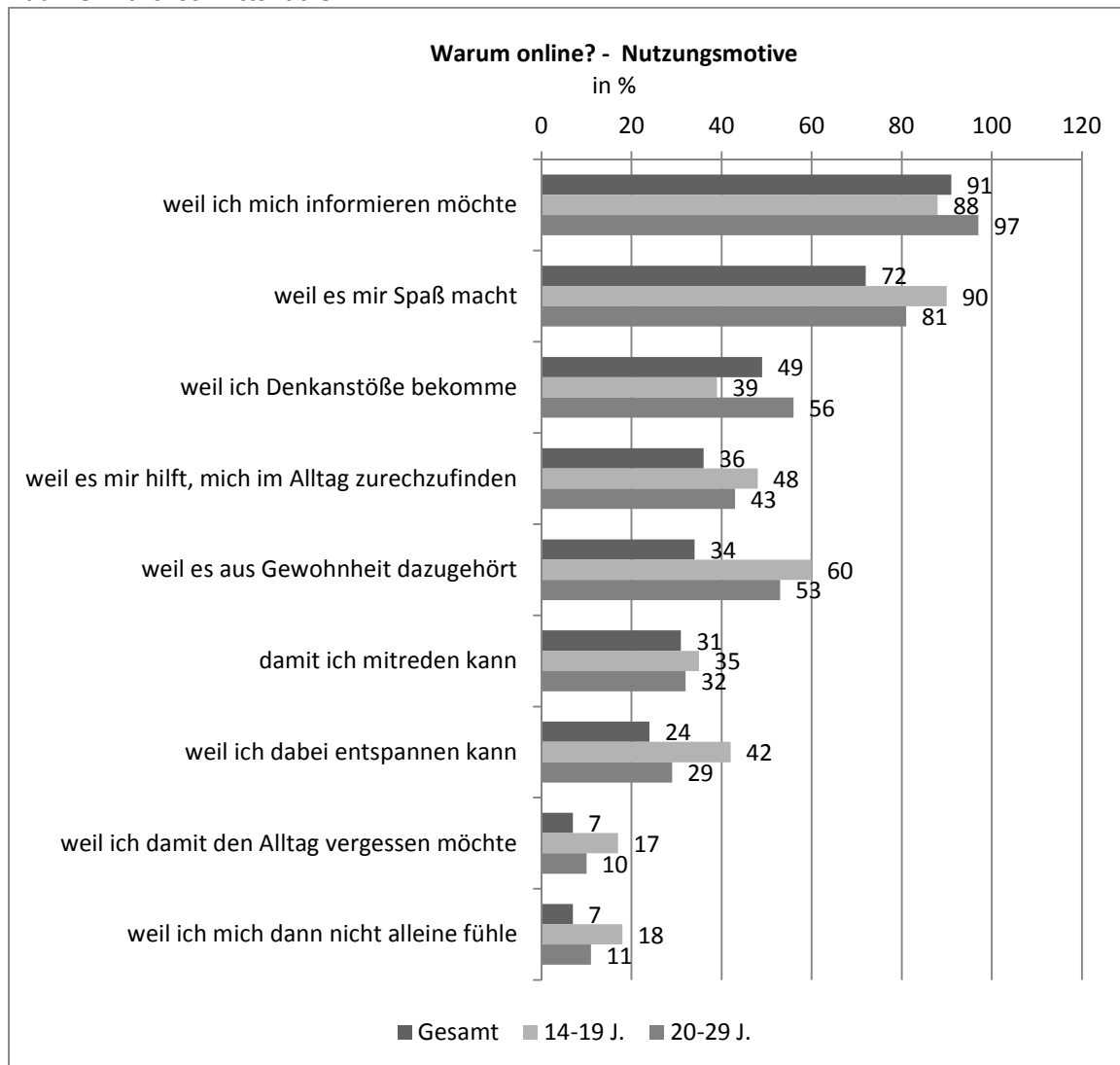
<sup>366</sup> Unabhängige Landesanstalt für das Rundfunkwesen (Hrsg.): Medienerziehung in der Familie, S. 143.

<sup>367</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 364.

<sup>368</sup> Ebenda, S. 364f.

<sup>369</sup> Ebenda, S. 367.

Abb. 13: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online Studie 2007<sup>370</sup>

Welche Anwendungen und welche Inhalte werden konkret im Internet genutzt?

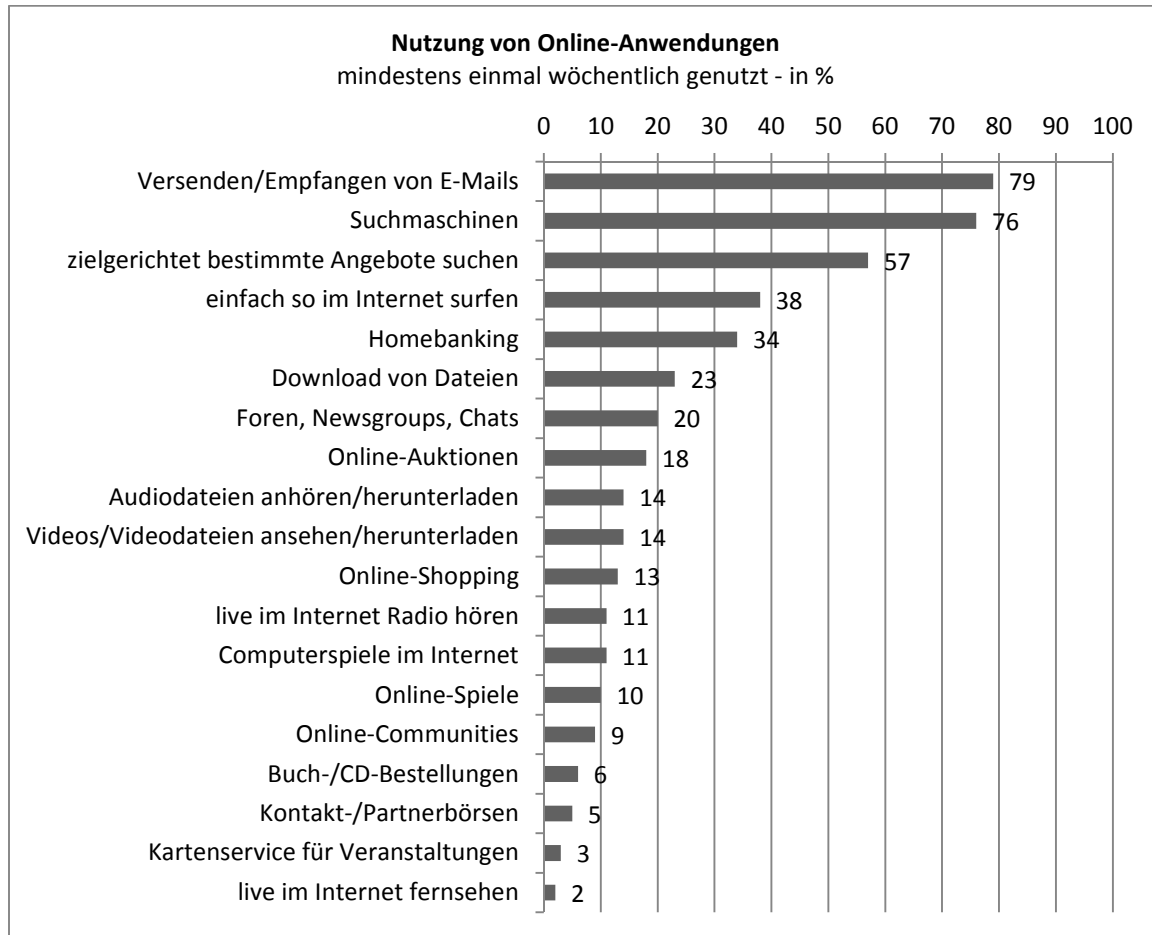
<sup>370</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Motive zur Nutzung des Internets 2007“, S. 367.

## 2.1.2 Internetaktivitäten

### 2.1.2.1 Nutzung von Online-Anwendungen

Welche Online-Anwendungen bevorzugt der durchschnittliche Internetnutzer?

Abb. 14: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>371</sup>

Die E-Mail-Funktion und die Verwendung von Suchmaschinen waren 2007 die am häufigsten genutzten Internet-Anwendungen, so die *ARD/ZDF-Online-Studie*. 79 Prozent aller Internetnutzer haben mindestens einmal pro Woche Mails gesendet und empfangen. Suchmaschinen wurden von 76 Prozent der Onliner wöchentlich genutzt. Vor allem die 20- bis 29-Jährigen nutzten die E-Mail-Funktion intensiv.<sup>372</sup>

Aber nicht nur das Alter beeinflusst die Nutzung von Mails sehr stark, sondern auch der Bildungsgrad: Laut dem *Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (BITKOM e. V.)* versenden nur 30 Prozent der Deutschen mit Hauptschulabschluss täglich private Mails. Bei Personen mit Realschulabschluss sind es 46 Prozent, mit Abitur 67 Prozent – mehr als doppelt so viele wie bei den Hauptschulabgängern.<sup>373</sup>

<sup>371</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Onlineanwendungen 2007 – mindestens einmal wöchentlich genutzt“, S. 370.

<sup>372</sup> Ebenda, S. 370.

<sup>373</sup> BITKOM e. V.: E-Mail-Nutzung hängt vom Bildungsniveau ab, Presseinformation vom 20.04.2008.



Nach der *ARD/ZDF-Online-Studie* werden Suchmaschinen am stärksten von den 14- bis 19-Jährigen genutzt. Im Vergleich zur Gesamtheit der Internetnutzer geben Jugendliche mit 70 Prozent auch fast doppelt so häufig an, einfach nur so im Internet zu surfen (Gesamtheit: 38 %). Im Gegensatz zu den jüngeren ziehen die älteren Onliner die zielgerichtete Suche nach bestimmten Internet-Angeboten dem planlosen herum Surfen vor. Vor allem die Altersgruppe der 20- bis 49-Jährigen sucht gezielt (20-29 J.: 69 %, 30-49 J.: 61 %, Gesamtheit: 57 %).<sup>374</sup>

Die gezielte Online-Recherche wird gerne dazu genutzt, um sich über Produkte zu informieren. Laut der Studie *internet facts 2007* stehen für den User im Mittelpunkt des Interesses Flug- und Bahntickets, Urlaubs- und Last-Minute-Reisen, Bücher, Hotels, Eintrittskarten und Autos. Telekommunikationsprodukte, Musik-CDs, Unterhaltungselektronik sowie Computer-Hardware und -Zubehör sind ebenfalls unter den Top-10-Produkten bei der Internetrecherche zu finden.

Die Tatsache, dass die Produktrecherche mittlerweile von nahezu allen Internetnutzern betrieben wird, unterstreicht der Studie zufolge die Bedeutung des Internets als Informationsplattform in der Orientierungs- und Entscheidungsphase vor einem Kauf, egal ob dieser letztendlich online oder offline stattfindet.<sup>375</sup>

Nicht nur bei der Produktrecherche spielt das Internet inzwischen eine große Rolle, auch das Online-Shopping wird für viele Internetnutzer immer selbstverständlicher. Laut *BITKOM e. V.* erwarben 2007 41 Prozent der Deutschen Waren und Dienstleistungen über das Internet (2006: 38 %, 2005: 32 % – Online-Shopping innerhalb der letzten drei Monate vor dem Erhebungszeitraum). In Haushalten mit Breitbandanschluss lag die Quote der Online-Shopper bei 57 Prozent.<sup>376</sup> Mindestens einmal wöchentlich im Internet shoppen der *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* zufolge allerdings nur 13 Prozent aller Nutzer.<sup>377</sup> Noch kaufen deutlich mehr Männer als Frauen online ein (M: 42 %, F: 34 %).<sup>378</sup> Insgesamt kauften laut *BITKOM e. V.* die privaten Verbraucher in Deutschland 2006 Waren und Dienste im Wert von 46 Milliarden Euro über das Web. Das entsprach einem Plus von 44 Prozent im Vergleich zum Vorjahr 2005. Mittlerweile habe sich das Internet neben dem stationären Handel und dem traditionellen Versandgeschäft als dritte Handelssäule fest etabliert. Für das Jahr 2010 rechnete der Verband mit einer Umsatzsteigerung im Privatkunden-Bereich auf 145 Milliarden Euro.<sup>379</sup>

Neben der Produktrecherche und dem Online-Kauf wird das Internet zunehmend auch zum Verkauf von Artikeln genutzt. Laut *BIKOM e. V.* haben 2007 13 Millionen Deutsche zwischen 16 und 74 Jahren (21 %) das Netz genutzt, um privat Waren oder Dienstleistungen zu verkaufen. Damit liegen die Deutschen mit ihrer Begeisterung für private Online-Verkäufe im EU-Vergleich hinter den Dänen auf Rang zwei, so der Verband. Verkauft wird vor allem von Männern sowie formal höher Gebildeten und wenn ein Breitbandanschluss zur Verfügung steht.<sup>380</sup>

---

<sup>374</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 370.

<sup>375</sup> AGOF e. V.: *internet facts 2007 – IV*, Berichtsband Teil 1, S. 25-28.

<sup>376</sup> BITKOM e. V.: *Deutsche kaufen gern im Internet ein*, Presseinformation vom 24.01.2008.

<sup>377</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 370.

<sup>378</sup> BITKOM e. V.: *E-Commerce – Konsumenten, Markt & Statistik 2008*.

<sup>379</sup> BITKOM e. V.: *Der elektronische Handel boomt*, Presseinformation vom 25.01.2007.

*Online-Umsatz mit gewerblichen Kunden 2006 in Deutschland: 392 Milliarden Euro.*

<sup>380</sup> BITKOM e. V.: *Jeder fünfte Deutsche verkauft Waren im Internet*, Presseinformation vom 04.05.2008.

Nach der Studie *internet facts 2007* stehen auf Platz eins beim Online-Shopping Bücher. Weitere beliebte Produkte beim Online-Einkauf sind Flug- und Bahntickets, Eintrittskarten, Mode und Schuhe sowie Hotelbuchungen.<sup>381</sup>

Tab. 3:

	<b>Online-Produkt-Recherche</b> Zu welchen der nachfolgenden Produkte haben Sie schon einmal Informationen im Internet gesucht? – in %	<b>Online-Shopping</b> Haben Sie in den letzten 12 Monaten folgende Produkte über das Internet gekauft? – in %
1.	Flug- und Bahntickets (60,9)	Bücher (39,5)
2.	Urlaubs-, Last-Minute-Reisen (56,3)	Flug- und Bahntickets (34,7)
3.	Bücher (56,0)	Eintrittskarten für Kino, Theater, etc. (32,3)
4.	Hotels f. Urlaubs- oder Geschäftsreisen (53,1)	Mode und Schuhe (28,6)
5.	Eintrittskarten für Kino, Theater, etc. (52,6)	Hotels f. Urlaubs- oder Geschäftsreisen (25,4)
6.	Autos (51,0)	Computer-Hardware und -Zubehör (24,0)
7.	Telekommunikationsprodukte (47,6)	Musik-CDs (23,2)
8.	Musik-CDs (47,6)	Urlaubs-, Last-Minute-Reisen (20,1)
9.	Unterhaltungselektronik (47,2)	Filme auf DVDs, Videos (19,9)
10.	Computer-Hardware und -Zubehör (47,1)	Computer-Software ohne Games (17,9)

Quelle: internet facts 2007<sup>382</sup>

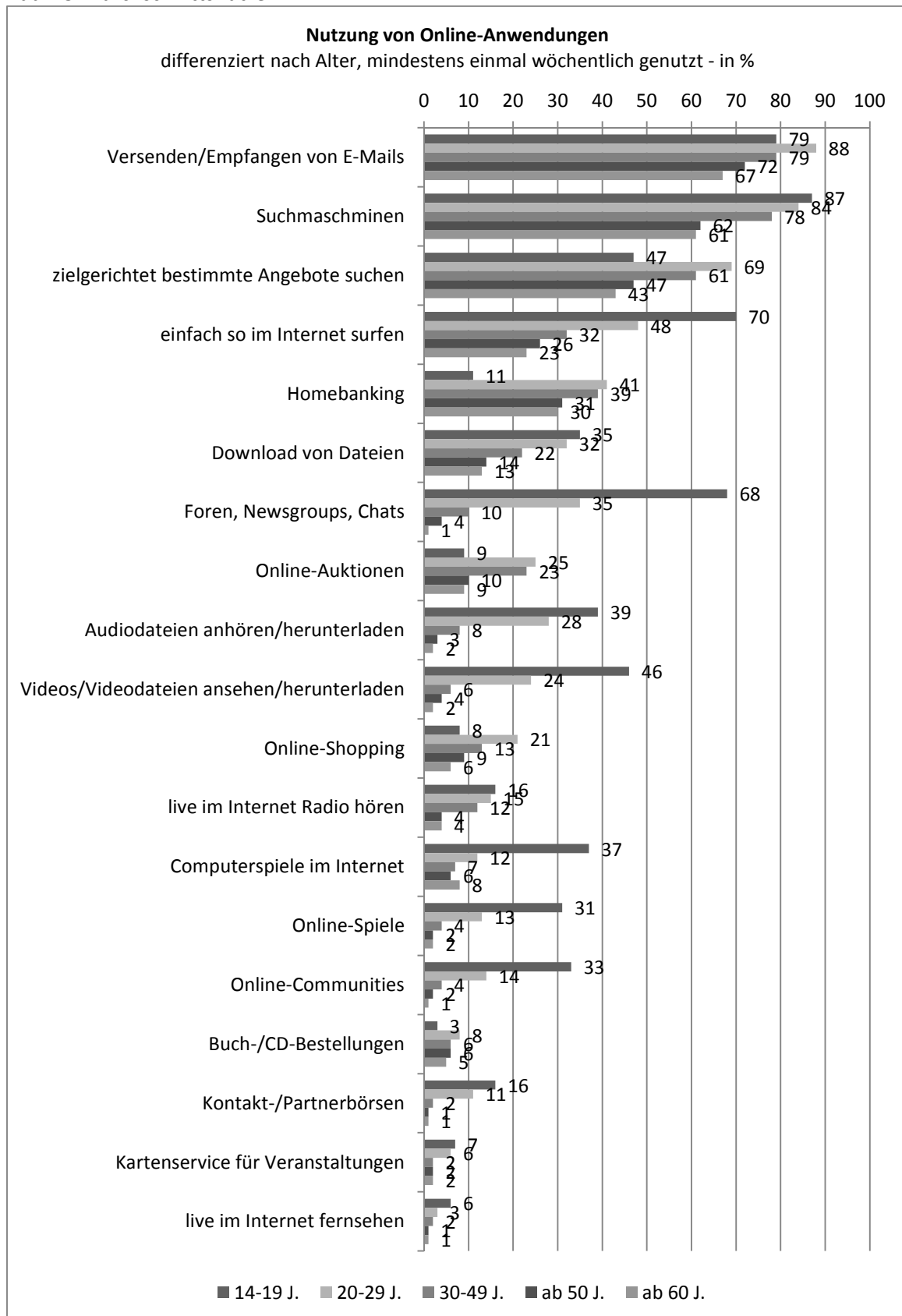
Insgesamt nimmt laut *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* die „zielgerichtete“ Internetnutzung seit Jahren zu, während der Anteil derer, die sich einfach im Netz treiben lassen, rückläufig ist. Dies hänge vermutlich mit den Internet-„Neuzugängen“ zusammen, so die Studie: In den letzten Jahren wären vor allem Frauen und ältere Menschen zum Internet gestoßen, die sich durch einen „eher pragmatischen Umgang mit dem Netz“ auszeichnen würden. Die Jugendlichen seien dagegen sehr viel „unterhaltungsaffiner“ und damit deutlich aktiver. Foren, Newsgroups, Chats oder Communities, Online-Spiele und multimediale Anwendungen werden beispielsweise von ihnen rund dreimal so häufig genutzt als vom durchschnittlichen Internetnutzer (Foren, etc.: 14-19 J.: 68 %, Gesamtheit: 20 %; Communities: 14-19 J.: 33 %, Gesamtheit: 9 %; Online-Spiele: 14-19 J.: 31 %, Gesamtheit: 10 %; Audiodateien: 14-19 J.: 39 %, Gesamtheit: 14 %; Videodateien: 14-19 J.: 46 %, Gesamtheit: 14 %).<sup>383</sup>

<sup>381</sup> AGOF e. V.: internet facts 2007 – IV, Berichtsband Teil 1, S. 25-28.

<sup>382</sup> AGOF e. V.: internet facts 2007 – IV, Berichtsband Teil 1, „Internetnutzer letzte 3 Monate – Informationen im Internet gesucht – Top 10“, S. 25; „Internetnutzer letzte 3 Monate – Online-Shopping ist zur Selbstverständlichkeit geworden – Top 10“, S. 28.

<sup>383</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Onlineanwendungen 2007 – mindestens einmal wöchentlich genutzt“, S. 69.

Abb. 15: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>384</sup>

<sup>384</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Onlineanwendungen 2007 – mindestens einmal wöchentlich genutzt“, S. 370.

Grundsätzlich werden Multimedia-Anwendungen nicht nur sehr viel häufiger von jüngeren als von älteren Onlinern aufgerufen, sondern auch doppelt so häufig von männlichen Usern im Vergleich zu den weiblichen. Dies gilt auch für junge Frauen. Audio- bzw. Videodateien werden zwar von immerhin 23 bzw. 20 Prozent der 14- bis 29-jährigen Frauen mindestens einmal wöchentlich abgerufen. Der Anteil bei den 14- bis 29-jährigen Männern ist mit 42 bzw. 46 Prozent jedoch annähernd doppelt so hoch.<sup>385</sup>

Offensichtlich kommt das sogenannte Web 2.0 mit seinen typischen Audio- und Video-Portalen vor allem dem Unterhaltungsbedürfnis der jüngeren, männlichen Nutzer entgegen. Dies spiegelt sich in den am häufigsten abgerufenen Video- bzw. Audio-Inhalten wider:

- Video-Inhalte:
  1. Musik-Clips (73 %) bzw. Unterhaltung: Filme, Comedy, Bunes (73 %)
  2. Nachrichten (49 %)
  3. Sport (43 %) bzw. Wissen/Bildung (43 %)
- Audio-Inhalte:
  1. Musik, z. B. als mp3 (87 %)
  2. Unterhaltung: Comedy, Bunes (52 %) bzw. Nachrichten (52 %)
  3. Sport (35 %) bzw. Wissen/Bildung/Kultur (35 %)<sup>386</sup>

Auch andere Anwendungen, wie beispielsweise Spiele oder das allgemeine Downloaden von Dateien, sind eher eine Männerdomäne. So laden sich gerade einmal ein knappes Fünftel der 14- bis 29-jährigen Frauen mindestens einmal wöchentlich Dateien herunter (19 %). Bei den Männern der gleichen Altersgruppe ist es fast die Hälfte (47 %). Altersunabhängig betrachtet lädt ein Drittel aller Männer mindestens einmal pro Woche Dateien herunter (32 %). Bei den Frauen ist es dagegen nur gut jede Zehnte (13 %).<sup>387</sup>

Es gibt aber auch Internetangebote, die unabhängig von Geschlecht bzw. Alter bisher kaum genutzt werden. Radio wird z. B. nach wie vor von nur wenigen Nutzern regelmäßig live über Internet gehört („Nutzung mindestens einmal wöchentlich – Gesamtheit: 11 %). Das Live-Fernsehen über Internet spielt sogar eine noch sehr viel geringere Rolle als das Live-Radio (Gesamtheit: 2 %). Zeitversetzte Sendungen (Audio bzw. Video „on demand“), wie auch das Pod- bzw. Vodcasting<sup>388</sup> werden von den Internetnutzern ebenfalls kaum nachgefragt.<sup>389</sup>

Man kann also festhalten, dass durch die zunehmende Verbreitung von Breitbandanschlüssen die Nutzung multimedialer Angebote zwar insgesamt gestiegen ist, ältere und weibliche Internetnutzer den multimedialen Angeboten jedoch allgemein eher zurückhaltend gegenüberstehen. Je jünger die Onliner dagegen sind, desto mehr nutzen sie die gesamte Palette der vielfältigen Internet-

<sup>385</sup> Ebenda, S. 365.

<sup>386</sup> Ebenda, S. 370.

<sup>387</sup> Ebenda, S. 365.

<sup>388</sup> Podcast/Vodcast: Audio- bzw. Videodateien, beispielsweise von Hörfunk- und Fernsehsendern, Tageszeitungen oder Privatpersonen, die man abonnieren, automatisch herunterladen, speichern und zu jeder beliebigen Zeit abspielen kann.

<sup>389</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Onlineanwendungen 2007 – mindestens einmal wöchentlich genutzt“, S. 370-373.

---

Anwendungsmöglichkeiten und desto beliebter sind auch die Unterhaltungsangebote aus dem Netz, vor allem bei jungen Männern.

Wie erklärt sich dieses unterschiedliche Nutzungsverhalten? Die Zurückhaltung der älteren bzw. weiblichen Nutzer liegt laut *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* nicht etwa in einer tendenziell schlechteren Hardwareausstattung oder langsameren Verbindungstechnik begründet, die die Nutzung moderner Internetanwendungen, wie z. B. das Abrufen von Audio- oder Videodateien, behindern könnte. Bei einer mittlerweile durchschnittlich ähnlich guten PC-Ausstattung bzw. Internetverbindungstechnik müsse man vielmehr unter den Onlinern zwischen zwei großen Gruppierungen unterscheiden: den „aktiv-dynamischen“ und den „selektiv-zurückhaltenden“ Internetnutzern.<sup>390</sup>

Die „aktiv-dynamischen“ Nutzer zeichnen sich durch einen „aktiven, intensiven und stark habitualisierten Umgang mit den Angeboten im Netz aus“, so die *ARD/ZDF-Online-Studie*. Je nach individueller Bedürfnislage interessierten sich die Nutzer dieser Gruppierung mal mehr, mal weniger intensiv für das Internet vor allem als Informations-, Kommunikations-, Unterhaltungs- oder Shopping-Medium.

Für die „selektiv-zurückhaltenden“ Onliner ist laut der Studie dagegen kennzeichnend, „[...] dass das Internet noch nicht in ihren (Medien-)Alltag integriert ist und sich ihre Nachfrage auf wenige (bekannte) Angebote und Funktionen beschränkt.“ Unterschiede innerhalb dieser Gruppe gäbe es bezüglich des Grads des beschränkten Kompetenzvermögens und dem daraus resultierenden Ausmaß der jeweiligen Internetzurückhaltung.<sup>391</sup>

Der *ARD/ZDF-Online-Studie* zufolge findet man unter den „aktiv-dynamischen“ Nutzern eher die jüngeren, männlichen Onliner, unter den „selektiv-zurückhaltenden“ tendenziell eher die älteren bzw. weiblichen User. In dem Maß jedoch, in dem sich die (älteren bzw. weiblichen) Einsteiger an das Internet herantasten, sich weiter entwickeln und routinierter werden, können sie sich laut der Studie nach einer gewissen Lernphase natürlich auch zu einem „aktiv-dynamischen“ Nutzer entwickeln. Aufgrund dieser Wanderungsbewegungen zwischen den beiden Gruppierungen sei durch die neu hinzukommenden User der Anteil „aktiv-dynamischer“ und „selektiv-zurückhaltender“ Online-Nutzer die letzten Jahre weitgehend gleich geblieben. Beide Gruppierungen machten nach wie vor etwa die Hälfte der Internetnutzer aus, so die Studie.<sup>392</sup>

Was bedeutet nun aber „aktiv-dynamische“ bzw. „selektiv-zurückhaltende“ Online-Nutzung konkret? Wie sieht es denn speziell mit der Nutzerbeteiligung im Web 2.0, dem sogenannten Mitmach-Web, aus?

---

<sup>390</sup> Ebenda, S. 366.

<sup>391</sup> Ebenda, S. 366.

<sup>392</sup> Oehmichen, Ekkehardt/ Schröter, Christian: Zur typologischen Struktur medienübergreifender Nutzungsmuster, S. 407.

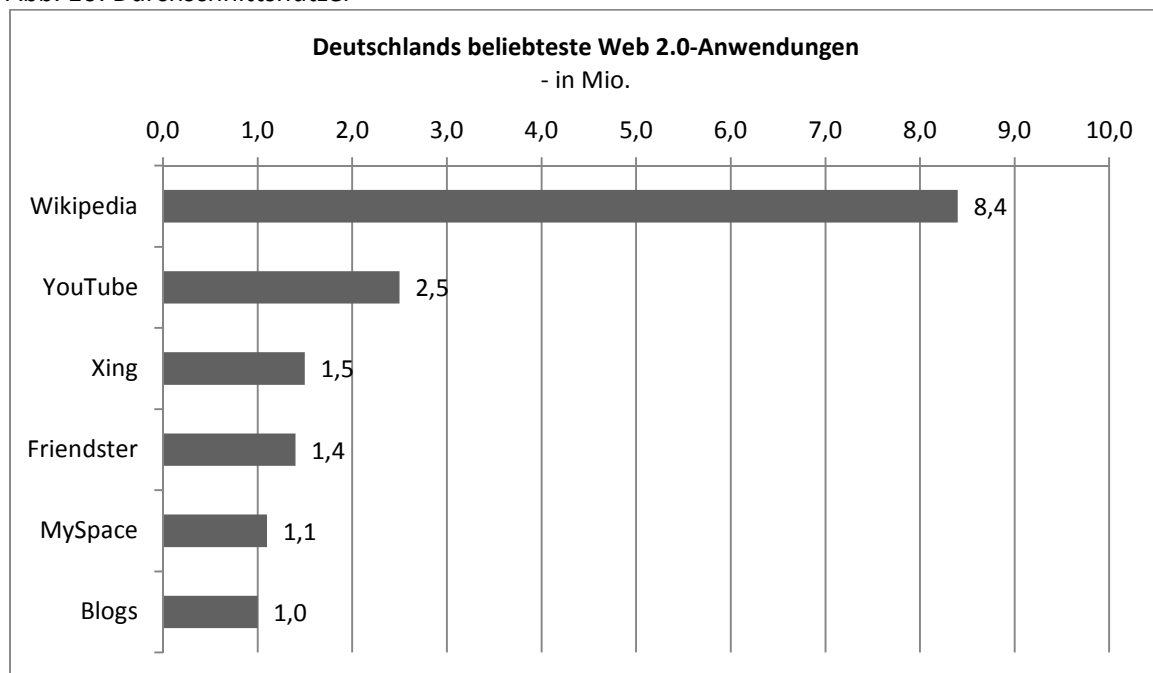
### 2.1.2.2 Aktive Nutzung von Web 2.0-Angeboten

Während das „traditionelle“ Internet grundsätzlich durch eine mehr oder weniger passive Nutzung gekennzeichnet war, steht das Web 2.0 für das „Mitmach-Internet“. Es geht um Interaktion und Partizipation, um Vernetzen, Darstellen und Austauschen.

Laut der *ARD-/ZDF-Online-Studie* kann dank der leicht zu bedienenden sogenannten „Social Software“ im Prinzip mittlerweile jeder User das Internet aktiv mitgestalten oder als Plattform für Interaktionen mit anderen Onlinern nutzen. Es sei technisch unkompliziert, beispielsweise einen Text bei einem Wissensportal einzustellen oder ein Foto bei einer Bildergalerie hochzuladen. Meist brauche es dazu nur wenige Mausklicks.<sup>393</sup>

Ein paar Beispiele: Laut der *TNS-Infratest-Sekundärstudie 2007* gehört die kostenlose Online-Enzyklopädie *Wikipedia* zu den beliebtesten Web 2.0-Diensten in Deutschland. 8,4 Millionen Deutsche schlagen in dem Online-Lexikon nach. Es folgen die Videosharing-Plattform *YouTube* mit 2,5 Millionen Nutzern sowie das Business-Netzwerk *Xing* (*ehemals OpenBC*) mit 1,5 Millionen Usern.<sup>394</sup>

Abb. 16: Durchschnittsnutzer



Quelle: Booz Allen Hamilton/FAS, Dezember 2006<sup>395</sup>

<sup>393</sup> Gscheidle, Christoph/ Fisch, Martin: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 398.

<sup>394</sup> Mittlerweile gehört die *Facebook*-Community weltweit zu einer der beliebtesten Web-Anwendungen. Hierzulande sind inzwischen gut 23 Millionen Nutzer in diesem Netzwerk registriert. Das bedeutet, allein in Deutschland eine Steigerung der Mitgliederzahlen innerhalb eines Jahres (3/11 – 3/12) von 30 Prozent, Stand 23.03.2012. Vgl. Allfacebook.de: Nutzerzahlen.

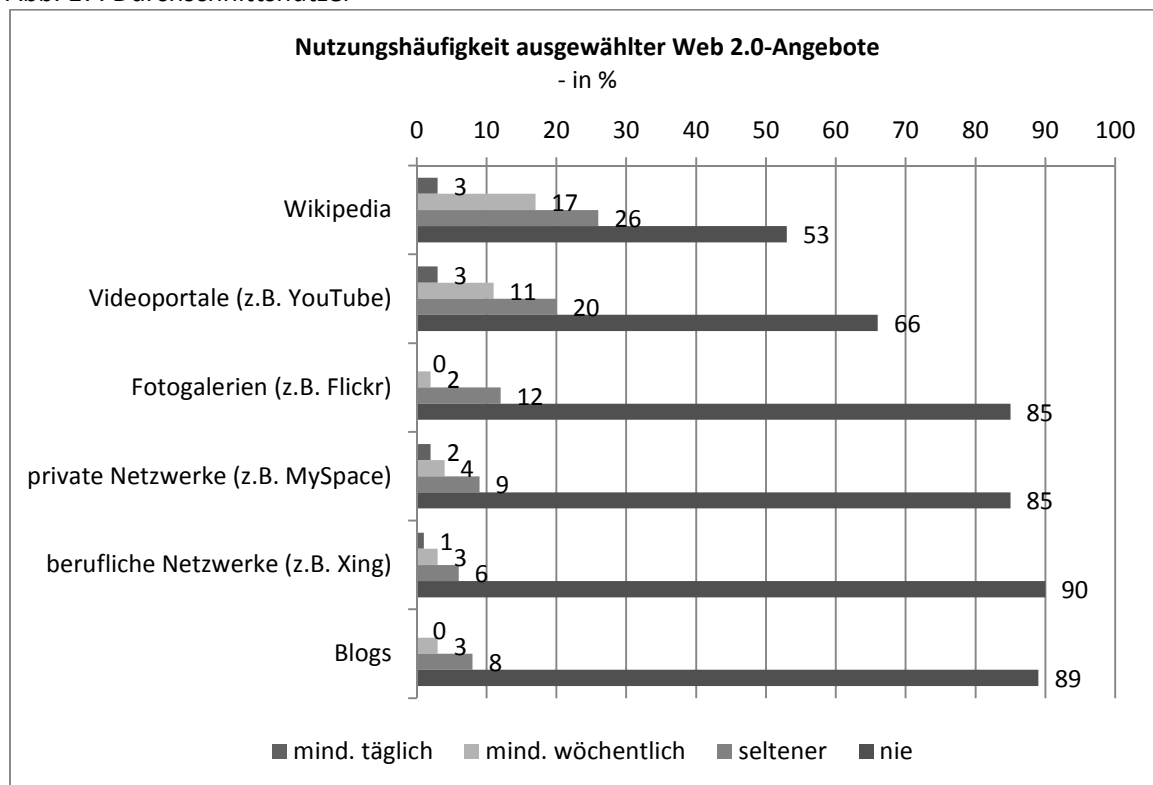
<sup>395</sup> Booz Allen Hamilton/ FAS: „Deutschland: Nutzer von Web-2.0-Angeboten in Millionen, Dezember 2006“, zitiert nach: TNS Infratest Forschung GmbH: *Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation. 10. Faktenbericht 2007*, S. 356f.

Das Online-Lexikon *Wikipedia* ist der beliebteste und bekannteste Web 2.0-Dienst in Deutschland. Wie häufig wird das Angebot aber tatsächlich genutzt? Fast ein Fünftel (17 %) aller User nutzt die Online-Enzyklopädie mindestens wöchentlich, ein Viertel immer noch zumindest selten (26 %). Besonders bei Jugendlichen zwischen 14 und 19 Jahren ist die Nutzung des freien Nachschlagewerks sehr beliebt – 82 Prozent von ihnen haben *Wikipedia* bereits genutzt. Je älter die Onliner jedoch sind, desto seltener machen sie von dem Online-Lexikon Gebrauch. Insgesamt nutzt über die Hälfte (53 %) aller User *Wikipedia* nie.

Wie bereits erwähnt, zählen zu den relativ häufig genutzten Web 2.0-Angeboten auch die Videoportale, wie beispielsweise *YouTube*. Diese werden von gut jedem zehnten Onliner (11 %) mindestens wöchentlich genutzt, seltener von immerhin noch einem Fünftel (20 %). Allerdings nutzen zwei Drittel (66 %) aller Internetuser niemals Videoportale.

Bei Foto-Communities, privaten wie auch beruflichen Netzwerken und Blogs ist die Nachfrage noch sehr viel geringer: Zwischen 85 und 90 Prozent der Onliner nutzen diese Web 2.0-Angebote ebenfalls überhaupt nie.<sup>396</sup>

Abb. 17: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>397</sup>

Insgesamt werden die typischen Web 2.0-Angebote also nur wenig nachgefragt. Wie sieht es dann erst mit der aktiven Beteiligung aus? Das Mitmach-Web funktioniert ja nur, wenn die Nutzer nicht nur Seiten konsumieren, sondern auch aktiv an Web-Angeboten und -Plattformen mitwirken. Erst durch das „Mitmachen“ der Nutzer werden die Inhalte generiert. Wie aktiv ist der durchschnittliche Online-Nutzer also tatsächlich?

<sup>396</sup> Gscheidle, Christoph/ Fisch, Martin: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, S. 400.

Die Mitgliedschaft in privaten Netzwerken hat mittlerweile sehr stark zugenommen, z. B. *Facebook*.

<sup>397</sup> Gscheidle, Christoph/ Fisch, Martin: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Nutzungshäufigkeit ausgewählter Web-2.0-Angebote 2007“, S. 400.

Der *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* zufolge ist der Anteil der User, die *aktiv* Beiträge und Inhalte verfassen und ins Netz einstellen, im Verhältnis zur insgesamt sowieso nur kleinen Web 2.0-Nutzerschar, sehr gering.

Nehmen wir das Beispiel *Wikipedia*. Bei dem Online-Lexikon kann jeder Nutzer anonym und ohne Registrierung bzw. ohne Anlegen eines eigenen Profils mitmachen, indem er eigene Beiträge verfasst bzw. schon vorhandene ergänzt. Bei diesem immerhin beliebtesten und am häufigsten genutzten Web 2.0-Angebot haben nur sechs Prozent der Onliner, die angeben, die Online-Enzyklopädie bereits einmal besucht zu haben, schon einmal einen Artikel verfasst oder Informationen eingestellt. Bei Videoportalen ist das Verhältnis ähnlich. Gerade einmal sieben Prozent der Videoportal-Nutzer haben eigene Videodateien eingestellt. Am aktivsten werden noch die Fotogalerien genutzt. Von den insgesamt wenigen Usern, die Fotoportale wie *Flickr*, *Snapfish* oder *Magix* aufrufen, hat zumindest schon knapp ein Drittel (32 %) selbst Fotos hochgeladen und veröffentlicht. Die im Ganzen gesehen verschwindend kleine Zahl deutscher Blogger ist ebenfalls recht aktiv.<sup>398</sup> Von ihnen hat ein Viertel Beiträge in einem eigenen Blog verfasst bzw. Artikel in fremden Blogs kommentiert.

Zusammengefasst heißt das: „Eine im Verhältnis geringe Anzahl aktiver Nutzer ‚erschafft‘ also massenattraktive Inhalte. Der Mehrwert ist für viele Nutzer offenkundig nicht die Möglichkeit, selbst aktiv im Netz mitzumachen, sondern attraktive Inhalte passiv konsumieren zu können.“<sup>399</sup>

Die Klassifizierungen „aktiv-dynamische“ bzw. „selektiv-zurückhaltende“ Online-Nutzung müssen folglich relativiert werden: Freilich ist die vermehrte Breitbandnutzung in der Tat die Basis für einen „aktiveren“ Umgang mit dem Web. Aktiv bedeutet in diesem Zusammenhang jedoch nur, dass es zwar zunehmend mehr User gibt, die die neuen Web 2.0-Angebote immerhin kennen und tatsächlich auch verstärkt nutzen, allerdings vor allem als passive Rezipienten. Im Ganzen gesehen nutzen bisher nur wenige Onliner die Web 2.0-Dienste und noch sehr viel weniger Nutzer gestalten die Web-Inhalte wirklich aktiv mit. Die (relative) Attraktivität der Web 2.0-Angebote liegt also nicht in der Möglichkeit der aktiven Mitarbeit, sondern in der passiven Nutzung interessanter bzw. unterhaltsamer kostenfreier Inhalte, die von wenigen Usern erstellt wurden. Damit gleicht das viel beschworene neue „Mitmach-Web 2.0“ verdächtig dem althergebrachten „Passiv-Web 1.0“: Ob „aktiv-dynamischer“ oder „selektiv-zurückhaltender“ Nutzer – mehrheitlich sind die Onliner nach wie vor passive Rezipienten und nur eine kleine Minderheit gehört zu den aktiven Mitgestaltern.<sup>400</sup>

Woher kommt aber diese weitverbreitete passiv-zurückhaltende Internetgrundhaltung? Hat der Durchschnittsnutzer etwa vor den vielfältigen Möglichkeiten des Cyberspace kapituliert, als er feststellte, dass sich das Internet doch nicht von selbst erschließt, dass man sich, im Gegenteil, für die sinnvolle Nutzung gewisse Fertigkeiten und Fähigkeiten erst aneignen muss? Oder ist einfach nur die erste Euphorie und Neugier verflogen?

<sup>398</sup> Deutsche Blogs sind im internationalen Vergleich unterrepräsentiert: 39 Prozent der weltweiten Blog-Posts werden in englischer Sprache und 33 Prozent in japanischer Sprache verfasst. Mit großem Abstand folgt Chinesisch mit 10 Prozent. Nur ein Prozent aller Blog-Posts sind in Deutsch. Auf einen gleich geringen Anteil kommt nur noch Farsi. TNS Infratest Forschung GmbH: 10. Faktenbericht 2007, S. 358f.

<sup>399</sup> Gscheidle, Christoph/ Fisch, Martin: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 401.

<sup>400</sup> Ebenda, S. 405.

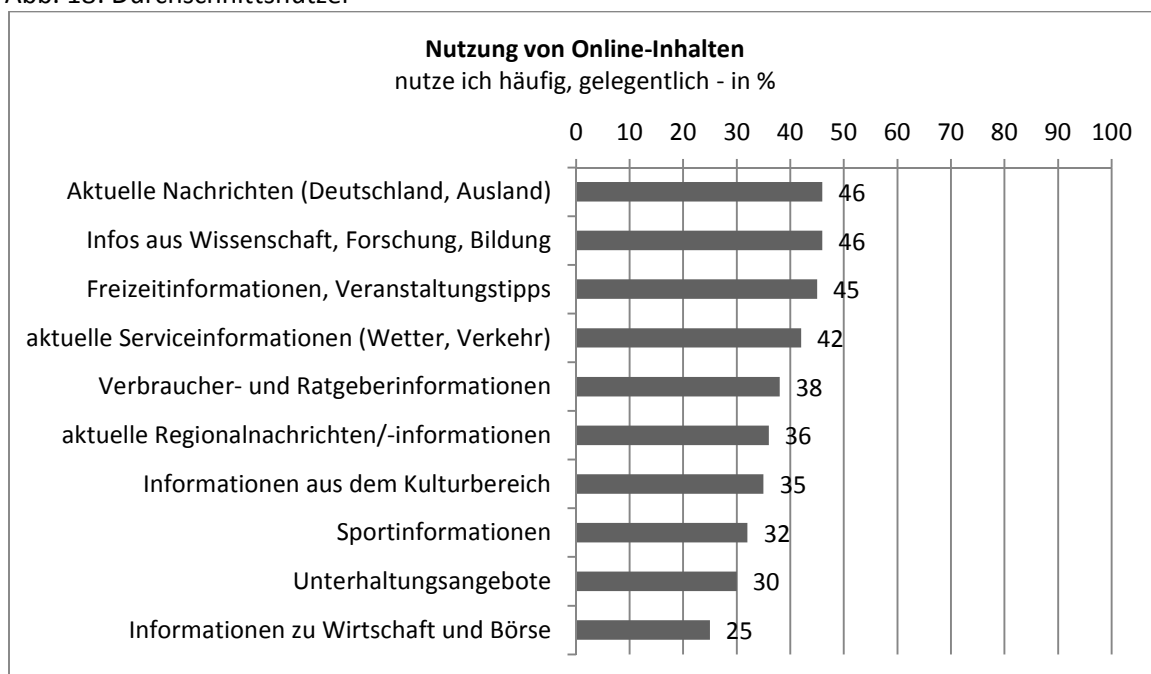


Zwar sprechen die verschiedenen *ARD/ZDF-Online-Studien* immer wieder davon, dass das Internet, vor allem für die „unterhaltungsaffinen“ Jüngeren, heute zum Alltag gehöre.<sup>401</sup> Sie gingen aus „Gewohnheit“ und folglich ganz „routiniert“ und „selbstverständlich“ mit diesem Medium um. Auch für viele Ältere gelte, dass man mittlerweile alles ausprobiert habe und man jetzt gezielt vorgehen könne. Der Onliner greife nur noch ganz „rational und zielstrebig“ auf eine beschränkte Auswahl an Internet-Angeboten zurück. Anwendungen, die keinen echten Mehrwert versprechen, ließe der eher praktisch orientierte ältere Internetnutzer inzwischen links liegen. Aber ist das wirklich so? Lassen sich die mehrheitlich passive User-Haltung und die damit einhergehende beschränkte Nutzung der an sich vielfältigen Online-Anwendungen tatsächlich so erklären? Aufschlussreich mag da ein detaillierter Blick auf den Umgang mit den Web-Inhalten sein.

### 2.1.2.3 Nutzung von Online-Inhalten

Welche Web-Inhalte werden vor allem genutzt?

Abb. 18: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>402</sup>

Das Internet scheint sich inzwischen als ein wichtiges Medium für tagesaktuelle Informationen etabliert zu haben: 2007 zählten zu den am häufigsten aufgerufenen Inhalten laut der *ARD/ZDF-Online-Studie* aktuelle Nachrichten aus Deutschland bzw. dem Ausland. Zu den ebenfalls von fast der Hälfte aller Onliner zumindest gelegentlich aufgerufenen Inhalten gehörten außerdem Informationen aus Wissenschaft, Forschung und Bildung sowie Freizeitinformationen und Veranstaltungstipps. Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr gab es vor allem bei den Verbraucher- und Ratgeberinformationen. Sie wurden der Studie zufolge mit einem Zuwachs von sieben Prozentpunkten verstärkt nachgefragt.<sup>403</sup>

<sup>401</sup> Vgl. Kapitel 2.1.2.1: Nutzung von Online-Anwendungen, S. 141.

<sup>402</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Genutzte Onlineinhalte 2003 bis 2007 – häufig/gelegentlich“, S. 368.

<sup>403</sup> Ebenda, S. 368.

---

Der *Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (BITKOM e. V.)* bestätigt diese erhöhte Nachfrage von Verbraucherinformationen. Wie auch schon zuvor erwähnt wurde, achten vor Kaufentscheidungen besonders die jüngeren, preisbewussten und technologieinteressierten Kunden zunehmend auf Empfehlungen aus dem Web, vor allem bei Elektronik-Artikeln und Autos. So beschäftigten sich im ersten Quartal 2007 41 Prozent aller Beiträge in deutschen Online-Foren mit Geräten der Unterhaltungselektronik, Computern, Telekommunikation und anderen Elektronikartikeln. Auf Platz zwei folgte das Thema Automobile mit 26 Prozent aller Einträge. Laut dem Verband drehten sich diese Beiträge nicht nur um den Preis, es gehe dabei ebenso um Service und Produktqualität. Verbraucher lobten und kritisierten einzelne Produkte und Dienstleistungen und könnten daher das Image eines Unternehmens beeinflussen. Damit nehme die Bedeutung solcher Foren und Blogs für die Unternehmen zu, was diese aber erst langsam realisierten.<sup>404</sup>

Wenn die Onliner nun nicht nach bestimmten Verbraucherinformationen suchen, steuern die meisten Internetnutzer gezielt ihre Lieblingsadressen an. Rund vier Fünftel (82 %) aller User rufen, wenn sie privat online sind, gewohnheitsmäßig Seiten auf, die sie immer wieder nutzen. Die aktive Suche nach neuen Websites findet entsprechend nur selten statt, es sei denn, man sucht eben spezielle Dinge, die die Lieblingsseiten nicht bieten. Relativ gering bleibt damit auch die Zahl der pro Online-Sitzung besuchten Homepages: Im Schnitt werden je Internet-Sitzung sieben Seiten aufgerufen.<sup>405</sup> Zu diesen Favoriten zählen laut *ARD/ZDF-Online-Studie 2006* vor allem Angebote, die einem bereits aus der Offline-Welt vertraut sind, wie beispielsweise die Seiten von Fernsehsendern oder Printmedien. Das Markenimage der etablierten Anbieter überträgt sich auf deren Internet-Auftritte.<sup>406</sup> Nach der Studie *internet facts 2007* findet man unter den deutschen Top5-Seiten zuvorderst allerdings lauter Online-Portale, die den Nutzern auch E-Mail-Funktionen anbieten, erst dann folgen die Angebote von TV-Sendern und Printmedien, Videoplattformen und Online-Gemeinschaften. Das größte deutsche Online-Angebot ist demnach weiterhin T-Online – 15 Millionen einzelne Nutzer klickten 2007 binnen eines Monats diese Webseite an.<sup>407</sup>

---

<sup>404</sup> BITKOM e. V.: Elektronik – Thema Nummer 1 in Online-Foren, Presseinformation vom 07.07.2007.

<sup>405</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2006: Schnelle Zugänge, neue Anwendungen, neue Nutzer?*, S. 407.

<sup>406</sup> Eimeren, Birgit van u. a.: *ARD/ZDF-Online-Studie 2003*, S. 346.

<sup>407</sup> AGOF e. V.: *internet facts 2007 – IV, Grafiken*, S. 32.

Tab. 4:

<b>Reichweite deutscher Online-Angebote</b> in Mio. Unique User pro durchschnittlichen Monat	
1. T-Online (15,14 Mio.)	11. CHIP Online (4,76 Mio.)
2. Web.de (13,48 Mio.)	12. SPIEGEL ONLINE (4,71 Mio.)
3. Yahoo! Deutschland (10,93 Mio.)	13. StudiVZ (4,62 Mio.)
4. MSN.de (8,51 Mio.)	14. DasTelefonbuch.de (4,33 Mio.)
5. GMX (8,41 Mio.)	15. MeineStadt.de (4,31 Mio.)
6. ProSieben.de (7,05 Mio.)	16. Bild.de (4,27 Mio.)
7. MyVideo (6,42 Mio.)	17. Auvito.de (4,13 Mio.)
8. AOL (5,33 Mio.)	18. DasÖrtliche (4,10 Mio.)
9. freenet.de (5,06 Mio.)	19. Wer-weiß-was (4,09 Mio.)
10. RTL.de (5,02 Mio.)	20. Map24 (3,72 Mio.)

Quelle: internet facts 2007<sup>408</sup>

Ein derart „habitualisiertes“ Verhalten wie beim Internet-Surfen zeigt sich auch beim Einrichten der Startseite. Nur ein gutes Drittel aller Online-Nutzer hatte 2003 die persönliche Startseite selbst eingestellt (38 %), knapp zwei Drittel starteten jedoch von der vom Provider oder Browser vor-eingestellten Seite (62 %).<sup>409</sup>

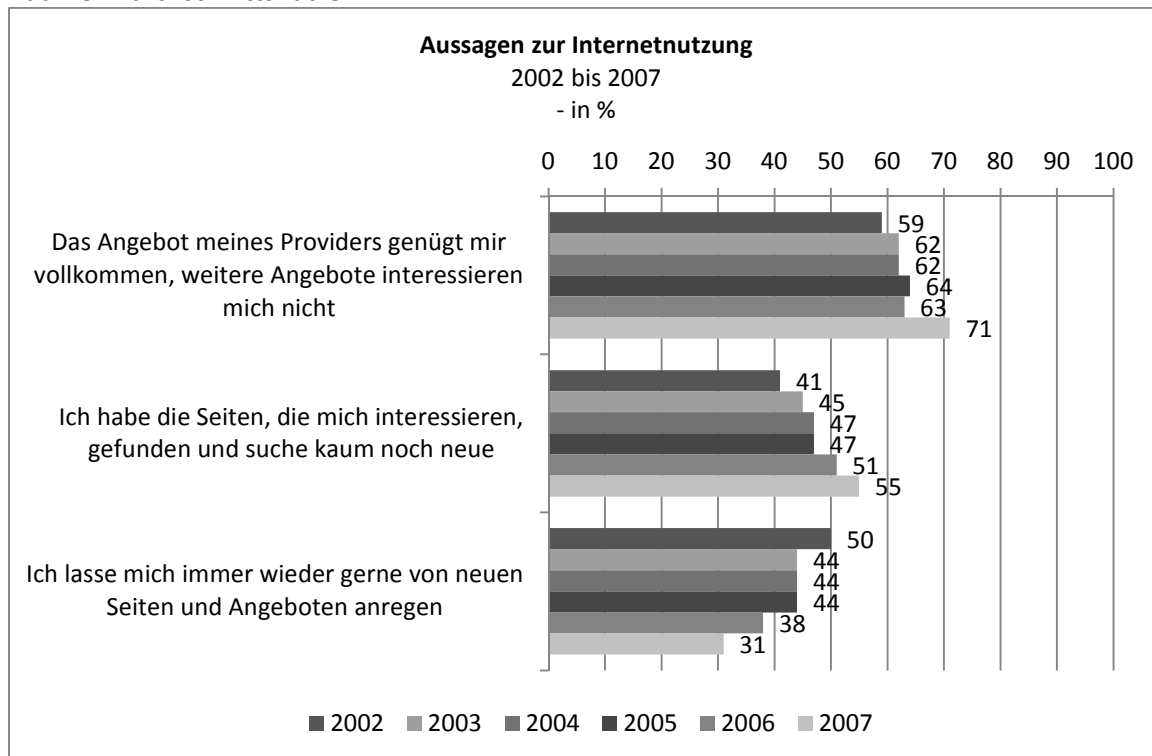
Diese Zahlen und das darin gespiegelte passive Nutzerverhalten mögen veraltet erscheinen. Das ist jedoch nicht der Fall, wie auch neuere Daten von 2007 zeigen: Nutzer, die seit mindestens einem Jahr online sind, geben überwiegend an (71 %), dass ihnen das Angebot ihres Providers genüge und weitere Angebote sie nicht interessierten. Dieser Anteil ist seit 2002 um 12 Prozentpunkte gestiegen, während der Anteil der Personen, die sich gerne von neuen Seiten und Angeboten anregen lassen, von 50 Prozent auf 31 Prozent gesunken ist. Entsprechend gibt über die Hälfte (55 %) der Onliner an, die sie interessierenden Seiten gefunden zu haben und kaum noch nach neuen Seiten zu suchen. 2002 lag der Anteil derjenigen, die dieser Aussage zustimmten, noch bei 41 Prozent.<sup>410</sup>

<sup>408</sup> AGOF e. V.: internet facts 2007 – IV, Grafiken, „Top-20-Werbeträger im durchschnittlichen Monat“, S. 32.

<sup>409</sup> Ebenda, S. 346.

<sup>410</sup> Ebenda, S. 367.

Abb. 19: Durchschnittsnutzer



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>411</sup>

Diese Aussagen zeugen nun nicht gerade von überschwänglicher Euphorie oder Neugierde gegenüber dem Medium Internet – ganz im Gegenteil. Auch hier zeigt sich deutlich eine passiv-zurückhaltende, desinteressierte Einstellung gegenüber dem Internet, die sich offensichtlich über die Jahre sogar immer weiter ausbreitet. Selbst die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* konstatiert in diesem Zusammenhang eine um sich greifende, allgemeine „konservative Einstellung zur Internetnutzung“.<sup>412</sup>

Wie steht es da um die Nutzung von Suchsystemen? Zeigt sich hier ebenfalls ein passiv-habitualisiertes, gleichgültiges Nutzerverhalten?

#### 2.1.2.4 Nutzung von Suchsystemen

Wie finden User ihre Lieblingshomepages? Zum einen durch die Empfehlungen von Freunden und Bekannten, zum anderen durch Hinweise in Printmedien oder im Fernsehen, vor allem aber über Suchmaschinen. Dieser routinemäßige Zugriff auf die Suchdienste wurde in den letzten Jahren immer wichtiger. Wie bereits erwähnt wurde, geben drei Viertel (76 %) aller User für 2007 an, Suchmaschinen mindestens wöchentlich zu nutzen.<sup>413</sup> Wie ebenfalls zuvor erwähnt wurde, greifen die User für eine Web-Suche heute vor allem auf die Suchmaschine *Google* zurück. Mit einem

<sup>411</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Aussagen und Meinungen zur Nutzung des Internets 2002 bis 2007“, S. 367.

<sup>412</sup> Ebenda, S. 366.

<sup>413</sup> Vgl. Kap. 2.1.2.1: Nutzung von Online-Anwendungen, S. 141.

Nutzeranteil von knapp 87 Prozent beherrscht *Google* mittlerweile den deutschen Suchmaschinenmarkt unangefochten.<sup>414</sup>

Etliche User haben allerdings Probleme im Umgang mit Suchsystemen. In der *ARD/ZDF-Online-Studie 2001* beklagten 53 Prozent der Befragten die aufwendige Suche nach Informationen im Internet und 38 Prozent die Unvollständigkeit der gefundenen Informationen. 30 Prozent der Befragten gaben an, Informationen im Internet „eher zufällig“ zu finden.<sup>415</sup>

Laut Auswertungen von Suchmaschinenprotokollen bestehen mehr als die Hälfte aller Suchausdrücke lediglich aus einem Wort. Der Studie *Qualität und Nutzung von Suchmaschinen 2002* zufolge kennen nur 49 Prozent der Suchmaschinennutzer die Boole'schen Operatoren.<sup>416</sup> 20 Prozent verwenden sie öfter, 24 Prozent benutzen die Suchoperatoren zumindest selten. Die sogenannte „Erweiterte Suche“ oder „Profisuche“ kennen immerhin 59 Prozent. Öfter benutzt wird sie jedoch von nur 14 Prozent. Die Möglichkeit, persönliche Sucheinstellungen bei einer Suchmaschine zu ändern und zu speichern, nutzen nur sieben Prozent. Hilfe-Seiten, deren Lektüre dazu beitragen könnte, die Form der Sucheingabe zu optimieren, sind ebenfalls überwiegend unbekannt und werden folglich nur selten genutzt.<sup>417</sup> Trotz dieser offensichtlich nur begrenzten Suchmaschinenkompetenz sehen sich beinahe 60 Prozent der Suchmaschinennutzer selbst als „Fortgeschrittene“. Je jünger die Nutzer sind, desto größer wird die subjektiv wahrgenommene persönliche Suchmaschinenkompetenz eingeschätzt.<sup>418</sup>

Die Realität entlarvt jedoch die gnadenlose Selbstüberschätzung der User. So stellt auch Hölscher 2002 bei den Nutzern eine erhebliche Suchinkompetenz fest: Es fehle den Onlinern schon am grundlegendem Verständnis für die hypermediale Struktur des World Wide Webs. Demzufolge sei beispielsweise vielen Anwendern nicht bewusst, dass es im Netz eben keine zentrale Steuerungsinstanz gibt, die Inhalte qualitativ kontrolliert oder in der Systematik einer Bibliothek aufbereitet. Viele Nutzer wüssten auch nicht, dass kein Suchdienst den gesamten potenziellen Suchraum abdeckt. Dieses Wissen sei jedoch zentral, denn daraus ergibt sich die Notwendigkeit, der Leistungsfähigkeit von Suchdiensten kritisch gegenüberzustehen und folglich Suchanfragen nicht nur bei einem, sondern bei verschiedenen Suchdiensten in Betracht zu ziehen. Darüber hinaus implizierten diese grundlegenden Web-Kenntnisse, dass eine quellenkritische Haltung bezüglich Suchtreffern bzw. Seiteninhalten unerlässlich ist.

Weitere grundlegende Mankos sind Hölscher zufolge, dass Suchvorgänge nicht geplant, Informationsprobleme nicht in Teilziele zergliedert, Suchziele nicht konkretisiert, Fehlermeldungen nicht verstanden und Hilfe- bzw. Zusatzfunktionen nicht genutzt würden. Vielen Usern falle es außerdem schwer, geeignete Begriffe bzw. passende Synonyme für die Suchanfrage zu finden. Bei diesem Problem könne man beispielsweise einfach Suchbegriffe aus Dokumenten extrahieren, die im Laufe der Suche gefunden wurden, um diese dann in weiteren Suchanfragen einzusetzen. Dies würden allerdings die wenigsten tun. Im Gegenteil: Oft würden die Ursachen für eine ergebnislose Suchanfrage nicht erkannt und folglich führten auch die Re-Formulierungen zu keinem besseren Ergebnis,

<sup>414</sup> Web-Barometer. Aktuelle Daten zur allgemeinen Nutzung von Suchmaschinen, Browsern und Betriebssystemen, Stand 05.05.2009.

Die MSN Life Search heißt heute *bing*.

<sup>415</sup> ARD/ZDF-Online-Studie 2001, zitiert nach: Machill, Marcel u. a.: *Transparenz im Netz*, S. 18f.

<sup>416</sup> Vgl. Kap. 1.3.2.4: Operatoren und erweiterte Suchfunktionen, S. 115.

<sup>417</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): *Wegweiser im Netz*, S. 167-170.

<sup>418</sup> Ebenda, S. 139f.

da z. B. die Boole'schen Operatoren immer wieder gleich falsch (bzw. gar nicht) zum Einsatz kämen.<sup>419</sup>

All diese Erkenntnisse mögen wiederum veraltet erscheinen. Die Ergebnisse von Schmidt-Mänz aus neueren Untersuchungen (2004/2005) stellen im Vergleich zu den früheren Studien aber keine verbesserte Suchkompetenz fest, obwohl die Suchmaschinen im Lauf der Jahre ja angeblich zunehmend „habitualisiert“ – im Sinne einer zunehmend erprobteren und professionelleren Handhabung – genutzt wurden.

Auch nach dieser Erhebung ist die durchschnittliche Suchanfrage nach wie vor sehr kurz, sie enthält gerade einmal zwei Wörter. Die Möglichkeit der Phrasensuche bzw. der personalisierten Suche wird nach wie vor nur wenig genutzt, Operatoren zur Suchbeschränkung werden ebenfalls kaum eingesetzt.<sup>420</sup> Dagegen formulieren viele Nutzer ihre Suchanfrage in Anlehnung an die natürliche Sprachform und verwenden dabei häufig sogenannte Füll- bzw. Stoppwörter, die überhaupt keine verfeinernde Wirkung auf die Suche haben (z. B. „Bars in Karlsruhe“, „Geschenke für Weihnachten“).<sup>421</sup> Die Suchanfragen sind also sehr einfach aufgebaut und zeigen, dass das Wissen über die generelle Funktionsweise von Suchmaschinen bzw. die Suchsyntax weiterhin recht beschränkt ist. Nach Selbstauskunft der User geben allerdings viele an, häufig komplexe Suchanfragen zu stellen. Viele Nutzer nehmen offensichtlich an, ihre Suche schon dadurch komplex zu gestalten, indem sie ein „und“ zwischen die Suchterme setzen (z. B. „Bars und Karlsruhe“). Dies stellt jedoch keine komplexe Suchanfrage dar, sondern bedeutet lediglich die falsche Verwendung eines Operators. Die subjektiv wahrgenommene Suchmaschinenkompetenz wird also immer noch von vielen überschätzt.<sup>422</sup>

Aktuellere Zahlen zur Suchsystematik liegen explizit für die *Google*-Nutzung vor: Das österreichische Markt- und Meinungsforschungsinstitut *Marketagent.com* hat 2007 erhoben, wie Internetnutzer zwischen 14 und 59 Jahren die Suchmaschine *Google* nutzen. Laut dieser Studie sind bei der Sucheingabe mehrere Möglichkeiten gebräuchlich: Sechs von zehn Usern tippen mehrere Einzelwörter in die Suchmaske ein, jeder Zweite versucht sein Glück jedoch weiterhin nur mit einem einzelnen Wort. Immerhin etwa jeder Fünfte bildet Wortgruppen unter Anführungszeichen oder verbindet einzelne Wörter mit den Zeichen „+“ oder „-“. Jeder Fünfte tippt außerdem Phrasen in die Maske, fast jeder Achte gibt jedoch einfach ganze Sätze ein. Die „Erweiterte Suchfunktion“ wird nach wie vor von etwa 50 Prozent der Internet-User selten oder gar nicht genutzt. Nur für jeden Achten ist die „Erweiterte Suchfunktion“ eine Option, die häufig genutzt wird.

Und wie sieht es mit dem Hintergrundwissen zum Internet aus? Obwohl sich drei Viertel der Befragten als „eher erfahren“ bzw. „sehr erfahren“ einschätzten und das Internet täglich oder fast täglich nutzten, glaubten 18 Prozent der Befragten dieser Studie, dass *Microsoft* das Web erfunden hat. Neun Prozent nannten das „Amerikanische Militär“, vier Prozent „das Militär“ und drei Prozent das „Amerikanische Verteidigungsministerium. Timm Berners-Lee, der tatsächliche Gründer, landete in der Befragung hinter Bill Gates an achter Stelle.<sup>423</sup>

---

<sup>419</sup> Hölscher, Christoph: Die Rolle des Wissens im Internet, S. 191-195.

<sup>420</sup> Schmidt-Mänz, Nadine: Erkenntnisse aus dem Suchverhalten im Web, Untersuchungszeitraum 2004/2005, S. 23-26.

<sup>421</sup> Schmidt-Mänz, Nadine: Untersuchungen des Suchverhaltens im Web, S. 141.

<sup>422</sup> Ebenda, S. 95.

<sup>423</sup> Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 163-165.

Ein-Wort-Suche, ganze Fragesätze, Internet-Erfinder *Microsoft*? Diese Untersuchung belegt also erneut, dass auch heute – obwohl die Suchmaschinennutzung inzwischen zum Alltag gehört – die Suchmaschinenkompetenz bzw. das generelle Internetwissen bei etlichen Onlinern immer noch bedenklich gering ist.

Wie sieht es denn mit der Nutzung von Web-Katalogen aus? Gibt es hier ähnliche Probleme wie bei der Nutzung von Suchmaschinen? Bei den Verzeichnissen müssen Nutzer keine Suchwörter eingeben. Sie können in einer hierarchisch gegliederten Liste diejenigen Links anklicken, die ihrem Suchziel entsprechen. Machill und Welp zufolge sind solche Kataloge vor allem dann hilfreich, wenn Nutzer ihr Suchziel nicht als einen konkreten Begriff formulieren können.

Wie zuvor erwähnt, haben viele User ja gerade mit der Formulierung von elaborierteren Suchausdrücken Schwierigkeiten. Trotzdem wurden von Anfang an die an sich einfach zu bedienenden Web-Kataloge noch nie gerne genutzt. Laut der älteren Studie *Qualität und Nutzung von Suchmaschinen 2002* ignorierte sie fast die Hälfte aller User völlig und ein Großteil verwendete sie bestenfalls gelegentlich (46 % nie, 29 % selten, 18 % gelegentlich, 6 % oft, 1 % sehr oft). Auch die User, die hauptsächlich *Yahoo!* und *Lycos* verwendeten, nutzten die aufwendig gestalteten Verzeichnisse fast genauso selten wie die ausschließlichen *Google*-Nutzer. Statt der redaktionellen Verzeichnisse wurde auch hier vor allem die „Web-Suchfunktion“ benutzt!<sup>424</sup>

Mittlerweile spielen Online-Verzeichnisse bei der Suche fast überhaupt keine Rolle mehr. Nach den neueren Untersuchungsergebnissen von Schmidt-Mänz wird, wie gesagt, die Suche heutzutage unangefochten von *Google* dominiert. Andere Suchmaschinen werden von den Usern nur sehr selten genutzt, Portale, wie sich bereits vor Jahren abzeichnete, so gut wie gar nicht mehr. Dies zeigt sich auch darin, dass die Verzeichnisse, wie beispielsweise bei *Yahoo!*, schon lange nicht mehr prominent auf den Eingangsseiten platziert sind bzw. gar nicht mehr redaktionell betreut werden.<sup>425</sup>

Laut der *ARD/ZDF-Online Studie 2005* nutzen die Onliner, neben dem „googeln“, nur noch die direkte Eingabe einer Internet-Adresse („www.Name.de“), um Webseiten zu finden. Sonstige Suchstrategien werden im Grunde genommen gar nicht mehr angewendet.<sup>426</sup>

Diese insgesamt dürftige Suchkompetenz ist ernüchternd. Zwar kommen die Suchsystem-Anbieter den Usern durch Eingabe-Korrektur, Suchhilfen und vereinfachte Suchsyntax zunehmend entgegen. Die beschränkten Suchfähigkeiten der Onliner können aber trotzdem nur bis zu einem gewissen Grad ausgeglichen werden.

Angesichts dieser Kompetenzmängel fragt man sich, wie die Internetnutzer eigentlich mit den Suchergebnissen umgehen? Irrelevante Treffer (40 %), tote Links (36 %) und Werbe-Einblendungen (34 %) stören Suchmaschinen-Nutzer am meisten, so die Studie *Qualität und Nutzung von Suchmaschinen 2002*.<sup>427</sup> Auch nach einer jüngeren Repräsentativ-Umfrage von *Forsa* aus dem Jahr 2004 beklagen knapp 60 Prozent der deutschen Internetnutzer den „Infomüll“ der Suchmaschinen. Ein gutes Viertel (27 %) der befragten User gibt an, „sehr häufig“ unter den ersten angezeigten Treffern nur Links auf Seiten zu bekommen, die nicht die gewünschte Information enthalten oder nur Hinweise auf

---

<sup>424</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 170f.

<sup>425</sup> Schmidt-Mänz, Nadine: Untersuchungen des Suchverhaltens im Web, S. 95f.

<sup>426</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2005 – Nach dem Boom: Größter Zuwachs in internetfernen Gruppen, S. 367.

<sup>427</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 180f.

Internet-Auktionen und Verkaufsangebote liefern.<sup>428</sup> Ein weiteres Drittel (32 %) beklagt diesen „Informationsschrott“ immer noch „ab und zu“.<sup>429</sup>

Nachdem laut Schmidt-Mänz von den Usern generell nur die erste Ergebnisseite, und hier wiederum nur wenige der oberen Treffer, angesehen werden,<sup>430</sup> führt der Forsa-Umfrage zufolge die schlechte Qualität der Suchergebnisse (unter den ersten Treffern) letztendlich dazu, dass nahezu jeder Zweite (48 %) „fast jedes Mal“ oder zumindest „gelegentlich“ die Suche entnervt abbricht.<sup>431</sup>

Im Gegensatz zu den beklagten „unnützen“ Treffern werden laut der Studie *Qualität und Nutzung von Suchmaschinen* diejenigen Treffer als weniger störend empfunden, „bei denen man den Eindruck hat, es hätte jemand bezahlt, dass sie so weit oben stehen“ (21 %). Annähernd die Hälfte der Suchmaschinennutzer ist sowieso der Meinung, so etwas gäbe es bei ihrer Suchmaschine gar nicht (47 %). Dass es bei ihrer Suchmaschine Sponsorenhinweise gibt, glauben mit 61 Prozent sogar noch weniger.<sup>432</sup>

Bei der zuvor zitierten *Google*-Befragung gibt ebenfalls knapp die Hälfte der User an, „noch nie“ auf *Google*-Anzeigen, das sind die Textanzeigen vor allem oberhalb bzw. rechts neben der Trefferliste, reagiert zu haben (48 %). Laut Reischl kann das allerdings auch einfach daran liegen, dass viele Nutzer gar nicht wissen, was eine *Google*-Anzeige ist.<sup>433</sup>

Wie kommt es zu diesen naiven Vorstellungen, wie erklärt sich diese Unwissenheit, diese Anzeigen-Blindheit? Neuberger weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Suchdienste ganz unterschiedliche Begriffe zur Markierung bezahlter Treffer verwenden. Eindeutig und aus den traditionellen Medien bekannt seien die Hinweise „Anzeige“ und „Werbung“. Weniger bekannt sei allerdings, was sich hinter den Bezeichnungen „Sponsored Link“, „Sponsored Listing“ oder „Partnerlink“ verberge. Irreführend wären auch Begriffe wie „Empfehlung“ oder „Webtipp“, die eher als nutzerorientiertes Qualitätsurteil denn als Werbung aufgefasst würden.<sup>434</sup>

Augenscheinlich kennen also viele User die bei Suchdiensten allgemein verbreitete Praxis bezahlter Treffer nicht und können auch ganz offensichtlich nur schlecht zwischen bezahlten und nicht-bezahlten Treffern unterscheiden – obwohl sie laut eigenen Aussagen Wert auf eine klare Trennung legen: In der repräsentativen *Pew Internet & American Life Projekt-Studie* von 2004 geben knapp zwei Drittel der Suchmaschinen-Nutzer in den USA zu, dass sie nicht bewusst zwischen bezahlten und nicht-bezahlten Treffern unterscheiden (62 %). Dagegen gibt nur ein knappes Fünftel aller Onliner an, sie könnten stets erkennen, welche Treffer bezahlt oder gesponsert sind, und welche nicht (18 %). Ironischerweise will aber fast die Hälfte aller User eine Suchmaschine nicht mehr nutzen, falls die

---

<sup>428</sup> 2007 kam es zwischen der Suchmaschine *Google* und dem Internet-Auktionshaus *eBay* wegen unterschiedlicher Online-Bezahlsysteme (*Checkout* vs. *Paypal*) zu heftigen Streitigkeiten. *eBay* als einer der bis dahin größten *Google*-Anzeigenkunden verringerte daraufhin sein Werbebudget bei *Google* drastisch. Etwa zeitgleich fanden einige Systemänderungen bei *Google* statt, sodass *eBay*-Seiten nicht mehr ständig an der Spitze der Suchergebnisliste angezeigt wurden. Offiziell gab es keinen Zusammenhang zwischen Werbebudget-Kürzung und schlechterer Trefferlistung bzw. niedrigerer Anzeigenposition.

Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 37f.

<sup>429</sup> Seekport - Pressemeldung: 60 Prozent der deutschen Internetnutzer beklagen Infomüll in Suchmaschinen.

<sup>430</sup> Schmidt-Mänz, Nadine: Untersuchungen des Suchverhaltens im Web, S. 95f.

<sup>431</sup> Seekport: 60 Prozent der deutschen Internetnutzer beklagen Infomüll, in: Seo-Consulting, 11.11.2004.

<sup>432</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 180f.

<sup>433</sup> Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 167f.

<sup>434</sup> Neuberger, Christoph: Funktionen, Probleme und Regulierung von Suchmaschinen im Internet, S. 11f.



bezahlten Treffer nicht markiert sind (45 %). Angesichts dieser Zahlen kann man allerdings getrost davon ausgehen, dass es kaum zu einem Boykott der Suchdienste kommen wird – dank der weitverbreiteten Unkenntnis über die Praxis gesponserter Suchergebnisse im Allgemeinen und der speziellen Unfähigkeit, gesponserte Treffer überhaupt zu erkennen, halten über zwei Drittel (68 %) aller Nutzer Suchmaschinen für eine neutrale und objektive Informationsquelle, mit der man rundum zufrieden ist.<sup>435</sup> Diese unkritische Haltung vieler Nutzer ist umso bedenklicher, wenn man sich vergegenwärtigt, dass sich die Gewinne des Monopolisten *Google* zum größten Teil aus dem Verkauf von direkter Werbung, Sponsoren-Links und bezahlten Ergebnislisten generieren. Nur ein Bruchteil entspringt den Lizenzgebühren für Suchtechnologien und Suchdienstleistungen. Bei anderen Suchdiensten sieht es ganz ähnlich aus.<sup>436</sup>

Sind die Onliner auch in anderen Bereichen so unkritisch? Wie sollen Suchmaschinen aus Sicht ihrer Nutzer etwa mit problematischen und illegalen Treffern umgehen? Der Studie *Qualität und Nutzung von Suchmaschinen 2002* zufolge sprechen sich bei moralisch sensiblen Themen – Kinderpornografie, Nazi- oder Terroristenseiten, drogen- oder gewaltverherrlichende Angebote – fast alle Internet-User für ein striktes Herausfiltern aus. Bei illegal verbreiteter Software, Filmen oder Musik plädiert dagegen nur eine Minderheit für einen Ausschluss.<sup>437</sup>

Zweifelhafte bzw. illegale Inhalte werden von den Web-Nutzern also sehr unterschiedlich bewertet. Da stellt sich die Frage, wie sie sonst die möglichen Gefahren in Netz beurteilen. Welche Sicherheitsbedenken haben Onliner generell? Verhalten sich die User im Zusammenhang mit den potenziellen Online-Risiken auch wieder eher passiv und wenig professionell?

#### 2.1.2.5 Gefahrenbewusstsein und Gefahrenumgang

Oft erfordert das Aufrufen bzw. das Anzeigen bestimmter Netzinhalte die Installation von Plug-ins oder ein Software-Update (z. B. eines Mediaplayers).<sup>438</sup> Hierzu wird der User zur Installation der entsprechenden Programme aufgefordert. Laut Gscheidle und Fisch folgen allerdings nur vier Prozent der Internetnutzer den Installationsanweisungen. Ein knappes Drittel folgt dem Installationsaufruf nur in bestimmten Fällen (30 %), fast die Hälfte der Onliner bricht den Vorgang sofort ganz ab (44 %). Generell sind die Internetnutzer also sehr zurückhaltend, was das Installieren von Programmen bzw. Updates angeht. Gscheidle und Fisch vermuten hinter dieser Zurückhaltung eine Gefahrensensibilisierung der Nutzer: Aufgrund der vielen Medienberichte über Viren, Trojaner, Dialer, Spam oder Phishing würden die User mittlerweile sehr vorsichtig reagieren, wenn sie zum aktiven Handeln aufgefordert würden.<sup>439</sup>

Vielleicht ist dieses passiv-befangene Verhalten aber auch eher Ausdruck der mangelnden Kompetenz beim Downloaden bzw. Updaten? Vielleicht ist die Zurückhaltung also gar keine „Vorsicht“, sondern viel mehr technische Unsicherheit? Um diese Frage zu klären, sollte man sich weitere sensible Bereiche ansehen. Wie sieht es denn beispielsweise mit der Preisgabe persönlicher Daten aus?

<sup>435</sup> Fallows, Deborah: *Search Engine Users*, S. 1f.

<sup>436</sup> Speck, Hendrik: *Suchmaschinen als Gralshüter*, S. 116.

<sup>437</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): *Wegweiser im Netz*, S. 207f.

<sup>438</sup> Plug-in: Zusatzprogramme für den Browser.

<sup>439</sup> Gscheidle, Christoph/ Fisch, Martin: *Onliner 2007*, S. 402.

Häufig müssen persönliche Daten angegeben werden, um Web-Angebote überhaupt nutzen zu können. Nach Gscheidle und Fisch haben zwar viele Onliner vor dem Missbrauch persönlicher Daten Angst, dennoch geben etliche Nutzer diese preis: Über vier Fünftel (84 %) der Nutzer befürchten, dass persönliche Daten im Internet missbräuchlich verwendet werden könnten. Trotzdem hat bereits ein gutes Drittel (36 %) der User solche Daten weitergegeben. Dabei gilt, je älter die Nutzer sind, desto größer sind die Ängste vor dem Datenmissbrauch; je jünger, desto sorgloser werden persönliche Daten mitgeteilt.<sup>440</sup>

Der *Norton-Online-Living-Report 2008* wartet mit ganz ähnlichen Zahlen auf. Auch hier heißt es, dass sich vier Fünftel (81 %) der Befragten nicht sicher fühlen, wenn persönliche Daten weitergegeben werden. Dennoch erklärt jeder Fünfte, keine Bedenken zu haben, online Kontakt mit Fremden zu schließen. Beim Online-Shopping fühlt sich weniger als die Hälfte sicher. Gleichwohl hat wiederum jeder Fünfte schon einmal seine Kreditkartennummer an Fremde weitergegeben.<sup>441</sup>

Auch laut *BITKOM e. V.* machen die Deutschen ihr Leben zunehmend öffentlich, besonders Männer und junge Leute: Bereits jeder Fünfte stellt freiwillig persönliche Informationen und private Fotos ins Netz (19 %). Sieben Prozent der User hinterlegen diese Informationen auf eigenen Homepages (M: 10 %, F: 4 %), zehn Prozent auf Community-Profilen (M: 13 %, F: 8 %) und zwei Prozent veröffentlichen private Daten auf Singlebörsen und in Blogs. Unter Schülern und Studenten sind Online-Communities besonders beliebt. In dieser Gruppe verfügen über 45 Prozent über ein eigenes Online-Profil.<sup>442</sup>

Nicht nur, dass jeder Fünfte keinerlei Bedenken hat, online Kontakt mit Fremden zu schließen. Laut *BITKOM e. V.* hat jeder Fünfte (21 %) schon einmal jemanden über das Internet kennengelernt: Elf Prozent haben über Chat-Räume neue Bekanntschaften gemacht, neun Prozent über Instant Messenger, fünf Prozent über Online-Communities und vier Prozent über Singlebörsen. Diese Online-Bekanntschaften können selbstverständlich ganz harmlos sein, unter Umständen können sie sich aber auch als gefährlich erweisen.

Besonders offen für Online-Bekanntschaften sind wiederum Männer und junge Nutzer: Von den Männern haben schon 24 Prozent neue Personen über das Web kennengelernt, bei den Frauen sind es nur 16 Prozent. Bei den 14- bis 29-Jährigen sind es 57 Prozent, bei den über 60-Jährigen nur drei Prozent. Am aktivsten (und damit risikobereitesten) sind Schüler und Studenten. Von ihnen haben 61 Prozent schon einmal jemanden im Internet kennengelernt.<sup>443</sup>

Sind die Nutzer heute also wirklich sensibilisiert, was Internetgefahren angeht? Sind sie deshalb tatsächlich wachsamer im Netz? Die gezeigte Diskrepanz zwischen den Befürchtungen vor einem Datenmissbrauch auf der einen, und dem eigenen teils unvorsichtigen Handeln auf der anderen Seite deutet erneut eher auf Unsicherheit und Unwissenheit, denn auf bewusste Umsicht hin.

<sup>440</sup> Ebenda, S. 402f.

<sup>441</sup> AP: Deutsche Online-Nutzer misstrauen dem Internet, in: Schwäbisches Tagblatt, 14.02.2008, S. 6.

<sup>442</sup> BITKOM e. V.: Jeder Fünfte hat eine private Internet-Präsenz, Presseinformation vom 13.08.2007.

Mit der zunehmenden Beliebtheit von Communities wie *Facebook* ist selbstverständlich auch die Anzahl derjenigen, die ihr Privatleben in allen Details online präsentieren, stark angestiegen.

Vgl. Kap. 2.1.2.1: Aktive Nutzung von Web 2.0-Angwendungen, S. 147.

<sup>443</sup> BITKOM e. V.: Jeder Fünfte macht Bekanntschaften im Internet, Presseinformation vom 13.09.2007.

Unkenntnis zeichnet auch einen anderen, sehr umfangreichen Bereich der Datenweitergabe aus, denn nicht nur in Communities, Chats, Foren und Blogs geben etliche User persönliche Daten bereitwillig preis. Auch über die Benutzung von *Google* liefern die Onliner, wie zuvor schon angesprochen wurde, dem Suchmaschinenimperium massenweise personenbezogene Daten – ohne dass der Mehrheit der Internetnutzer dies allerdings bewusst ist: Laut Reischl sammeln Suchmaschinenbetreiber unter dem Vorwand, die Suche perfektionieren zu wollen, möglichst viele Daten von den Nutzern, um dadurch so viel wie möglich über sie zu erfahren. Kenne man nämlich die Vorlieben der User auf Basis vergangener Besuche und analysiere ihre „Web-Geschichte“, sei es möglich, zu prognostizieren, was sie tun könnten. Wenn man also voraussehen kann, wonach die Internetnutzer suchen, könne man sie mit passenden Treffern versorgen. Unter diesem „Deckmantel“, so Reischl, werde von den Suchdiensten umfassende Nutzerprofile angelegt, ohne dass die Suchmaschinenbenutzer davon in Kenntnis gesetzt würden und ohne dass diese erfahren, was mit den gesammelten Informationen geschehe.<sup>444</sup>

Nutzt man also die *Google*-Suche, werden beispielsweise folgende Daten 18 Monate lang gespeichert: die IP-Adresse (die Identifikationsnummer des Computers, von dem aus die Suche durchgeführt wurde), Tag und Uhrzeit der Suchabfrage, die eingetippten Suchbegriffe bzw. Suchphrasen, technische Informationen über die Art des Browsers und des Betriebssystems, die angelegten Lesezeichen sowie die ID-Nummern der Cookies<sup>445</sup>. An den Cookies erkennt *Google*, ob der User eine Seite zuvor bereits besucht hat. Natürlich beginnt nach jedem Suchvorgang die 18-Monate-Speicherfrist von neuem. Das Gleiche gilt selbstverständlich auch für die Cookies – bei jedem Besuch einer *Google*-Website beginnt die Frist für die Cookie-Speicherung erneut.<sup>446</sup>

IP-Adressen geben zwar generell keine Auskunft über einzelne Nutzer oder den genauen Standort des Rechners (Straße, Hausnummer). Solche Daten hat nur der jeweilige Internet-Provider. Dennoch lassen sich die IP-Adressen geografisch recht genau zuordnen – und auf entsprechenden behördlichen Druck, lassen sich IP-Adressen freilich auch den jeweiligen Rechnerbesitzern zuordnen.

Wer nun Sign-in-Services von *Google* nutzt, also Dienste, bei denen die Eingabe der Benutzerkennung und ein Passwort erforderlich sind, z. B. *Google Mail (GMail)*, liefert nicht nur die geografische Lage, sondern tatsächlich auf die Person bezogene Daten. Selbst wenn man seine Nutzerdaten im Account ändert oder löscht, muss man, so Reischl, davon ausgehen, dass die bereits in den *Google*-Rechnern gespeicherten Verknüpfungen nicht gelöscht werden. Um ein Gespür dafür zu bekommen, wie exakt die *Google*-Systeme funktionieren, empfiehlt Reischl einen Blick auf den Dienst *Google Web History*.<sup>447</sup> Über diesen Dienst kann man rückblickend nachschauen, welche Webseiten man an welchem Tag und zu welcher Uhrzeit gesucht hat, welche Fotos man gefunden hat, etc. Auch wenn man am eigenen Rechner den Verlauf löscht, bleibt er bei der *Google Web History* bestehen.<sup>448</sup>

<sup>444</sup> Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 43-48.

<sup>445</sup> Cookie: Ein kleines Programm, mit dem das Verhalten des Internet-Users protokolliert und gespeichert wird. Cookies sind ein wichtiger Baustein, wenn es darum geht, Nutzerprofile anzulegen.

Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 44.

<sup>446</sup> Ebenda, S. 51.

<sup>447</sup> *Google Web History*: <http://www.google.com/history>.

Um den Dienst nutzen zu können ist ein *Google*-Account erforderlich.

Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 46.

<sup>448</sup> Ebenda, S. 46.

Laut Reischl ist *Google* zu so etwas wie einem „Big Brother“ mutiert, der mehr über die Nutzer weiß, als viele für möglich halten würden: *Google* weiß auf die Sekunde genau, wann jemand auf welchen Link geklickt hat. Ist der Nutzer eingeloggt, so ist sein Verhalten namentlich bekannt bzw. kann namentlich zugeordnet werden. Ist er nicht bekannt, so wird er mit einer Identifikationsnummer gekennzeichnet. Diese Nummer ist an sich anonym, kann theoretisch allerdings mit einem Namen oder einer Person verknüpft werden – wenn der anonyme Nutzer im Zuge seines Surfverhaltens seine Identität preisgibt.<sup>449</sup>

Was macht *Google* (oder andere Unternehmen wie z. B. *Facebook*) mit all diesen Informationen? Die über die Nutzer gesammelten Daten sind sehr viel Geld wert, denn mit seinem Datenbestand verfügt ein Konzern wie *Google* über die Basis für zielgerichtetes Direktmarketing. Nach Reischl ist das Wissen über die Interessen von Hunderten Millionen Nutzern das eigentliche Kapital des Unternehmens und die Grundlage für zukünftige Projekte: „*Google* ist keine Suchmaschine, sondern ein perfektes Marketinginstrument, mit dem *Google* den Rest der WerbeWelt erobern will.“<sup>450</sup>

Der riesige *Google*-Datenschatz ist nicht nur für Unternehmen und die millionenfache Kundenakquise von unschätzbarem Wert, sondern auch für Regierungen und Behörden, „[...] weil *Google* die größte Detektei der Welt ist“, so der Grazer TU-Professor Hermann Maurer.<sup>451</sup>

Reischl sieht das genauso. Er weist darauf hin, dass das *Google*-Computer-Netzwerk mit Zehntausenden Rechnern und Servern das größte und leistungsfähigste der Welt ist. Das gigantische Netzwerk sei quer über alle Kontinente verstreut und speichere weltweit die Daten von 50 Prozent aller Internetnutzer.<sup>452</sup>

Wenn nun eine Regierung oder eine Behörde beschließe, dass sie bestimmte Informationen braucht, müsse ein Unternehmen über kurz oder lang diese Informationen auch liefern. Per richterliche Anweisung könnten die Suchdienste verpflichtet werden, die gewünschten Informationen bereitzustellen. Dies sei bereits z. B. in China, den USA und Israel geschehen. Offiziell ginge es bei der Nutzung der Datensätze um Verbrechensaufklärung bzw. Verbrechensprävention. Was genau darunter zu verstehen ist, definiere jedoch die jeweilige Regierung bzw. Behörde. So gelange man beispielsweise an die Identität chinesischer Oppositioneller oder von islamistischen Terrorverdächtigen. Dass der Terrorverdacht aber auch sehr weit gefasst werden kann, werde deutlich am Beispiel des Erlasses der US-Regierung, nach dem Airlines auf US-Flügen umfängliche persönliche Daten aller ihrer Passagiere schon vorab den amerikanischen Behörden zur Verfügung stellen müssen. Es sei nun durchaus vorstellbar, dass aus demselben Grund ein Staat eines Tages auch von *Google* fordern könnte, Einblick in die umfangreichen Datenbanken zu erhalten. Natürlich seien die Aufzeichnungen anderer Suchsysteme, beispielsweise von *Yahoo!* oder *MSN*, ebenfalls von Interesse. *Google* sei zum einen aber die weltweit populärste Suchmaschine. Zum anderen sei das ausgeklügelte *Google*-System zur Nutzerprofilierung Garant dafür, dass man auf den *Google*-Servern tatsächlich interessantes und möglicherweise brisantes Datenmaterial finde.<sup>453</sup>

---

<sup>449</sup> Ebenda, S. 48.

<sup>450</sup> Ebenda, S. 48f.

<sup>451</sup> Mauer, Hermann, zitiert nach Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 53.

<sup>452</sup> Ebenda, S. 56f.

<sup>453</sup> Ebenda, S. 62f.

---

Neben der Datenherausgabe kann auch die Datenzurückhaltung sehr brisant sein. Wie zuvor bereits geschildert wurde, folgt *Google China (Google.cn)* brav den chinesischen Zensurvorgaben. *Google* arbeitet erwiesenermaßen mit der dortigen autoritären kommunistischen Regierung zusammen. Angesichts eines solchen Bündnisses stellt sich nicht nur Reischl die Frage, mit wem *Google* unter Druck noch kooperieren würde.<sup>454</sup>

So monieren Datenschützer immer wieder, dass die *Google*-Nutzer weder die Möglichkeit haben, ihre von *Google* gesammelten Daten einzusehen, noch dass sie die Daten löschen lassen können. *Google* weist zwar immer wieder darauf hin, das Sammeln der Daten diene nur dazu, die Nutzer besser zu verstehen, um so die *Google*-Dienste Schritt für Schritt optimieren zu können. Von außen betrachtet müssten dazu aber nicht so viele personalisierte Daten erhoben werden.<sup>455</sup>

Manch einem mag diese ganze Kritik an der Datenerhebungspraxis als überzogene Hysterie erscheinen. Was soll *Google* denn schon konkret von einem wissen? Das kommt nach Reischl ganz darauf an, was man mit *Google* macht und welche Angebote man nutzt: Beschränkt man sich bei der Benutzung auf die klassische Suche, sind es „nur“ die IP-Adresse, der Suchbegriff, die Zeitangaben und das, was der Cookie aufzeichnet. Allein daraus lässt sich bereits ein umfangreiches Interessenprofil erstellen, so Reischl. Wenn man die anderen Dienste nutzt, „[...] ist man quasi ein offenes Buch, das manchmal viele, manchmal weniger Seiten hat.“<sup>456</sup>

Um welche Dienste geht es dabei genau? Von *Google* gibt es z. B. ein Gratis-Software-Paket, das Textverarbeitung, Bildbearbeitung, ein Präsentations- und ein Virenschutzprogramm beinhaltet. Da jedes Programm mit einer Identitäts- bzw. Seriennummer versehen ist, lassen sich Reischl zufolge aus der Nutzung zahlreiche Details ableiten und wiederum Daten sammeln. Wer sich also bei *Google Mail* anmeldet, liefert, wie schon erwähnt, *Google* personenbezogene Daten wie z. B. Name, Wohnort, Alter, etc. frei Haus. Diese Daten können erneut mit den Informationen, die zur IP-Adresse vorliegen, kombiniert werden. Kombiniert werden auch Account und Browser – öffnet man sein *Google*-Account, um E-Mails abzurufen, und öffnet man danach noch ein Browserfenster, um im Web zu surfen, macht man das alles unter seiner Mail-Identität. Die Suche kann dann ohne Weiteres namentlich zugeordnet werden.

Dass der Inhalt der *Google Mails* analysiert und mit zum Inhalt passender Werbung ergänzt wird, ist den meisten Nutzern wohl auch kaum bewusst, so Reischl. Er spricht in diesem Zusammenhang von „Totalkontrolle“. Nicht nur die geschriebenen, auch die empfangenen Mails werden gescannt und mit den zum Text passenden Werbebotschaften versehen – und zwar mit dem gleichen Programm, mit dem Spam-Mails üblicherweise herausgefiltert werden. Laut Reischl gibt es nur dann werbefreie Mails, wenn der Textscanner feststellt, dass der Inhalt der Mail von einer Katastrophe oder einem tragischen Ereignis, wie etwa einen Unfall oder einen Todesfall, handelt.<sup>457</sup>

---

<sup>454</sup> Weber, Stephan: Die Google-Verschwörungstheorie. Sitzt im Googleplex eine Sekte?, in: Telepolis, 18.03.2008

<sup>455</sup> Reischl, Gerald: Die Google-Falle, S. 64.

<sup>456</sup> Ebenda, S. 65.

<sup>457</sup> Ebenda, S. 66.

Reischl glaubt, dass *Google Mail* deshalb so populär ist, weil *Google* im Vergleich zur Konkurrenz sehr viel mehr Speicherplatz zur Verfügung stellt. So lässt sich das *Google Mail*-Konto praktisch als Online-Festplatte verwenden. Die dort gespeicherten Daten sind dann allerdings genau genommen im Besitz von *Google* – und das über den Zeitraum der 18-Monate-Speicherfrist hinaus.<sup>458</sup>

Das Gleiche gilt für die aus demselben Grund so beliebte Online-Festplatte *GDrive* – eine Web-Festplatte mit enormer Speicherkapazität, auf der jeder Nutzer seine Daten speichern kann.

Bei der Online-Ablage heikler Dokumente sollte man Reischl zufolge jedoch lieber Vorsicht walten lassen. Man könne davon ausgehen, dass ähnlich wie bei *Google Mail* auch hier Wortscanner im Einsatz sind.<sup>459</sup>

Andere *Google*-Dienste sind, so Reischl, ebenfalls problematisch: Wer *Google Maps* nutzt, um Orte zu finden und sich Routen anzeigen zu lassen, erleichtert es *Google*, ein Bewegungsprofil zu erstellen. Theoretisch können auch die eingetippten Adressen gespeichert und ausgewertet werden. Wer *Google Earth* verwendet, um sich dort seine persönlichen Fotos anzeigen zu lassen, liefert *Google* auch visuelle Eindrücke frei Haus, z. B. Informationen darüber, wo man seinen Urlaub verbracht hat. Wer den *News Alert* aktiviert hat, verrät wiederum, für welche Nachrichten er sich interessiert. Und wer die *Google-Desktop-Suche* installiert hat, ist sowieso ein offenes Buch, weil dieses Programm praktisch jeden Tastenschlag protokolliert und innerhalb kürzester Zeit verrät, was alles auf dem Rechner gemacht und gespeichert wird – auch jedem, der nur zufällig Zugang zum Computer hat und mitunter auch über Dateien, die man längst gelöscht geglaubt hatte, die aber noch irgendwo im Cache lagern.<sup>460</sup>

Diese Cache-Funktion ist nicht nur am eigenen Computer gefährlich, sondern auch im Web. Unqualifizierte Forenbeiträge, peinliche Fotos, Schmähungen aller Art – das Internet vergisst nichts, denn dank *Google* findet man fast alles im Netz, so Reischl. Auch Seiten, die bereits verändert oder gelöscht wurden, lassen sich über den *Google*-Cache wieder finden. *Googles* Cache enthält einen Schnappschuss der Webseite, der während des Webdurchgangs aufgenommen wurde. Da der Cache praktisch nie geleert wird, lassen sich auch jene Informationen finden, „[...] die man am liebsten in den Tiefen des Web begraben würde. Ein Abbild einer Seite zu löschen, Jugendsünden loszuwerden oder Rufmord im Web Herr zu werden, ist fast unmöglich, und wenn doch, mit einem gehörigen Aufwand verbunden.“<sup>461</sup>

*Google* bietet weitere Dienste an, über die fleißig Nutzer-Daten gesammelt werden. Mit *iGoogle* kann man sich beispielsweise sein eigenes Web-Startportal einrichten. Auf der personalisierten Startseite lassen sich etwa die bevorzugten Nachrichtenseiten, die gewünschten Wetterdaten und eine To-do-Liste einrichten oder Videos aus dem *YouTube*-Portal anzeigen. Laut Reischl liefert jeder, der diesen personalisierten *Google*-Service benutzt, dem Konzern erneut Informationen über seine persönlichen Interessen. Das Gleiche gelte z. B. für die *Google-Buch-Suche*, den *Google-Kalender*, den Instant Messenger *Google-Talk* und die Mobilfunk-Plattform *Android*. Über Cookies können all die einzelnen Serviceangebote dann miteinander verknüpft werden. Dies wird von den Suchmaschinenbetreibern

---

<sup>458</sup> Ebenda, S. 54.

<sup>459</sup> Ebenda, S. 67f.

<sup>460</sup> Ebenda, S. 68f.

Cache: Pufferspeicher, die Dateien als Kopien zwischenspeichern.

<sup>461</sup> Ebenda, S. 69.

auch gar nicht geleugnet. Dadurch könnten die Daten, die über die verschiedenen Dienste hinweg gewonnen wurden, zu einem immer umfassenderen Nutzerprofil zusammengefügt werden.<sup>462</sup>

Diese unermessliche Daten-Sammelleidenschaft alleine bringt *Google* allerdings noch nichts. Solange all diese Datenmassen ungeordnet auf den Servern gespeichert liegen, sind sie wertlos. Erst wenn der umfangreiche Datenbestand mittels Analysesoftware ausgewertet wird, verwandeln sich die Nutzerprofile in klingende Münze, indem sie etwa an Unternehmen verkauft werden. Mittels sogenannter Data-Mining-Software, z. B. *Google Analytics*, kann man die Daten nach allen möglichen Suchkriterien auswerten lassen: „Wie viele Kunden haben zwischen 4 und 5 Uhr früh in Deutschland Seiten mit sexuellen Inhalten aufgerufen? Welche Internet-User, die auch bei *Amazon* einkaufen, haben ein *iTunes*-Konto und interessieren sich für die neuesten Jeans von *Levis*? Die Antworten werden dann schön bunt in übersichtlichen Tabellen und Grafiken ausgegeben.“<sup>463</sup>

Mit den gesammelten und ausgewerteten Daten verfügt Markführer *Google* also über eine unglaubliche Macht. Reischl warnt: „Es stellt sich die Frage, wem *Google* diese Daten zur Verfügung stellt. Offiziell wohl niemandem, vielleicht auch nicht gegenwärtig, doch wenn entsprechende Summen geboten werden, könnte *Google* jederzeit eine neue Einnahmequelle eröffnen. Jedes Unternehmen, das Zugang zu dieser Datensammlung hat, könnte sich nämlich einen riesigen Wettbewerbsvorteil verschaffen und Trends erkennen, wie sie detaillierter kein Markt- oder Meinungsforschungsinstitut zu liefern vermag, da das Sample der Analyse praktisch die Internet-Gemeinde mit ihren Hunderten Millionen Usern ist. *Google* wäre in einem solchen Szenario der Marktentscheider, könnte wie kein anderes Unternehmen den Markt beeinflussen und würde ein echtes Druckmittel gegen andere Konzerne besitzen. Die Frage ist, ob und wann *Google* diesen Trumpf ausspielt.“

Sind dies völlig übertriebene Verschwörungstheorien? Nicht unbedingt, wenn man bedenkt, dass selbst das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) vor der Verwendung des im Herbst 2008 eingeführten *Google* Browsers *Chrome* abrät. Der kostenlos verteilte Browser *Chrome* greift den Konkurrenten *Microsoft* mit seinem *Internet-Explorer* da an, wo es wirklich wehtut – beim Kampf ums Internet. Der Browser ist die Schnittstelle zwischen Mensch und dem weltweiten Datennetz. Weil *Google* mit seinem Browser nun alle wichtigen Bereiche im Internet vom E-Mail-Programm über die Suche bis zu rein internet-basierten Textverarbeitungsprogrammen („Apps“) abdeckt, warnt das BSI: „Aus sicherheitstechnischen Gründen ist die Anhäufung von Daten bei einem Anbieter kritisch.“ Auch Sicherheitsexperten vom Branchendienst *heise.de* und dem Computermagazin *c't* warnen davor, das Programm zu nutzen: Man rate davon ab, mit *Google Chrome* außer zu Testzwecken zu surfen. Normale Nutzer, die nicht über die Kenntnisse verfügten, *Google* bei seiner Datensammelwut durch bestimmte Einstellungen auszutricksen, sollten den Gebrauch von *Google*-Produkten stark einschränken. Die Größe des Datenpools, über den das Unternehmen dann verfüge, sei „[...] beängstigend und wird Begehrlichkeiten wecken, möglicherweise auch bei den Ermittlungsbehörden.“<sup>464</sup>

---

<sup>462</sup> Ebenda, S. 70f.

<sup>463</sup> Ebenda, S. 74f.

Vgl. *Google Analytics*: [www.google.de/analytics](http://www.google.de/analytics).

<sup>464</sup> AP: Bundesamt warnt vor *Google*-Browser, in: Schwäbisches Tagblatt, 08.09.2008, S. 4.

Etwaige „Begehrlichkeiten“ hin oder her: Auch ohne besonders *Google*-kritisch eingestellt zu sein, steht auf jeden Fall fest, dass *Google* global das Suchmaschinenmonopol, und damit im Nachrichten- und Informationsbereich weltweit auch die mächtigste Gatekeeper-Position innehat. Durch die absolute Dominanz im Suchmaschinenbereich ist außerdem der wohl umfangreichste Datenbestand mit personalisierten Nutzerprofilen in der Hand eines einzigen, privaten US-Unternehmens. Durch einen Zusammenschluss mit *Yahoo!*, der immer wieder einmal diskutiert wird, wäre überdies dann auch der Online-Werbemarkt zu 90 Prozent in Händen von „*YaGoogle*“.<sup>465</sup>

Ohne irgendwelchen Verschwörungsfantasien anzuhängen, sollte man angesichts dieser Fakten doch Folgendes bedenken: Während es in allen anderen Wirtschaftsbranchen unstrittig ist, dass ein einziger Konzern ohne Konkurrenz seine Marktdominanz selbstverständlich irgendwann ausnützt und früher oder später die Preise und die Spielregeln diktieren wird, scheinen nicht nur viele User, sondern auch die Aufsichtsbehörden auf dem „Internet- bzw. Suchmaschinen-Auge“ blind zu sein. Ist es Naivität, Bequemlichkeit, Desinteresse oder Unwissenheit? Diese selektive Blindheit kann auf jeden Fall gefährlich sein – zum einen, was *Googles* marktbeherrschende Stellung im Online-Marketing angeht, zum anderen, was *Googles* Position als global dominierender Informationsgatekeeper und allmächtiger Besitzer und Hüter von Abermillionen Nutzerprofilen betrifft. Wenn keine Vorsorge getroffen wird, könnte das amerikanische Privatunternehmen *Google* durchaus eines Tages einmal eigenmächtig bestimmen, welche Informationen wichtig sind und welche nicht, und wer zu den aufbereiteten Nutzerdaten Zugang bekommt und wer nicht – seien es nun einzelne Staaten, Behörden oder Konzerne.<sup>466</sup>

*Google* hat also zweifellos viel Macht, auch wenn sich der Konzern mit seiner Marktdominanz und angesichts seiner potenziellen wirtschaftlichen und politischen Einflussmöglichkeiten, zumindest nach außen, noch recht bedeckt halten mag. In der öffentlichen Wahrnehmung ist *Googles* Machtfülle bislang dann auch kein großes Thema: In der *Marketagent*-Studie wird *Microsoft* von drei Vierteln der Internetnutzer als das mächtigste IT-Unternehmen angesehen, nur 15 Prozent glauben, dass *Google* zu den Mächtigsten der Branche gehört. *Yahoo!* erreicht lediglich ein Prozent. Vor allem erfahrene Internetnutzer stufen *Google* als mächtig ein – und auch als unentbehrlich. Nach *Microsoft* mit 64 Prozent halten 61 Prozent der Befragten *Google* für „besonders unentbehrlich“.<sup>467</sup>

Die Antworten auf die Frage: „Stellen Sie sich vor, dass *Google* einige Tage nicht aufrufbar wäre. Welche Alternativen würden Sie stattdessen wählen, um nach Informationen zu suchen?“, zeigen, für wie unersetzlich die Nutzer *Google* mittlerweile tatsächlich halten: Laut der Studie hätte jeder siebte User „keine Ahnung“, welche alternative Suchmaschine er nutzen könnte. Für 34 Prozent wäre *Yahoo!* eine Alternative, *Alta Vista* würde von etwa jedem zehnten Befragten aufgerufen werden, *MSN* von sieben Prozent und *Lycos* von sechs Prozent. 63 Prozent würden *Google* „sehr vermissen“, immer noch 27 Prozent würden die Suchmaschine „eher vermissen“.<sup>468</sup>

*Google* ist nicht nur sehr dominant, *Google* hat auch ein sehr positives Image: 90 Prozent der Nutzer finden, dass *Google* ein sympathisches Unternehmen ist, weil es eine schnelle Suchmaschine ist, die gute Ergebnisse liefert und übersichtlich gestaltet ist. Das alles gratis ist, die Suche, die sonstigen

<sup>465</sup> Neben *Google* verfügt mittlerweile auch *Facebook* durch seine Hunderte von Millionen Mitgliedern weltweit über einen unermesslichen Bestand an personalisierten Nutzerprofilen.

<sup>466</sup> Vgl. Reischl, Gerald: *Yagoogle* muss verhindert werden, in: [www.googlefalle.com](http://www.googlefalle.com), 15.06.2008.

<sup>467</sup> Reischl, Gerald: *Die Google-Falle*, S. 164.

<sup>468</sup> Ebenda, S. 168.



Dienste und die Softwarepakete, kommt natürlich ebenfalls gut an – vier von fünf Nutzern ist das „sehr wichtig“. Kritisch wird der Konzern von den wenigsten betrachtet. Nur drei Prozent der *Marketagent*-Befragten sehen *Google* als zu mächtig an und kritisieren die Monopolstellung. Hier profitiert das Unternehmen laut Reischl davon, dass die wenigsten Nutzer offenbar wissen, was das Suchmaschinenimperium hinter der Sucheingabemaske macht. Dass *Google* Suchanfragen auswertet, IP-Adressen sammelt und verschiedenste Informationen über den Nutzer in seinen Datenbanken zusammenträgt und analysiert, scheint den meisten User unbekannt zu sein: Drei Viertel der Nutzer sind laut der *Marketagent*-Befragung nämlich nicht damit einverstanden, dass *Google* über die IP-Adresse des Computers jede durchgeführte Suche zuordnen kann – auch wenn diese Informationen zur Optimierung der Suchergebnisse beitragen würden. Knapp die Hälfte (45 %) der Befragten würde die Datensammelleidenschaft „stark stören“, 28 Prozent würde sie „eher stören“. Jedem zehnten ist *Googles* Sammelleidenschaft offensichtlich jedoch egal. Genauso viele sind damit einverstanden, wenn *Google* über versendete bzw. empfangene Mails Bescheid weiß.<sup>469</sup>

Auf der einen Seite gibt es also die 90 Prozent der Nutzer, die *Google* sympathisch finden. Auf der anderen Seite wollen 75 Prozent der User jedoch nicht, dass ihre eigene IP-Adresse in Kombination mit ihrer Suchanfrage gespeichert wird. Genau das tut aber *Google*. Das bedeutet, die große Mehrheit der *Google*-Nutzer weiß über ihre bevorzugte Suchmaschine und deren Datensammelgebaren offensichtlich nicht oder nicht ausreichend Bescheid.

Es geht nun selbstverständlich nicht darum, die ausgesprochen praktische *Google*-Suchmaschine bzw. *Googles* sonstige Dienste zukünftig nicht mehr zu benutzen. Die User wären allerdings gut beraten, an die Stelle von blindem Vertrauen und Unwissenheit eine Portion gesunde Skepsis und schlicht mehr Sachverstand zu setzen. Ziel muss sein, zu wissen, wie *Google* oder andere Suchdienste arbeiten und welche persönlichen Nutzerdaten wie und für was erhoben werden. Verfügt man über diese Kenntnisse, kann man sich bewusst für oder gegen eine Nutzung entscheiden, eventuelle Alternativen prüfen (z. B. *MetaGer*, *ixquick*, *Scroogle*, *cuil* – Suchmaschinen, die nach eigener Auskunft keine IP-Adressen speichern)<sup>470</sup> oder auch entsprechende Schutzvorkehrungen treffen (z. B. Anonymisierungsdienste verwenden). *Google* zu nutzen ist sehr bequem, keine Frage. Das darf aber nicht dazu verleiten, dass der Konzern nicht mehr kritisch hinterfragt wird.

Alles in allem trifft man im Hinblick auf *Google* also auf weitverbreitete Kritiklosigkeit und Unkenntnis, vermutlich oftmals gepaart mit Naivität, Bequemlichkeit und Desinteresse. Auch hier scheint die von manchem optimistischen Internet-Beobachter festgestellte Online-Gefahrensensibilisierung sich noch nicht wirklich durchgesetzt zu haben. Vielleicht sieht es ja in anderen Risikobereichen besser aus?

Wie schon Gscheidle und Fisch sieht auch der *(N)Onliner Atlas 2007* Erfolge in der Sicherheitsaufklärung: Immer mehr private Internet-Anwender kümmern sich aktiv um ihre Online-Sicherheit. Die Benutzer sehen sich zunehmend selbst in der Verantwortung, wenn es um den Schutz vor Gefahren geht. Festgemacht wird diese positive Einschätzung an den technischen Sicherheitsvorkehrungen, denn immer mehr User pflegten beispielsweise aktiv ihr Betriebssystem. Laut der Studie führen 57 Prozent aller Internetnutzer ein Update durch, sobald es verfügbar ist (Zuwachs um sechs

<sup>469</sup> Ebenda, S. 167 und S. 169f.

<sup>470</sup> *Cuil*: Die Suchmaschine war vom 28.07.2008 bis zum 17.09.2010 online. Sie wurde wieder abgeschaltet, nachdem das Risikokapital vollständig aufgebraucht war. Vgl. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org): *Cuil*.

Prozent im Vergleich zum Vorjahr 2006). Wenigstens mindestens einmal im Monat führen 82 Prozent der Onliner ein Betriebssystem-Update durch. Dabei gilt, je schneller der Internetzugang ist, desto häufiger wird auch aktualisiert – die höhere Nutzungsintensität und der geringere Zeit- und Kostenaufwand der Breitbandnutzung kommen hier zum Tragen. Außerdem stellt die Untersuchung fest, dass diejenigen, die ihr Betriebssystem regelmäßig pflegen, auch mit einer größeren Wahrscheinlichkeit andere Sicherheitssysteme nutzen (z. B. Virenschutz-Software, Firewall, Spam-Blocker, sichere Passwörter, etc.).

Der Studie zufolge wird hier deutlich, wer sich besser mit der Online-Gefahrenproblematik auskennt, verhält sich auch eher sicherheitsbewusst: „Besser informierte Internetnutzer machen umfangreicheren Gebrauch von Sicherheitssystemen und -vorkehrungen und schätzen dementsprechend auch ihre Computer als sicherer ein.“

Die Frage ist also, wie informiert sind die User tatsächlich? Auch wenn beispielsweise die unbedarfte *Google*-Nutzung vieler Onliner auf große Kenntnislücken hinweist, fühlt sich nur noch knapp ein Fünftel aller Anwender schlecht informiert, was die Thematik „Sicherheit im Internet“ angeht (17 %). Ist dies schlichte Selbstüberschätzung oder eher Unkenntnis darüber, was man eigentlich alles wissen müsste?

Positiv ist jedenfalls, dass sich mittlerweile die Hälfte aller User in Sachen Sicherheit in erster Linie selbst in der Pflicht sieht (51 %). Fast genauso viele Nutzer halten allerdings darüber hinaus auch die Internet-Dienstleister (Online-Shop-Betreiber, etc.) bzw. die Internet-Provider verantwortlich für die allgemeine Sicherheit (49 % bzw. 45 %). Auch in diesem Zusammenhang gilt: Je besser die User über das Thema Internetgefahren Bescheid wissen und je besser ihre allgemeinen Internetkenntnisse sind, desto eher übernehmen sie selbst die Verantwortung für die Anwendung von Schutzmechanismen. Was Kinderschutzmaßnahmen angeht, nutzen der Studie zufolge weniger als die Hälfte der Eltern spezielle Kinderschutz-Software oder entsprechende Sicherheits-Browsereinstellungen (43 %). Die meisten Eltern scheinen davon auszugehen, auch so die Kontrolle zu behalten. So gibt eine große Mehrheit der Befragten an (81 %), die Zeit zu beobachten, die ihre Kinder am Computer verbringen und fast alle Eltern glauben (96 %), die Spiele zu kennen, mit denen sich die Kinder dabei beschäftigen.<sup>471</sup>

Summa summarum kann man festhalten: Je informierter die Nutzer über die Gefahren im Netz sind und je größer ihr allgemeines Internetwissen ist, desto eher übernehmen sie aktiv die Verantwortung für entsprechende Schutzmaßnahmen und desto umfangreicher sind auch ihre persönlichen Sicherheitsvorkehrungen. Es gibt jedoch nach wie vor zahlreiche private User, die das Thema Internetgefahren auf die leichte Schulter nehmen – sei es, weil sie sich nicht ausreichend über die Problematik informiert haben bzw. auch gar nicht darüber Bescheid wissen, über was sie sich eigentlich alles informieren müssten, sei es, weil sie sich trotz besseren Wissens nicht entsprechend verhalten. Demnach gibt es also eine Diskrepanz zwischen zumindest in Ansätzen vorhandenem IT-Wissen und fahrlässigem Handeln. Wie lässt sich diese Widersprüchlichkeit erklären? Entweder sind viele Internetnutzer einfach nur zu naiv und zu bequem, sich entsprechend sicherheitsbewusst im Netz zu verhalten. Oder aber das notwendige Wissen über die potenziellen Internetgefahren bzw. die Kenntnisse der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sind eben doch noch nicht so ausgeprägt, wie manch ein Web-Optimist sich es wünscht.

---

<sup>471</sup> TNS Infratest: (N)Onliner-Atlas 2007, „Pflege des Betriebssystems“, S. 78-82.

Das bedeutet, auf der einen Seite gibt es durchaus eine gewisse Sensibilisierung für die Sicherheitsproblematik und eine wachsende Selbstverantwortung, die zur zurückhaltenden Vorsicht im Netz führen. Diesem zunehmend einsichtigen und vernünftigen Online-Verhalten stehen auf der anderen Seite jedoch reine Bequemlichkeit, Naivität, Desinteresse und Selbstüberschätzung, aber auch schlichte Unkenntnis und mangelnde IT-Kompetenz gegenüber. Hieraus resultieren die weitverbreitete Unsicherheit und die Passivität zahlreicher Nutzer.

### **2.1.3 Zusammenfassung – Durchschnittsnutzer**

2007 sind 60 Prozent der Deutschen ab 14 Jahren im Internet. Tendenziell nimmt dabei die Internetnutzung in allen Altersgruppen zu. Bei den jüngeren Altersgruppen ist mittlerweile das Wachstumspotenzial aber nahezu erschöpft. Das bedeutet, dass sich die aktuellen Zuwächse vor allem aus den bis dahin dem Internet gegenüber eher distanziert eingestellten Frauen und den über 50-Jährigen generieren. Nach wie vor gilt jedoch, je älter die Leute sind, desto weniger nutzen sie insgesamt das Netz und desto weniger Frauen sind vor allem online. Die Schere zwischen männlichen und weiblichen Usern wird mit zunehmendem Alter also immer größer.

Neben den Frauen und den über 50-Jährigen gäbe es insbesondere bei den über 60-Jährigen theoretisch noch potenzielle Zuwachskapazitäten. Viele dieser Altersgruppe gehören jedoch zu den hartnäckigen Offlinern. Sie sehen für sich keinen Internetnutzungsbedarf. Sie erkennen keinen entscheidenden Mehrwert, den das Internet für sie persönlich bieten könnte. Folglich kann man davon ausgehen, dass ein Großteil dieser Altersgruppe auch zukünftig dem Internet fern bleiben wird. Trotz dieser ablehnenden Online-Haltung bei etlichen älteren Bürgern findet alles in allem bei der Internetnutzung eine langsame Annäherung zwischen Jung und Alt und auch zwischen Männern und Frauen statt. Dennoch ist die digitale Spaltung innerhalb der eigenen Gesellschaft bzw. global gesehen noch lange nicht überwunden. Nach wie vor gibt es noch genügend weitere trennende „digitale Gräben“, beispielsweise zwischen formal Gebildeten und weniger Gebildeten, Berufstätigen und Nicht-Berufstätigen, hohen und niedrigen Einkommen, Stadt und Land, Ost und West bzw. Nord und Süd.

2007 gehen die User durchschnittlich an fünf Tagen die Woche ins Netz und sind dabei im Schnitt zwei Stunden online. Die Jüngeren sind deutlich länger online als die Älteren und Männer länger als Frauen. Ein wichtiger Grund, um überhaupt ins Internet zu gehen, ist einerseits der (subjektiv erlebte) Druck aus dem sozialen Umfeld, an der Schlüsseltechnologie Internet teilzuhaben, um endlich auch mitreden zu können. Man will nicht im technologischen bzw. gesellschaftlichen Abseits stehen. Andererseits sehen heute viele Benutzer – von den „Hardcore-Offlinern“ einmal abgesehen – den spezifischen Mehrwert des Internets vor allem in der Möglichkeit, an interessante Informationen heranzukommen, die über andere Medien nicht so leicht zugänglich sind wie über das Netz. Dementsprechend wird altersübergreifend die Informationssuche als Hauptmotiv für die Internetnutzung genannt. An zweiter Stelle steht der Spaß, der vor allem für die jüngeren Onliner eine wichtige Rolle bei der Nutzung des Webs spielt.

Die am häufigsten praktizierten Online-Aktivitäten sind das Empfangen bzw. Senden von E-Mails, die Nutzung von Suchmaschinen, die zielgerichtete Suche und auch das ziellose Herumsurfen, was vor allem die jüngeren User betreiben. Die Älteren bevorzugen eher die zielgerichtete Suche.

---

Die gezielte Online-Recherche wird verstärkt dazu genutzt, um sich über Produkte und Dienstleistungen zu informieren. Vor Kaufentscheidungen achten besonders die jüngeren, preisbewussten und technologieinteressierten Kunden zunehmend auf Preis-, Service- und Qualitätsempfehlungen aus dem Web. Aber nicht nur die Produktrecherche nimmt zu, auch das Online-Shopping ist auf dem Vormarsch. Bis jetzt kaufen allerdings deutlich mehr Männern als Frauen im Internet ein.

Dank der stetig sinkenden Preise ist die komfortable Breitbandtechnik mit ihren ständig steigenden Datenübertragungsgeschwindigkeiten immer verbreiteter. Dadurch ist für viele der Onliner der schnelle Abruf der für das Web 2.0 typischen datenintensiven Anwendungen heutzutage grundsätzlich möglich. Und so werden tatsächlich auch die Web 2.0-Dienste in allen Altersgruppen immer häufiger aufgerufen. Allerdings bleibt die Nutzung auf einem insgesamt noch niedrigen Niveau. Wenn die Multimedia- und Kommunikationsanwendungen des sogenannten „Mitmach-Webs“ häufiger genutzt werden, dann vor allem von den „unterhaltungsaffinen“ jüngeren Männern. Für ältere und weibliche Nutzer sind die angebotenen Web 2.0-Inhalte deutlich weniger interessant. Viele neuere Online-Angebote, wie beispielsweise Internet-Radio bzw. Web-TV (live bzw. on demand), Pod- bzw. Podcasting, berufliche Netzwerke oder Blogs werden generell noch wenig nachgefragt.

Obwohl die jüngeren, männlichen User also aktiver als andere Nutzergruppen sind und noch am ehesten die breite Palette der Online-Anwendungen, vor allem der Unterhaltungsangebote, nutzen, beschränkt sich auch ihre „Aktivität“ meist nur auf den passiven Konsum der für sie interessanten Inhalte. Die meisten „aktiven Nutzer“ sind also auch nichts weiter als passive Rezipienten. Lediglich eine kleine Minderheit gestaltet das „Mitmach-Web“ tatsächlich aktiv mit, indem sie eigene Inhalte generiert und diese selbst online bereitstellt.

Generell herrscht bei vielen Anwendern eine passiv-zurückhaltende Grundhaltung vor. Dies zeigt sich nicht nur in dem insgesamt doch nur sehr begrenzten Gebrauch der vorhandenen vielfältigen Online-Angebote, die, wenn sie denn genutzt werden, meist nur passiv konsumiert werden. Die passive User-Haltung zeigt sich auch im Umgang mit den Web-Inhalten, den Suchsystemen und den potenziellen Internetgefahren: So richten sich beispielsweise Onliner kaum ihre Startseite selbst ein. Sie besuchen am liebsten die immer gleichen Websites, am besten Seiten von ihren Providern oder aber von Sendern, Verlagen oder Marken, die sie bereits offline kennen. Wenn sie sich einmal nach neuen Inhalten auf die Suche machen, finden etliche – wenn überhaupt – eher zufällig was sie gesucht haben.

Die Mehrheit der User gibt sich mit einfachen Suchanfragen zufrieden. Anspruchsvollere Suchtechniken sind etwa der Hälfte der Nutzer unbekannt, von der anderen Hälfte wiederum nutzen sie die meisten nur selten. Es fehlt das grundlegende Wissen über die hypermediale Struktur des Webs, die beschränkte Leistungsfähigkeit von Suchdiensten und die allgemeine Suchsyntax, die eben nur bedingt an die natürliche Sprachform angelehnt ist. Weitere grundlegende Suchmankos sind beispielsweise, dass Suchvorgänge erst gar nicht geplant, Suchziele nicht konkretisiert, Fehlermeldungen nicht verstanden und Hilfe- bzw. Zusatzfunktionen nicht genutzt werden. Die Ursachen für eine ergebnislose Suche werden häufig nicht erkannt. Folglich werden immer wieder die gleichen Fehler gemacht. So werden typischerweise nach einer (ineffizienten) Suchanfrage nur wenige der zuoberst aufgeführten Trefferlinks bzw. Ergebnisseiten angesehen. Hier findet man aber oft genug nicht, was man gesucht hat. Deshalb beklagen sich viele Nutzer, dass sie nur „Info-Müll“ in Form von irrelevanten Ergebnissen, Werbung und eBay-Anzeigen erhalten und brechen dann nicht selten die Suche entnervt ab.

Weitere Mankos offenbaren sich darin, dass der Unterschied zwischen Suchmaschine und redaktionell betreutem Web-Katalog der großen Mehrheit unbekannt ist. Selbst die wenigen, die noch vor ein paar Jahren von einem Katalog aus ihre Suche starteten, nutzten kaum das Verzeichnis an sich, sondern nur die Verzeichnis-Suchfunktion. Mittlerweile spielen Web-Verzeichnisse bei der Suche so gut wie gar keine Rolle mehr. Die Suchmaschine *Google* dominiert unangefochten den Suchdienstemarkt.

Hier zeigt sich, dass die wenigsten Internetnutzer wissen, wie sich Suchmaschinen finanzieren, es interessiert auch nur wenige. Dass sich die Gewinne der Suchdienste hauptsächlich aus dem Verkauf von Werbung generieren, scheint die Mehrheit der Onliner zu verdrängen. Die meisten sind mit den kostenlosen Ergebnissen der Suchdienste zufrieden und fragen deshalb nicht, wie diese zustande kommen. Viele nehmen an, dass sich Suchmaschinen an ihren Bedürfnissen orientieren und objektiv auswählen. Laut Machill u. a. suggeriert bereits das Wort „Maschine“ eine quasi unbestechliche Auswahl von Inhalten, unabhängig von menschlichen, sprich subjektiven, Auswahlkriterien. Interne oder externe Manipulationen der Suchmaschinen würden sich die wenigsten Nutzer vorstellen können.<sup>472</sup>

Es dürfte schwer sein, diese naive Auffassung aufzubrechen. Trotz der klaren Defizite bei der Suchkompetenz sind beinahe alle User (92 %) von ihrem eigenen Können überzeugt.<sup>473</sup> Aus Nutzersicht besteht also überhaupt kein Handlungsbedarf, das de facto unzureichende Wissen zu erweitern oder die unkritische Haltung zu überdenken. Deshalb haben in der heutigen Informationsgesellschaft die Suchdienste als die neuen Gatekeeper eine so große wirtschaftliche, politische und publizistische Macht. Machill u. a. zufolge unterstellt der Großteil der User bei der Trefferauswahl Objektivität und hinterfragt die mangelnde Transparenz bei den Suchergebnissen nicht. So können Suchdienste ihren gesamtgesellschaftlichen Einfluss immer weiter ausbauen.<sup>474</sup>

Besonders *Google* als die weltweit populärste Suchmaschine verfügt inzwischen über sehr viel Macht. Der Suchmaschinenmonopolist profitiert nicht nur davon, dass die Nutzer nach einer Such-

---

<sup>472</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 192.

Beispiele für interne Manipulationen von Suchmaschinen: Schleichwerbung, die nicht klar vom redaktionellen Inhalt getrennt ist, z. B. *Paid Placements* – die Werbung erscheint in räumlicher Nähe der Trefferliste, *Paid Inclusions* – bezahlte Aufnahme in Trefferlisten, *Paid Submissions* – bezahlte Aufnahme in Suchmaschinen/Kataloge, Bannerwerbung, die bei bestimmten Suchbegriffen auftaucht, etc.

Machill, Marcel u. a.: Transparenz im Netz, S. 38-40.

Beispiele für externe Manipulationen (Suchmaschinen sind nicht beteiligt), z. B.: Verwendung von häufig genutzten Suchwörtern in der URL, Verwendung von häufig gesuchten Suchwörtern in den Metatags (obwohl sie den Seiteninhalt nicht zutreffend wiedergeben), den eigentlichen Startseiten werden Brückenseiten (*Doorway Pages*) mit häufig gesuchten Suchwörtern und mit automatischer Weiterleitung vorangestellt, *Linkfarmen* (je mehr Seiten zum gleichen Thema auf eine Website verlinken, desto höher wird sie bei „*Google*“ gerankt), etc.: Machill, Marcel u. a.: Transparenz im Netz, S. 35-38.

Mittlerweile wird massiv mit unterschiedlichem Erfolg gegen die Manipulationen vorgegangen.

<sup>473</sup> Fallows, Deborah: Search Engine Users, S. 1.

Nicht nur von der eigenen Suchkompetenz sind viele Nutzer überzeugt, sondern auch von ihren Computerkenntnissen ganz allgemein. Laut BITKOM e. V. verfügen 60 Prozent der Deutschen über „mittlere bis gute PC-Kenntnisse“, dabei schneiden Männer deutlich besser ab als Frauen (M: 68 %, F: 53 %). Ohne Angaben darüber, wie „mittlere bis gute PC-Kenntnisse“ überhaupt definiert werden, sprechen alle bisher dargelegten Fakten auch hier für eine gehörige Selbstüberschätzung der eigenen Fähigkeiten. Die Frage ist nur, inwiefern Männer tatsächlich über mehr Computerkenntnisse als Frauen verfügen bzw. inwieweit Frauen zu einer Unter-, bzw. Männer zu einer Übertreibung ihrer eigenen Fertigkeiten tendieren.

BITKOM e. V.: Deutsche bei PC-Kenntnissen international weit vorne, Pressemeldung vom 07.08.2008.

<sup>474</sup> Machill, Marcel u. a.: Transparenz im Netz, S. 33.

---

anfrage die Neutralität seiner Trefferauswahl nicht in Zweifel ziehen, sondern auch davon, dass der Konzern insgesamt kaum hinterfragt wird. Im Gegenteil: Das Unternehmen genießt große Sympathien. Die *Google*-Suchmaschine ist sehr bequem, schnell, übersichtlich und kostenlos. Auch die anderen *Google*-Dienste sind sehr praktisch und gratis zu nutzen. Dass *Google* detaillierte Nutzerprofile erstellt, ist den Usern teilweise egal, die meisten wissen davon jedoch gar nichts. So wollen zwar drei Viertel der Suchmaschinenbenutzer eigentlich nicht, dass ihre eigene IP-Adresse in Kombination mit ihrer Suchanfrage gespeichert wird. Genau das tut *Google* aber. Die große Mehrheit der *Google*-Nutzer weiß demnach über ihre bevorzugte Suchmaschine und deren unersättliche Datensammelleidenschaft offensichtlich nicht oder nicht ausreichend Bescheid.

Unkenntnis herrscht nicht nur über den wohl umfangreichsten Datenbestand mit personalisierten Nutzerprofilen in der Hand eines einzigen, privaten US-Unternehmens, sondern auch über *Googles* mächtige Gatekeeper-Position im Nachrichten- und Informationsbereich und über die Marktdominanz des Imperiums im Online-Marketing. Dass zumindest theoretisch die Gefahr besteht, *Google* könnte eines Tages eigenmächtig bestimmen, welche Informationen wichtig sind und welche nicht und wer bzw. wer nicht – seien es einzelne Staaten, Behörden oder Konzerne – zu den aufbereiteten Nutzerdaten Zugang bekommt, scheint den wenigsten Nutzern bewusst zu sein oder sie auch nur zu interessieren. Was *Google* angeht, zeichnet sich die Mehrheit der User also durch blindes Vertrauen und Unwissenheit, aber auch durch Bequemlichkeit und Desinteresse aus.

Wie gehen Internetnutzer nun mit problematischen und illegalen Inhalten um? In diesem Zusammenhang wird nicht prinzipiell zwischen legal einerseits und illegal andererseits unterschieden, sondern nach eigenem Interesse und persönlicher moralischer Bewertung.<sup>475</sup>

Was schließlich den Umgang mit Online-Gefahren und entsprechende Sicherheitsvorkehrungen anbelangt, zeigt sich ein widersprüchliches Bild. Zum Teil hat durchaus eine gewisse Gefahrensensibilisierung stattgefunden. So fürchten sich viele User – je älter, desto stärker – beispielsweise vor Datenmissbrauch. Als Konsequenz agiert ein Teil der Onliner entsprechend vorsichtig und zurückhaltend im Netz. Ausgenommen von dieser Skepsis sind, wie gesagt, der Gebrauch der *Google*-Suchmaschine und die Nutzung der sonstigen *Google*-Dienste.

Insgesamt sieht man sich zunehmend selbst in der Verantwortung und kümmert sich aktiver als noch vor ein paar Jahren um die eigene Online-Sicherheit, indem man beispielsweise regelmäßig sein Betriebssystem updated und sonstige sinnvolle Schutzmaßnahmen ergreift. Nach wie vor gibt es jedoch noch zu viele Nutzer, die das Thema Internetgefahren nicht ernst nehmen – sei es, weil man sich nicht ausreichend über die Problematik informiert hat oder weil man die eigene IT-Kompetenz im Ernstfall überschätzt. Hierzu gehören diejenigen User, die sich trotz besseren Wissens online nicht entsprechend wachsam verhalten. Auch hier gilt wieder, je jünger die Nutzer sind, desto sorgloser sind sie im Web unterwegs.

Möglicherweise steckt bei vielen hinter diesem inkonsequenten Verhalten – das heißt berechnete, zum Teil übertriebene Befürchtungen auf der einen und Leichtsinnigkeit auf der anderen Seite – bloße Bequemlichkeit und vor allem auch Naivität, frei nach dem Motto: Mein Rechner fängt sich schon keinen Virus oder Trojaner ein, mein Kind gibt schon keine persönlichen Daten preis, meine

---

<sup>475</sup> Machill, Marcel/Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 208.

Bankdaten werden schon nicht geknackt. Der eigene Rechner gilt als unverwundbar. Darüber hinaus mag sich das unvorsichtige Verhalten dadurch erklären, dass das Wissen über die Online-Gefahren schlicht noch zu dürftig ist, um das Gefahrenpotenzial realistisch einschätzen bzw. um entsprechende Sicherheitsmaßnahmen durchführen zu können. Schon die Einsicht in die Notwendigkeit, überhaupt Sicherheitsvorkehrungen treffen zu müssen, scheint noch nicht hinlänglich in den Köpfen aller Nutzer verankert zu sein. So führt die ungenügende IT-Kompetenz schließlich bei etlichen zur Unsicherheit und zu passivem Verhalten, wohl nach der Devise: Lieber gar nichts machen, als etwas falsch machen – es wird hoffentlich schon nichts passieren (womit wir wieder bei der Bequemlichkeit und Naivität wären).

Diese passiv-unsicheren Nutzer sind sehr verbreitet, ihr Anteil nimmt sogar stetig zu. Im Gegenzug ist der Anteil der aktiven, explorativ vorgehenden User, die sich durch Wissbegier und Enthusiasmus auszeichnen, seit Jahren rückläufig. Wie kommt es aber zu dieser Entwicklung? Zwar gibt es die motivierten Online-Neueinsteiger, die sich vom Internet interessante Informationen und nützliche Anwendungen versprechen, die im WWW frei zugänglich sind. Die Frustration der Neulinge lässt jedoch nicht lange auf sich warten. Laut einer Studie des Ernest-Dichter-Instituts aus dem Jahr 2003 folgt der Erwartung, mit dem Internet das Tor zur großen, weiten Welt aufzustoßen, in vielen Fällen die Ernüchterung, dass sich das Web doch nicht auf Knopfdruck erschließt bzw. der versierte Umgang eine intensivere Auseinandersetzung erfordert.<sup>476</sup>

Die *ARD/ZDF-Online-Studie 2006* erklärt die Entwicklung vom interessierten Web-Einsteiger zum genervten Passiv-Surfer auch ein paar Jahre später noch auf die gleiche Weise: Im Laufe der Zeit mache sich ein gewisses Maß an Enttäuschung breit. Etliche Onliner hätten das Gefühl, dass die Mehrwertversprechen des Internets nicht so eingelöst werden, wie sie sich das vorgestellt haben: Die Inhalte überzeugen nicht und der Zugang zum Content ist schwieriger als erwartet. Die eigenen Kenntnisse über komplexe multimediale Anwendungen reichen nicht aus, um innerhalb eines individuell gesetzten Geduldsrahmens erfolgreich zu sein. Unsicherheit macht sich breit. Viele interessante Inhalte und Anwendungen werden sowieso nicht gefunden. Im Gegensatz zu klassischen Medien hat man überhaupt keinen Überblick über das Gesamtangebot. Und wenn sich erst einmal Verhaltensroutinen, die Recherche und die Online-Nutzung betreffend, eingeschliffen haben, besteht kaum noch ein Anreiz, je tiefer in die Materie einzudringen und sich neue Angebotsebenen zu erschließen. So begnügen sich immer mehr Internetnutzer mit dem schon bekannten Angebot.<sup>477</sup>

Wie wird also das Internet typischerweise genutzt? Als Fazit heißt es bei der *ARD/ZDF-Online Studie 2007*, das Internet habe sich als dritte Säule des Medienkonsums etabliert. „Nicht nur sind immer mehr Menschen im Netz, gleichzeitig wird das Internet immer routinierter und habitualisierter in den Alltag eingebunden.“<sup>478</sup> Aber was bedeutet denn diese „Routine“ und „Habitualisierung“ konkret? Bedeutet diese „Routine“ bzw. „Habitualisierung“ etwa mehr Sachverstand und mehr Können? Alles in allem betrachtet, zeugt das beschriebene Online-Verhalten denn wirklich von Kompetenz? – Medienkompetenz, wie anfangs definiert, im Sinne von, wenn schon nicht Medien „verstehen,

---

<sup>476</sup> Eimeren, Birgit van u. a.: *ARD/ZDF-Online-Studie 2003*, 345.

<sup>477</sup> Oehmichen, Ekkehardt/ Schröter, Christian: *Ergebnisse der OnlineNutzerTypologie in der ARD/ZDF-Online-Studie 2006*, S. 447.

<sup>478</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 378.

hinterfragen, Rahmenbedingungen erkennen, produzieren und gestalten“, dann doch wenigstens verstanden als Medien „sinnvoll nutzen und reflektieren“ können?<sup>479</sup>

Das hier nachgewiesene beschränkte Nutzungsspektrum vieler User und deren „selektive Zurückhaltung“ werden von der *ARD/ZDF-Online-Studie* immer wieder mit „Rationalität“ und „Zielstrebigkeit“, gepaart mit einem gewissen Hang zu einer „konservativen“ Internethaltung erklärt. Aber durch die „Verfestigung der Routinen und Aneignungsweisen“ würde sich die Online-Nutzerschaft insgesamt auf ein „mittleres Aneignungs- und Nutzungsniveau“ hinbewegen.<sup>480</sup>

Die Formulierung „mittleres Aneignungs- und Nutzungsniveau“ klingt zunächst einmal recht positiv. Aber was steckt hinter dieser Umschreibung? Ist die weitverbreitete zurückhaltende Passivität vieler Onliner nicht einfach nur Ausdruck einer in allen Altersgruppen anzutreffenden ungenügenden Internet- und Informationskompetenz, die durch die „Verfestigung der Routinen“ von den Nutzern nicht einmal mehr hinterfragt wird?

Um diese These zu stützen, ist es sinnvoll zu überprüfen, ob wirklich alle Altersgruppen von dieser weitverbreiteten IT-Inkompetenz betroffen sind. Wie sieht es explizit mit den jüngeren Usern aus? Agieren sie vielleicht nicht doch noch etwas weniger festgefahren bzw. etwas geschickter als die älteren Nutzer? Die Frage ist also, wie qualifiziert gehen speziell Heranwachsende mit dem Internet um? Nutzen sie, wie bereits kurz angerissen wurde, das Web tendenziell nicht nur stärker, sondern stellen sie sich, wie ihnen so oft unterstellt wird, wirklich auch kompetenter an als die erwachsenen Onliner?

Tully bemerkt hierzu: „Für die Kids und Jugendlichen von heute sind Computer und Internet letztlich so normal, wie es für die vorangegangenen Generationen der Plattenspieler war oder das Radio und der Kühlschrank, das Kassettengerät, der Videoapparat und die Fernbedienung.“<sup>481</sup>

Aber nicht nur die Selbstverständlichkeit, mit der Jugendliche die neue Technik benutzen, ist nach Tully bezeichnend, sondern auch ihr kreativer Umgang damit: „[Sie] benutzen Computer gerade nicht einfach zum Rechnen, Schreiben oder Organisieren, sondern bauen dieses moderne Artefakt (ähnlich wie auch Musik, Moden und Mobilität) in identitätsstiftender Absicht in ihren Alltag ein. [...]“<sup>482</sup>

Charakteristisch seien der „spielerische Umgang mit Technik“<sup>483</sup> und ihre „intuitive Benutzung“.<sup>484</sup> „Es geht nicht um systematische Aneignung, nicht um systematisches Lernen, sondern die Aneignung erfolgt auf spielerische, freak- bzw. bricolagehafte Weise [...]“<sup>485</sup>

Jugendliche bevorzugten „einen unernsten spielerischen Umgang mit den Dingen“ und seien in besonderer Weise in der Lage mit PC, Netz und Datenbanken umzugehen. „Dynamik, die beständige Suche und Neuorientierung sind schließlich ohnehin die gängigen Bausteine jugendlicher Identitätssuche und -ausbildung. Optionalität wird in diesem Prozess als Chance begriffen, den eigenen Präferenzen als Heranwachsender Ausdruck geben zu können. Netz und virtuelle Realität werden als neue jugendgemäße Freiheitsgrade erkannt und produktiv in den eigenen Alltag integriert. All dies

<sup>479</sup> Vgl. Kap. 1.1.11: Medienkompetenz – Zusammenfassung, S. 42.

<sup>480</sup> Oehmichen, Ekkehard/ Schröter, Christian: Zur typologischen Struktur medienübergreifender Nutzungsmuster, S. 421.

<sup>481</sup> Tully, Claus: Jugendliche Netzkompetenz, S. 192.

<sup>482</sup> Ebenda, S. 196.

<sup>483</sup> Ebenda, S. 198.

<sup>484</sup> Ebenda, S. 199.

<sup>485</sup> Ebenda, S. 199.



---

passt zu den Grundzügen des Jugendalters als Lebensphase der Ablösung, innerhalb derer es weniger auf (Verfahrens-)Wissen als auf Ausprobieren ankommt. Nur bei Erwachsenen steht entfaltete Habitualisierung im Konflikt mit Dynamik und der mit ihr erzeugten Entstrukturierung von vertrauten Bezügen [...].<sup>486</sup>

Wie zuvor aufgezeigt, zeichnen sich erwachsene User in der Tat durch „habitualisiertes“ Verhalten im Netz aus, wenn es auch verschiedene Interpretationen gibt, auf was sich dieses Verhalten gründet: Zielstrebigkeit und Rationalität (ARD/ZDF-Online-Studie), altersbedingte geistige Starrheit (Tully) oder mangelnde IT-Kompetenz?

Im Gegensatz zu Erwachsenen verfügen Teenager Tully zufolge auf jeden Fall „[...] über eine hohe Medienkompetenz im digitalen Bereich. Über die Benutzung von Spielecomputern und Kommunikationsmedien (Gameboy, Computerspiele, PC, Video, Pager, Skyper, Handy, E-Mail, Internet, etc.) werden Interpretations- und Wahrnehmungsschemata ausgebildet. Jugendliche können sich rascher auf Bildschirmen orientieren, sie verfügen über ein fundiertes Basiswissen der digitalen Befehls-eingabe, und sie können besser als Ältere die Vielzahl von Bildsymbolen parallel wahrnehmen und verarbeiten. Diese *Medienkompetenz der digitalen Art* basiert auf der vom Kindergartenalter an absolvierten Mediensozialisation, sie schließt den routinierten Umgang mit digitalen Denkschemata ein [...].<sup>487</sup>

Auch Krotz bescheinigt den Heranwachsenden, im Unterschied zu Erwachsenen, den versierten Medienumgang. „Die Erwachsenen ringen darum, das neue Medium Computer oder Internet kompetent zu bedienen, während es die Kinder bereits sehr gut beherrschen. Untersuchungen zeigen darüber hinaus, dass die meisten Kinder und Jugendlichen, sieht man von Problemgruppen ab, auch mit Medieninhalten kompetent und souverän umgehen können. Mit der Behauptung, den Kindern müsse systematisch Medienkompetenz beigebracht werden, übertragen die Erwachsenen also eher ihre eigenen Defizite auf die Kinder und versuchen obendrein, die Verantwortung an die Schule abzugeben.“<sup>488</sup>

Im Folgenden wird man anhand der Auswertung verschiedener Studien sehen, ob Jugendliche und Kinder tatsächlich so „souverän“, „spielerisch“, „intuitiv“, „reflektierend“ und „kreativ“ mit Computer und Internet umgehen können und ob sie wirklich medienkompetenter sind als Erwachsene. Oder ist ihre IT-Kompetenz doch ähnlich unzureichend wie die der erwachsenen Nutzer?

---

<sup>486</sup> Ebenda, S. 202f.

<sup>487</sup> Ebenda, S. 203.

<sup>488</sup> Krotz, Friedrich: Kids und neue Medien, S. 10.

## 2.2 Jugendliche

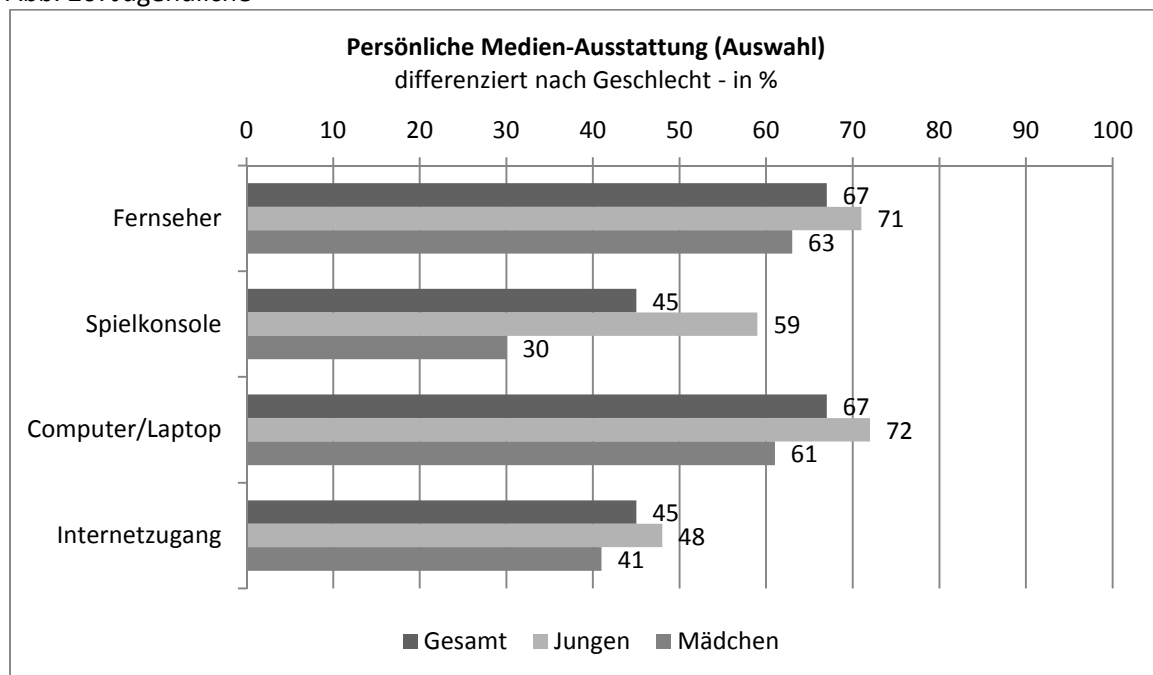
### 2.2.1 Kennzahlen

#### 2.2.1.1 Medienausstattung

Der *JIM-Studie 2007* zufolge verfügen 98 Prozent aller Haushalte, in denen Jugendliche zwischen 12 und 19 Jahren leben, über einen Computer bzw. Laptop, 95 Prozent sind an das Internet angeschlossen.<sup>489</sup> Trotz dieser generell guten Versorgung mit Medien hängt der Medienzugang der Heranwachsenden nach wie vor von sozio-ökonomischen Faktoren ab, so Tully: Je höher der elterliche Status, desto besser sind die Zugangsmöglichkeiten zu PC und Internet. Außerdem haben Schüler aus der Stadt bzw. aus den westlichen Bundesländern bessere Zugangsmöglichkeiten als solche vom Land bzw. aus dem Osten.<sup>490</sup>

Neben dem Medienzugang hat die *JIM-Studie* zudem untersucht, welche Medien Jugendliche persönlich besitzen. Im Hinblick auf die zu untersuchende Computer- und Internetnutzung daraus eine Auswahl an Geräten:

Abb. 20: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>491</sup>

Laut *JIM-Studie 2007* hat sich, verglichen mit dem Vorjahr, der persönliche Medienbesitz der Jugendlichen weiter verbessert. Über zwei Drittel der Teenager haben inzwischen einen eigenen Fernseher bzw. einen eigenen Computer (jeweils 67 %). Fast die Hälfte der Jugendlichen besitzen heutzutage eine Spielkonsole für Computer oder Fernseher (45 %). Ebenso viele haben mittlerweile einen Internetanschluss im eigenen Zimmer (+ 7 PP).<sup>492</sup>

<sup>489</sup> Vgl. Kap. 2.1.1.1: Medienausstattung, S. 126.

<sup>490</sup> Tully, Claus J.: Alltagslernen in technisierten Welten, zitiert nach: DJI – Thema 2005/01: Aufwachsen mit dem Internet – Auf einen Blick.

<sup>491</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007: „Gerätebesitz Jugendlicher 2007 – Auswahl“, Anmerkung: Spielkonsole – „TV/PC“, S. 11.

<sup>492</sup> Ebenda, S. 9f.

Bei den aufgeführten Geräten sind die Jungen jeweils besser ausgestattet als die Mädchen: Jungen haben häufiger als Mädchen einen eigenen Fernseher, einen eigenen Computer und einen eigenen Internetzugang. Bei Spielkonsolen ist der Unterschied am größten – beinahe doppelt so viele Jungen als Mädchen besitzen eine Spielkonsole. Was die unterschiedliche Computer-Ausstattung betrifft, holen die Mädchen jedoch auf. Der Abstand zwischen Jungen und Mädchen bei der Computer-Ausstattungsrate hat sich von 18 Prozentpunkten im Vorjahr immerhin auf elf Prozentpunkte im Jahr 2007 verringert (Computerbesitz – J: 72 %, M: 61 %).<sup>493</sup> Entsprechend geht beim Computerbesitz der Gesamtzuwachs um sieben Prozentpunkte vor allem auf die Mädchen zurück (+ 10 PP).<sup>494</sup>

Die Medienausstattung unterscheidet sich bei vielen Geräten nicht nur nach dem Geschlecht der Jugendlichen. Auch der formale Bildungsgrad spielt eine Rolle. So haben fast drei Viertel der Hauptschüler einen eigenen Fernseher im Zimmer (74 %). Bei den Realschülern sind es fast genauso viele (71 %), unter den Gymnasiasten sind es dagegen „erst“ drei Fünftel (60 %). Gleiches gilt für die Ausstattung mit Spielkonsolen – diese sind ebenfalls deutlich häufiger bei Haupt- und Realschülern als bei Gymnasiasten zu finden (HS: 55 %, RS: 51 %, GYM: 34 %).<sup>495</sup> Ein umgekehrtes Bild zeigt sich jedoch bei Computer und Internetanschluss. Hier sind die Gymnasiasten eindeutig besser ausgestattet (Computer – HS: 57 %, RS: 67 %, GYM: 71 %; Internetzugang – HS: 32 %, RS: 47 %, GYM: 50 %).

Im Altersverlauf nimmt die persönliche Medienausstattung der Jugendlichen zu und mit dem steigenden Alter werden die verschiedenen Medien erwartungsgemäß unterschiedlich genutzt. So gilt beispielsweise, je älter die Teenager werden, desto seltener sitzen sie vor einer Spielkonsole, desto häufiger werden jedoch Computer und Internet genutzt. Die Fernsehnutzung zeigt dagegen kaum Unterschiede im Altersverlauf.<sup>496</sup>

Da im Rahmen dieser Untersuchung insbesondere die Computer- und Internetnutzung interessieren, folgt eine entsprechend ausführliche Nutzungsanalyse.

### 2.2.1.2 Computernutzung

Noch einmal zur Erinnerung: Heute steht in quasi allen Haushalten, in denen 12- bis 19-Jährige aufwachsen, mindestens ein Computer und/oder ein Laptop zur Verfügung (98 %).<sup>497</sup> Einen eigenen PC besitzen mittlerweile zwei Drittel aller Jugendlichen (67 %). Bei Jungen, älteren Heranwachsenden und Teenagern mit einem formal höheren Bildungshintergrund ist die persönliche Besitzrate am höchsten.

Der *JIM-Studie 2007* zufolge ist bei den meisten Jugendlichen die Computernutzung heutzutage fest in den Alltag integriert: Über vier Fünftel (84 %) sitzen täglich bzw. mehrmals pro Woche am PC. Jungen nutzen den Rechner etwas mehr als Mädchen (J: 87 %, M: 81 %), Gymnasiasten mehr als Real- bzw. Hauptschüler (GYM: 89 %, RS: 83 %, HS: 76 %) und, wie nicht anders zu erwarten, sitzen

<sup>493</sup> Abkürzungen: J = Jungen, M = Mädchen.

<sup>494</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, S. 31.

<sup>495</sup> Abkürzungen: HS = Hauptschule, RS = Realschule, GYM = Gymnasium.

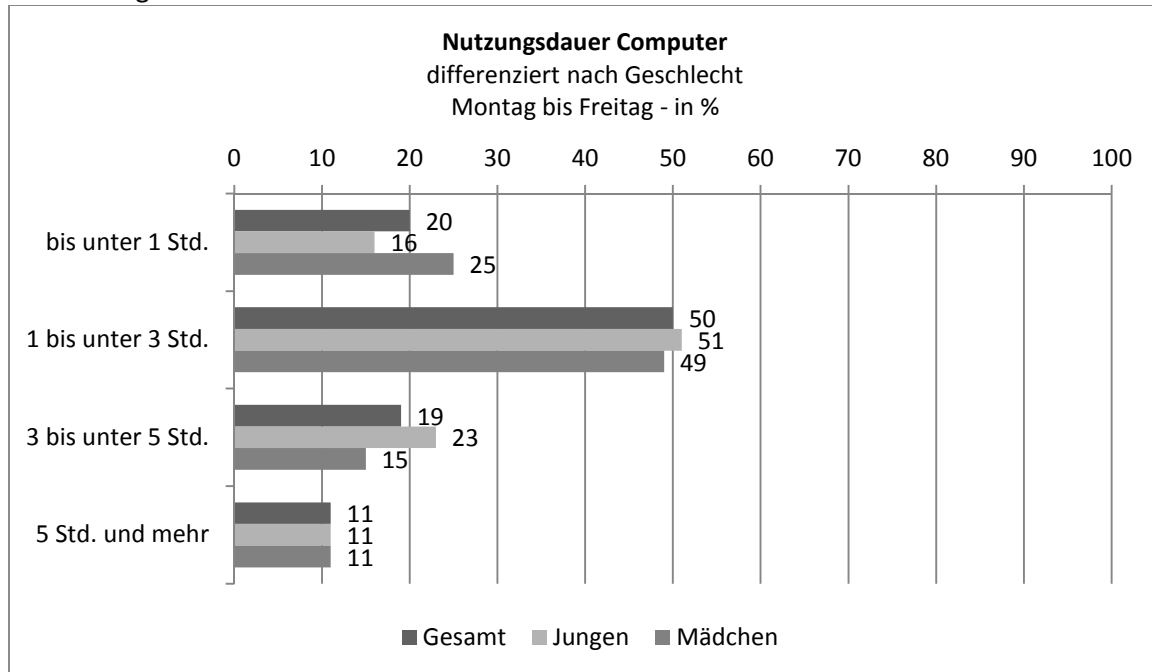
<sup>496</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, S. 11-13.

<sup>497</sup> Vgl. Kap. 2.1.1.1: Medienausstattung, S. 126.

ältere Teenager häufiger als jüngere Kinder am Computer. Die Schule als PC-Nutzungsort bleibt auch 2007 noch eher eine Ausnahme. Laut Aussage der Befragten beschäftigt sich nur knapp ein Fünftel aller Jugendlichen (16 %) dort mehrmals pro Woche oder häufiger mit einem Rechner.<sup>498</sup>

Wie lange sitzen die Jugendlichen nun konkret am PC, wenn sie ihn nutzen?

Abb. 21: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>499</sup>

Die Hälfte aller Jugendlichen nutzt den Computer unter der Woche zwischen einer und bis zu drei Stunden (50 %). Ein Fünftel der Teenager sitzt weniger als eine Stunde am PC (20 %), ein weiteres Fünftel drei bis fünf Stunden (19 %) und elf Prozent nutzen den Rechner über fünf Stunden. Der Anteil an den Wenig-Nutzern (unter einer Stunde) ist bei den Mädchen größer als bei den Jungen. Umgekehrt gibt es mehr männliche Viel-Nutzer (drei Stunden und mehr). Mit zunehmendem Alter nimmt die Computernutzung generell zu. Dabei steigt auch der Anteil der Viel-Nutzer, die sich eher aus den Haupt- und Realschülern als aus den Gymnasiasten rekrutieren.<sup>500</sup>

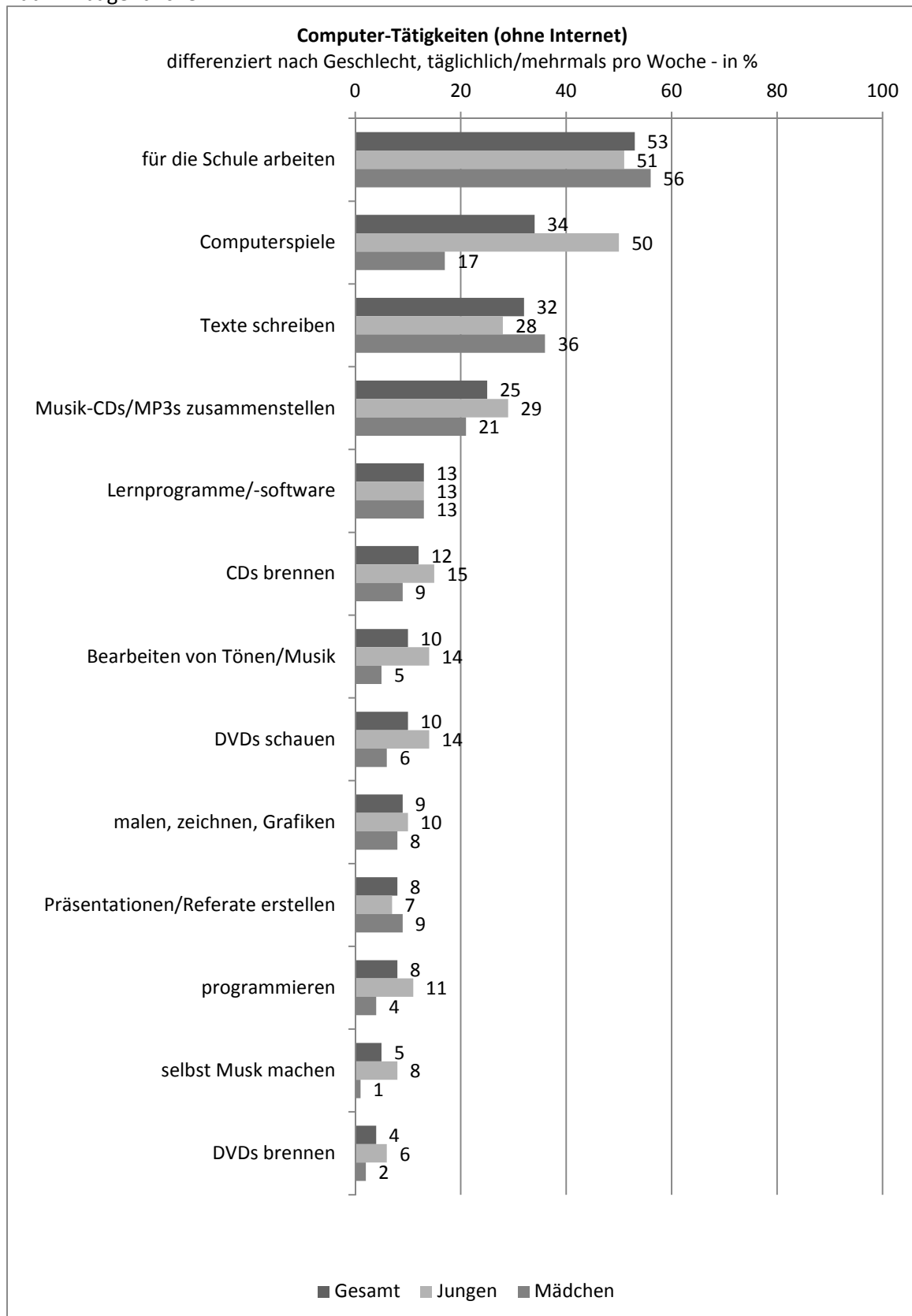
Und was machen die Teenager, wenn sie den Computer nutzen?

<sup>498</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, S. 32.

<sup>499</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007: „Computer: Nutzungsdauer 2007“, S. 32.

<sup>500</sup> Ebenda, S. 32.

Abb. 22: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>501</sup>

<sup>501</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007: „Offline-Tätigkeiten 2007“, S. 33.

Der *JIM-Studie 2007* zufolge wird der Computer mittlerweile von mehr als der Hälfte der Jugendlichen (53 %) täglich bzw. mehrmals pro Woche für schulische Belange genutzt (+ 7 PP im Vergleich zum Vorjahr). Auf dem zweiten Platz der Computer-Tätigkeiten liegt die Nutzung von Computerspielen, die in dieser Häufigkeit von einem Drittel der Teenager (34 %) gespielt werden (- 4 PP). Die dritthäufigste Tätigkeit ist das Schreiben von Texten (32 %), gefolgt von dem Zusammenstellen von Musik-CDs bzw. MP3s (25 %). Alle anderen Computer-Tätigkeiten werden nur relativ selten praktiziert.

Zwischen Jungen und Mädchen bestehen große Unterschiede, was den Umgang mit dem PC angeht. Während Mädchen beim „Arbeiten für die Schule“ und „Texte schreiben“ vor den Jungen liegen, spielen deutlich mehr Jungen als Mädchen Computerspiele (J: 50 %, M: 17 %). Unter den regelmäßigen Spielern finden sich nicht nur mehr Jungen, sondern auch mehr Jüngere und mehr Jugendliche mit geringerer formaler Bildung. Mit zunehmendem Alter verringert sich jedoch das Interesse an den Computerspielen und umso wichtiger wird dann das Texte Schreiben und die Computernutzung für schulische Belange.<sup>502</sup>

### **2.2.1.3 Internetnutzung**

So selbstverständlich wie heutzutage der heimische Computer für Jugendliche ist, so selbstverständlich ist für die meisten Teenager mittlerweile auch der Internetzugang zuhause. Die Haushalte, in denen 12- bis 19-Jährige aufwachsen, sind inzwischen zu 95 Prozent an das Internet angeschlossen.<sup>503</sup> Über einen Internetzugang vom eigenen Zimmer aus verfügt mit 45 Prozent knapp die Hälfte der Jugendlichen, wobei etwas mehr Jungen als Mädchen einen eigenen Anschluss haben (J: 48 %, M: 41 %). Mit zunehmendem Alter und mit einem formal höheren Bildungsgrad steigt außerdem die Wahrscheinlichkeit, vom eigenen Internetzugang aus online gehen zu können (12-13 J.: 33 %, 18-19 J.: 52 %; HS: 32 %, RS: 47 %, GYM: 50 %).<sup>504</sup>

Wird der Internetzugang von den Jugendlichen aber überhaupt genutzt und wenn ja, wie?

#### **2.2.1.3.1 Internetnutzung – differenziert nach Alter, Geschlecht und formaler Bildung**

Nach der *JIM-Studie 2007* sind 93 Prozent aller Teenager zumindest selten online. Täglich bzw. mehrmals pro Woche nutzen 83 Prozent aller Jugendlichen das Internet. Bei den Wenig-Nutzern ist der Anteil der Mädchen geringfügig höher als bei den Jungen (M: 94 %, J: 92 %). Die Jungen zählen dagegen etwas häufiger als die Mädchen zu den Intensiv-Nutzern (J: 85 %, M: 80 %).

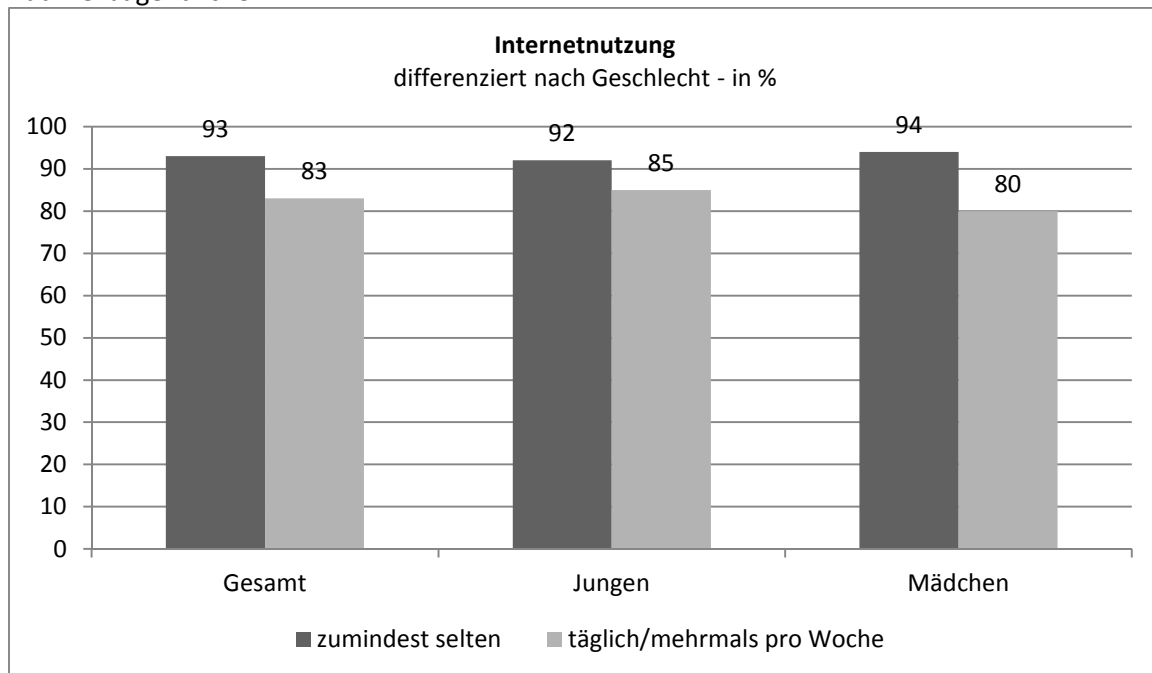
---

<sup>502</sup> Ebenda, S. 33f.

<sup>503</sup> Vgl. Kap. 2.1.1.1: Medienausstattung, S. 126.

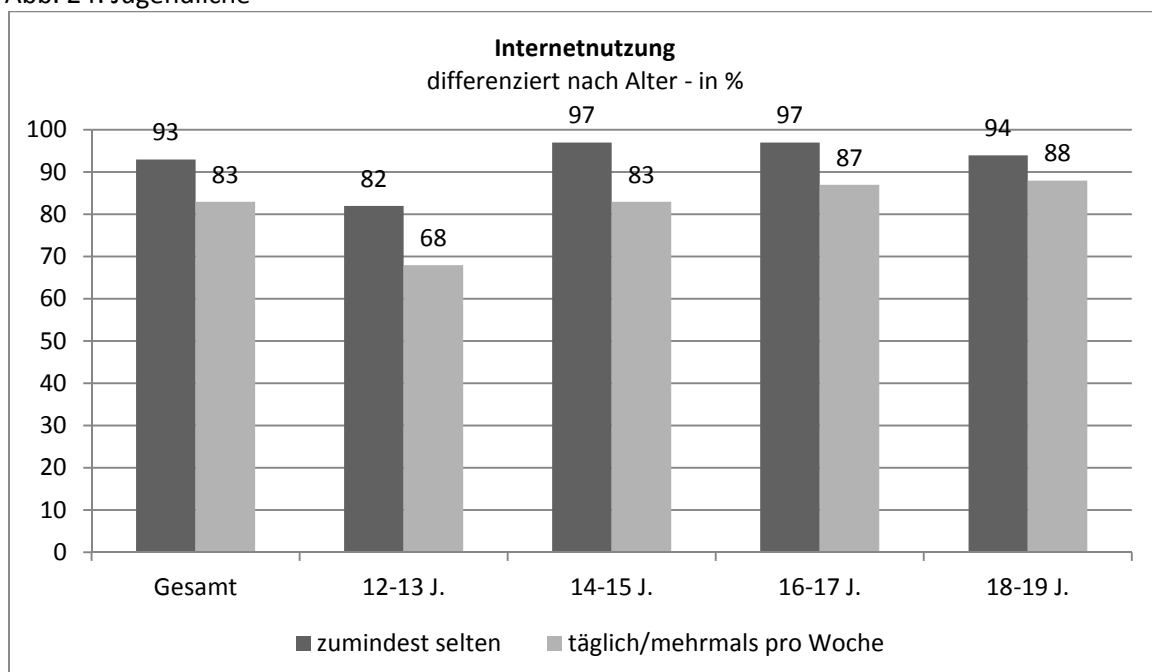
<sup>504</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, S. 37.

Abb. 23: Jugendliche

Quelle: JIM-Studie 2007<sup>505</sup>

Wie schon bei der Computernutzung erstaunt es auch bei der Internetnutzung nicht, dass man unter der jüngsten Altersgruppe die wenigsten Onliner findet. Erst mit zunehmendem Alter steigt dann die Anzahl derer, die das Internet nutzen.

Abb. 24: Jugendliche

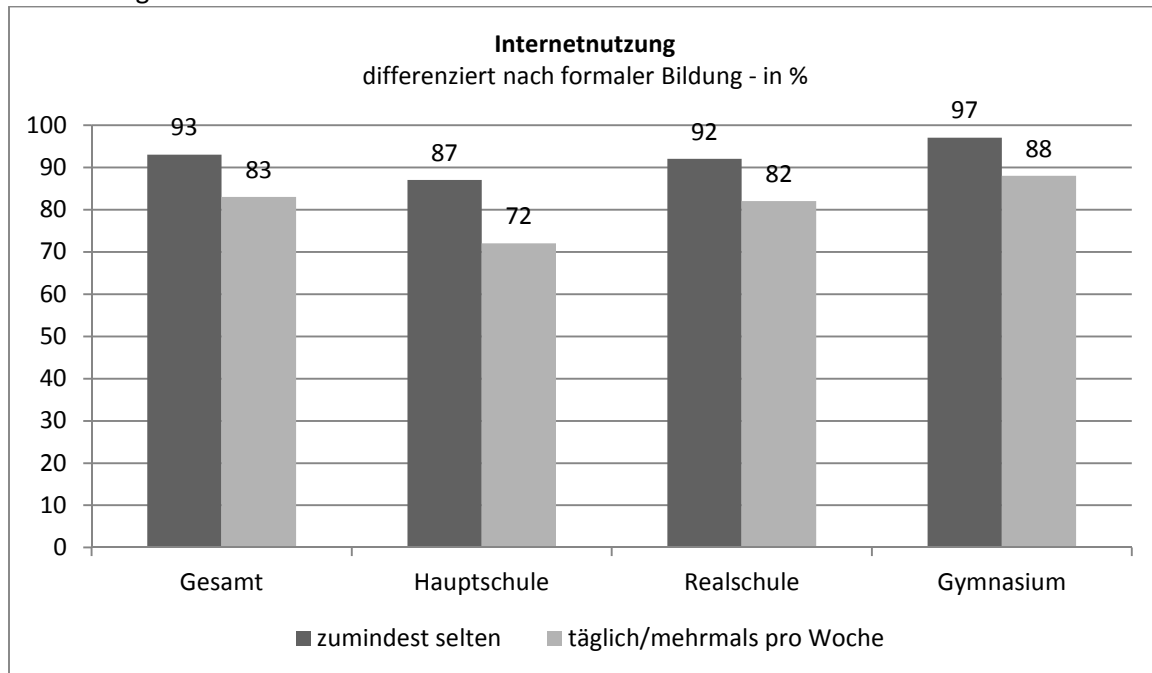
Quelle: JIM-Studie 2007<sup>506</sup>

<sup>505</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007: „Internet-Nutzungsfrequenz 2007/2006“, S. 37f.

<sup>506</sup> Ebenda, S. 37f

Was die formale Schulbildung angeht, fällt auf, dass Hauptschüler deutlich seltener das Internet nutzen als Realschüler bzw. vor allem Gymnasiasten.<sup>507</sup>

Abb. 25: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>508</sup>

Die auf den verschiedenen formalen Bildungshintergründen basierenden Nutzungsunterschiede scheinen sehr beständig zu sein, zwischen Jungen und Mädchen sind die Abweichungen dagegen mittlerweile nur noch minimal. Noch einmal zur Erinnerung: Während es in der Generation der heutigen Erwachsenen bei der Internetnutzung noch deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt – im Schnitt sind etwa 13 Prozent mehr Männer als Frauen online, wobei die Schere zwischen den Geschlechtern mit steigendem Alter immer größer wird<sup>509</sup> – ist für die heutigen Mädchen die Nutzung des Internets generell genauso selbstverständlich wie für die Jungen. Man kann also damit rechnen, dass durch die nachrückenden Generationen zukünftig im Bereich der Internetnutzung eine Angleichung der Geschlechter stattfinden wird.

### 2.2.1.3.2 Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer

Die *Trend Tracking Kids 2007-Studie* hat die Internet-Nutzungshäufigkeit Jugendlicher detaillierter als die *JIM-Studie* erhoben. Wie schon die *JIM-Studie* zeigt auch diese Analyse deutlich, dass Jugendliche, je älter sie sind, desto häufiger das Internet nutzen.

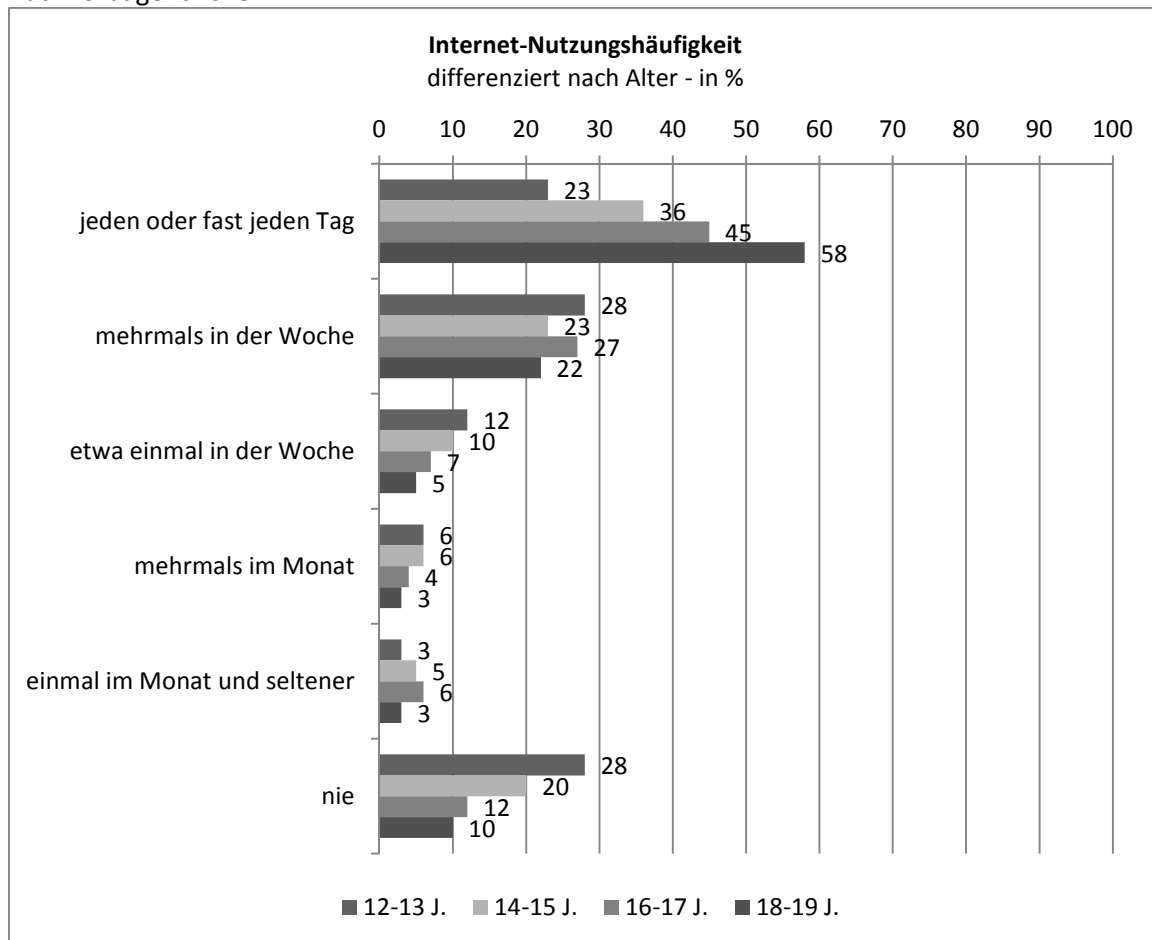
<sup>507</sup> Ebenda, S. 37f.

<sup>508</sup> Ebenda, S. 37f.

<sup>509</sup> Vgl. Kap. 2.1.1.4.2: Internetnutzung – differenziert nach Geschlecht, S. 133.



Abb. 26: Jugendliche



Quelle: Trend Tracking Kids 2007<sup>510</sup>

Knapp drei Fünftel der 18- bis 19-Jährigen sind jeden oder fast jeden Tag online (58 %), dagegen nur gut ein Fünftel der 12- bis 13-Jährigen (23 %). Die jüngsten Jugendlichen sind alles in allem in ihrer Internetnutzung noch sehr zurückhaltend. So ist dann auch ein gutes Viertel dieser Altersgruppe gar nie im Internet (28 %). Erstaunlicherweise trifft das aber auch für ein Fünftel der 14- bis 15-Jährigen (20 %) und immerhin noch auf gut jeden Zehnten der älteren Jugendlichen zu (16-17 J.: 12 %, 18-19 J.: 10 %).<sup>511</sup>

Der Eindruck, der durch die zuvor zitierten Daten eventuell entstanden sein könnte, dass so gut wie alle Teenager quasi jeden Tag online sind, ist nach dieser Studie also zu relativieren. Richtig ist, dass die Jüngeren in ihrer Internetnutzung noch recht verhalten sind, mit zunehmendem Alter die Nutzungshäufigkeit jedoch deutlich steigt. Anscheinend ist es aber auch so, dass es in allen Altersgruppen noch relativ viele Jugendliche gibt, die das Internet überhaupt nicht nutzen – auch wenn sie durch einen internetfähigen PC zuhause theoretisch durchaus die Möglichkeit dazu hätten.

<sup>510</sup> Trend Tracking Kids 2007: „Internet – Nutzungshäufigkeit nach Altersgruppen“, zitiert nach: Dammler, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz, S. 150.

<sup>511</sup> Ebenda, S. 150.

---

Im Durchschnitt sind die jugendlichen Internetnutzer nach eigener Einschätzung 114 Minuten, also knapp zwei Stunden pro Tag online, so die *JIM-Studie 2007* (Gesamt-Bevölkerung: 118 Min.). Dabei sind die Jungen mit durchschnittlich 131 Minuten deutlich länger im Netz unterwegs als die Mädchen, die im Schnitt nur 97 Minuten online sind (Männer: 133 Min., Frauen: 102 Min.).<sup>512</sup>

So wie die Online-Nutzungsfrequenz mit zunehmendem Alter steigt, nimmt auch die Nutzungsdauer zu: Von durchschnittlich 78 Minuten bei den 12- bis 13-Jährigen steigt sie zunächst auf 138 Minuten bei den 16- bis 17-Jährigen, um dann bei den 18- bis 19-Jährigen wieder auf 118 Minuten zurückzugehen. Dieser Rückgang lässt sich wohl mit den veränderten Lebensbedingungen der älteren Jugendlichen erklären, die aufgrund von Ausbildung bzw. Beruf sicherlich nicht mehr so viel Zeit wie die Jüngeren für das Internet haben.

Betrachtet man außerdem den Bildungshintergrund der Teenager, zeigt sich, dass Gymnasiasten trotz der intensivsten Nutzungsfrequenz mit durchschnittlich 100 Minuten die kürzeste Nutzungsdauer aufweisen – Haupt- und Realschüler scheinen sich zwar seltener, dafür dann aber mit 120 bzw. 128 Minuten deutlich länger im Internet aufzuhalten.<sup>513</sup>

### **2.2.1.3.3 Internetnutzung – Neue Medien vs. Traditionelle Medien**

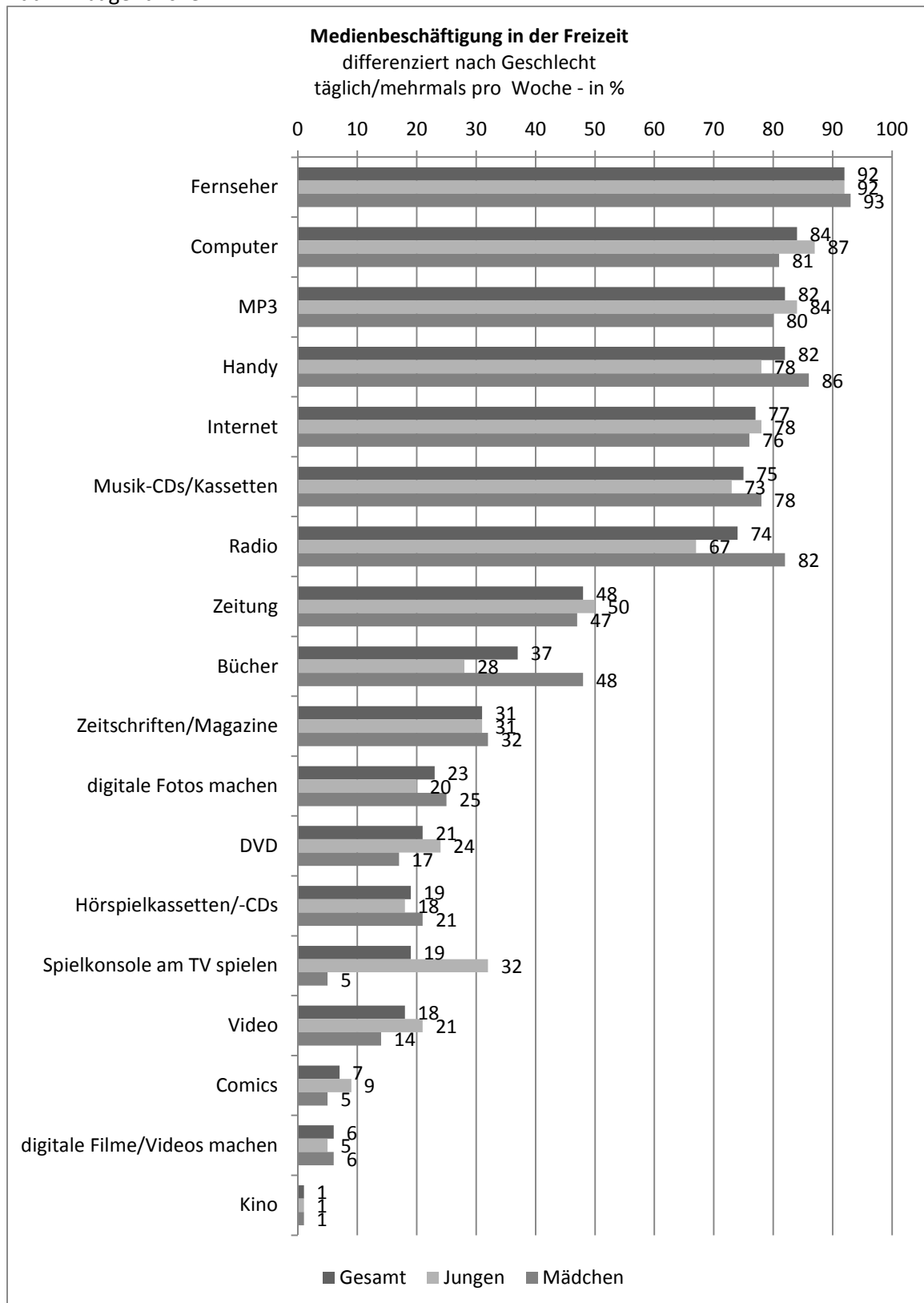
Wie wirkt sich bei den Jugendlichen die Nutzung des Internets auf die Nutzung anderer Medien aus? Werden die klassischen elektronischen Medien durch das Internet verdrängt oder werden insgesamt immer mehr Medien konsumiert, so wie bei den Erwachsenen? Geht die zunehmende Internetnutzung also auf Kosten von anderen Freizeitaktivitäten?

---

<sup>512</sup> Vgl. Kap. 2.1.1.4.3: Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer, S. 135.

<sup>513</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007: „Internet-Nutzungsfrequenz 2007/2006“*, S. 38f.

Abb. 27: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>514</sup>

<sup>514</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007: „Medienbeschäftigung in der Freizeit 2007“, S. 12.

Laut *JIM-Studie 2007* nutzen Teenager von allen Medien immer noch den Fernseher am häufigsten, 92 Prozent sitzen mindestens mehrmals pro Woche davor. An zweiter Stelle folgt jedoch bereits der Computer, den gut vier Fünftel der Jugendlichen regelmäßig benutzen (84 %). Knapp dahinter liegen auf dem dritten Platz der MP3-Player bzw. das Handy, die von ebenfalls vier Fünfteln der Heranwachsenden mindestens mehrmals pro Woche genutzt werden (82 %). Die Nutzung des Internets nimmt in der Rangfolge der Mediennutzung mittlerweile den vierten Rang ein, über drei Viertel der Jugendlichen (77 %) gehen regelmäßig ins Netz (+ 8 PP im Vergleich zum Vorjahr). Ebenfalls knapp dahinter folgen auf dem fünften Platz Musik-CDs bzw. Radio hören (75 % bzw. 74 %).<sup>515</sup>

Bei der Mediennutzung zeigen sich zum Teil deutliche Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen. Wie bereits beschrieben, nutzen Jungen den Computer, vor allem aber auch Computer- und Konsolenspiele, häufiger als Mädchen. Mädchen nutzen dagegen öfter Musik-CDs und das Radio. Jungen schauen häufiger Videos und DVDs, Mädchen benutzen ihr Handy und die (integrierte) Digitalkamera öfter. Besonders groß sind die Unterschiede beim Bücherlesen – fast die Hälfte aller Mädchen (48 %) liest in ihrer Freizeit Bücher, bei den Jungen ist es nur gut ein Viertel (28 %). Beim Fernsehen, bei der Internetnutzung und bei der Zeitungs- bzw. Zeitschriftenlektüre gibt es dagegen nur geringe Abweichungen zwischen Mädchen und Jungen.<sup>516</sup>

Zwar steht beim Vergleich der Medien-Nutzungshäufigkeit nach wie vor der Fernsehkonsum an erster Stelle. Vergleicht man jedoch das Zeitbudget, das die 14- bis 19-Jährigen auf die verschiedenen Medien verwenden, zeigt sich, so die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, dass das Internet für die Teenager heute annähernd den gleichen Stellenwert hat wie die klassischen Medien Fernsehen und Radio: Während die Jugendlichen mit dem Radio täglich 95 Minuten und mit dem Fernseher 105 Minuten verbringen, liegt ihre tägliche Online-Zeit mit 102 Minuten mittlerweile über der des Radios und fast gleichauf mit der Dauer des Fernsehkonsums.<sup>517</sup>

Die wachsende Bedeutung der digitalen Medien für die Heranwachsenden äußert sich nicht nur im steigenden Zeitbudget. Auch das jugendliche Interesse an Computer und Internet nimmt stetig zu: Nach wie vor interessieren sich Jugendliche zwar vor allem für die Themen Liebe und Freundschaft (88 %), Musik (86 %), Ausbildung und Beruf (79 %) sowie Sport (72 %). Dann folgen auf der Interessenrangliste auf Platz fünf und sechs allerdings schon die Themenkomplexe Internet (70 %, + 9 PP im Vergleich zum Vorjahr) und PC (65 %, + 7 PP). Besonders ältere Teenager und Jungen interessieren sich für diese beiden Themenfelder (Internet – J: 74 %, M: 66 %; PC & alles, was damit zu tun hat – J: 75 %, M: 55 %).<sup>518</sup>

Die Medienbindung der Jugendlichen bestätigt diesen Trend ebenfalls – weg von den klassischen Medien, hin zu Computer und Internet. Laut *JIM-Studie 2007* nennt nur noch jeder sechste der 12- bis 19-Jährigen den Fernseher als sein wichtigstes Medium, auf das er bzw. sie am wenigsten verzichten könnte (15 %). Dagegen wird mittlerweile von jedem vierten Jugendlichen der Computer

<sup>515</sup> Ebenda, S. 12.

<sup>516</sup> Ebenda, S. 13.

<sup>517</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 378.

Laut *JIM-Studie* beträgt die tägliche Online-Zeit der 12- bis 19-Jährigen nach eigener Einschätzung der Jugendlichen durchschnittlich 114 Minuten, vgl. S. 183.

<sup>518</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007: „Themeninteressen 2007 – sehr interessant/interessant“*, S. 14f.

(25 %) und von jedem fünften Teenager (22 %) das Internet als wichtigstes Medium genannt. Allerdings zeigen sich auch hier wieder deutliche Geschlechterunterschiede: Während für ein Drittel der Jungen der PC an erster Stelle steht (33 %), gilt das nur für ein Sechstel der Mädchen (16 %). Bei den Mädchen rangiert mit 23 Prozent das Internet an erster Stelle (J.: 21 %). Berücksichtigt man den Bildungshintergrund der Heranwachsenden, zeigt sich, dass nur für Gymnasiasten das Internet an erster Stelle rangiert, für Hauptschüler ist nach wie vor der Fernseher am wichtigsten.<sup>519</sup>

Zusammenfassend kann man also festhalten: Im Gegensatz zu den Erwachsenen, bei denen der traditionelle Medienkonsum nach wie vor dominiert, zeichnet sich bei den Jugendlichen tatsächlich eine verstärkte Hinwendung zu Computer und Internet ab. In welchem Umfang die Ausrichtung auf die digitalen Medien zulasten der klassischen Medien geht, hängt vom Geschlecht, dem Alter und dem Bildungshintergrund der Teenager ab.

#### **2.2.1.3.4 Internetnutzung – Nutzungsmotive**

Vor allem die wachsende Anzahl der PCs und Internetanschlüsse in Privathaushalten, teilweise auch an den Schulen, hat zu der weitverbreiteten Computer- und Internetnutzung der Jugendlichen beigetragen. Von diesen infrastrukturellen Verbesserungen einmal abgesehen, welche speziellen Beweggründe treiben die Heranwachsenden dazu an, Computer und Internet immer stärker zu nutzen? – Was die Beschäftigung mit dem PC angeht, sind laut der *JIM-Studie 2007* zwei Drittel (68 %) der Jugendlichen der festen Überzeugung, dass sich die Computernutzung positiv auf die Schule auswirkt. Das Lernen mit dem Computer macht außerdem gut zwei Fünfteln der Teenager Spaß (42 %). Für ein Drittel (33 %) ist die PC-Nutzung darüber hinaus auch eine schöne Form der Freizeitgestaltung. Der Computer gehört damit für fast zwei Drittel der Heranwachsenden (63 %) mittlerweile zum Alltag. Dass ohne Computer allerdings gar nichts mehr geht, glaubt nur knapp die Hälfte aller Jugendlichen (48 %). Dennoch sind fast ebenso viele der Ansicht (43 %), dass Computerkenntnisse für den späteren Beruf wichtig sind.<sup>520</sup>

Ähnliches gilt für die Internetnutzung. Die Wichtigkeit des Internets für Schule und Ausbildung betonen gut zwei Drittel der Heranwachsenden (70 %). Wie bereits der Computer gehört auch das Internet für knapp zwei Drittel der Teenager heute einfach dazu (63 %). Das gilt nicht nur für die eigene Lebenswelt. Laut Aussage der befragten Jugendlichen würden sich die meisten Freunde ebenfalls mit dem Internet beschäftigen (66 %).<sup>521</sup> Daraus kann man schließen, dass Jugendliche, wie schon die Erwachsenen, das Internet auch aufgrund eines gewissen (subjektiv erlebten) Drucks aus dem sozialen Umfeld nutzen: (Scheinbar) alle sind heutzutage online, also muss man selbst ebenfalls ins Netz, um mitreden zu können. Allerdings erliegen nicht alle Heranwachsenden diesem sozialen Zeitgeist-Druck bzw. sehen die Notwendigkeit, dass Internetkenntnisse für Schule, Ausbildung und späteren Beruf wichtig sind. Laut *Jim-Studie 2007* steht seit Jahren ein Fünftel aller Teenager (20 %) dem Internet distanziert gegenüber und meint, dass um dieses Medium viel zu viel Aufhebens gemacht würde. Dieser beharrliche Argwohn hält sich offensichtlich völlig unabhängig von der wachsenden Verbreitung des Internets, denn der doch relativ große Anteil der jugendlichen Online-Skeptiker ist in den letzten Jahren konstant hoch geblieben.<sup>522</sup>

---

<sup>519</sup> Ebenda, S. 16f.

<sup>520</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007*, S. 35f.

<sup>521</sup> Ebenda, S. 46f.

<sup>522</sup> Ebenda, S. 46.

---

Einmal ganz abgesehen von diesen hartnäckigen Online-Zweiflern, die dem Netz generell eher reserviert begegnen, wird das Internet von den Jugendlichen im Allgemeinen „weniger als Gebrauchs-, sondern vielmehr als Erlebnismedium mit starkem Spaßfaktor erlebt.“<sup>523</sup>

Zwar sehen mittlerweile viele der Teenager, wie wichtig heute Interneterfahrung für Schule und Beruf ist, bei der konkreten Online-Nutzung stehen dann aber doch wieder Spaß und Entspannung im Vordergrund. Teil dieses jugendlichen Internetvergnügens sei beispielsweise die Eroberung „medialer Freiräume“ außerhalb der elterlichen Aufsicht, so der Ratgeber *Medienerziehung*. Fänden überhaupt Kontrollen der Online-Aktivitäten durch die oft wenig IT-versierten Eltern statt, würden die Heranwachsenden häufig geradezu angespornt, diese durch Kreativität und angeeignetes Spezialwissen zu umgehen.<sup>524</sup>

Laut der *JIM-Studie* nutzen Teenager darüber hinaus das Internet gerne, wenn ihnen langweilig ist und wenn sie sich einsam fühlen („Das am häufigsten genutzte Medium in jeweiliger Nutzungssituation“: Langeweile – Internet: 36 %, TV: 27 %, Tonträger wie CD, MP3 oder Musikkassetten: 10 %; Einsamkeit – Internet: 29 %, TV: 21 %, Tonträger: 16 %). Außerdem gehen die Jugendlichen ins Netz bei Frust und Ärger, aber auch, wenn sie besonders gute Laune haben (Frust und Ärger – Tonträger: 25 %, Internet: 20 %, TV: 20 %; gute Laune – Tonträger: 27 %, Internet: 22 %, Handy/Telefon: 14 %).<sup>525</sup>

Warum Teenager Computer und Internet immer häufiger nutzen, ist jetzt also geklärt. Was machen die Jugendlichen aber ganz konkret im Netz?

---

<sup>523</sup> Eimeren, Birgit van: Sekundäranalyse der ARD/ZDF-Online-Studien 1997 - 2002, S. 68.

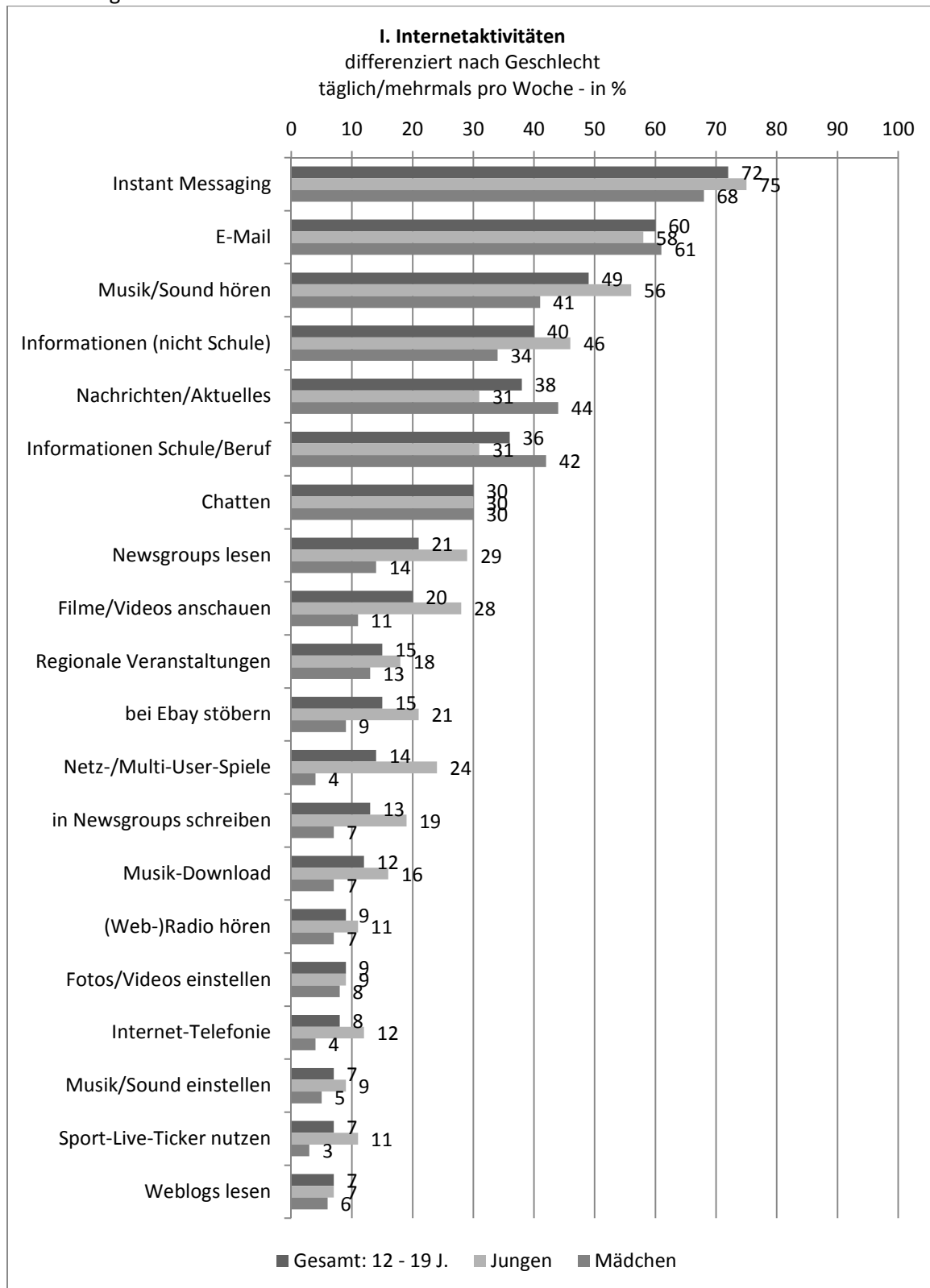
<sup>524</sup> Unabhängige Rundfunkanstalt für das Rundfunkwesen: Medienerziehung in der Familie, S. 190f.

<sup>525</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, S. 62f.

## 2.2.2 Internetaktivitäten

### 2.2.2.1 Nutzung von Online-Anwendungen

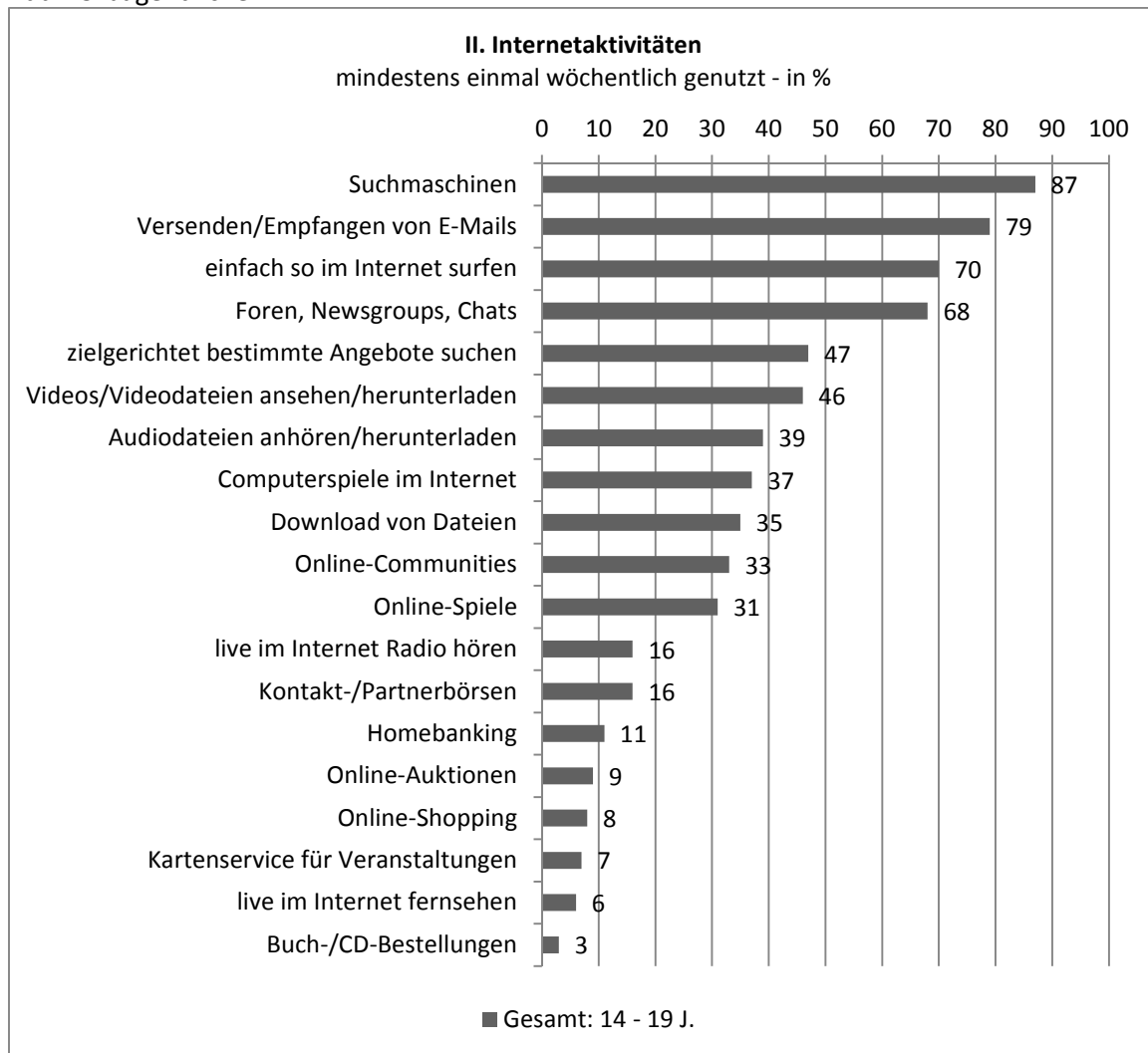
Abb. 28: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>526</sup>

<sup>526</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, „Internet-Aktivitäten 2007 –täglich/mehrmals pro Woche“, S. 40.

Abb. 29: Jugendliche



Quelle: ARD/ZDF-Online-Studie 2007<sup>527</sup>

Je nach Studie differieren die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, die definierte Nutzungsfrequenz und die in die Befragung einbezogene Altersgruppe. Entsprechend unterschiedlich fallen die Ergebnisse bei der Frage nach den genutzten Internetanwendungen aus, dennoch gibt es zumindest tendenzielle Übereinstimmungen:

Laut der *JIM-Studie 2007* stehen bei den Internetaktivitäten der Jugendlichen die kommunikativen Tätigkeiten im Vordergrund. Dieser Studie zufolge kommunizieren knapp drei Viertel (72 %) der Teenager täglich bzw. mehrmals pro Woche via Instant Messenger.<sup>528</sup> Am zweithäufigsten werden E-Mails versandt oder empfangen (60 %) und an dritter Stelle bei der Kommunikation steht das Chatten, das knapp ein Drittel der Heranwachsenden (30 %) regelmäßig betreibt.<sup>529</sup>

<sup>527</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007, „Onlineanwendungen 2007 – mindestens einmal wöchentlich genutzt“, S. 370.

<sup>528</sup> Instant Messenger: Mittels dieser Programme kann man feststellen, wer aus dem Freundeskreis ebenfalls gerade online ist, um ihn oder sie unmittelbar zum Chat einzuladen oder um Kurznachrichten oder Dateien auszutauschen. Es gibt auch eine Funktion zum Online-Telefonieren.

<sup>529</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, S. 39.



Instant Messenger haben sich bei den Jugendlichen in relativ kurzer Zeit als die bedeutendste Form der Online-Kommunikation durchgesetzt, so die *JIM-Studie*. Während 2005 erst 41 Prozent der jugendlichen User angab, einen Instant Messenger mindestens mehrmals pro Woche zu nutzen, waren es 2006 schon 58 Prozent und 2007 ist dieser Wert dann, siehe oben, sogar auf 72 Prozent angestiegen. 2007 kommunizierten nach eigenen Angaben nur 16 Prozent der jungen Onliner nie über einen Messenger.

Der am weitesten verbreitete Messenger ist der *ICQ* (88 %). Mit großem Abstand folgt das Programm *MSN* bzw. *Windows Live Messenger* von Microsoft (44 %). Andere Programme haben sich bisher noch kaum durchgesetzt (z. B. *Skype*: 6 %, *Xfire*: 2 %, *Yahoo!*: 2 %). Mittlerweile kommunizieren Jugendliche vor allem über *Facebook*. Hier ist eine unkomplizierte Kommunikationsfunktion in Art eines Messengers direkt auf den Profiseiten des Netzwerkes integriert.

Die entscheidendste Funktion des Messengers ist für fünf Sechstel der Teenager die Chat-Funktion (85 %). Für mehr als die Hälfte ist die Möglichkeit zu sehen, wer gerade online ist, besonders attraktiv (59 %). Für fast genauso viele ist der Austausch von Nachrichten wichtig (57 %).<sup>530</sup>

Erfahrungen mit genuinen Chatrooms – also Chats außerhalb der Messenger-Chat-Funktion – haben laut *JIM-Studie 2007* die Hälfte aller jugendlichen Internetnutzer (51 %). Zu den Intensiv-Usern, die mindestens mehrmals pro Woche chatten, gehört ein knappes Drittel der Teenager (30 %), aber annähernd die Hälfte aller Jugendlichen nutzen diese Chats überhaupt nie (48 %).

Zwei Drittel der jungen Chatter suchen überwiegend immer die gleiche Community auf, ein Drittel besucht verschiedene Chatrooms. Der in der Befragung mit Abstand am häufigsten genannte Chat ist *knuddels.de*. Die unzähligen Chat-Angebote anderer Anbieter erreichen der Studie zufolge dagegen kaum nennenswerte Häufigkeiten.<sup>531</sup>

Die *JIM-Studie 2007* hat ebenfalls erhoben, welche Form der Online-Kommunikation die Jugendlichen am besten finden – Chat, E-Mail oder Instant Messenger: Gut die Hälfte der Teenager hat sich für den Messenger (59 %) und jeweils knapp ein Fünftel für den Chat (19 %) bzw. E-Mail (18 %) entschieden. E-Mail und Chat werden eher von Mädchen (24 % bzw. 21 %) als von Jungen bevorzugt (13 % bzw. 17 %), den Messenger wählen dagegen mehr Jungen (66 %) als Mädchen (51 %). Je älter die Jugendlichen sind, desto größer ist ihre Vorliebe für den Messenger, aber bereits die 12- bis 13-Jährigen votieren am häufigsten für diese Art der Online-Kommunikation. Unterscheidet man nach Bildungsgruppen, so präferieren Hauptschüler eher Chats, während Gymnasiasten eher den Messenger vorziehen.

Begründet wird die Bevorzugung des Messengers von den befragten Teenagern vor allem mit der Geschwindigkeit und der Sicherheit der Kommunikation, da man genau sehen könne, wer online ist. Wer sich von den Befragten für E-Mails entschieden hat, betont allerdings ebenfalls den Sicherheitsaspekt. Wichtig sei aber auch, dass man hier mehr Inhalt unter weniger Zeitdruck erstellen könne. Beim Chat stehe vor allem die Möglichkeit zum schnellen Feedback an erster Stelle, so die Studie.<sup>532</sup>

---

<sup>530</sup> Ebenda, S. 52f.

<sup>531</sup> Ebenda, S. 49f.

<sup>532</sup> Ebenda, S. 53f.

---

Dammler weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass für Heranwachsende ein Großteil der Online-Kommunikation mit „echten“ Freunden stattfindet, die sie auch im realen Leben täglich sehen. So sei der Instant Messenger quasi eine Fortführung der Pausenhof-Gespräche. Über spezielle Foren und Newsgroups tausche man sich dagegen eher über Interessen und Hobbys aus, wenn es keine Gleichgesinnten im sozialen Nahbereich gäbe.<sup>533</sup>

Laut der *JIM-Studie 2007* dient das Internet den Heranwachsenden jedoch nicht nur der Kommunikation, es wird von den jungen Usern häufig auch als Informationsmedium genutzt. So werden Themen recherchiert, die die Teenager persönlich interessieren (40 %), man informiert sich über das aktuelle Geschehen oder Nachrichten (38 %) und natürlich nutzt man das Netz auch, um Informationen zu schulischen oder beruflichen Belangen zu finden (36 %).

Darüber hinaus spiele das Internet für viele Jugendliche eine große Rolle, was die Musik angeht – fast die Hälfte aller 12- bis 19-Jährigen (49 %) hört der Studie zufolge regelmäßig online Musik. Bisher weniger in den jugendlichen Alltag integriert seien Online-Tätigkeiten wie das Lesen von Newsgroup-Beiträgen (21 %), das Anschauen von Filmen oder Videos (20 %), das Informieren über regionale Veranstaltungen oder das Stöbern bei *eBay* (je 15 %), Online-Spiele mit anderen Internetnutzern (14 %), das Schreiben von Newsgroup-Beiträgen (13 %) oder das Downloaden von Musik (12 %).

Verglichen mit den Angaben des Vorjahres, habe – absolut gesehen – das Anhören von Musik (+ 15 PP) und die Nutzung des Instant Messenger (+ 14 PP) am stärksten zugenommen. Einen starken Zuwachs habe es auch bei der Nutzung von Videoplattformen (+ 11 PP) und beim E-Mail-Verkehr gegeben (+ 10 PP). Ebenfalls angestiegen sei die informative Nutzung, also der Abruf von Nachrichten bzw. Aktuellem (+ 8 PP) und die Recherche für Schule bzw. Freizeit (je + 6 PP).<sup>534</sup>

Welche Unterschiede gibt es bei der Internetnutzung hinsichtlich Geschlecht, Alter und Bildung?

Der *JIM-Studie 2007* zufolge zeigen bei fast allen abgefragten Online-Aktivitäten mehr Jungen als Mädchen eine intensive Nutzung der Anwendungen. Eine auffällige Ausnahme gibt es: 42 Prozent der Mädchen nutzten das Internet mindestens mehrmals wöchentlich für die Schule oder die Ausbildung, bei den Jungen täten dies mit 31 Prozent deutlich weniger. Beim Chatten und bei einigen der noch weniger verbreiteten Web 2.0-Aktivitäten, wie dem Lesen bzw. Schreiben von Blogs und dem Einstellen von Fotos oder Videos, herrsche bei der regelmäßigen Nutzung nahezu Gleichstand zwischen Jungen und Mädchen.

Im Altersverlauf nähmen, mit Ausnahme des Chattens, vor allem die kommunikativen Aktivitäten zu, Gleiches gelte für die Nutzung des Internets als Recherche-Tool oder Informationsmedium.

Unter dem Aspekt des formalen Bildungshintergrunds zeigten Gymnasiasten insgesamt das breiteste Anwendungsspektrum. Sie nutzten Instant Messenger und E-Mails häufiger und setzten das Internet sehr viel stärker für Recherche und Information ein als Real- und Hauptschüler. Nur beim Chatten würden Hauptschüler die höchste Nutzungsfrequenz aufweisen, so die Studie.<sup>535</sup>

---

<sup>533</sup> Dammler, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz, S. 150f.

<sup>534</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, S. 39.

<sup>535</sup> Ebenda, S. 39f.

Auch laut der *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* werden die kommunikativen Möglichkeiten im Netz von den Jugendlichen gerne genutzt. Nach dieser Studie versenden oder empfangen vier Fünftel der Teenager (79 %) mindestens einmal wöchentlich E-Mails. Zwei Drittel besuchen Foren, Newsgroups oder Chats (68 %), ein Drittel loggt sich regelmäßig bei Online-Communities ein (33 %).

Dass das Internet nicht nur als Kommunikations-, sondern auch als Informationsmedium eine wichtige Rolle für die Jugendlichen spielt, stellt die *ARD/ZDF-Online-Studie*, in Übereinstimmung mit der *JIM-Studie*, ebenfalls fest: Fast 90 Prozent aller Heranwachsenden nutzten mindestens einmal wöchentlich Suchmaschinen (87 %), beinahe die Hälfte suche regelmäßig zielgerichtet nach bestimmten Angeboten (47 %).

Deutliche Abweichungen zu der *JIM-Studie* gibt es allerdings unter der Rubrik „Nutzung von Unterhaltungsangeboten“. Laut der *ARD/ZDF-Online-Studie* sehen knapp die Hälfte der Teenager (46 %) mindestens einmal pro Woche Videos und Videodateien im Internet an bzw. laden diese herunter. Etwas weniger (39 %) hören sich regelmäßig Audiodateien an bzw. downloaden diese. Mehr als ein Drittel (37 %) spielt Computerspiele im Internet und noch mal fast ein Drittel Online-Spiele (31 %).<sup>536</sup> Anhand dieser Zahlen konstatiert die *ARD/ZDF-Online-Studie* eine starke „Unterhaltungsaffinität“ der Jugendlichen, die in dieser Intensität bei der *JIM-Studie* nicht zum Ausdruck kommt.<sup>537</sup>

Wie die Erwachsenen informieren sich auch Heranwachsende im Netz über Waren und Dienstleistungen und gehen online einkaufen. Laut der *JIM-Studie 2007* haben bereits zwei Drittel der Teenager Erfahrungen mit Online-Shopping gesammelt, Jungen (74 %) deutlich häufiger als Mädchen (62 %). Ohne Angabe eines Zeitintervalls, auf das sich die Aussagen beziehen, kaufen der *JIM-Studie* zufolge unter den 18- bis 19-Jährigen 79 Prozent im Netz ein, bei den 12- bis 13-Jährigen seien es aber auch schon mehr als die Hälfte. Im Hinblick auf den formalen Bildungshintergrund sei der Anteil der Käufer unter den Gymnasiasten besonders hoch (HS: 59 %, RS: 65 %, GYM: 76 %).<sup>538</sup>

Der *Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (BITKOM e. V.)* hat ebenfalls erhoben, wie viele der jungen Leute online shoppen gehen, allerdings wurden in dieser Befragung deutlich ältere Heranwachsende als in der *JIM-Studie* berücksichtigt. Nach dieser Erhebung hat 2006 fast jeder Zweite (48 %) der 16- bis 24-Jährigen innerhalb der letzten drei Monate privat im Internet eingekauft. Damit sei Deutschland im Vergleich mit den anderen 27 EU-Staaten im Online-Shopping in dieser Altersgruppe führend, so der Verband.<sup>539</sup>

Nach der *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* gehen lediglich acht Prozent der 14- bis 19-jährigen Internetnutzer mindestens einmal wöchentlich online shoppen, neun Prozent der Jugendlichen nehmen in dieser Häufigkeit an Online-Auktionen teil.<sup>540</sup>

Die Produktpalette der von den Jugendlichen online gekauften Waren umfasst laut der *JIM-Studie 2007* vor allem Kleidung und Schuhe (J.: 37 %, M.: 32 %), CDs/DVDs (J.: 36 %, M.: 24 %), Bücher (J.: 29 %, M.: 30 %), Computerzubehör (J.: 37 %, M.: 12 %), Konzerttickets (J.: 24 %, M.: 22 %) und MP3-Files (J.: 25 %, M.: 14 %).<sup>541</sup>

<sup>536</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 369f.

<sup>537</sup> Ebenda, S. 369.

<sup>538</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007*, S. 44.

<sup>539</sup> BITKOM e. V.: *EU – Deutschlands Jugendliche beim Online-Shopping auf Platz 1*, Presseinformation vom 22.05.2007.

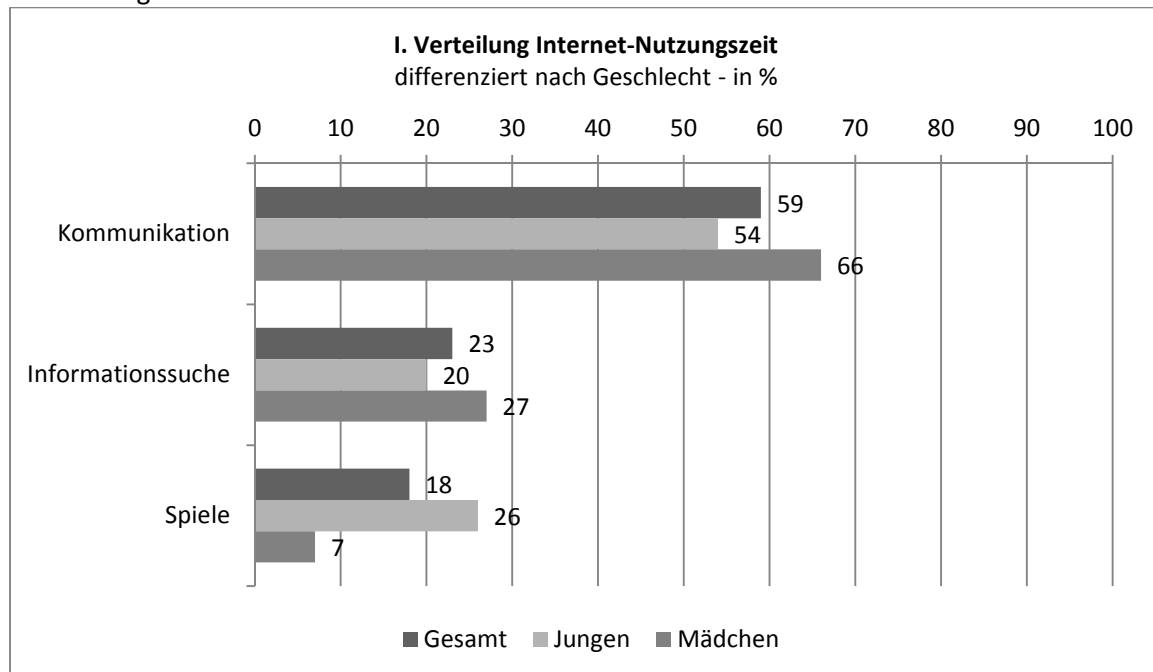
<sup>540</sup> Eimeren, Birgit van/ Frees, Beate: *ARD/ZDF-Online-Studie 2007*, S. 370.

<sup>541</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007*, S. 44.

Als Resümee lässt sich aus den verschiedenen Studien herauslesen, dass Teenager das Internet also vor allem als Kommunikations-, aber auch als Informationsmedium zu schätzen scheinen. Eine wichtige Rolle spielen außerdem die Unterhaltungsfeatures des Internets. Viele Jugendliche laden sich Musik aus dem Netz herunter, schauen sich auf Film-Portalen Videos an oder spielen online. Besonders die Kommunikations- und die Unterhaltungsmöglichkeiten des Internets nutzen jüngere User deutlich häufiger als erwachsene Onliner. In welcher Intensität die Nutzung allerdings stattfindet, bleibt aufgrund der unterschiedlichen Daten, die die einzelnen Studien angeben, erst einmal offen. Um dieses Problem der tatsächlichen Nutzungsintensität etwas einzugrenzen, ist es deshalb hilfreich, sich einmal anzusehen, wie viel ihrer Online-Zeit die Heranwachsenden jeweils mit den verschiedenen Internet-Anwendungsbereichen verbringen: Ordnen Jugendliche ihre Internet-Nutzungszeit den drei vorgegebene Bereichen „Kommunikation“, Informationssuche“ und „Spiele“ zu, so zeigt sich der *JIM-Studie 2007* zufolge erneut, welche starke Rolle das Internet für die Heranwachsenden als Kommunikationsplattform spielt: Drei Fünftel (59 %) der gesamten Internet-Nutzungszeit der Teenager entfällt auf den Kommunikationsbereich. Auf die Informationssuche verwenden die Jugendlichen dagegen nur knapp ein Viertel ihrer Online-Zeit (23 %), auf Spiele, alleine oder mit anderen Internet-Nutzern, wiederum immerhin fast ein Fünftel (18 %).

Die Bedeutung des Internets als Kommunikationsmedium betonen alle Jugendliche, unabhängig von Geschlecht, Alter oder Bildungshintergrund. Je nach Gruppierung zeigen sich allerdings unterschiedliche Gewichtungen. So ist beispielsweise bei Mädchen der Anteil an kommunikativen Aktivitäten größer als bei Jungen, diese verbringen wiederum deutlich mehr Zeit mit Spielen. Je älter Teenager werden, desto mehr Zeit entfällt auf die informationsorientierte Nutzung des Internets. Gleiches gilt bei steigendem formalem Bildungsniveau.<sup>542</sup>

Abb. 30: Jugendliche

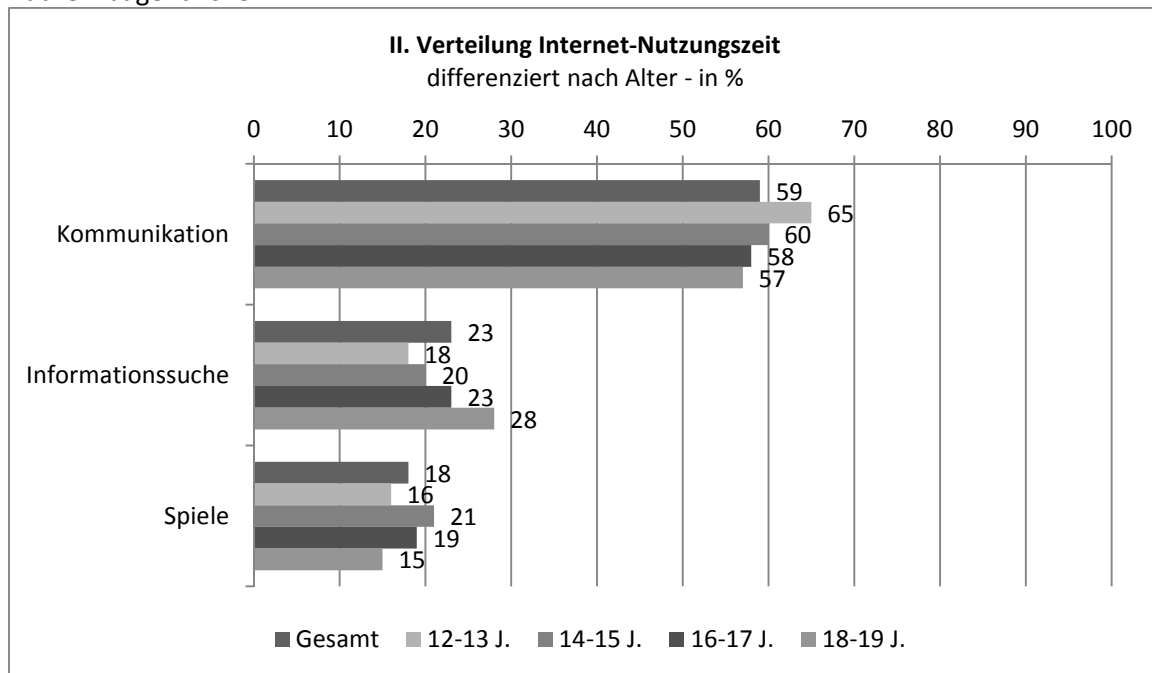


Quelle: JIM-Studie 2007<sup>543</sup>

<sup>542</sup> Ebenda, S. 41.

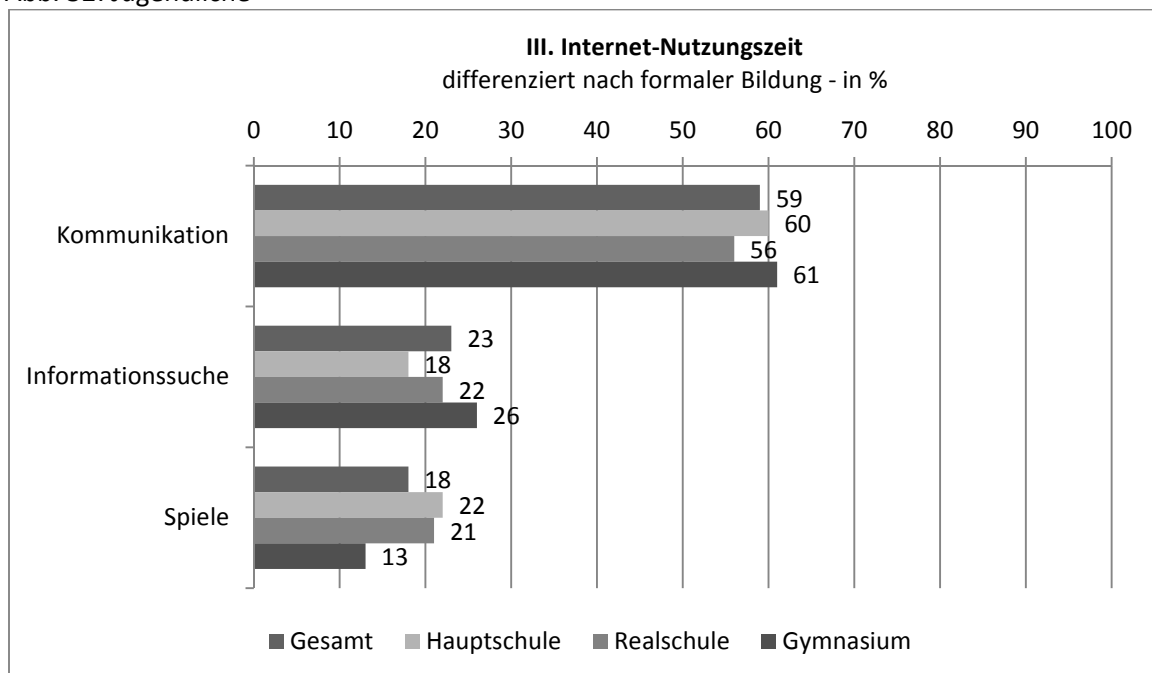
<sup>543</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, „Verteilung Internet-Nutzung auf Kommunikation/Spiele/Informationssuche“, S. 41.

Abb. 31: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>544</sup>

Abb. 32: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>545</sup>

<sup>544</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, „Verteilung Internet-Nutzung auf Kommunikation/Spiele/Informationssuche“, S. 41.

<sup>545</sup> Ebenda, S. 41.

Insgesamt zeigen die Bevorzugung bestimmter Online-Anwendungen und das jeweilige Zeitbudget, das auf die verschiedenen Aktivitäten entfällt, noch einmal deutlich, dass das Internet für Jugendliche im allgemeinen weniger Gebrauchs- bzw. Informationsmedium ist, sondern in erste Linie vor allem Austausch, Spaß und Entspannung bedeuten. Das ist wenig verwunderlich. Die Computer- bzw. Internetnutzung findet vor allem außerhalb der Schule statt, die Teenager sammeln vornehmlich in ihrer Freizeit Erfahrungen im praktischen Umgang mit den Neuen Medien. Sie gehen am PC also bevorzugt ihren persönlichen Interessen und Hobbys nach. Folglich zeichnen sich ihre Computer- bzw. Internetfertigkeiten durch ein hohes Maß an Selbstbezüglichkeit aus.<sup>546</sup>

Das heißt, die Jugendlichen wissen zwar vielleicht ganz gut, wie man den Instant Messenger oder ein Online-Spiel bedient oder wie man Musik und Filme herunterlädt. Die qualifizierte Nutzung anderer (wichtigerer) Anwendungen wird, wie sich noch zeigen wird, dagegen vernachlässigt. Bevor nun diesem speziellen Problem nachgegangen wird, soll zunächst einmal geklärt werden, ob sich diese Spiel- und Spaß-Haltung der Teenager denn auch in der Lust, das Web aktiv mitzugestalten, äußert.

### 2.2.2.2 Aktive Nutzung von Web 2.0-Diensten

Im Zuge der *JIM-Studie 2007* wurden die Jugendlichen nach ihrer aktiven Mitgestaltung bei Web 2.0-Angeboten befragt. Laut eigenen Aussagen beteiligt sich ein Viertel der Teenager (25 %) täglich bzw. mehrmals pro Woche aktiv am Web 2.0 und produziert regelmäßig eigene Inhalte, sei es durch Einstellen von Bildern, Videos, Musikdateien oder das Verfassen von Beiträgen in Blogs oder Newsgroups. Nach diesen Angaben trägt fast jeder dritte Junge (30 %) und jedes fünfte Mädchen (19 %) mit Interneterfahrung mindestens mehrmals pro Woche aktiv zum Web 2.0 bei. Besonders aktiv seien die 14- bis 17-Jährigen, der formale Bildungshintergrund spiele bei der Web 2.0-Mitgestaltung keine Rolle, so die *JIM-Studie*.<sup>547</sup>

Da diese Aussagen der Jugendlichen in keiner Weise mit ihren sonstigen Angaben zur Nutzung von Web 2.0-Diensten korrespondieren, sind die Aussagen der Teenager wenig glaubhaft.<sup>548</sup> Wie kann man sich also ihre Ausführungen erklären? Einerseits mögen die befragten Teenager den Begriff „Aktive Web 2.0-Mitgestaltung“ sehr weit gefasst haben. Andererseits mögen die Jugendlichen auch einfach so geantwortet haben, wie sie glaubten, dass es von ihnen erwartet wird („Soziale Erwünschtheit“).<sup>549</sup>

Diese Vermutungen werden bei der Nutzungsanalyse konkreter Web 2.0-Angebote bestätigt, denn hier wird ganz deutlich, dass die Heranwachsenden, wie schon die Erwachsenen, die Web 2.0-Dienste vor allem passiv nutzen. So haben beispielsweise zwar gut drei Viertel aller Jugendlichen in dem beliebtesten aller Web 2.0-Angebote, dem Online-Lexikon *Wikipedia*, schon einmal etwas gesucht (78 %), aber nur vier Prozent haben tatsächlich aktiv Artikel verfasst oder abgeändert.

Ähnliches gilt für das bekannte Video-Portal *YouTube*: Hier hat (angeblich) fast jeder zehnte Teenager schon einmal ein Video eingestellt (9 %). Drei Fünftel der Heranwachsenden nutzen die Seite jedoch nur passiv und schauen sich lediglich die Filmbeiträge an (60 %). Ein weiteres knappes Fünftel weiß

<sup>546</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2005/1: Aufwachsen mit dem Internet.

<sup>547</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007*, S. 42.

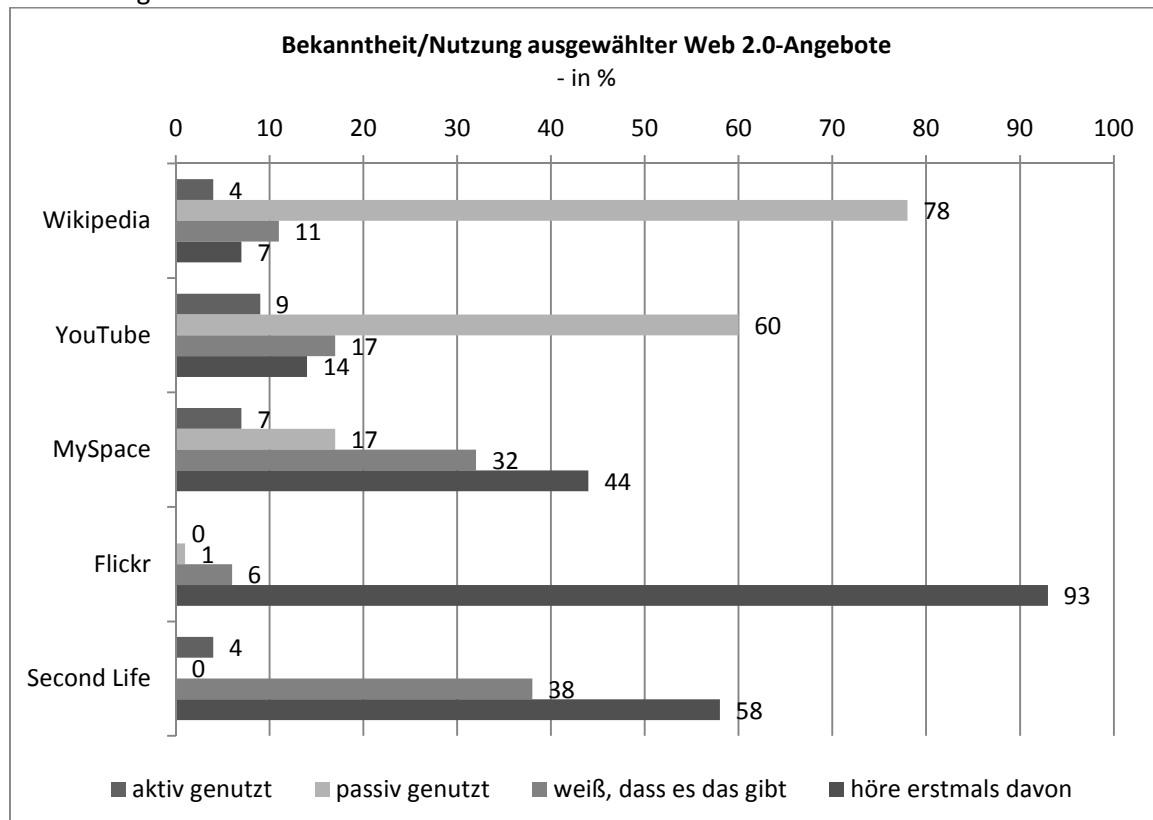
<sup>548</sup> Vgl. Kap. 2.2.2.1: Nutzung von Online-Anwendungen – Jugendliche, Abb. 28, S. 188 sowie Abb. 29, S. 189.

<sup>549</sup> Soziale Erwünschtheit liegt vor, wenn Befragte Antworten geben, von denen sie glauben, sie trafen eher auf Zustimmung als die korrekte Antwort, bei der sie soziale Ablehnung befürchten.

zwar von dem Angebot, nutzt die Seite aber nicht (17 %). Der Rest kennt das Video-Portal überhaupt nicht (14 %).

Bei der Community *MySpace* haben ebenfalls nur bescheidene sieben Prozent der 12- bis 19-jährigen User Inhalte eingestellt und die Fotoplattform *Flickr* ist in dieser Altersklasse sogar fast völlig unbekannt. Die virtuelle Gemeinschaft *Second Life*, um die in den Medien immer wieder ein großer Hype stattgefunden hat, ist an den Jugendlichen ebenfalls, wohl altersbedingt, weitgehend vorbeigegangen. Lediglich vier Prozent der Teenager haben die virtuelle Parallelwelt schon einmal besucht. Drei Fünftel der Teenager haben noch nie etwas von *Second Life* gehört (58 %).<sup>550</sup>

Abb. 33: Jugendliche



Quelle: Jim-Studie 2007<sup>551</sup>

An einem Punkt haben diese Zahlen im aktuelleren Kontext allerdings nur begrenzte Aussagekraft – im Gegensatz zu den USA, wo *Facebook* und *MySpace* (mit mehreren 100 Millionen registrierten Mitglieder weltweit) die beliebtesten Social Networks sind, war hierzulande die populärste Online-Community für die jüngeren User über die letzten Jahre das deutsche Angebot *studivZ* für Studenten bzw. der Ableger *schülerVZ* für Teenager ab zwölf Jahren gewesen. Beide Communities hatten jeweils mehrere Millionen registrierte Mitglieder. Die Freischaltung der Online-Plattform *schülerVZ* erfolgte erst Ende Februar 2007. Insofern konnte die *JIM-Studie 2007* speziell für diese Community noch keine entsprechenden Daten erheben.<sup>552</sup> Mittlerweile ist die Beliebtheit von *studivZ* bzw. *schülerVZ*

<sup>550</sup> Ebenda, S. 42f.

<sup>551</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, „Bekanntheit/Nutzung ausgewählter Web 2.0-Angebote“, S. 43.

<sup>552</sup> *schülerVZ* soll im vierten Quartal 2012 in *Idpool.de* umbenannt und zu einer Lernplattform umgebaut werden, um gegen die zunehmende Community-Konkurrenz bestehen zu können. Spiegel Online Netzwerk: Soziale Netzwerke – Holtzbrinck beerdigt VZ-Netzwerke, in: Spiegel Online, 11.06.2012.

auf Kosten des *Facebook*-Netzwerks stark gesunken. Inzwischen wird *Facebook* von drei Viertel der Teenager regelmäßig genutzt. Die *schülerVZ*-Community nutzt nur noch ein knappes Drittel.<sup>553</sup>

*StudiVZ* bzw. *schülerVZ* gehören zur Verlagsgruppe Holtzbrinck. Bevor im Sommer 2010 *Facebook* die Marktführerschaft übernommen hat, sollen nach Angaben des Unternehmens die wenigsten registrierten Mitglieder Karteileichen gewesen sein – ganz im Gegenteil. Laut Betreiber soll jedes zweite Mitglied seine persönliche Seite bei *studiVZ* täglich aufgerufen haben. Im Laufe eines Monats hätten weit mehr als 80 Prozent der registrierten Mitglieder vorbeigeschaut. *SchülerVZ* soll sogar noch angesagter gewesen sein. Hamann zitiert eine Branchenstatistik, der zufolge *schülerVZ* „[...] das mit Abstand am intensivsten genutzte Internetangebot in Deutschland [ist]. Im März [2008] zählte die IVW (Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern) dort neue Rekordstände bei aufgerufenen Seiten (6,4 Milliarden) und der Zahl der Besuche (127 Millionen).“<sup>554</sup>

Inwieweit derartige Nutzerzahlen, seien sie nun auf *schülerVZ* bezogen oder aktuell auf *Facebook* übertragen, tatsächlich eine *aktive* Nutzung im Sinne von Inhalte gestalten, und nicht nur Seiten aufrufen, belegen, bleibt hier erst einmal offen. Schaut man sich allerdings die *JIM-Studie 2008* an, die im Vergleich zur *JIM-Studie 2007* schon viel dezidierter nach den Web 2.0-Aktivitäten fragt, bestätigt sich erneut der bereits genannte Verdacht, dass Jugendliche, wie schon die Mehrzahl der Erwachsenen, das Web 2.0, und eben auch die Online-Netzwerke, vor allem passiv nutzen: In der *JIM-Studie 2008* wurde zu den bisher schon in der vorangegangenen Studie abgefragten „aktiven Online-Tätigkeiten“ neben „in Newsgroups schreiben“, „Musik/Sound einstellen“, „Weblogs schreiben“ und „Fotos/Videos einstellen“ als zusätzliche aktive Online-Tätigkeit auch explizit das „Nutzen von Online-Communities“ aufgenommen. Durch diese Differenzierung zeigt sich nun ganz deutlich, dass bei all den genannten Online-Tätigkeiten der Schwerpunkt mit Abstand auf der Nutzung der Online-Netzwerke liegt (täglich/mehrmals pro Woche: 57 %).<sup>555</sup> Alle anderen abgefragten Web 2.0-Tätigkeiten, die in sich schon deutlich mehr Aktivität implizieren als eine bloße Community-Nutzung, werden von den Teenagern dagegen sehr viel seltener ausgeübt (täglich/mehrmals pro Woche: 22 %).<sup>556</sup>

Differenziert man nun die Community-Nutzung der Jugendlichen weiter, genügt es der Hälfte der täglichen Nutzer, „einmal am Tag vorbeizuschauen“, die andere Hälfte „bewegt sich mehrmals am Tag“ in der Community, so die *JIM-Studie 2008*.<sup>557</sup> Was verbirgt sich aber genau unter der Tätigkeit „im Portal vorbeizuschauen“? Nach der Zusatzbefragung *JIMplus 2008* nennen die Teenager als wichtigsten Grund für die Nutzung von Online-Communities das Thema „Freunde“ in all seinen Facetten: „Alle Freunde sind auch dort eingetragen, man kann Freunde (wieder) finden und neue kennenlernen, man kann mit Freunden in Kontakt bleiben oder treten, sich schreiben und austauschen. Ein weiterer wichtiger Aspekt sind Fotos, denn der Austausch und die Kontaktaufnahme finden natürlich auch auf der bildlichen Ebene statt. Man präsentiert sich selbst und schaut, wie die anderen sich

<sup>553</sup> Im Juni 2011 sind insgesamt knapp 711 Millionen Menschen in 211 verschiedenen Ländern auf *Facebook* mit einem eigenen Account aktiv. Deutschland hat zu diesem Zeitpunkt 20 Millionen *Facebook*-Nutzer.

Vgl. SocialMediaSchweiz: *Facebook – Die Welt im Überblick*, Stand Juni 2011.

*Facebook* wird inzwischen von 76 Prozent der Teenager regelmäßig genutzt und ist damit auch Marktführer bei den Heranwachsenden (2010: 37 %). Die Plattform *schülerVZ* wird nur noch von 29 Prozent der 12- bis 19-Jährigen genutzt (2010: 53 %). Vgl. Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest (Hrsg.): *JIM-Studie 2011*, S. 48f.

<sup>554</sup> Hamann, Götz: *Sozialräume im Netz*, S. 27.

<sup>555</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2008*, S. 54.

<sup>556</sup> Ebenda, S. 50.

<sup>557</sup> Ebenda, S. 54.



---

darstellen, Bilder gemeinsamer Aktivitäten halten das Erlebte fest und zeigen denen, die nicht dabei waren, was sie versäumt haben.“<sup>558</sup>

Der *JIMplus-Studie* zufolge können die Jugendlichen durch die Online-Plattformen jahrgangs-, schul- oder ortsübergreifend nach interessanten Personen Ausschau halten und durch die ausführlichen Profile der Netzwerkmitglieder mit einem relativ hohen „Vorwissen“ auf diese zugehen. Die Zustimmungswerte zu vorgelegten Aussagen zeigten, dass den Teenies das Stöbern in Profilen nicht nur viel Spaß mache, sondern auch den Zugang zu „neuen Freunden“ erleichtere („In den Profilen stöbern macht Spaß“ – stimme voll und ganz zu: 58 %, stimme weitgehend zu: 25 %; „Man traut sich dort eher, auf jemanden zuzugehen und jemanden anzusprechen – stimme voll und ganz zu: 47 %, stimme weitgehend zu: 30 %; „In einer Internetcommunity kann man schnell neue Freunde finden“ – stimme voll und ganz zu: 49 %, stimme weitgehend zu: 25 %).<sup>559</sup>

Die Hauptbeschäftigung Jugendlicher in Online-Communities besteht laut diesen Angaben also darin, in den persönlichen Profilen anderer angemeldeter Nutzer zu stöbern. Ziel ist, möglichst neue Freunde kennenzulernen. Das ist prima. Das zeugt von Interesse und Engagement. Sind die Teenies also doch nicht nur passive Konsumenten, sondern im Gegenteil sehr aktive Onliner? Leider nein. Die Detailanalyse der Untersuchungsergebnisse zeigt nämlich, dass die Teenager ein sehr weit gefasstes Konzept von Freundschaft haben: In der *JIMplus-Studie* geben die befragten Nutzer der Online-Communities an, im Schnitt etwas mehr als 70 „richtige Freunde“ zu haben, Mädchen sogar um die 90. Diese unglaubliche Anzahl von „richtigen Freundschaften“ lässt darauf schließen, dass es den Community-Nutzern eher darum geht, möglichst viele andere Netzwerk-Mitglieder auf ihren Kontaktlisten aufzuführen, als wirklich einen aktiven Austausch zu pflegen. Es scheint das Motto zu gelten: Je umfangreicher das persönliche Kontaktverzeichnis ist, desto höher ist der eigene Community-Status und desto mehr zählt man bei den anderen Portal-Mitgliedern. Damit bleibt es schlussendlich dabei – das bloße Aufrufen von Seiten, das Herumstöbern in Profilen und das Hinzufügen anderer Community-Nutzer auf den eigenen Kontaktindex stellt noch keine aktive Netzwerknutzung dar. Das Gleiche gilt für das Posten oder Abrufen von mehr oder weniger nichtssagenden Statusmitteilungen. Auch Jugendliche nutzen das Web 2.0 also vor allem passiv.

Neben den bereits genannten Web 2.0-Tätigkeiten ist eine andere Form der aktiven Beteiligung im Netz die Gestaltung und der Betrieb einer persönlichen Homepage, auf der man sich mit seinen Interessen und Anliegen vorstellt. Laut *JIM-Studie 2007* betreiben insgesamt 15 Prozent der Jugendlichen eine eigene Webseite, etwas mehr Jungen (17 %) als Mädchen (14 %) und eher jüngere als ältere Teenager (12-13 J.: 16 %, 14-15 J.: 18 %, 16-17 J.: 15 %, 18-19 J.: 13 %). Der formale Bildungshintergrund spielt bei der eigenen Homepage keine Rolle, so die Studie (HS: 15 %, RS: 15 %, GYM: 16 %).<sup>560</sup> Der *JIM-Studie 2008* zufolge nimmt die Anzahl der persönlich betriebenen Homepages unter Teenies allerdings wieder stark ab. In dem Maße wie Jugendliche verstärkt Online-Communities nutzen und dort auf sehr unkomplizierte Weise zahlreiche Informationen über sich in Schrift und Bild veröffentlichen können, desto weniger werden natürlich eigene Homepages betrieben.<sup>561</sup>

---

<sup>558</sup> Ebenda, S. 55.

<sup>559</sup> Ebenda, S. 56.

<sup>560</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007*, S. 43.

<sup>561</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2008*, S. 51.

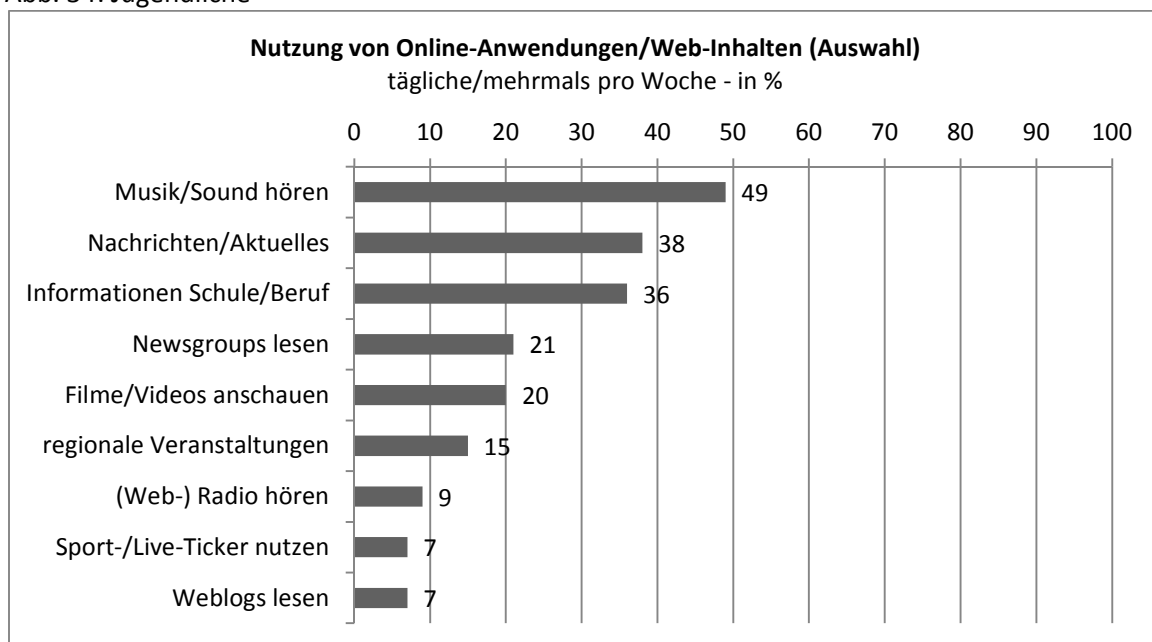
Alles in allem kann man an dieser Stelle also festhalten: Auch wenn die Jugendlichen insgesamt die verschiedenen Web-Angebote stärker als die erwachsenen User nutzen, so sind doch die meisten, wie schon die älteren Onliner, vor allem passive Rezipienten. Auch unter den jungen Internetnutzern gehört nur eine Minderheit zu den wirklich aktiven Web-Gestaltern.

Da stellt sich natürlich die Frage, wie Teenager explizit mit den Web-Inhalten umgehen, ebenfalls eher passiv?

### 2.2.2.3 Nutzung von Online-Inhalten

Für welche Web-Inhalte interessieren sich Jugendliche besonders? Wie schon bei der Frage nach den Online-Anwendungen und wie bei den erwachsenen Usern hängt das Ergebnis auf die Frage nach dem genutzten Web-Content auch bei den Teenagern natürlich stark von den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten ab. Wenn man aber eine gewisse tendenzielle Übereinstimmung zwischen Erwachsenen und Jugendlichen in der Nutzung von Internet-Inhalten zugrunde legt, dann kann man wohl davon ausgehen, dass inzwischen auch für Teenager der Abruf von Nachrichten bzw. Aktuellem zu den am häufigsten genutzten Web-Inhalten zählt (Jugendliche – Nutzung Nachrichten/Aktuelles, „täglich/mehrmals pro Woche“: 38 %; Erwachsene – Nutzung „häufig, gelegentlich“: 46 %).<sup>562</sup> Darüber hinaus interessieren sich die Heranwachsenden naturgemäß vor allem für das Themenfeld „Schule und Beruf“ (36 %).<sup>563</sup>

Abb. 34: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2007<sup>564</sup>

<sup>562</sup> Vgl. Kap. 2.1.2.3: Nutzung von Online-Inhalten – Durchschnittsnutzer, Abb. 18, S. 150.

<sup>563</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, S. 40.

<sup>564</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, „Internet-Aktivitäten 2007 – täglich/mehrmals pro Woche“, S. 40.

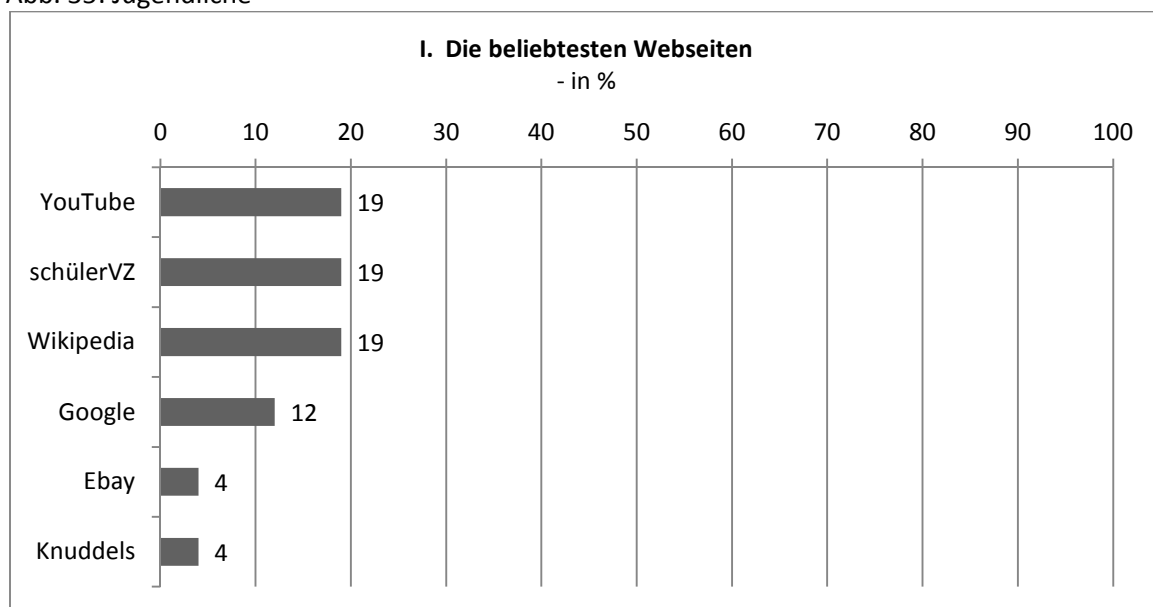
Lässt sich das inhaltliche Interesse etwas spezifizieren? Wie an anderer Stelle bereits erwähnt wurde, werden folgende Video- bzw. Audio-Inhalte am häufigsten abgerufen, und zwar vor allem von jungen, männlichen Usern: Bei den Video-Inhalten stehen an erster Stelle Musik-Clips bzw. Unterhaltsames wie Filme, Comedy, Bunt (je 73 %). Mit großem Abstand folgt an zweiter Stelle der Abruf von Nachrichten (46 %). Am dritthäufigsten werden Inhalte aus den Bereichen Sport bzw. Wissen/Bildung abgerufen (je 43 %). Bei den Audio-Inhalten steht natürlich die Musik an erster Stelle (87 %), darauf folgen unterhaltsame Inhalte (Comedy, Bunt) und Nachrichten (je 52 %). An dritter Stelle stehen der Sport bzw. die Themen Wissen/Bildung/Kultur (je 35 %).<sup>565</sup>

Nach diesen Angaben interessieren sich die jungen (männlichen) Nutzer neben Nachrichten bzw. Aktuellem und dem Themenkomplex Schule/Beruf/Bildung/Wissen also vor allem für Musik, Unterhaltsames im Allgemeinen und Sport.

Korrespondieren die bevorzugten Inhalte nun mit den bevorzugten Websites? Laut der *ARD/ZDF-Sekundäranalyse* nutzen Mädchen gerne die Seiten von Fernseh- und Radiosendern, wohingegen Jungen wesentlich häufiger Sportseiten aufsuchen, sich über PCs und Software informieren oder sich mit Computerspielen und den entsprechenden Spieletipps (Cheat-Seiten) im Internet beschäftigen.<sup>566</sup>

Nach den konkreten Lieblingsseiten befragt, stechen je nach Studie aus der Vielzahl der Einzelnennungen ganz unterschiedliche Favoriten hervor. Die Jugendlichen nennen beispielsweise Provider, Suchmaschinen, Seiten von TV-Sendern und Printmedien, Video-Portale und Community-Sites. Auffällig ist, dass auch das Auktionsportal *eBay* von den Teenagern als Lieblingsseite genannt wird.

Abb. 35: Jugendliche



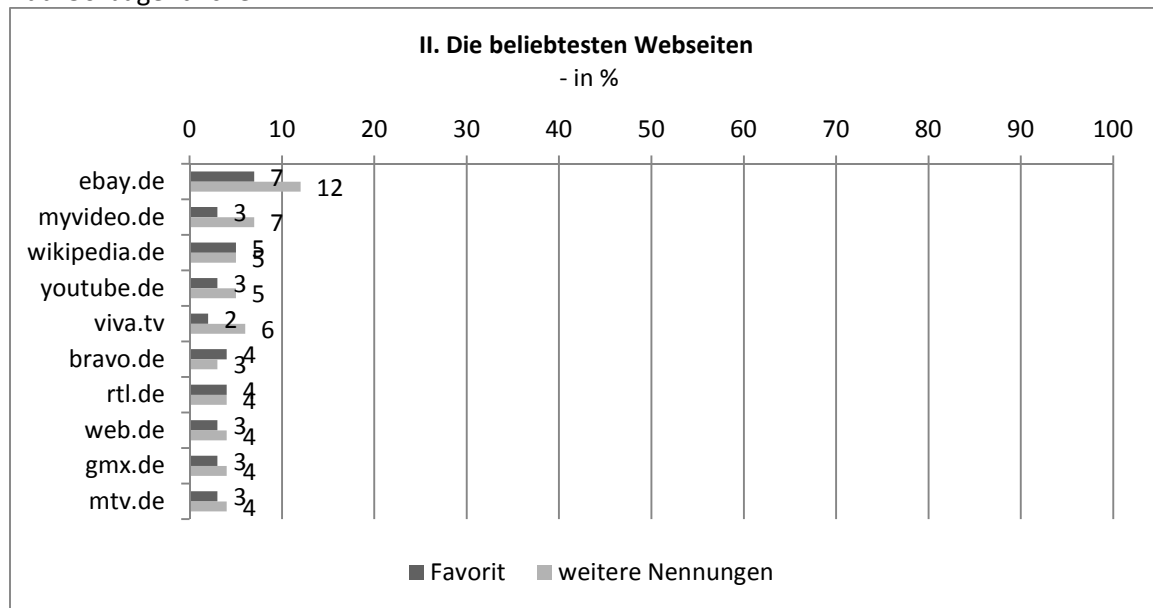
Quelle: Jim-Studie 2007<sup>567</sup>

<sup>565</sup> Vgl. Kap. 2.1.2.1: Nutzung von Online-Anwendungen – Durchschnittsnutzer, S. 145.

<sup>566</sup> Eimeren, Birgit van: ARD/ZDF-Sekundäranalyse, S. 71.

<sup>567</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, „Lieblingsseiten im Internet“, S. 40.

Abb. 36: Jugendliche



Quelle: Trend Tracking Kids 2007<sup>568</sup> (Hinweis: Grundgesamtheit hier: 6- bis 19-Jährige)

Wie schon mehrfach an anderer Stelle erwähnt wurde, betont die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* immer wieder, dass die heutige Jugend ganz selbstverständlich mit den digitalen Medien aufwache und sich durch einen „routinierten Umgang“ mit dem Netz auszeichne.<sup>569</sup>

2003 sprach die *ARD/ZDF-Sekundäranalyse* in Bezug auf die Internetnutzung dagegen noch von einer allgemeinen „Habitualisierung“, die bis zu einem gewissen Grad auch bei den jugendlichen Onlinern festzustellen sei: „Wie die meisten Internetnutzer (86 %) geben nämlich auch die Jugendlichen (88 %) meist gezielt eine Adresse ein. Bei diesem gezielten Einstieg werden dann immer wieder dieselben Anbieter aufgesucht. Das Surfen bzw. das Erkunden neuer Seiten, indem man sich von Anbieter zu Anbieter treiben lässt, gehört nur für jeden vierten Jugendlichen (27 %) zum gewohnheitsmäßigen Verhaltensrepertoire im Umgang mit den Internetangeboten. Bemerkenswerterweise sind es eher die Mädchen (35 %), die zumindest in der Befragung angeben, sich von Anbieter zu Anbieter treiben zu lassen, als die Jungen (19 %). Im Durchschnitt werden pro Internetsitzung von den Jugendlichen sieben Homepages aufgesucht [Durchschnitt bei der Gesamtheit der Internetnutzer: sechs Homepages]. Dabei steuern männliche Jugendliche mehr Seiten (8) als weibliche (5) an.“<sup>570</sup>

Und wieder stellt sich hier die Frage – zeichnet sich die Internetnutzung der Heranwachsenden nun durch „Routine“ im Sinne von Erfahrung, Geschicklichkeit und Kompetenz aus oder doch eher durch „Habitualisierung“ im Sinne von festgefahrener Gewohnheit, Passivität und Desinteresse?

<sup>568</sup> Trend Tracking Kids 2007: „Die beliebtesten Websites“, zitiert nach: Dammler, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz, S. 153.

<sup>569</sup> Vgl. Kap. 2.1.1.4.5: Internetnutzung – Nutzungsmotive, S. 138.

<sup>570</sup> Eimeren, Birgit van: ARD/ZDF-Sekundäranalyse, S. 70.

Im Vergleich mit der ARD/ZDF-Sekundäranalyse nennt die ARD/ZDF-Online-Studie 2003 etwas abweichende Zahlen für den Durchschnittsnutzer: 82 Prozent (statt 86 %) rufen gezielt immer wieder ihre Lieblingsseiten auf; im Schnitt werden sieben Seiten pro Online-Sitzung besucht (statt sechs).

Vgl. Kap. 2.1.2.3: Nutzung von Online-Inhalten – Durchschnittsnutzer, S. 150.

---

Das bisher beschriebene passive Nutzungsverhalten der Teenager lässt bei den meisten jugendlichen Usern, wie schon zuvor bei den erwachsenen Onlinern, kaum Neugierde und eine damit verbundene Lust, Neues zu entdecken, erkennen. Man mag einwenden, dass die genannten Daten veraltet sind und Heranwachsende heutzutage, vor allem im Zuge der neuen Web-Angebote, sicherlich viel wissbegieriger und aktiver im Netz unterwegs sind als noch vor ein paar Jahren. Dem ist aber nicht so. Wie hier ja bereits wiederholt dargelegt wurde, werden die neuen Web 2.0-Dienste, ob von Alt oder von Jung – wenn überhaupt (!) – hauptsächlich passiv rezipiert. Und wie ebenfalls zuvor aufgezeigt wurde, hat die *ARD/ZDF-Online-Studie 2007* außerdem für die Gesamtheit der deutschen Onliner ein zunehmend „konservativ-habitualisiertes“ Nutzerverhalten nachgewiesen, für das diese reservierte Internet-Haltung und eben auch die oben beschriebenen festgefahrenen Verhaltensweisen nach wie vor typisch seien.<sup>571</sup> Das heißt, was die ARD/ZDF-Sekundäranalyse bereits 2003 feststellte, gilt auch noch heute: Jugendliche User zeichnen sich durch eine ähnlich passiv-zurückhaltende Internetnutzung aus wie schon die erwachsenen Onliner.

Wie sieht dann die Nutzung von Suchsystemen aus? Zeigen Jugendliche vielleicht hier mehr Sachverstand als Erwachsene, deren Suchmaschinenumgang mittlerweile zwar auch „habitualisiert“ sein mag, sich aber dennoch nur durch wenig Kompetenz auszeichnet.

#### 2.2.2.4 Nutzung von Suchsystemen

Wie Erwachsene nutzen auch Jugendliche häufig Suchmaschinen (84 %). Gleichwohl haben Teenager, wie gesagt, auch nur einige wenige Lieblingssites im Netz, die sie immer wieder ansteuern. Der Zugriff auf die Web-Inhalte ist nach Eimeren, ähnlich wie bei den Erwachsenen, stark „habitualisiert“. Zwar erwarten Jugendliche im Internet stetig Neues und Originelles, aber der Wunsch nach Neuem äußert sich kaum in einer eigenen, aktiven Suche nach neuen Angeboten.<sup>572</sup>

Wenn Teenager jedoch tatsächlich einmal im Internet suchen, dann versuchen sie, laut Dubi und Rutsch, eher durch gezielte Suche als durch ungezieltes Browsen an interessante Informationen zu kommen. Das Problem dabei ist aber, dass unerfahrene User oft gar nicht wissen, wonach sie genau suchen. Folglich können sie ihre Suchanfrage auch nicht exakt formulieren. Wie schon viele erwachsene Onliner haben also auch etliche Jugendliche Schwierigkeiten, gute Suchworte zu benennen und geben häufig nur ein einzelnes Suchwort ein, meist in *Google*. Die korrekte Schreibweise der Suchwörter ist für sie dabei weniger problematisch, aber bei den gefundenen Texten kommt es häufig zu Verständnisproblemen, besonders wenn Englischkenntnisse gefragt sind.<sup>573</sup>

Durch die wenig effizienten Suchstrategien wird entweder gar nichts gefunden oder aber viel zu viel. Die Auswahl aus diesem „Trefferwust“ scheint für die jungen Onliner ein großes Problem zu sein. Sie wissen nicht, welche Seite oder welche Links sie als Nächstes anklicken sollen, um an die gesuchte Information zu kommen. Darüber hinaus überblicken etliche bei der Fülle von Link-Angeboten gar nicht mehr, was sie ursprünglich gesucht haben oder lassen sich dazu verleiten, Links zu folgen, obwohl diese vermutlich keine weiteren Informationen zum gesuchten Thema bieten.

---

<sup>571</sup> Vgl. Kap. 2.1.2.3: Nutzung von Online-Inhalten – Durchschnittsnutzer, S. 153.

<sup>572</sup> Eimeren, Birgit van: ARD/ZDF-Sekundäranalyse, S. 70.

<sup>573</sup> Dubi, Miriam/ Rutsch, Annette: Informationssuche von Jugendlichen im Internet, Grundgesamtheit: Schüler zwischen 12 und 19 Jahren, S. 177-179.

Außerdem werden interessante Seiten von Jugendlichen oft nicht mehr wiedergefunden. Bei Orientierungsverlust versuchen die Teenager die Orientierung wiederzuerlangen, indem sie den Weg durch das Benutzen des Zurück-Buttons schrittweise zurückverfolgen oder aber eine ihnen bekannte Homepage aufsuchen.<sup>574</sup>

Trotz dieser offensichtlich mangelhaften Such- bzw. Finde-Kompetenz werden die Suchmaschinen von den befragten Jugendlichen nicht als zu kompliziert eingestuft und die Mehrzahl stimmt der Aussage zu: „Die Suchmaschinen im Internet beherrsche ich eigentlich ganz gut.“<sup>575</sup>

Nicht ganz ins Bild dieser optimistischen Selbsteinschätzung passen da die naiven Vorstellungen, die viele Teenager augenscheinlich vom World Wide Web haben: Laut *JIM-Studie 2007* sind sieben Prozent der Jugendlichen „voll und ganz“, und weitere 19 Prozent „weitgehend“ davon überzeugt, dass die im Internet präsentierten Inhalte auf ihre Richtigkeit überprüft worden sind. Damit hat für ein Viertel der Teenager das Internet eine extrem hohe Glaubwürdigkeit.

Je jünger die Befragten sind, desto größer ist ihr Glaube an eine wahrheitsgetreue Darstellung des Online-Contents: Bei den 12- bis 13-Jährigen gehen 40 Prozent von einer hohen Glaubwürdigkeit aus, aber selbst bei den 18- bis 19-Jährigen liegt der Anteil immer noch bei 15 Prozent („Was im Internet steht, hat vorher jemand auf seine Richtigkeit geprüft“: 12-13 J. – „stimme voll und ganz zu“: 14 %, „stimme weitgehend zu“: 26 %; 14-15 J. – voll und ganz: 9 %, weitgehend: 25 %; 16-17 J. – voll und ganz: 5 %, weitgehend: 16 %; 18-19 J. – voll und ganz: 2 %, weitgehend: 13 %).

Differenziert man nach den formalen Bildungskriterien, zeigt sich, dass 35 Prozent der Hauptschüler und 30 Prozent der Realschüler an die die Richtigkeit der Internetinhalte glauben. Bei den Gymnasiasten sind es zwar deutlich weniger, aber mit 20 Prozent immer noch sehr viele (HS – voll und ganz: 12 %, weitgehend: 23 %; RS – voll und ganz: 8 %, weitgehend: 22 %; GYM – voll und ganz: 4 %, weitgehend: 16 %).<sup>576</sup>

Nicht nur die Glaubwürdigkeit des Internets, auch der Informationsgehalt des Webs wird von den befragten Teenagern als hoch eingestuft und entsprechend geschätzt. Folglich setzen viele jugendliche Internetnutzer bei der Informationssuche inzwischen mehr auf reine Internetanbieter als auf die Internetseiten von etablierten Medien. So vertrauen laut der Studie *Trend Tracking Kids 2007* gut die Hälfte (55 %) der 6- bis 19-jährigen Befragten *Wikipedia* „total“, aber nur 40 Prozent bringen Websites von etablierten Fernsehsendern oder Zeitschriften wie beispielsweise *SPIEGEL* oder *Bravo* ein ähnlich großes Vertrauen entgegen. Damit liegen diese klassischen Medien nur knapp vor den Treffer-Links, die Suchmaschinen wie *Google* anbieten (38 %).<sup>577</sup>

---

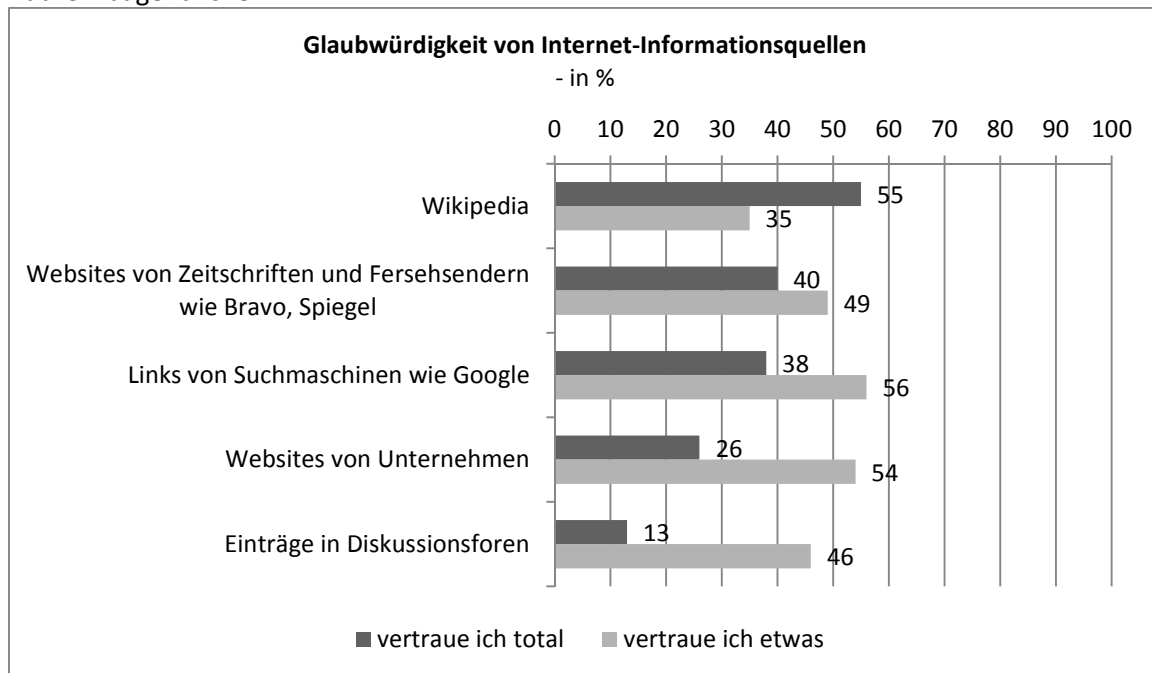
<sup>574</sup> Ebenda, S. 177-179.

<sup>575</sup> Ebenda, S. 177.

<sup>576</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, „Was im Internet steht, hat vorher jemand auf die Richtigkeit überprüft“, S. 48.

<sup>577</sup> Trend Tracking Kids 2007: „Glaubwürdigkeit von Informationsquellen im Internet“, zitiert nach Dammler, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz, S. 151f.

Abb. 37: Jugendliche



Quelle: Trend Tracking Kids 2007<sup>578</sup> (Hinweis: Grundgesamtheit hier 6- bis 19-Jährige)

Die Untersuchung zeigt Dammler zufolge, wie sehr sich reine Internetanbieter mittlerweile bei den Heranwachsenden als Informationsquelle etabliert haben. Die Ergebnisse zeigten aber auch, dass klassische journalistische Kernkompetenzen wie die Auswahl und Aufbereitung von Informationen kaum noch gewürdigt würden. Jugendliche schätzten sich zwar selbst als kompetent genug ein, Informationen zu suchen, zu finden, zu selektieren und zu gewichten. Dieses subjektiv wahrgenommene Gefühl der Informiertheit stehe allerdings auf tönernen Füßen, denn Informationsbeschaffung bedeutet eben mehr als nur zu „Googeln“ oder in *Wikipedia* nachzuschauen. Die Jugendlichen betrieben lediglich eine „Fast-Food-Informationsbeschaffung“ bzw. verfügten nur über eine „Pseudo-Medienkompetenz“ – dass Links auf *Google* oft gesponsert sind und wie die Einträge in *Wikipedia* entstehen, sei den Teenagern entweder nicht bekannt oder würde aus Bequemlichkeit verdrängt. Den Web-Inhalten stehe man weitgehend unkritisch gegenüber und dementsprechend gebe man sich einfach mit dem zufrieden, was einem angeboten wird, so Dammler.<sup>579</sup>

Ganz generell hätten Jugendliche nur wenig Interesse daran, ihr mangelhaftes Können zu verbessern. Laut Dammler ist es ihnen deutlich wichtiger, das „Aufwand-Nutzen-Verhältnis auf allen Ebenen“ zu optimieren. So würden beispielsweise Instant-Messaging-Programme nicht deshalb heutzutage von nahezu allen Teenagern genutzt, weil die „inhaltlich so toll [sind]“, sondern weil der Messenger zu allererst einmal umsonst und unkompliziert ist. Wenn Anwendungen dagegen nicht genutzt würden, dann deswegen, weil von den jungen Usern kein relevanter Nutzen erkannt wird. Blogs z. B. brauche man in einem Land wie Deutschland mit freier Meinungsäußerung im Grunde gar nicht und dementsprechend wenig würden sie dann auch von den Jugendlichen genutzt.<sup>580</sup> Das Problem mit einer

<sup>578</sup> Trend Tracking Kids 2007: „Glaubwürdigkeit von Informationsquellen im Internet“, zitiert nach: Dammler, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz, S. 152.

<sup>579</sup> Ebenda, S. 151f.

<sup>580</sup> In Ländern mit strenger Zensur dienen Foren und Blogs als wichtiges Instrument der freien Meinungsäußerung. Ein Beispiel: Nach der iranischen Präsidentschaftswahl im Juni 2009 ist der Mikro-Blog Twitter durch

Plattform wie *Second Life* bestehe dagegen darin, dass eine echte Community hinter dem Angebot fehle, wie sie andere virtuelle Gemeinschaften, wie beispielsweise die *Lokalisten*, aufweisen. Nach Ansicht Dammlers langweile ein Netzwerk wie *Second Life* darum Jugendliche auch sehr schnell.

Nach Dammler gehört zu einem ausgeglichenen Kosten-Nutzen-Aufwand für die Teenager außerdem, dass Web-Angebote eine entsprechende Benutzerfreundlichkeit aufweisen. Das sehe man daran, dass die Seiten, die von jungen Leuten am häufigsten genutzt würden, sich nicht durch eine besonders jugendliche, durchgestylte und coole Gestaltung auszeichnen, sondern im Gegenteil durch eine klare, sachliche Benutzerführung. Dammler zufolge legen Heranwachsende im Internet also vor allem Wert darauf, dass Web-Angebote gratis sind, dass sie einen (für Teenager) erkennbaren Nutzen aufweisen und dass dieser durch ein übersichtlich strukturiertes Seitendesign unkompliziert und ohne großen weiteren Aufwand erschlossen und einfach gehandhabt werden kann.<sup>581</sup>

Summa summarum zeichnen sich jugendliche Onliner also durch eine gewisse Bequemlichkeit im Web und eine gehörige Selbstüberschätzung aus, was ihre Internetkompetenz im Allgemeinen angeht. Schätzen sie dann wenigstens die Online-Risiken realistisch ein? Wie gehen sie mit den potenziellen Gefahren im Netz um?

#### 2.2.2.5 Gefahrenbewusstsein und Gefahrenumgang

Was wissen Heranwachsende eigentlich über die Online-Gefahren und entsprechende Schutzmaßnahmen? Haben sie überhaupt eine Ahnung, was im Web grundsätzlich zulässig ist und was nicht?

Laut der *JIM-Studie 2007* sind sich knapp die Hälfte der Jugendlichen sicher, sehr genau zu wissen, was im Internet alles erlaubt ist und was nicht (47 %). Ein weiteres knappes Drittel gibt an, sich zumindest weitgehend über die rechtlichen Rahmenbedingungen im Netz im Klaren zu sein (30 %). Zusammengerechnet bedeutet das im Umkehrschluss, dass anscheinend immerhin ein knappes Viertel über keine eindeutigen Kenntnisse verfügt, was nun im Web legal und was illegal ist (23 %).

Bei der Differenzierung nach Altersgruppen ist auffällig, dass der Anteil der jüngeren Nutzer, die angeben, sich gut auszukennen, höher ist als der bei den älteren Onlinern (12-13 J.: 81 %, 14-15 J.: 80 %, 16-17 J.: 77 %, 18-19 J.: 72 %).<sup>582</sup>

Möglicherweise kennen sich die jüngeren User mittlerweile im Netz ja deshalb besser aus als die erfahreneren älteren Jugendlichen, weil die Jüngeren schon von klein auf in den Genuss einer intensiven Mediensozialisation gekommen sind? In Anbetracht der zuvor hier immer wieder festgestellten Selbstüberschätzung, zu der die Teenager augenscheinlich gerne neigen, wenn es um die Beurteilung ihrer eigenen IT-Kompetenzen geht, kann man wohl eher davon ausgehen, dass die Jugendlichen ihr Wissen und ihre Fähigkeiten umso stärker überschätzen, je jünger sie sind.

---

die Einfachheit, mit der sich auf dem Kurznachrichtendienst Accounts einrichten lassen und mit der man sich in Konversationen einmischen kann, zu einem wichtigen Informationsmedium und Koordinationswerkzeug der iranischen Protestbewegung avanciert. Aufgrund dieser großen Popularität hat allerdings auch der iranische Geheimdienst Twitter sofort zur gezielten Desinformation, staatlich gelenkten Propaganda und Panikmache und zur Bespitzelung der Nutzer missbraucht.

Stöcker, Christian: Propagandakrieg um Twitter, in: Spiegel Online, 16.06.2009.

<sup>581</sup> Trend Tracking Kids 2007: „Glaubwürdigkeit von Informationsquellen im Internet“, zitiert nach: Dammler, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz, S. 153 f.

<sup>582</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2007, „Wenn ich das Internet nutze, weiß ich genau, was erlaubt ist und was nicht“, S. 47.



Wie sieht es mit dem konkreten Gefahrenumgang aus? Der *JIM-Studie 2007* zufolge haben nach eigenem Bekunden bereits 15 Prozent der jugendlichen Internetnutzer finanzielle Verluste in Form von „Abzocke“ erlebt – sei es durch kostenpflichtige Tests, Downloads und SMS-Dienste oder weil versehentlich ein Abonnement abgeschlossen bzw. gebührenpflichtige Seiten aufgerufen wurden. Jungen und Mädchen wurden im gleichen Ausmaß Opfer der Abzockerei, jedoch wurden mehr ältere als jüngere Onliner „über den Tisch“ gezogen. Bei den 12-bis 13-jährigen Internetnutzern berichten „nur“ neun Prozent davon, schon mal betrogen worden zu sein, bei den 18- bis 19-Jährigen ist es mit 21 Prozent schon jeder Fünfte.<sup>583</sup> Mit zunehmendem Alter und damit aber auch mit steigender Internetaktivität nimmt der Anteil der so Geschädigten also zu statt ab, wie man vielleicht vermutet hätte. Die generell größere Reife und Erfahrung älterer Teenager allein scheint demnach nicht auszureichen, um vor den potenziellen Online-Gefahren zu schützen. Offensichtlich ist erst eine gezielte Gefahrensensibilisierung nötig, um den Jugendlichen, egal welchen Alters, den richtigen Gefahrenumgang im Netz beizubringen.

Neben der Online-Abzocke lauert eine weitere Gefahr in Chatrooms. Wie verhalten sich Teenager hier? Durch die grundsätzliche Anonymität bei dieser Art der Online-Kommunikation besteht immer das Risiko, dass die Chat-Teilnehmer dazu veranlasst werden, ihre persönlichen Daten preiszugeben oder dass es zu Beschimpfungen und Belästigungen bis hin zu sexuellen Übergriffen kommt. Sind, wie schon beim Online-Shopping, die Jugendlichen auch hier altersübergreifend gefährdet?

In der *JIM-Studie 2007* berichten 38 Prozent der jugendlichen Chatroom-Besucher ganz allgemein von „unangenehmen Begegnungen“.<sup>584</sup> Während es sich laut der Studie bei 12 Prozent um ein singuläres Ereignis gehandelt hat, haben nach eigenen Angaben 26 Prozent der Teenager bereits mehrmals schlechte Erfahrungen im Chat gemacht. Dabei sind Mädchen deutlich stärker betroffen als Jungen – fast die Hälfte der Mädchen hat beim Chatten schon Unangenehmes erlebt (46 %), bei den Jungen sind es ein knappes Drittel (29 %). Der Anteil der Belästigten nimmt mit dem Alter der Nutzer ebenfalls deutlich zu (12-13 J.: 29 %; 18-19 J.: 47 %), so die Studie.<sup>585</sup>

Wie sieht es nun mit den realen Gefährdungen aus? In der *JIM-Studie 2007* bestätigen 53 Prozent der befragten Jugendlichen, beim Chatten schon einmal von Fremden nach persönlichen Daten, wie z. B. nach Name, Adresse oder Telefonnummer, gefragt worden zu sein, Mädchen (59 %) häufiger als Jungen (47 %). Die 16- bis 17-Jährigen werden laut dieser Studie am häufigsten mit Fragen nach der Person konfrontiert, Haupt- und Realschüler häufiger als Gymnasiasten. Die persönlichen Daten dann tatsächlich herausgegeben haben insgesamt 15 Prozent der befragten Chatter (2006 waren es noch 23 Prozent gewesen). Erfreulicherweise hat mit 39 Prozent ein deutlich größerer Anteil der jungen Nutzer die sensiblen Daten für sich behalten, wobei Jungen und die ab 14-Jährigen die persönlichen Angaben generell häufiger herausrücken als Mädchen bzw. Jüngere. Sich mit einer Chat-Bekanntschaft persönlich getroffen hat sich immerhin schon ein gutes Viertel der jugendlichen Chatroom-Nutzer (28 %), auch hier mehr Jungen (33 %) als Mädchen (22 %). Mit steigendem Alter und mit sinkender formaler Bildung nehmen solche Treffen deutlich zu.<sup>586</sup>

---

<sup>583</sup> Ebenda, S. 45

<sup>584</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2007*, „In so einem Chatroom können ja die unterschiedlichsten Leute sein. Dabei kann es ja auch mal sein, dass man jemanden trifft, der einem irgendwie unangenehm ist, der einen belästigt, aufdringlich ist oder unangenehme Fragen stellt. Ist Dir das im Chatroom schon mal passiert?“, S. 50.

<sup>585</sup> Ebenda, S. 50f.

<sup>586</sup> Ebenda, S. 52.

---

Und was ist mit sexuellen Belästigungen? Laut einer amerikanischen Studie vom Forschungszentrum *Gewalt gegen Kinder* an der Universität New Hampshire von 2008 sind vor allem diejenigen Heranwachsenden gefährdet, Opfer von sexuellen Übergriffen zu werden, die sich im Internet riskant verhalten, indem sie sich beispielsweise mit völlig Fremden über Sex austauschen oder durch unhöfliche und obszöne Äußerungen im Netz auffallen. Teenager, die ein derartiges Online-Verhalten zeigen, werden von den pädophilen Erwachsenen häufig direkt auf Sex angesprochen, so die Studie. Wie zuvor beschrieben wurde, versuchen die Täter dann über Chat und Mail eine vertraute Beziehung zu ihrem Opfer zu entwickeln, meist 13 bis 15 Jahre alte Mädchen, um schließlich reale „Dates“ mit ihnen zu vereinbaren. Der Studie zufolge glauben die jungen Mädchen nach eigener Aussage tatsächlich häufig, dass es sich bei dem Online-Austausch um eine Romanze oder einen Flirt handele und sie sich in die Kontaktperson verliebt hätten. Dementsprechend bereitwillig treffen sie sich dann auch mit den Erwachsenen und bieten ihnen damit die beste Gelegenheit für Übergriffe. Durch diese kindliche Naivität, gepaart mit der geringen Scheu vor Fremden, haben pädophile Erwachsene dann wirklich leichtes Spiel mit ihren Online-Opfern.<sup>587</sup>

Kommt es wirklich zu sexuellen Belästigungen sprechen nach einer Studie der Kölner Universität von 2005 nur wenige der Belästigten mit ihren Eltern oder anderen Erwachsenen über ihre unangenehmen sexuellen Erlebnisse – Scham, Angst vor Unverständnis, aber auch aus Angst vor einem Internetverbot hielten die Betroffenen davon ab, Hilfe zu suchen, obwohl etwa 30 Prozent der belästigten Mädchen bereits nach vergleichsweise leichten Formen der Belästigung wie indiskreten Fragen unter schweren emotionalen Problemen litten. 63 Prozent der betroffenen Chatterinnen gaben in der Studie allerdings an, die Belästigung nicht als emotional belastend zu empfinden. Diese Mädchen waren durchwegs älter und hatten entsprechend mehr Chat-Erfahrung als die Jüngeren. Für die älteren Mädchen sind sexuelle Belästigungen im Chat mittlerweile offenbar Alltag, an die sie sich anscheinend schon gewöhnt haben.<sup>588</sup>

Fasst man nun die Angaben der *JIM-Studie* und die der Studien vom *Forschungszentrum „Gewalt gegen Kinder“* bzw. die der *Kölner Universität* zusammen, kann man Folgendes festhalten: Grundsätzlich werden Mädchen in Chats deutlich öfter belästigt als Jungen. Die Wahrnehmung dieser Belästigungen, welcher Art auch immer diese sind, steigt mit dem Alter, die emotionale Belastung durch diese unangenehmen Erfahrungen sinkt dagegen. Das heißt, jüngere Heranwachsende, vor allem Mädchen, nehmen Belästigungen als solche erst einmal weniger wahr als ältere Jugendliche, da sie Online-Bekanntschäften häufig durch eine völlig naiv-romantisierende Brille betrachten. Fühlen sich die Jüngeren dann jedoch tatsächlich belästigt, ist ihre emotionale Belastung höher als bei älteren Nutzern – diese haben mehr Chat-Erfahrung und haben sich offensichtlich schon an die Online-Übergriffe gewöhnt. Entsprechend gefühlsmäßig abgeklärter gehen viele der Älteren mit den Belästigungen um.

---

<sup>587</sup> Kinder- & Jugendärzte im Netz: Sexuelle Übergriffe aus dem Internet, in: [kinderaerzte-im-netz.de](http://kinderaerzte-im-netz.de), 30.03.2008.

<sup>588</sup> Katzer, Catarina: Thema 2007/08: Tatort Internet – Sexuelle Gewalt in den neuen Medien. Blick von außen.

Wie verhalten sich Teenager im Vergleich zu den Chatrooms nun in den Online-Communities? Laut *BITKOM e. V.* neigen insbesondere junge Leute dazu, ihr Leben zunehmend öffentlich zu machen.<sup>589</sup> Der *JIM-Studie 2008* zufolge haben drei Viertel der jugendlichen Internetnutzer persönliche Informationen, Vorlieben und Hobbys online gestellt. Weit verbreitet ist auch Bildmaterial, auf dem die Befragten selbst zu sehen sind (60 %) oder Freunde bzw. die Familie dargestellt sind (46 %). Die eigene E-Mail-Adresse ist bei mehr als 40 Prozent im Internet einsehbar, etwas weniger häufig die Nummer des Instant Messenger.<sup>590</sup>

Sadigh bestätigt diesen freizügigen Online-Datenumgang der Teenies – wer „dazugehören will“, organisiert sich spätestens mit 14 Jahren in sozialen Netzwerken. „Hier geht es vor allem um Selbstdarstellung, soziale Einbindung, Anerkennung. Man schmückt seinen Auftritt mit bearbeiteten Fotos, Videos, Musikstücken und einer großen Anzahl von ‚Freunden‘. Die Regeln, die in Chats akzeptiert werden – keinen Echtnamen verwenden, nicht verraten, auf welche Schule man geht, keine Bilder zeigen – funktionieren hier nicht. Denn wer seinen Namen nicht nennt, kann nicht gefunden werden; wer sein Bild nicht zeigt, wird nicht angesprochen – und kann so nicht testen, wie attraktiv er wirkt.“<sup>591</sup>

Dieser sorglose Umgang mit persönlichen Daten macht eines deutlich – in Communities ist gesehen bzw. gefunden werden wesentlich wichtiger als jeglicher Datenschutz. Immer mehr Schüler kennen in ihren Profilen kaum noch Tabus. Auch persönlichste Informationen und Bilder werden ins Netz gestellt und damit für jedermann zugänglich gemacht. Der Kommunikationswissenschaftler Dammler spricht in diesem Zusammenhang von „Online-Exhibitionismus“. Er befürchtet: „Das kann nach hinten losgehen, gerade weil Jugendliche oft gedankenlos agieren.“ Das Problem dabei: „Jugendliche sind viel risikobereiter, sie leben stark im Hier und Jetzt und denken nicht an die Zukunft.“<sup>592</sup>

Dadurch, dass sich viele Heranwachsende also noch nicht für den Wert ihrer persönlichen Daten interessieren und die Folgen ihres Online-Handelns nicht abschätzen, riskieren die Teenager einerseits Belästigungen, andererseits kann sich manch Heranwachsender durch seine unbedachten Äußerungen und peinlichen Fotos seinen späteren Berufsweg leicht verbauen und sich für immer öffentlich bloßstellen. Außerdem steigt die Gefahr, verstärkt Opfer von Spam- und Anzeigen-Angriffen zu werden, wenn man der Werbe-Industrie all seine Vorlieben so freigiebig offenbart. All diese Risiken werden jedoch gerne ignoriert. So hatten beispielsweise 90 Prozent der *studivZ-* bzw. *schülerVZ*-Community-Mitglieder mehr oder weniger bedenkenlos 2007/2008 entsprechende Datenschutzerklärungen akzeptiert, die den Betreibern von da an erlaubten, gezielt Werbung auf den persönlichen Seiten der Mitglieder zu platzieren. Die vier Angaben „Alter“, „Geschlecht“, „Studienort“ und „Studienfach“ werden seither systematisch für Werbezwecke ausgewertet, sodass anhand dieser Daten personalisierte Anzeigen bei den Community-Mitgliedern geschaltet werden. Immerhin wurde die anvisierte Werbestrategie, personalisierte Anzeigen auch direkt auf die Handys derjenigen Community-Mitglieder zu schicken, die ihre Handynummer im Netzwerk veröffentlicht haben, vom Unternehmen erst einmal wieder zurückgenommen.<sup>593</sup>

<sup>589</sup> Vgl. Kap. 2.1.2.5: Gefahrenbewusstsein und Gefahrenumgang, S. 159.

<sup>590</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *JIM-Studie 2008*, S. 57.

<sup>591</sup> Sadigh, Parvin: *Werde ich gemocht?*, S. 24.

<sup>592</sup> Dammler, zitiert nach: DPA: Eltern beunruhigt über Netzwerke, in: *Schwäbisches Tagblatt*, 02.07.2009, S. 42.

<sup>593</sup> Hamann, Götz: *Sozialräume im Netz*, S. 27.

Insgesamt verhalten sich die meisten Jugendlichen in Internet-Communities also besorgniserregend naiv. Neben ihrem sicher noch altersbedingten allgemeinen Desinteresse, welche Folgen ihr heutiger sorgloser Datenumgang einmal auf ihre Zukunft haben könnte, kommt, laut Sadigh, erschwerend hinzu, dass junge Leute fatalerweise gerade soziale Online-Netzwerke als geschützte Orte empfinden, in denen man sich, unabhängig von Eltern und Lehrern, ungefährdet tummeln kann.<sup>594</sup>

So wissen nach einer Studie der Universität Leipzig zwar 90 Prozent der befragten Schüler im Alter von 12 bis 19 Jahren, dass es bei den Online-Communities eine Zugriffskontrolle auf persönliche Daten gibt – aber nur 55 Prozent schränken den Zugriff tatsächlich ein.<sup>595</sup>

In der *JIM-Studie 2008* bestätigen 34 Prozent der befragten Teenager, dass ihre persönlichen Daten völlig ungeschützt für alle Internetnutzer zugänglich sind, 61 Prozent geben an, dass nur „Freunde“ diese Informationen einsehen können. – Wir erinnern uns, bei durchschnittlich 80 sogenannten „Freunden“ auf dem Kontaktindex eines jugendlichen Community-Mitglieds sind das eine Menge User, die da Zugriff auf persönlichste Informationen und privateste Bilder haben.

Multiplayer-Foren sind ein weiterer Bereich, in dem etliche Heranwachsende sehr freizügig mit ihren persönlichen Daten umgehen. Um über Funk- oder Internetverbindung gemeinsam am Rechner oder an der Spielkonsole spielen zu können, verfügen manche der Spiele über einen sogenannten „Freundecode“. In den Online-Multiplayer-Foren veröffentlichen nun viele Spieler diesen Code und darüber hinaus auch gleich ihr Alter, ihren Wohnort, Handy- und ICQ-Nummern. Damit ist es für diejenigen, die unseriöse Absichten haben, ein leichtes, die Kinder oder Jugendlichen zu kontaktieren.<sup>596</sup>

Im Ganzen gesehen hat wohl auch bei den jugendlichen Internetnutzern, wie schon bei den erwachsenen Onlinern, durchaus eine gewisse Gefahrensensibilisierung stattgefunden. Das lässt sich beispielsweise daran ablesen, dass viele Teenager für die Online-Kommunikation den einfach zu bedienenden Instant Messenger, bei dem man weiß, wer online ist, den anonymen Chatrooms vorziehen. Positiv zu vermerken ist ebenfalls, dass im Vergleich zum Vorjahr der Anteil derjenigen jungen User, die ihre persönlichen Daten in Chats preisgegeben haben, gesunken ist. Alles in allem verhalten sich die Heranwachsenden jedoch weiterhin viel zu riskant im Netz – das fängt schon damit an, dass etliche Jugendliche nicht einmal wissen, was eigentlich im Web erlaubt ist und was nicht. Beim Online-Shopping laufen sie zu häufig in finanzielle Abzock-Fallen. Von denjenigen, die Chatrooms besuchen, haben zu viele keine Bedenken, sich persönlich mit völlig unbekanntem Online-Bekanntschäften zu treffen und riskieren damit leichtthin, Opfer von sexuellen Übergriffen zu werden. Und in den Online-Communities fallen dann alle Schranken – hier werden ohne jegliche Hemmungen persönliche Daten preisgegeben und private Bilder veröffentlicht, als hätte man noch nie etwas von Datenmissbrauch gehört.

Jungen und Jugendliche mit formal niedrigerer Bildung verhalten sich online grundsätzlich riskanter als Mädchen und formal besser gebildete. Mädchen agieren dagegen teilweise sehr naiv im Netz. Ältere Nutzer sind durch ihre stärkeren Online-Aktivitäten zum Teil gefährdeter als die jüngeren User. Wie schon erwähnt, die prinzipiell größere Reife und Erfahrung der älteren Teenager allein reicht nicht aus, um sie vor den potenziellen Online-Gefahren zu schützen. Im Grunde genommen verhält sich also jeder Jugendliche, je nach Alter, Geschlecht und Bildungsgrad auf seine ganz charakteri-

---

<sup>594</sup> Sadigh, Parvin: Werde ich gemocht?, S. 24.

<sup>595</sup> DPA: Soziale Netzwerke verändern Jugendkultur, in: Focus Online, 04.06.2009.

<sup>596</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2. Auflage: Ein Netz für Kinder, S. 25.

stische Art, mal mehr, mal weniger, riskant im Internet. Das bedeutet, dass an sich alle Teenager eine spezifische Gefahrensensibilisierung nötig haben und ihr Wissen über entsprechende Schutzmaßnahmen dringend ausbauen müssten. Um die Jugendlichen speziell auf die Gefahren des Datenmissbrauchs, besonders bei der Nutzung von Online-Communities, aufmerksam zu machen, hat der Bund deshalb im Juni 2009 die Aktion „Watch your Web“ ins Leben gerufen. Die Fachstelle für Internationale Jugendarbeit (IJAB) warnt in der Kampagne über verschiedene Videoclips die Heranwachsenden davor, dass sich ihre online veröffentlichten Daten wie ein Lauffeuer verbreiten können. Die Kernbotschaft lautet: „Das Internet vergisst nichts“. Auf der Homepage der Kampagne kämpft die Comicfigur „Web-man“ gegen den Internet-Bösewicht „Data Devil“ und die Online-Gefahren und zeigt den Teenies, wie sie sich und ihre Daten schützen können. Die Portale *schülerVZ* bzw. *studIVZ*, die Netzwerke *Lokalisten* und *Wer-kennt-wen*, die Sender *MTV* und *Viva* und die *Telekom* unterstützen die Aktion.<sup>597</sup>

### 2.2.3 Zusammenfassung – Jugendliche

Mittlerweile verfügen nahezu alle Familien in Deutschland, in denen Jugendliche im Alter zwischen 12 bis 19 Jahren leben, über Fernseher (99 %), Computer (98 %) und Internetanschluss (95 %). Darüber hinaus besitzen inzwischen zwei Drittel der Teenager einen eigenen Fernseher bzw. Computer (jeweils 67 %). Zugang zum Internet vom eigenen Zimmer aus hat fast jeder zweite Jugendliche (45 %). Auch Spielkonsolen sind sehr verbreitet, besonders unter Jungen (Jungen: 59 %, Mädchen: 30 %). Prinzipiell gilt: Als Junge, mit zunehmendem Alter und mit einem formal höheren Bildungsgrad steigt die Wahrscheinlichkeit, Mediengeräte persönlich zu besitzen bzw. vom eigenen Internetzugang aus online gehen zu können. Trotz dieser Unterschiede bei der persönlichen Medienausstattung ist die Medienversorgung in den Familien, die nach wie vor einkommensabhängig ist, insgesamt sehr komfortabel. Man darf davon ausgehen, dass der Zugang zu den digitalen Medien für die Mehrheit der Jugendlichen in den Privathaushalten heutzutage weitgehend gewährleistet ist. Damit ist auch die Nutzung von Computer und Internet für die Heranwachsenden alltäglich geworden: Gut vier Fünftel der Jugendlichen sitzen täglich bzw. mehrmals pro Woche am PC (84 %) bzw. gehen in dieser Häufigkeit ins Netz (83 %). Zwar wird von den Teenagern nach wie vor von allen Medien der Fernseher am häufigsten genutzt, Computer und Internet holen jedoch auf. Diese verstärkte Hinwendung der Jugendlichen zu PC und Internet geht tendenziell, je nach Geschlecht, Alter und Bildungshintergrund mal mehr, mal weniger, zulasten der klassischen Medien Radio und TV – im Gegensatz zu den Erwachsenen, bei denen der traditionelle Medienkonsum nach wie vor noch dominiert.

Konkret wird der Computer von den Heranwachsenden inzwischen verstärkt als Arbeitsmittel eingesetzt. Laut Aussage der befragten Teenager nutzen diese den PC mittlerweile deutlich häufiger, um damit mindestens mehrmals pro Woche für die Schule zu arbeiten (53 %) als damit zu spielen (34 %). Andere Computer-Aktivitäten, wie beispielsweise das Arbeiten mit Grafik- oder Musikprogrammen, das Brennen von CDs oder DVDs oder das Programmieren, finden in dieser Häufigkeit kaum statt.<sup>598</sup>

---

<sup>597</sup> DPA: Kinder vor Gefahren des Internets schützen, in: Schwäbisches Tagblatt, 25.06.2009, S. 42.

Vgl. <http://www.watchyourweb.de>

<sup>598</sup> Computer-Tätigkeiten ohne Internetnutzung.

Das Internet wird derzeit von den Jugendlichen heutzutage in erster Linie als Kommunikationsplattform genutzt. Besonders der Instant Messenger bzw. aktuell die Kommunikationsfunktion von *Facebook* wird von vielen Teenagern sehr geschätzt. Aber auch über E-Mail wird häufig online kommuniziert, über Chatrooms dagegen deutlich weniger. Darüber hinaus bedeutet das Internet für die Heranwachsenden vor allem Unterhaltung – man hört gerne Musik, sieht sich Videodateien an oder spielt online. Seltener wird das Internet von den Heranwachsenden als Informationsquelle genutzt. Für die Informationsrecherche wird deutlich weniger Zeit aufgewendet als für die Online-Kommunikation bzw. die Nutzung von Unterhaltungsfeatures.

Insgesamt kann man für die Computer-, wie für die Internetnutzung festhalten: Jungen, ältere Jugendliche und Teenager mit einem formal höheren Bildungsgrad zeigen intensivere Nutzungsfrequenzen und ein breiteres Anwendungsspektrum als Mädchen, jüngere und formal weniger gebildete Jugendliche.

Wie erklären sich diese Nutzungsunterschiede? Es ist kaum verwunderlich, dass die Jüngeren sich bei der Computer- bzw. Internetnutzung wissens- und interessenbedingt altersgemäß noch zurückhalten. So ist beispielsweise ein gutes Viertel der 12- bis 13-Jährigen gar nie im Internet. Erstaunlicherweise trifft das aber auch für ein Fünftel der 14- bis 15-Jährigen und immerhin noch auf gut jeden Zehnten der Jugendlichen zwischen 16 und 19 Jahren zu. Der weitverbreitete Eindruck, dass so gut wie alle Teenager quasi jeden Tag rund um die Uhr online sind, ist also zu relativieren. Richtig ist, dass die Jüngeren das Internet noch sehr eingeschränkt nutzen, mit zunehmendem Alter die Nutzungshäufigkeit jedoch deutlich steigt. Richtig scheint aber auch zu sein, dass es offensichtlich in allen Altersgruppen noch relativ viele Teenager gibt, die das Internet überhaupt nicht nutzen. Bestätigt wird diese Online-Zurückhaltung durch den verhältnismäßig hohen Anteil von Jugendlichen, die das Web recht argwöhnisch beäugen: Völlig unabhängig von der wachsenden Verbreitung des Internets steht seit Jahren konstant ein Fünftel aller Teenager dem Internet distanziert gegenüber und beschwert sich, dass um dieses Medium grundsätzlich unnötig viel Aufheben gemacht wird.

Einmal ganz abgesehen von diesen hartnäckigen Online-Skeptikern, die dem Netz durchweg eher reserviert begegnen, ist es gut nachvollziehbar, dass die Intensität der Nutzungsfrequenz und die Bandbreite der genutzten Anwendungsmöglichkeiten prinzipiell vom Alter der Jugendlichen mitbestimmt wird. Problematisch ist dagegen die Korrelation zwischen Nutzungsintensität bzw. Nutzungsbandbreite und dem Geschlecht bzw. dem formalen Bildungsgrad der jugendlichen User. Es ist recht bedenklich, dass Real- und Hauptschüler das Internet beispielsweise sehr viel weniger zu Recherchezwecken und zur Informationsgewinnung einzusetzen wissen als Gymnasiasten. Gerade Fähigkeiten dieser Art gehören jedoch zu den entscheidenden Schlüsselkompetenzen, die für Schule und späteren Beruf so wichtig sind. Immerhin sind sich mittlerweile bildungsübergreifend viele der Jugendlichen, wenigstens theoretisch, darüber im Klaren, wie entscheidend heute diese Computer- und Internetkenntnisse für ihre schulische und berufliche Zukunft sind. Bei der konkreten Nutzung, besonders was das Internet angeht, ist man aber gerne bequem und es stehen dann doch wieder Spaß und Entspannung im Vordergrund. Kein Wunder, die Teenager sitzen schließlich vornehmlich in ihrer Freizeit am PC und insofern ist ihre Computer- bzw. Internetnutzung natürlich vor allem durch persönliche Interessen und Hobbys, und nicht von bildungs- oder medienpolitischen Leitbildern bestimmt.

So führt diese Spiel- und Spaß-Haltung dann auch nicht dazu, dass die Teenager das sogenannte Web 2.0 mit all den Unterhaltungsangeboten vermehrt aktiv mitgestalten würden. Zwar nutzen die Heranwachsenden die vielfältigen neuen Netzangebote, so sie ihnen überhaupt bekannt sind,

---

tatsächlich etwas stärker als die Erwachsenen. Alles in allem sind jedoch auch die jungen Nutzer mehrheitlich nur passive Rezipienten. Nur eine Minderheit der Jugendlichen gehört zu den aktiven Web-Gestaltern.

Auch sonst verhalten sich die Jugendlichen ähnlich passiv im Netz wie die Erwachsenen. Sie erwarten zwar stetig Neues und Originelles, aber der Wunsch nach Neuem führt kaum zu einer eigenen, aktiven Suche nach neuen Angeboten. Nur wenige surfen auf der Suche nach neuen Inhalten gewohnheitsmäßig durchs Web.

Wie die erwachsenen User besuchen auch die Teenager im Internet am liebsten ihre wenigen Lieblingssites. In der Regel wird gezielt eine Web-Adresse eingegeben, und wenn dann doch einmal gesucht wird, gibt es Schwierigkeiten mit der Formulierung der Suchanfrage, die häufig wenig effizient gestaltet wird. Es fällt den Heranwachsenden schwer, aus der großen Anzahl der angezeigten Trefferlinks passende Seiten auszuwählen. Sie lassen sich leicht ablenken und verlieren schnell die Orientierung.

Der relevante Nutzen einer Seite muss sich den jungen Onlinern schnell erschließen und die Handhabung des Angebots muss einfach und unkompliziert sein. Erfordert der Content oder die Anwendung einen größeren Aufwand und etwas mehr geistigen Einsatz, siegt die Bequemlichkeit und das Angebot wird ignoriert.

Die Glaubwürdigkeit der Seiten an sich wird kaum hinterfragt. Nicht wenige Jugendliche glauben sogar, dass die Web-Inhalte auf Richtigkeit überprüft werden, bevor sie online gehen. Folglich haben sich reine Internetanbieter wie das Online-Lexikon *Wikipedia* mittlerweile als Informationsquelle bei den Teenagern fest etabliert. Die Jugendlichen vertrauen diesen Internetquellen bereits mehr als den Webseiten klassischer Medien, wie beispielsweise denen von renommierten Fernsehsendern oder Zeitschriften.

Je jünger die Teenager sind und je geringer ihre formale Bildung ist, desto naiver sind ihre Vorstellungen vom Web und desto unkritischer verhalten sie sich. Allerdings zeichnen sich Jugendliche prinzipiell durch eine gehörige Selbstüberschätzung aus, was ihre IT-Fähigkeiten angeht. Ihr tatsächliches Unvermögen ignorierend, halten sie sich dann auch durch die Bank für kompetent genug, Informationen zu suchen, zu finden, zu selektieren und zu gewichten. Ihnen ist ganz offensichtlich nicht klar, dass Informationsbeschaffung mehr bedeutet, als nur zu „Googeln“ oder in *Wikipedia* nachzuschauen. Dass beispielsweise auf *Google* zwischen bezahlten und generischen Links unterschieden werden muss oder wie Einträge in *Wikipedia* entstehen, ist den Heranwachsenden entweder nicht bekannt oder egal. So oder so geben sich viele einfach mit dem zufrieden, was ihnen ohne großen Aufwand online geboten wird.

Was die potenziellen Gefahren im Netz angeht, hat wohl auch bei den Jugendlichen eine gewisse Sensibilisierung stattgefunden, dennoch sind nach wie vor noch zu viele online zu leichtsinnig. Das fängt schon damit an, dass ein Viertel der Teenager nicht weiß, was im Internet erlaubt ist und was nicht. Etliche der jungen Onliner werden im Web finanziell übers Ohr gehauen und der Anteil derjenigen, die völlig bedenkenlos private Daten in Social Communities preisgeben oder sich persönlich mit gänzlich unbekanntem Chat-Bekanntschäften treffen, ist nach wie vor zu hoch.

Da mit zunehmendem Alter die Web-Aktivitäten steigen, sind besonders ältere Jugendliche gefährdet. Aber speziell auch Jungen und Jugendliche mit formal niedriger Bildung verhalten sich im Internet oft zu riskant. Mädchen agieren dagegen teilweise zu naiv im Netz. Im Grunde genommen haben es also die meisten Jugendlichen nötig, ihr bis dato offensichtlich nur unzureichendes IT-

---

Wissen auszubauen. Unabhängig von Alter, Geschlecht und Bildungsgrad sollten alle Teenager lernen, welche möglichen Gefahren im Web lauern und wie sich entsprechend schützen können. Ist dieses insgesamt doch passiv-bequeme, oft wenig qualifizierte Online-Verhalten der Heranwachsenden nun Ausdruck ihres viel beschworenen souveränen Internet-Umgangs? Betrachtet man das jugendliche Netz-Verhalten im Detail zeigt sich zwar, dass die Teenager tatsächlich ein weniger beschränktes Nutzungsspektrum aufweisen als die Erwachsenen und sie vor allem die Kommunikations- und Unterhaltungsmöglichkeiten durchaus stärker nutzen als die Älteren, aber wie gesehen sind auch die jungen Nutzer mehrheitlich eben nur passive Rezipienten. Wie bei den Erwachsenen gehört auch unter den Teenagern nur eine Minderheit zu denjenigen, die das Web aktiv mitgestalten.

Computer und WWW, DSL-Anschluss, Flatrate und die neuen Web 2.0-Anwendungen gehören heute gewiss ganz selbstverständlich zum Alltag der Jugendlichen – je nach Alter, Geschlecht und formaler Bildung mal mehr, mal weniger. Insofern nimmt ihre Interneterfahrung faktisch stetig zu. So gehen die Teenager in der Tat „kommunikativer“, „spielerischer“ und weniger „nutzwertorientiert“ mit dem Internet um als die erwachsenen User. Dennoch unterscheidet sich ihre ebenfalls stark „habitualisierte“ Online-Nutzung nur wenig von dem passiven und festgefahrenen Internet-Umgang der Erwachsenen. Zwar gibt es tatsächlich die gern zitierten jugendlichen Überflieger, die sich in allen Computer- und Internetbelangen bestens auskennen und alle vorhandenen Anwendungsmöglichkeiten kompetent nutzen (könnten). Bei den meisten Teenagern zeigt sich statt eines profunden Sachverständs, technischen Geschicks und routinierten Könnens dann aber doch eher ein Halbwissen, das Unsicherheiten zu überspielen versucht. Man hat es sich bequem gemacht mit seinen festen Online-Gewohnheiten. Und dank der eigenen Selbstüberschätzung kommen die Jugendlichen noch weniger als die Erwachsenen jemals auf die Idee, ihre nur beschränkten IT-Kenntnisse zu hinterfragen. Die entsprechenden Wissenslücken gar zu schließen steht nur für die Allerwenigsten auf dem Programm.

Spiel, Spaß und Entspannung, Halbwissen, Bequemlichkeit und Selbstüberschätzung – ähnlich wie bei den erwachsenen Usern muss auch bei den Teenagern die Frage erlaubt sein, ob sich ihr überwiegend passives Verhalten im Netz wirklich nur durch „Rationalität“ und „Zielstrebigkeit“ erklärt oder eben doch auch eher Ausdruck einer bislang nur unzureichenden IT-Kompetenz ist.

Vielleicht sind im Gegensatz zu den älteren Jugendlichen ja die jüngeren Kinder dank ihrer inzwischen intensiveren Mediensozialisation wirklich versiert im Umgang mit Computer und Internet? Dies wäre dann eine digitale Medienkompetenz, die im Vorbeigehen vermittelt und quasi über die Muttermilch, ganz wie von selbst, von den Kindern aufgesogen wird. Blödsinn? Dies ist eine in den Medien gern verbreitete Hypothese, die kaum hinterfragt wird. Laut Schäfer etwa „[...] handeln [Kinder] aktiv im Netz. Sie lesen, recherchieren, analysieren und werten aus. Kinder lernen, ihre Gedanken zu formulieren und niederzuschreiben. Sie agieren darüber hinaus kreativ: Sie gestalten ihre eigenen Homepages, bringen den Erwachsenen Tricks bei, wie sie sich die Netzwelt mühelos aneignen können, und werden fähig, multiple Identitäten zu generieren.“<sup>599</sup>

Das mag ja für einzelne Kinder zutreffen. Was ist aber mit der Mehrheit der Kinder? Wie kompetent nutzen sie das Internet wirklich?

---

<sup>599</sup> Schäfer, Eva: Lernwelten für Kinder im Internet, S. 328.



## 2.3 Kinder

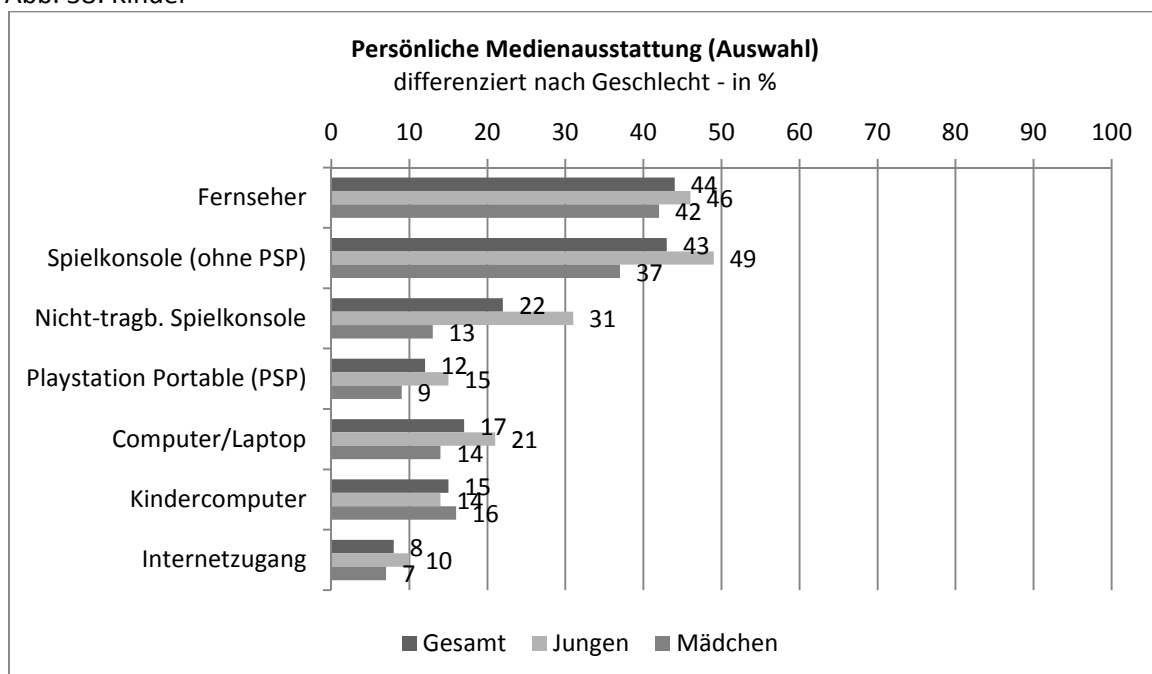
### 2.3.1 Kennzahlen

#### 2.3.1.1 Medienausstattung

In neun von zehn Haushalten (89 %), in denen Kinder zwischen sechs und dreizehn Jahren aufwachsen, gibt es mindestens einen Computer, vier Fünftel der Familien (81 %) sind an das Internet angeschlossen. Die Medienausstattung der Haushalte mit Kindern unterscheidet sich deutlich nach der jeweiligen Einkommenssituation: Familien mit geringerem Einkommen sind erheblich schlechter ausgestattet als diejenigen, die über mehr Geld verfügen. (Geräte-Ausstattung: Computer – Einkommen unter 1.500 €: 75 %, Einkommen über 2.500 €: 95 %; Internetanschluss – unter 1.500 €: 61 %, über 2.500 €: 91 %).<sup>600</sup>

Welche Geräte besitzen Kinder persönlich bzw. befinden sich in ihrem Zimmer? Die *KIM-Studie 2006* hat die entsprechenden Daten erhoben.

Abb. 38: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>601</sup>

Auch Kinder zwischen sechs und dreizehn Jahren sind mit Medien schon ganz gut ausgestattet. Knapp die Hälfte aller Kinder haben ein eigenes Fernsehgerät (44 %), über die Hälfte besitzt eine Spielkonsole (Spielkonsole: 43 % + Playstation Portable: 12 %), noch einmal ein Fünftel hat eine nicht-tragbare Konsole (22 %). Einem Sechstel der Kinder gehört ein eigener Computer (17 %). Fast ebenso viele haben einen Kindercomputer (15 %), der allerdings meist nur über eingeschränkte Funktionen verfügt. Einen eigenen Internetanschluss haben acht Prozent der 6- bis 13-Jährigen. Bei den aufgeführten Medien sind Jungen jeweils besser mit den Geräten ausgestattet als die Mädchen.<sup>602</sup>

<sup>600</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, S. 8.

<sup>601</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, Grundgesamtheit: Kinder zwischen 6 und 13 Jahren. „Gerätebesitz der Kinder 2006 – Angaben des Haupterziehers“, S. 9.

PSP = Playstation Portabel.

<sup>602</sup> Ebenda, S. 9.

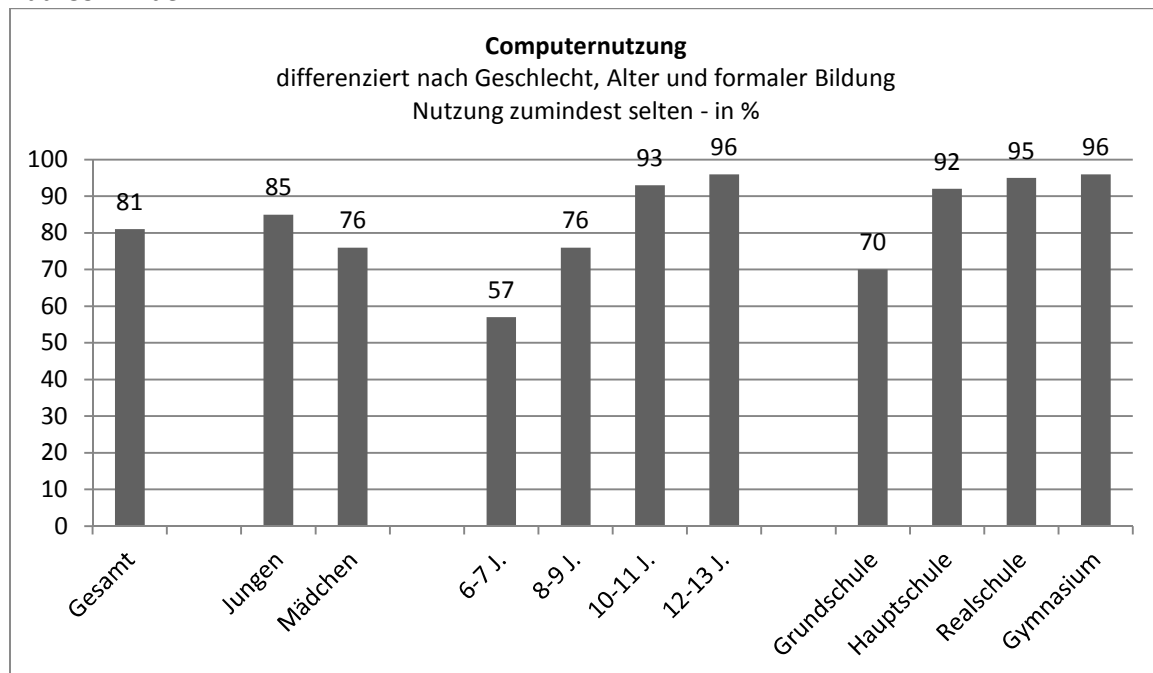
Die Zahlen machen deutlich, dass Computer und Internet nicht nur für Jugendliche, sondern auch schon für viele Kinder heute selbstverständlich zum Alltag gehören. Wie sieht es aber mit der konkreten PC- bzw. Internet-Nutzung bei den Kindern aus?

### 2.3.1.2 Computernutzung

Bei 89 Prozent der 6- bis 13-Jährigen steht zu Hause mindestens ein Computer zur Verfügung, einen eigenen Computer besitzt insgesamt ein Drittel der Kinder (Standardcomputer: 17 %, Kindercomputer: 15 %). Diese häusliche PC-Ausstattung trägt dazu bei, so die *KIM-Studie 2006*, dass schon vier Fünftel aller Kinder im Alter zwischen sechs bis dreizehn Jahren Erfahrungen mit dem Computer gesammelt haben (81 %), wobei der Anteil der Jungen deutlich über dem der Mädchen liegt (J: 85 %, M: 76 %). Hier zeigt sich, dass sich offensichtlich besonders Jungen verstärkt für PCs interessieren – der Anstieg um fünf Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr geht fast ausschließlich auf das Konto der Jungen (2005 – J: 79 %, M: 74 %).

Insgesamt steigt die Computererfahrung erwartungsgemäß mit dem Alter deutlich an: Während unter den 6- bis 7-Jährigen zwar auch schon gut die Hälfte (57 %) den Computer zumindest selten nutzt, sind es bei den 12- bis 13-Jährigen bereits so gut wie alle (96 %).<sup>603</sup>

Abb. 39: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>604</sup>

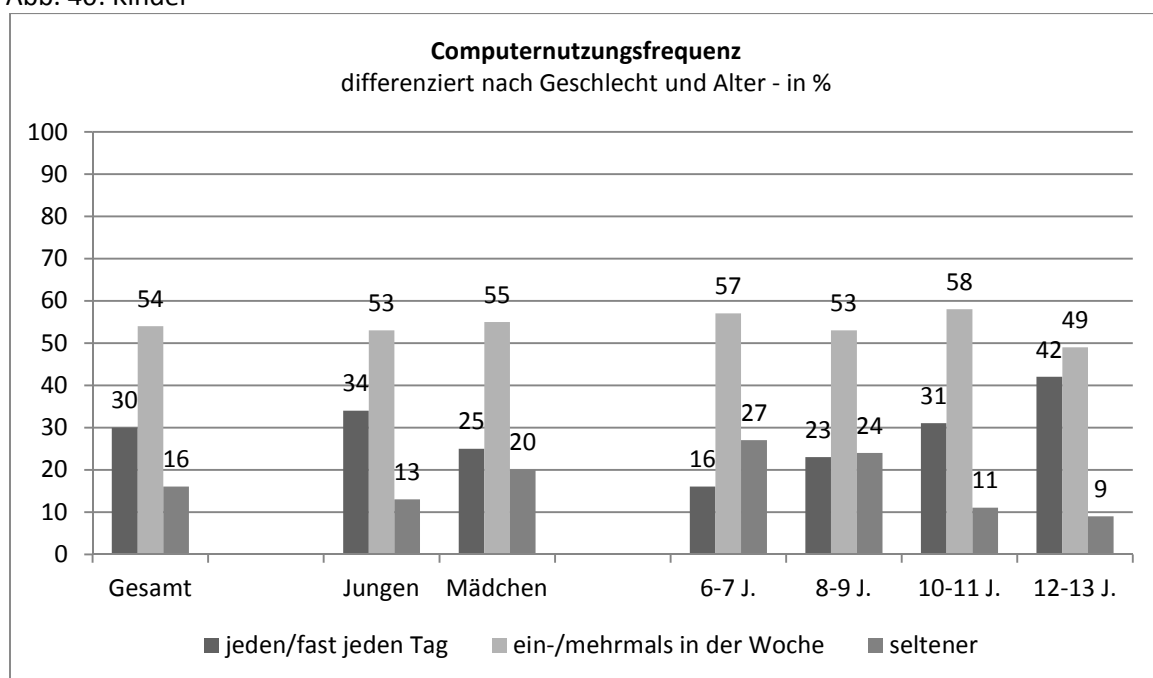
<sup>603</sup> Ebenda, S. 29.

<sup>604</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Kinder und Computer 2006/2005 – Nutzung zumindest selten“, S. 29.

Um nun keinen falschen Eindruck zu erwecken – zwar wird der PC mittlerweile von sehr vielen Kindern „zumindest selten“ genutzt, generell ist die Computernutzung jedoch noch nicht sehr stark in den kindlichen Tagesablauf integriert. So sitzen nach Auskunft der befragten Kinder zwar 30 Prozent der 6- bis 13-Jährigen jeden bzw. fast jeden Tag am Rechner. Über die Hälfte beschäftigt sich jedoch nur ein- bis mehrmals pro Woche mit dem Computer (54 %) und etwa jedes sechste Kind befasst sich sogar seltener als einmal pro Woche mit dem PC (16 %).

Bei den Jungen zählt ein Drittel zu den Intensivnutzern (34 %), bei den Mädchen nur ein Viertel (25 %). Im Altersverlauf zeigen sich, wie zu erwarten, wieder deutliche Unterschiede: Während nur ein Sechstel der 6- bis 7-Jährigen zu den intensiven Nutzern gehört (16 %), sind es bei den 12- bis 13-Jährigen schon zwei Fünftel (42 %).<sup>605</sup>

Abb. 40: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>606</sup>

Der *KIM-Studie 2006* zufolge beschäftigen sich Kinder hauptsächlich zuhause mit dem Computer. So nutzen 86 Prozent der computererfahrenen Kinder den Rechner mindestens einmal pro Woche in häuslicher Umgebung. Außer Haus – bei Freunden (40 %) oder an der Schule (33 %) – findet die Computernutzung dagegen deutlich seltener statt. Mit zunehmendem Alter nimmt dann freilich die außerhäusliche PC-Nutzung zu (Schule – 6-7 J.: 11 %, 12-13 J.: 46 %; Freunde – 6-7 J.: 26 %, 12-13 J.: 50 %).<sup>607</sup> Nach Angaben der Haupterzieher nutzen Kindern den Computer pro Tag im Schnitt 41 Minuten.<sup>608</sup>

<sup>605</sup> Ebenda, S. 30.

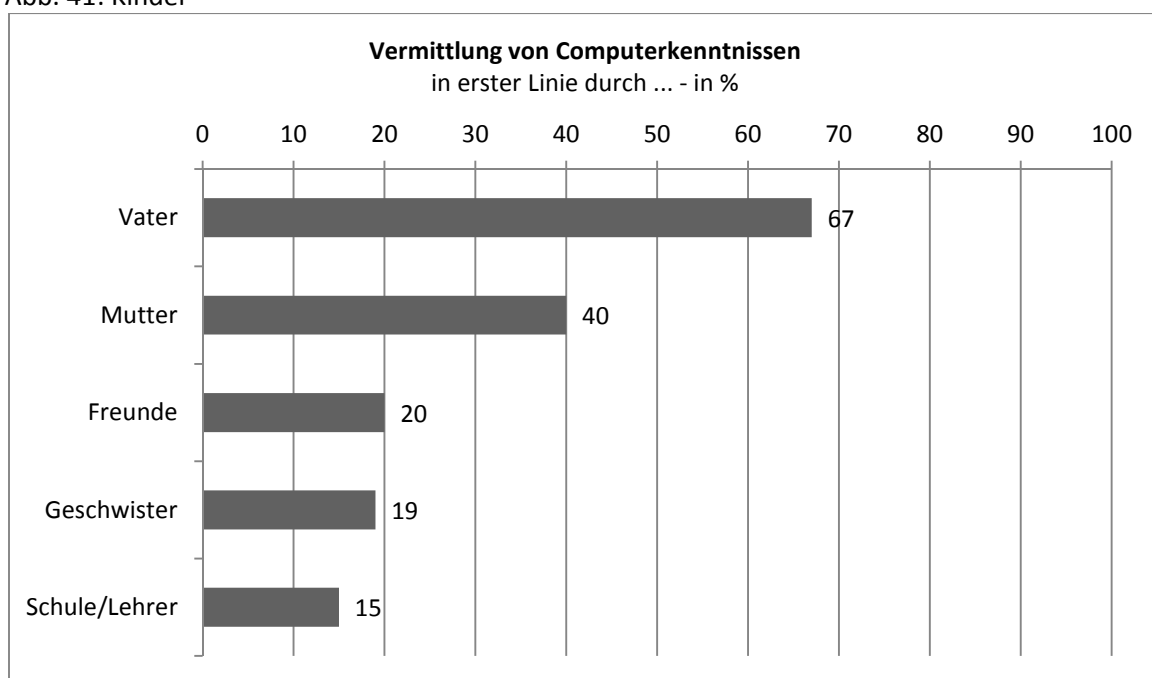
<sup>606</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Kinder und Computer: Nutzungsfrequenz 2006“, S. 30.

<sup>607</sup> Ebenda, S. 30.

<sup>608</sup> Ebenda, S. 58.

Laut *KIM-Studie* haben die Kinder vor allem von ihren Vätern gelernt, wie man mit einem Computer umgeht (67 %). Mütter sind in die Vermittlung entsprechender Kenntnisse deutlich weniger involviert (40 %). Gleiches gilt für Freunde (20 %) und Geschwister (19 %). Erschreckend ist, wie wenig Schulen anscheinend mit der Vermittlung von Computerkompetenz zu tun haben: Nur 15 Prozent der befragten Kinder geben an, den Computerumgang in erster Linie an der Schule bzw. durch Lehrer beigebracht bekommen zu haben. Bedenkt man jedoch, wie selten Computer laut Aussagen der Kinder bisher an den Schulen im Unterricht zum Einsatz kommen, sind die Angaben wiederum wenig erstaunlich. Für Kinder, die aus finanziell schlechter gestellten Familien kommen, ist die Schule als Lernort für den Computerumgang allerdings doch wieder bedeutsam – im Vergleich zu den Kindern, die aus besseren finanziellen Verhältnissen stammen, nennen sie fast doppelt so häufig die Schule bzw. Lehrer als wichtigste Quelle für die Vermittlung von Computerkenntnissen.<sup>609</sup>

Abb. 41: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>610</sup>

Nach den Aussagen der Haupterzieher nutzen 48 Prozent der Kinder den Computer alleine – wenn es um Dinge geht, die mit der Schule zu tun haben und es sich nicht um Spiele handelt (jeden/fast jeden Tag: 18 %, ein-/mehrmals pro Woche: 30 %). Gemeinsam mit den Eltern bzw. einem Elternteil wird der PC nur von 28 Prozent der Kinder genutzt (jeden/fast jeden Tag: 3 %, ein-/mehrmals pro Woche: 25 %). Computerspiele werden von 54 Prozent der 6- bis 13-Jährigen alleine gespielt (jeden/fast jeden Tag: 21 %, ein-/mehrmals pro Woche: 33 %), gemeinsam mit den Eltern tun dies lediglich 24 Prozent der Kinder (jeden/fast jeden Tag: 3 %, ein-/mehrmals pro Woche: 21 %).<sup>611</sup>

<sup>609</sup> Ebenda, S. 31.

<sup>610</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, S. 31.

<sup>611</sup> Ebenda, S. 63.

---

Nach der *KIM-Studie* dürfen 26 Prozent der Kinder, die sich mit dem Computer alleine beschäftigen, alles machen, was sie wollen. Dem weitaus größten Teil der Kinder sind bei alleiniger Nutzung hingegen nur ganz bestimmte Tätigkeiten bzw. Anwendungen erlaubt (72 %). Diese Einschränkungen gelten für Jungen und Mädchen gleichermaßen. Mit zunehmendem Alter nehmen die Restriktionen dann langsam ab (selbstbestimmte Nutzung – 6-7 J.: 12 %, 8-9 J.: 16 %, 10-11 J.: 24 %, 12-13 J.: 43 %).

Gut die Hälfte der Kinder, die den Computer nutzt, bestätigt, dass ihre Eltern oft wissen wollen, was sie am Computer alles machen (56 %). Auch hier gilt, je älter die Kinder sind, desto weniger informieren sich die Eltern über die genutzten Inhalte und Anwendungen (Nachfrage über Computertätigkeiten – 6-7 J.: 72 %, 8-9 J.: 69 %, 10-11 J.: 54 %, 12-13 J.: 44 %).

Altersübergreifend schimpfen bei einem Drittel der Jungen und einem Viertel der Mädchen die Eltern oft, wenn der Computer zu lange genutzt wird. Trotzdem wünscht sich ein Viertel der Kinder, den Computer noch intensiver nutzen zu können als bisher – unabhängig vom Alter sind dies vor allem die Jungen (J: 30 %, M: 17 %).<sup>612</sup>

Was machen diejenigen Kinder am PC, die so gerne davor sitzen? Laut *KIM-Studie 2006* gehört das Spielen zu den häufigsten Computertätigkeiten der Kinder: Knapp zwei Drittel spielen mindestens einmal pro Woche alleine am Computer (63 %), noch einmal die Hälfte spielt gemeinsam mit anderen (52 %). Auf dem dritten Rang folgt die Nutzung des Computers für schulische Zwecke (46 %).<sup>613</sup>

Auch unter denjenigen Kindern, die den Computer bisher nicht nutzen, üben Computerspiele eine große Anziehungskraft aus: Von den Nicht-Nutzern hat der *KIM-Studie 2005* zufolge zwar knapp die Hälfte generell kein Interesse am PC (48 %), fast genauso viele wünschen sich jedoch durchaus, einen Computer zu benutzen (43 %, unentschlossen: 9 %). Auf Nachfrage, was die Nicht-Nutzer denn gerne mit dem Rechner machen würden, geben zwei Drittel der Kinder an, dass sie gemeinsam mit anderen Computerspielen wollen. Noch einmal fast die Hälfte möchte alleine am Computer spielen (48 %).<sup>614</sup>

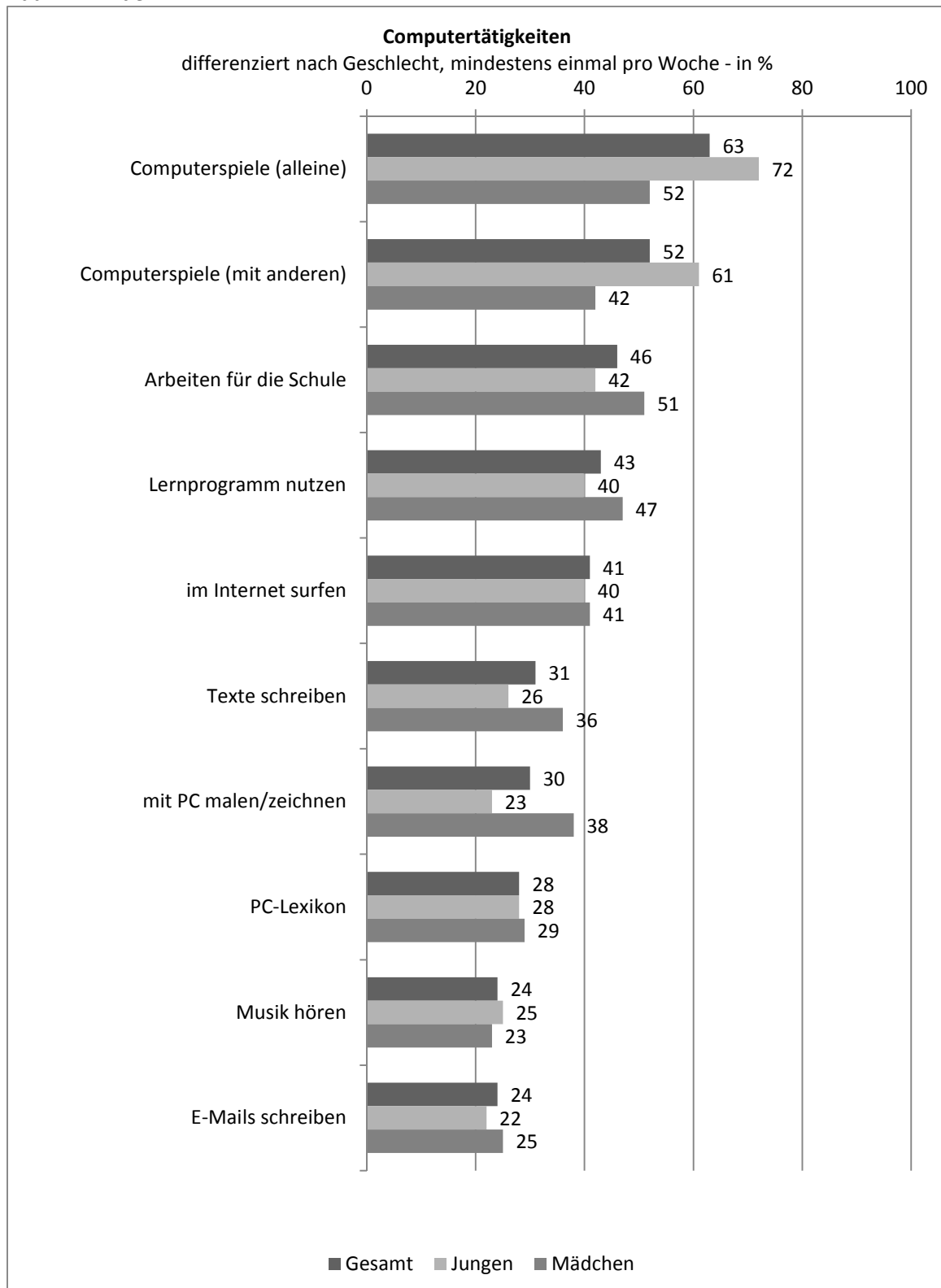
---

<sup>612</sup> Ebenda, S. 31-33.

<sup>613</sup> Ebenda, S. 32

<sup>614</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *KIM-Studie 2005*, S. 32.

Abb. 42: Kinder

Quelle: KIM-Studie 2006<sup>615</sup>

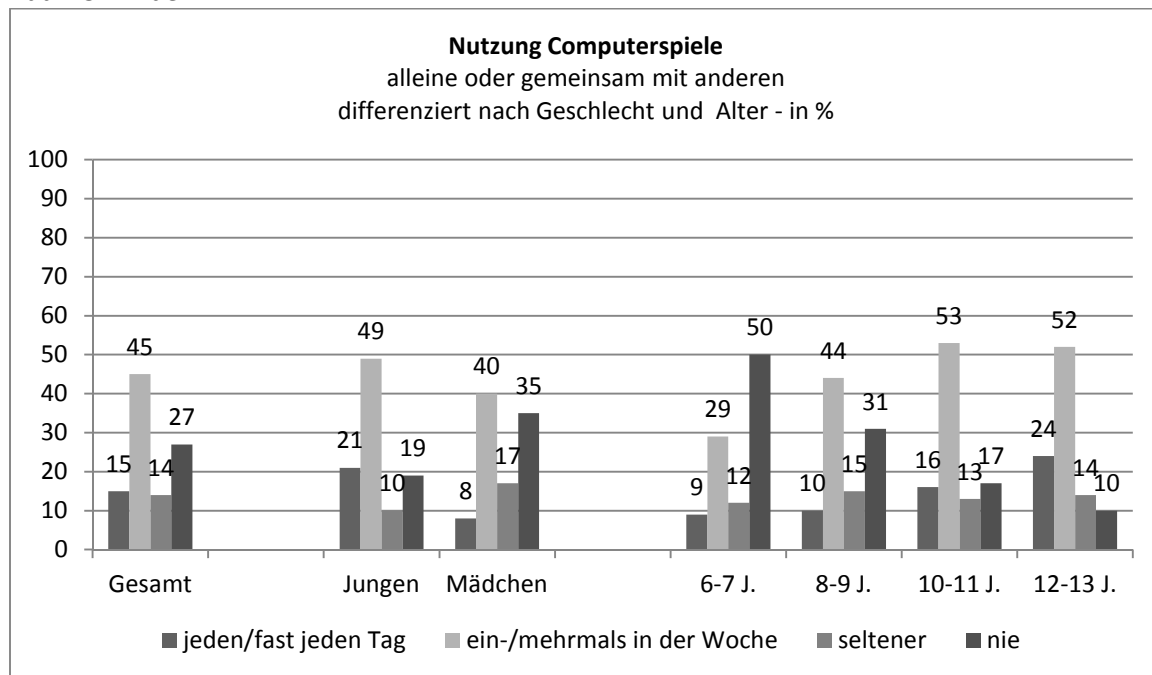
<sup>615</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Kinder und Computertätigkeiten 2006 – mindestens einmal pro Woche“, S. 32.

Lernprogramme werden von 43 Prozent der Kinder mindestens einmal pro Woche verwendet, 41 Prozent surfen mit dieser Intensität im Internet. Etwa ein Drittel der Kinder schreibt regelmäßig Texte (31 %), malt und zeichnet (30 %) oder informiert sich über ein PC-Lexikon (28 %). Ein Viertel hört regelmäßig über den PC Musik (24 %), ebenso häufig werden E-Mails verschickt oder empfangen (24 %). Andere Anwendungsmöglichkeiten werden von den Kindern deutlich seltener genutzt: DVDs anschauen (13 %), DVDs/CDs brennen (9 %), Bilder/Videos bearbeiten (7 %), Musik-CDs erstellen (6 %), Programmieren (5 %), Töne/Musik bearbeiten (5 %), selbst Musik machen (4 %).<sup>616</sup>

Mädchen nutzen den Computer häufiger als Jungen als Arbeitsmittel oder für schulische Zwecke. Sie schreiben mehr Texte und malen bzw. zeichnen öfter. Computerspiele werden hingegen, ob alleine oder gemeinsam mit anderen, sehr viel intensiver von Jungen gespielt.

Bei Kindern ist die die Nutzung von Spielen, alleine oder gemeinsam mit anderen, also die am häufigsten ausgeübte Tätigkeit am Computer. Dennoch darf nicht vergessen werden, dass ein Viertel der 6- bis 13-Jährigen überhaupt keine Computerspiele spielt (27 %). Bei Jungen ist dieser Anteil allerdings deutlich geringer als bei Mädchen (J: 19 %, M: 35 %) und auch mit zunehmendem Alter lässt diese Spiele-Abstinenz stark nach: Während noch die Hälfte der 6- bis 7-Jährigen nie Computerspiele nutzt, ist es bei den 12- bis 13-Jährigen nur noch jeder Zehnte.<sup>617</sup>

Abb. 43: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>618</sup>

<sup>616</sup> Ebenda, S. 32.

<sup>617</sup> Ebenda, S. 37f.

<sup>618</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Nutzung Computerspiele 2006 – alleine oder gemeinsam mit anderen“, S. 38

---

Nach der *KIM-Studie 2006* sind folgende Computerspiel-Kategorien bei den Kindern die beliebtesten (bis zu drei Nennungen):

1. Simulation (39 %, z. B. „Die Sims“)
2. Strategie (31 %, z. B. „Die Siedler“, „Tetris“)
3. Fun-/Gesellschaftsspiele (29 %)
4. Jump & Run (28 %, z. B. „Super Mario“)
5. Action (23 %, z. B. „Counterstrike“)
6. Sport (20 %, z. B. „FIFA“)
7. Adventure (18 %, z. B. „Lara Croft“)
8. Lernspiele (14 %, z. B. „Löwenzahn“, „Was ist Was“)

Die als problematisch betrachteten Action-Spiele stehen zwar bei einem Viertel der 6- bis 13-Jährigen, vor allem bei den Jungs, hoch im Kurs (Gesamt: 23 %, J: 28 %, M: 16 %). Sie haben im Vergleich zum Vorjahr aber nicht noch mehr Anhänger gefunden – im Gegensatz zu anderen Spielgenres: Vor allem die Jump & Run-Spiele (+ 6 PP), die Sport-Spiele (+ 5 PP) und die Gesellschaftsspiele (+ 5 PP) haben bei den Kindern an Beliebtheit gewonnen.<sup>619</sup>

Auch wenn die verrufenen Action-Spiele also gar nicht zu den populärsten Computerspielen der Kinder gehören, wird in der öffentlichen Diskussion die Nutzung von Computerspielen meist grundsätzlich kritisiert und ganz generell ein mehr oder weniger hohes Gefährdungspotenzial unterstellt. Angesichts dieser anhaltenden hitzigen Debatten ist es interessant, einmal nachzuforschen, woher Kinder eigentlich ihre PC-Spiele bekommen. Laut den Erhebungen der *KIM-Studie 2006* stehen hier offensichtlich die eigenen Eltern an erster Stelle: 61 Prozent der Kinder, die Computerspiele besitzen, habe diese vom Vater, 58 Prozent von der Mutter geschenkt bekommen. Von Gleichaltrigen haben 36 Prozent der Kinder ihre Spiele, durch Tauschen kommt ein gutes Drittel der Kids an die Spiele heran. 37 Prozent kaufen sich die Spiele auch selbst, ein Viertel der Kinder hat die Spiele nur vorübergehend ausgeliehen. Auffällig ist, dass Jungen viel häufiger als Mädchen Spiele selbst kaufen und auch tauschen.<sup>620</sup>

Obwohl viele Eltern negative Auswirkungen bei zu häufiger Computerspiel-Nutzung befürchten, sind es offensichtlich doch vor allem die eigenen Eltern, von denen die Kinder ihre Computerspiele bekommen. Da verwundert es umso mehr, dass viele Eltern gar nicht genau wissen, mit welchen Spielen sich ihre Kinder eigentlich beschäftigen. Laut *KIM-Studie 2006* haben 51 Prozent der Eltern noch kein einziges Spiel ihrer Kinder einmal selbst ausprobiert. Statt sich aktiv ein eigenes Urteil zu bilden, setzten viele Eltern lieber auf die ausgewiesene Altersfreigabe der Computerspiele, so die Studie: 85 Prozent der Eltern sind der Meinung, die Altersfreigabe biete prinzipiell einen guten Orientierungsrahmen. Erstaunlicherweise achten aber nur 37 Prozent der Eltern beim Kauf eines Spiels dann auch tatsächlich auf das Alterssiegel. Einem knappen Drittel der Eltern sind die Altersangaben für PC-Spiele sogar völlig unbekannt (30 %).<sup>621</sup>

---

<sup>619</sup> Ebenda, S. 36f.

<sup>620</sup> Ebenda, S. 34.

<sup>621</sup> Ebenda, S. 63.



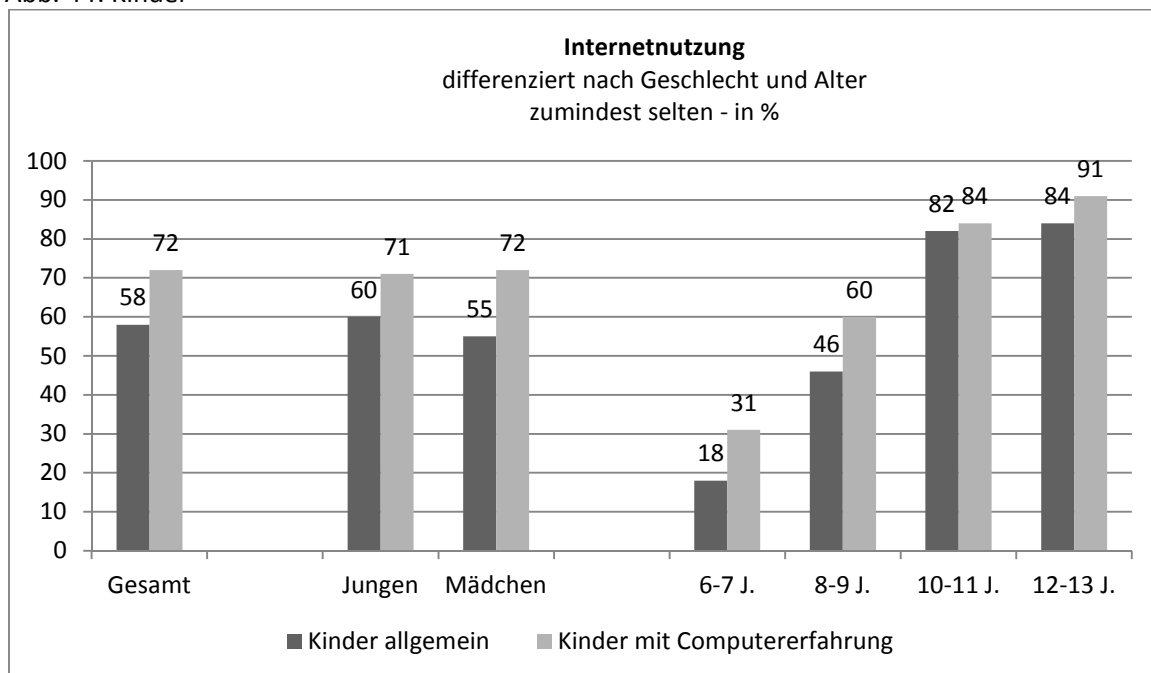
### 2.3.1.3 Internetnutzung

#### 2.3.1.3.1 Internetnutzung – differenziert nach Alter und Geschlecht

Noch einmal zur Erinnerung: Der *KIM-Studie 2006* zufolge sind 81 Prozent der Haushalte, in denen Kinder zwischen sechs und dreizehn Jahren leben, an das Internet angeschlossen. Über einen Internetanschluss im eigenen Zimmer verfügen acht Prozent der Kinder. Aufgrund dieser Internetverbreitung nutzt mittlerweile schon gut die Hälfte aller 6- bis 13-Jährigen (58 %) das Internet zumindest selten (J: 60 %, M: 55 %). Für Kinder unter acht Jahren spielt das Internet allerdings noch keine große Rolle. In dieser Altersgruppe verfügen nur wenige der Kinder über Interneterfahrung (18 %). Doch bereits bei den 8- bis 9-Jährigen ist es fast die Hälfte (46 %), bei den ab 10-Jährigen sind es gut acht von zehn Kindern, die das Internet mindestens hin und wieder nutzen, so die Studie.

Grenzt man die Auswertung nur auf die Kinder mit Computererfahrung ein – was ja die Voraussetzung ist, um selbstständig in das Netz zu gehen – dann liegt der Anteil unter den Kindern, die das Internet zumindest gelegentlich nutzen, bei 72 Prozent, wobei die Mädchen knapp vor den Jungen liegen (J: 71 %, M: 72 %). Betrachtet man den Altersverlauf, zeigt sich, dass das Internet erst ab einem gewissen Alter für eine größere Anzahl der Kinder interessant wird bzw. eben erst gewisse Kenntnisse und Fertigkeiten erworben werden müssen, um das Internet überhaupt vernünftig nutzen zu können.<sup>622</sup>

Abb. 44: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>623</sup>

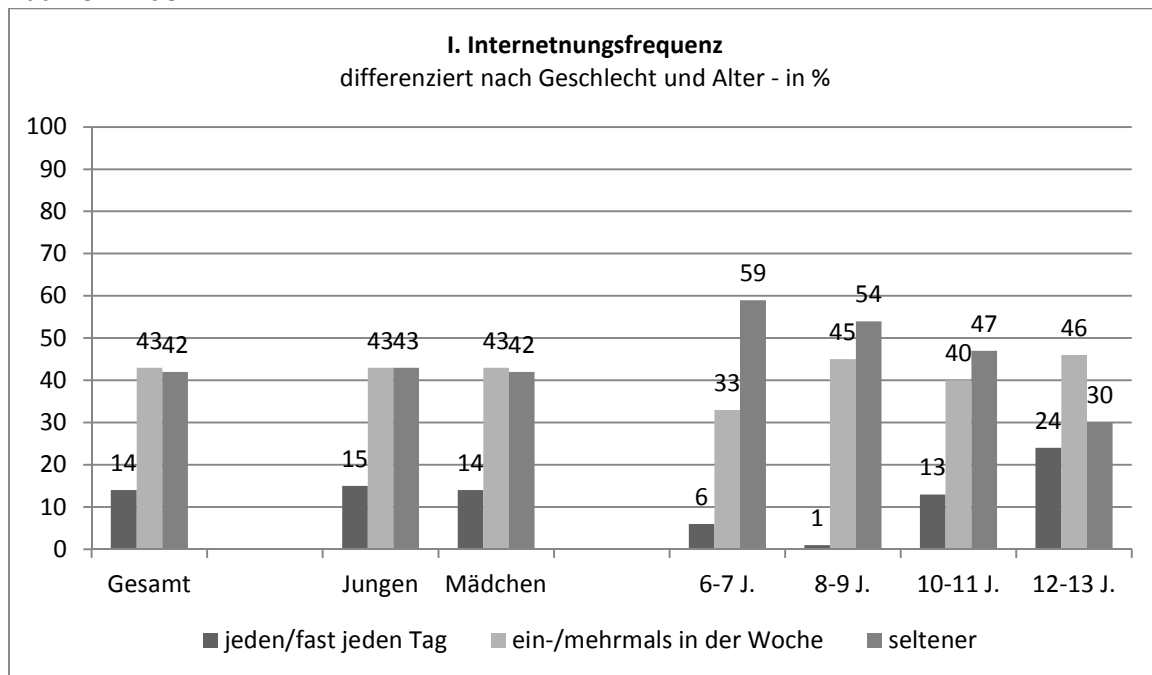
<sup>622</sup> Ebenda, S. 41.

<sup>623</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Internet-Nutzer 2006/2005 – zumindest selten, S. 41. Anmerkung: Für die Auswertung „Kinder allgemein“ liegen für die ab 10-Jährigen außer der Aussage, dass „gut acht von zehn Kindern das Internet nutzen“, keine genauen Prozentwerte vor.

### 2.3.1.3.2 Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer

Wie schon bei der Computernutzung muss erst recht bei der Internetnutzung der Eindruck relativiert werden, dass schon die 6- bis 13-Jährigen ständig vor dem PC hängen und im Internet unterwegs sind. Laut *KIM-Studie 2006* sind nur 14 Prozent der Kinder in dieser Altersgruppe jeden oder fast jeden Tag online. Zwei Fünftel der Kinder gehen immerhin ein- bis mehrmals pro Woche ins Netz (43 %), fast genauso viele suchen das Internet allerdings seltener als einmal pro Woche auf (42 %).

Abb. 45: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>624</sup>

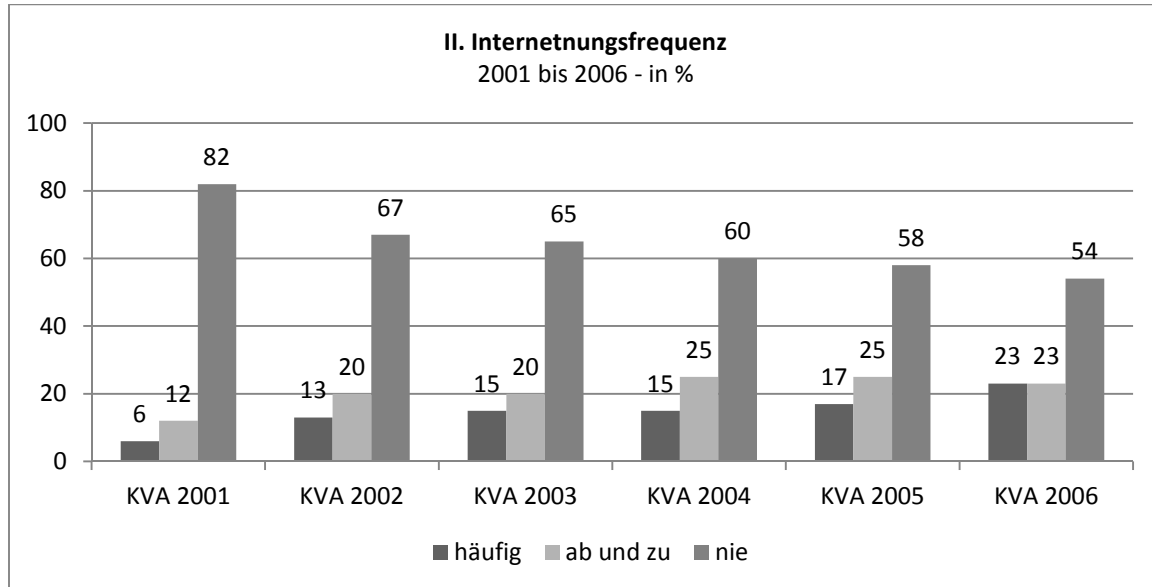
Jungen und Mädchen zeigen keine Unterschiede in ihrer Nutzungsfrequenz. Was die unterschiedlichen Altersklassen angeht, steigt mit zunehmendem Alter, wie schon die PC-, auch die Internet-Nutzungsfrequenz erwartungsgemäß: Je älter die Kinder werden, desto häufiger nutzen sie natürlich auch das Internet. Trotzdem geht der Studie zufolge selbst bei den 12- bis 13-Jährigen noch ein knappes Drittel weniger als einmal pro Woche ins WWW (30 %).<sup>625</sup>

<sup>624</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Nutzungsfrequenz Internet/Online-Dienste 2006“, S. 42.

<sup>625</sup> Ebenda, S. 42.

Die *Kids-Verbraucher-Analyse 2006* stellt Ähnliches fest. Nach dieser Studie ist lediglich ein knappes Viertel der 6- bis 13-Jährigen häufig online (23 %), genauso viele gehen nur ab und zu ins Netz (23 %). Im Altersverlauf zeigt sich zwar, dass immer mehr Kinder immer öfter online gehen. Gleichwohl nutzt nach wie vor gut die Hälfte der Kinder das Internet gar nicht (54 %). Wie schon bei der *KIM-Studie* zeigt sich auch in dieser Erhebung, dass die Internetnutzung sehr vom Alter abhängt – gut drei Viertel der 6- bis 9-Jährigen ist nie online (78 %). Aber das trifft selbst für ein Drittel der 10- bis 13-Jährigen noch zu (31 %).<sup>626</sup>

Abb. 46: Kinder

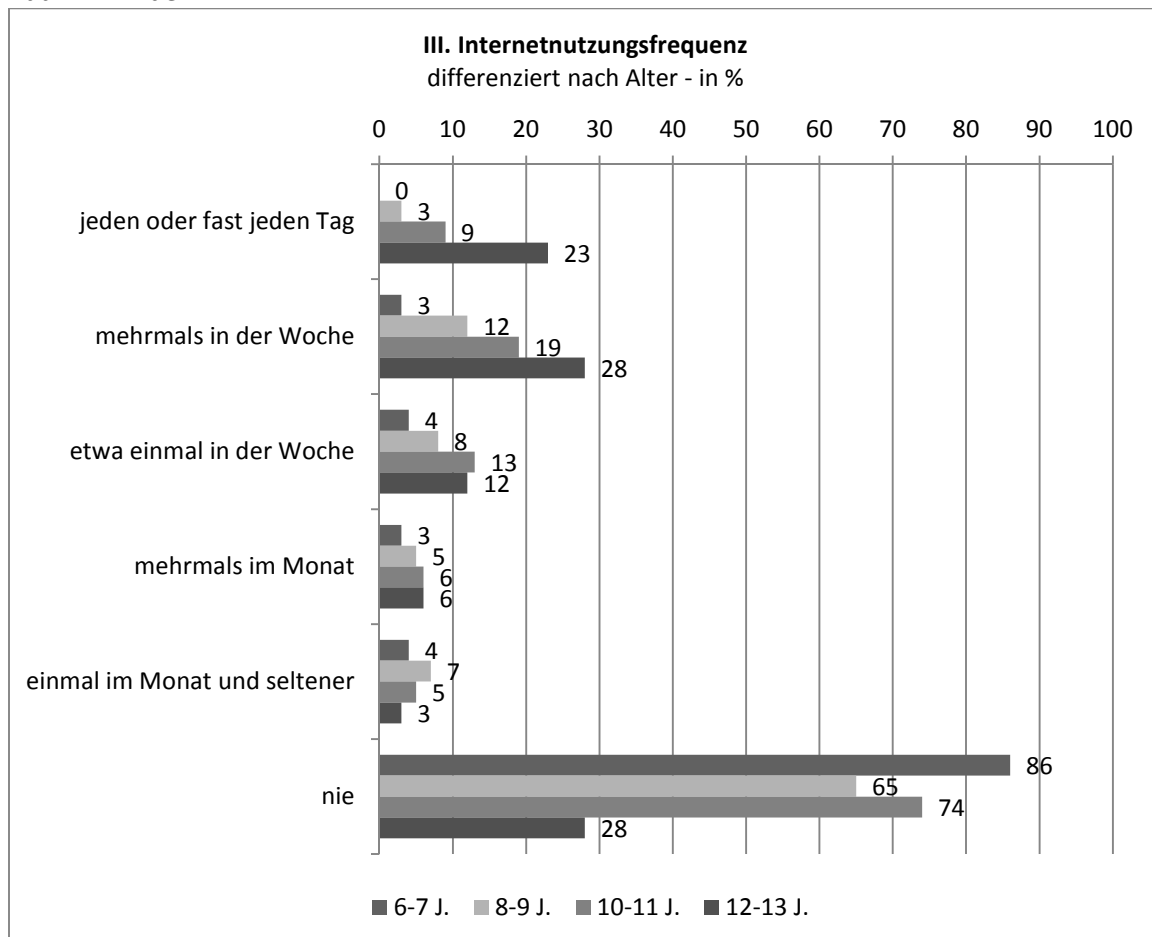
Quelle: KVA 2006<sup>627</sup>

<sup>626</sup> Egmont Ehapa Verlag GmbH (Hrsg.): KidsVerbraucherAnalyse 2006, S. 29.

<sup>627</sup> Egmont Ehapa Verlag GmbH (Hrsg.): KidsVerbraucherAnalyse 2006: „Internet Nutzung“, S. 29

Die detaillierteren Zahlen der *Trend Tracking Kids 2007-Studie* sind noch sehr viel deutlicher. Auch nach dieser Studie gehen viele der Kinder bisher überhaupt nie online. Das betrifft vor allem die jüngeren Kinder, aber auch etliche der Älteren nutzen das Internet offensichtlich niemals. Auf die Frage, wie oft sie ins Internet gehen, gibt knapp jeder neunte 6- bis 7-Jährige an (86%), dass er nie online ist, bei den 8- bis 9-Jährigen sind es zwei Drittel (65%), bei den 10- bis 11-Jährigen drei Viertel (74%) und auch bei den 12- bis 13-Jährigen ist es noch fast ein Drittel (28%).<sup>628</sup>

Abb. 47: Kinder



Quelle: Trend Tracking Kids 2007<sup>629</sup>

Welche der genannten Erhebungen die Online-Realität der Kinder am genauesten abzubilden vermag, kann man nicht sagen. Sicher scheint auf jeden Fall zu sein, dass die Kinder durchaus zunehmend ins Netz gehen, aber deren Internetnutzung noch weit davon entfernt ist, von den 6- bis 13-Jährigen routiniert in ihren Alltag eingebunden zu werden.

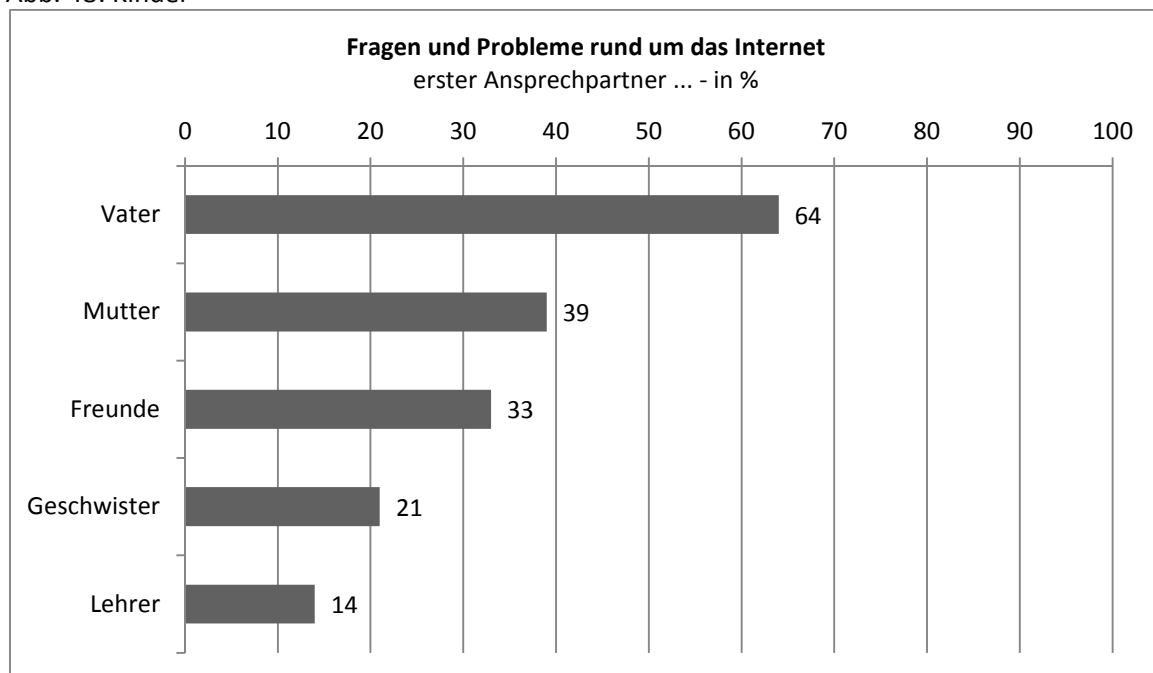
<sup>628</sup> Trend Tracking Kids 2007: „Internet – Nutzungshäufigkeit nach Altersgruppen“, zitiert nach: Dammler, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz, S. 150

<sup>629</sup> Trend Tracking Kids 2007: „Internet – Nutzungshäufigkeit nach Altersgruppen“, zitiert nach: Dammler, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz, S. 150.

Wenn die 6- bis 13-Jährigen einmal das Internet nutzen, dann vor allem zuhause (68 %), so die *KIM-Studie 2006*. Bei Freunden gehen 29 Prozent der Kinder ins Netz. Die Schule spielt in dieser Altersgruppe bei der Internetnutzung noch viel weniger als schon beim Computereinsatz eine Rolle – nach wie vor gehen nur 13 Prozent der Kinder von dort aus ins Internet.

So selten, wie das Internet an den Schulen zum Einsatz kommt, so selten werden von den Kindern ihre Lehrer als bevorzugter Ansprechpartner bei Fragen und Problemen rund um das Internet genannt (14 %). Bei Internetproblemen, wie schon bei Computerfragen, sind immer noch die Eltern (Väter: 64 %, Mütter: 39 %), aber auch Freunde (33 %) und Geschwister (21 %) erste Anlaufstelle für die Kinder.<sup>630</sup>

Abb. 48: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>631</sup>

Laut *KIM-Studie 2006* ist über ein Drittel der 6- bis 13-jährigen Kinder, die das Internet nutzen, meist alleine im Netz unterwegs (36 %). 15 Prozent sind hauptsächlich gemeinsam mit Freunden online, sechs Prozent vor allem mit Geschwistern und 42 Prozent nutzen das Internet vorwiegend unter elterlicher Aufsicht (mit Vater: 23 %, mit Mutter: 19 %). Zwischen Jungen und Mädchen gibt es hier kaum Nutzungsunterschiede, innerhalb der verschiedenen Altersgruppen schon: Mit zunehmendem Alter sind die Kinder, wie nicht anders zu erwarten, immer häufiger alleine online („Gehe meist alleine ins Internet“ – 6-7 J.: 16 %, 8-9 J.: 15 %, 10-11 J.: 38 %, 12-13 J.: 49 %).<sup>632</sup>

Die Angaben der Eltern weichen hier etwas von den Angaben der befragten Kinder ab. Nach Aussagen der Haupterzieher sind 29 Prozent der Kinder alleine im Web unterwegs (jeden/fast jeden Tag: 12 %, ein-/mehrmals pro Woche: 17 %). Lediglich 31 Prozent gehen gemeinsam mit den Eltern bzw. einem Elternteil online (jeden/fast jeden Tag: 4 %, ein-/mehrmals pro Woche: 27 %).<sup>633</sup>

<sup>630</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, S. 42.

<sup>631</sup> Ebenda, S. 42.

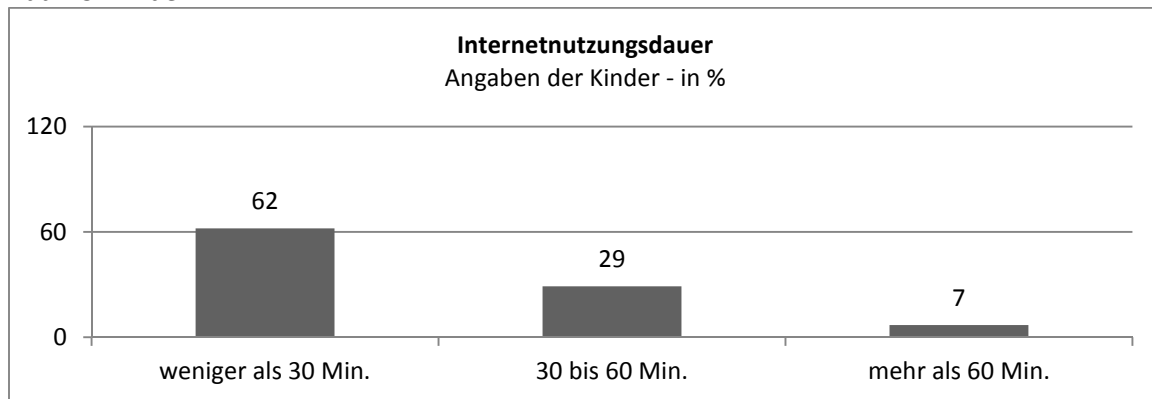
<sup>632</sup> Ebenda, S. 43.

<sup>633</sup> Ebenda, S. 63.

Nach eigener Schätzung sind 62 Prozent der 6- bis 13-jährigen Internetnutzer im Durchschnitt weniger als eine halbe Stunde online, 29 Prozent sind nach eigenen Angaben zwischen 30 und 60 Minuten im Netz unterwegs. Sieben Prozent surfen länger als eine Stunde, wenn sie das Internet nutzen.<sup>634</sup> Laut Schätzungen der Haupterzieher beschäftigen sich Kinder durchschnittlich 18 Minuten pro Tag im Web.<sup>635</sup>

Was schon bei den Jugendlichen festzustellen war, gilt auch bei den Kindern – so wie die Online-Nutzungsfrequenz mit zunehmendem Alter steigt, nimmt auch die Nutzungsdauer zu. Dementsprechend geben 88 Prozent der 6- bis 7-Jährigen an, durchschnittlich weniger als 30 Minuten online zu sein, bei den 12- bis 13-Jährigen sind es nur noch 50 Prozent.<sup>636</sup>

Abb. 49: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>637</sup>

### 2.3.1.3.3 Internetnutzung – Neue Medien vs. Traditionelle Medien

Wie wirkt sich bei den Kindern die Nutzung des Computers bzw. des Internets auf die Nutzung anderer Medien aus? Auch wenn Kinder insgesamt ja noch nicht allzu viel Zeit pro Tag mit dem Computer bzw. im Netz verbringen, wird – wie schon bei den Jugendlichen – der Fernseher längerfristig durch den Computer bzw. das Internet verdrängt? Leiden andere Freizeitaktivitäten unter der verstärkten Computernutzung? Die *KIM-Studie 2006* hat untersucht, mit was sich die Kinder in ihrer Freizeit beschäftigen.

Welchen nicht-medialen Freizeitaktivitäten gehen Kinder regelmäßig nach?

<sup>634</sup> Ebenda, S. 43.

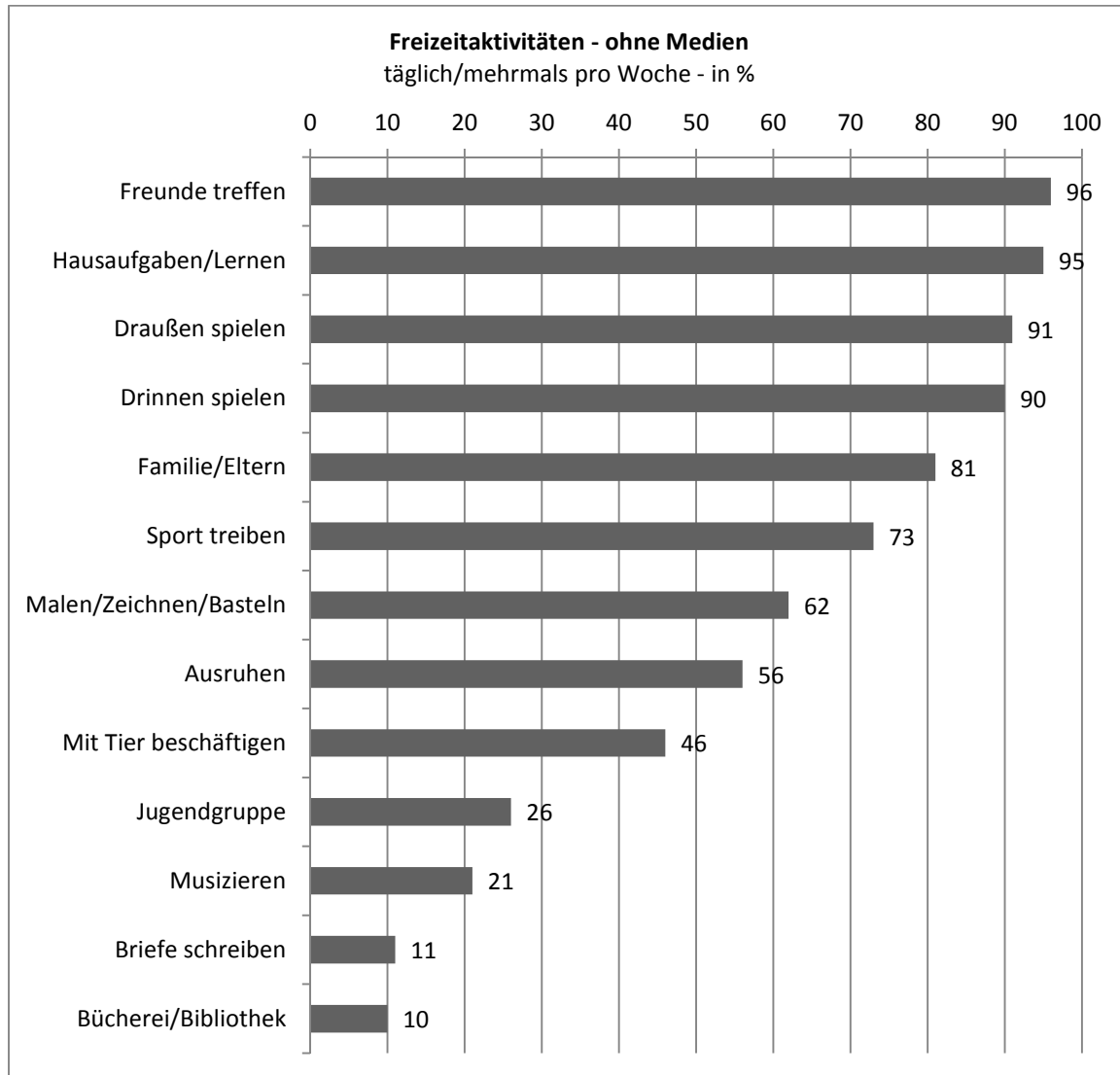
<sup>635</sup> Ebenda, S. 58.

<sup>636</sup> Ebenda, S. 43.

<sup>637</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, S. 43.

Laut *KIM-Studie 2006* sind für die 6- bis 13-Jährigen, neben dem Hausaufgaben machen bzw. dem Lernen (95 %), das Treffen mit Freunden (96 %) und das draußen bzw. drinnen Spielen (91 % bzw. 90 %) die häufigsten Freizeitaktivitäten, die nicht mit Medien in Verbindung stehen.

Abb. 50: Kinder

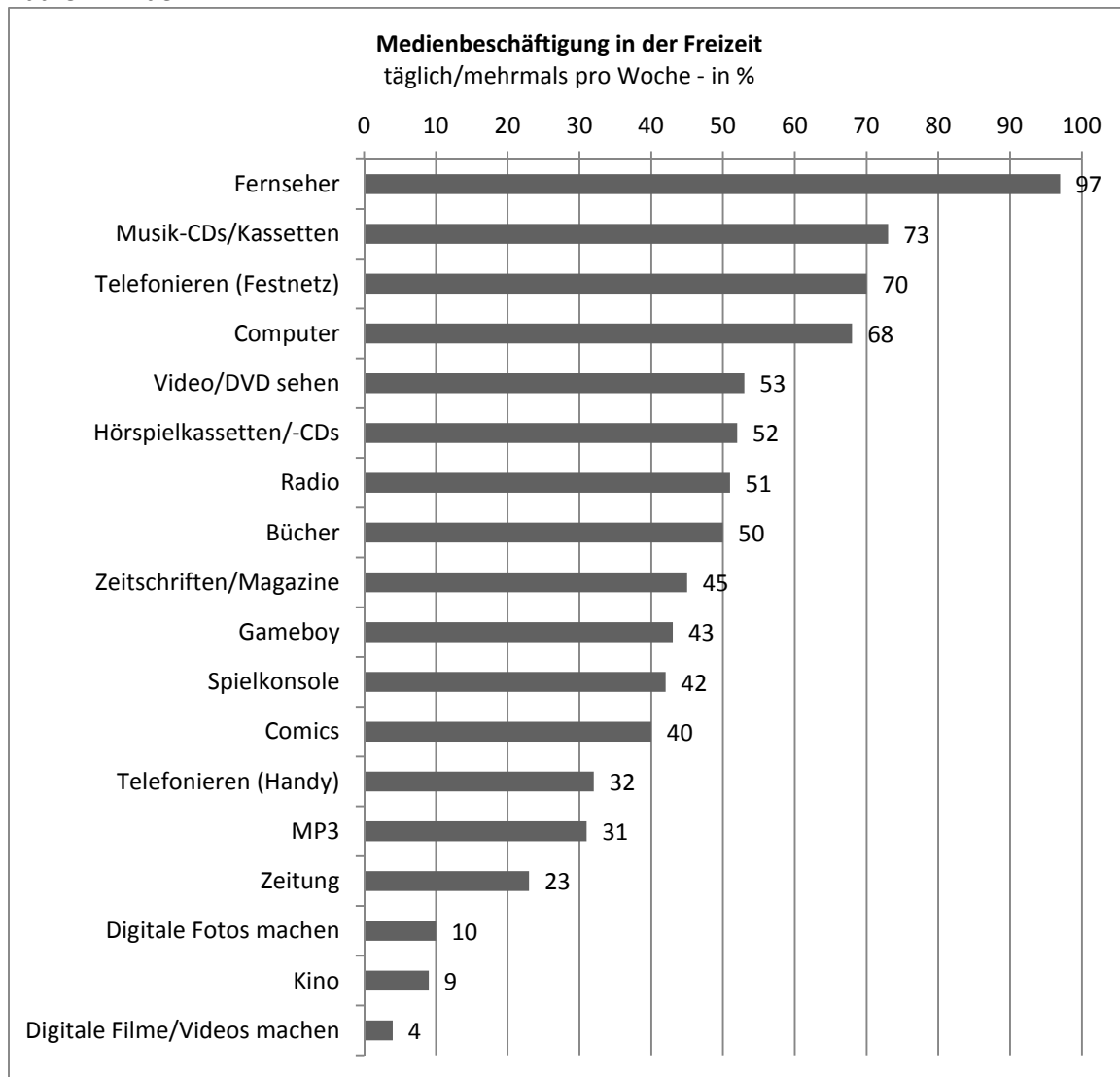


Quelle: KIM-Studie 2006<sup>638</sup>

Und welche Medien nehmen bei den Kindern in der Freizeit den höchsten Stellenwert ein?

<sup>638</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Freizeitaktivitäten 2006“, Teil 1 und 2, S. 10f.

Abb. 51: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>639</sup>

Der Alltag der Kinder ist heute stark von Medien geprägt. Laut der *KIM-Studie 2006* ist Fernsehen für sie nach wie vor die Freizeitbeschäftigung Nummer Eins (97 %). Vergleicht man die Angaben zur Mediennutzung mit den Angaben zu sonstigen Freizeitbeschäftigungen zeigt sich, dass Kinder öfter fernsehen als sich mit Freunden zu treffen (96 %) oder als draußen bzw. drinnen zu spielen (91 % bzw. 90 %).<sup>640</sup>

<sup>639</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Freizeitaktivitäten 2006“, Teil 1 und 2, S. 10f.

<sup>640</sup> Selbst 64 % der Vorschulkinder sehen „jeden oder fast jeden Tag“ fern. Im Vergleich mit den Schulkindern ist der Alltag der Vorschulkinder jedoch noch nicht so stark von den Medien geprägt. Die häufigste Aktivität für die jüngeren Kinder ist nach wie vor das „drinnen Spielen“ (72 % - jeden oder fast jeden Tag).

Kinder-und-Medien-Studie 2003, S. 35.

Bei US-amerikanischen Vorschulkindern sieht es dagegen schon ganz anders aus: Nach der repräsentativen Studie der Henry J. Kaiser Family Foundation (KFF) sehen schon 43 Prozent der Unter-Zweijährigen täglich fern, über ein Viertel der Kleinkinder hat sogar ein eigenes TV-Gerät im Zimmer. 68 Prozent verwenden Bildschirm-Medien im Tagesschnitt über zwei Stunden. Knapp die Hälfte der Kinder bis sechs Jahre hat bereits einen Computer benutzt (bei den Vier- bis Sechsjährigen 70 %). 30 Prozent haben schon Videogames gespielt. In den



Im Vergleich mit den anderen Medien steht der Fernseher bei den 6- bis 13-Jährigen ebenfalls an oberster Stelle. Mit recht großem Abstand folgen das regelmäßige Hören von Musik-CDs bzw. Musik-Kassetten (73 %) und das Festnetz-Telefonieren (70 %). Gleich dahinter kommt jedoch schon die Beschäftigung mit dem Computer – über zwei Drittel der befragten Kinder sitzen mindestens mehrmals pro Woche am PC (68 %). Den Gameboy oder Konsolenspiele nutzen gut zwei Fünftel der Kinder in dieser Häufigkeit (43 % bzw. 42 %), so die Studie.

Wie oft das Internet nun tatsächlich von den Kindern genutzt wird, bleibt offen – in der *KIM-Studie 2006* heißt es im Zusammenhang mit den Computertätigkeiten, dass 41 Prozent der 6- bis 13-Jährigen „mindestens einmal pro Woche“ im Internet surfen.<sup>641</sup> Explizit nach der Internetnutzungshäufigkeit gefragt, geben jedoch 57 Prozent der Kinder an, „mindestens mehrmals pro Woche“ online zu sein.<sup>642</sup>

Genauere Zahlen zur Nutzungsfrequenz liegen also nicht vor, aber laut dem Ratgeber *Medienerziehung in der Familie* gilt für die älteren Kinder das Gleiche, was schon bei den Jugendlichen festgestellt wurde – diejenigen, die eine Hauptschule besuchen, nutzen den Computer bzw. das Internet auf jeden Fall seltener als diejenigen, die auf das Gymnasium gehen.<sup>643</sup>

Wie sieht es im Gegensatz zur Nutzungshäufigkeit mit der Nutzungsdauer der verschiedenen Medien aus, gibt es hier detaillierte Angaben zur Internetnutzung der Kinder? Nach den Schätzungen der Haupterzieher sehen die 6- bis 13-Jährige am Tag im Schnitt 91 Minuten fern, nutzen jeweils 41 Minuten Radio und Computer, lesen 22 Minuten und sind 18 Minuten online, so die *KIM-Studie 2006*. Auffällig ist, dass nicht nur die Medien-Nutzungsfrequenz mit dem formalen Bildungsgrad der Kinder, sondern offensichtlich auch die Medien-Nutzungsdauer mit dem Bildungsabschluss der Eltern korreliert: Der *KIM-Studie* zufolge zeigen Kinder von Haupterziehern mit geringem formalen Bildungsabschluss einen erhöhten Fernsehkonsum und eine geringere Computernutzung. Bei der Nutzung von Radio und Internet oder dem Lesen sind die Unterschiede weniger deutlich.<sup>644</sup>

---

Kinderzimmern haben 36 Prozent der Kinder bis sechs Jahre einen Fernseher, 27 Prozent einen Video- oder DVD-Player, ein Zehntel eine Spielkonsole oder andere Gameplayer und 7 Prozent einen Computer.

Schotzger, Erwin: US-Kids bekommen Medien mit der Muttermilch.

<sup>641</sup> Vgl. Kap. 2.3.1.2: Computernutzung – Kinder, S. 219.

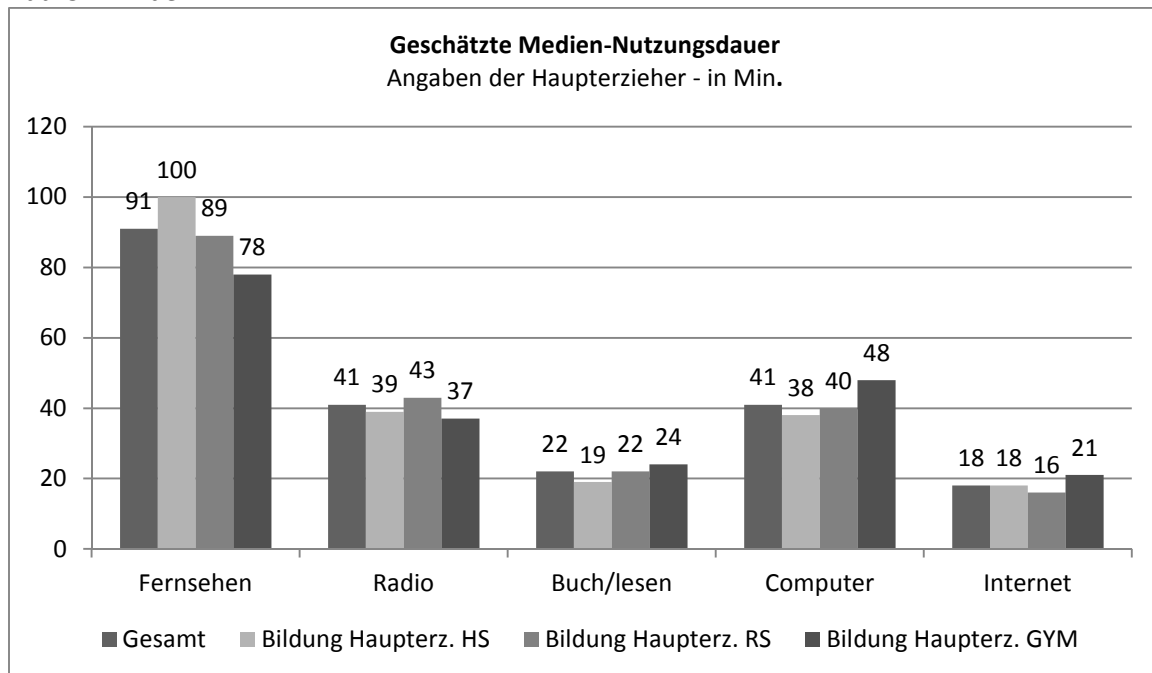
<sup>642</sup> Vgl. Kap. 2.3.1.3.2: Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer – Kinder, S. 223.

Addition der Nutzungshäufigkeiten „jeden oder fast jeden Tag“: 14 %, „ein-/mehrmals pro Woche“: 43 %.

<sup>643</sup> Unabhängige Landesanstalt für das Rundfunkwesen: *Medienerziehung in der Familie*, S. 184.

<sup>644</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *KIM-Studie 2006: „Geschätzte Nutzungsdauer verschiedener Medien bei Kindern, Angaben der Haupterzieher“*, S. 58.

Abb. 52: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>645</sup>

Das Medienverhalten der Kinder stellt sich also folgendermaßen dar: Zwar steht auch bei Jugendlichen das Fernsehen mit 92 Prozent immer noch an erster Stelle der Freizeitaktivitäten, aber im Gegensatz zu den Teenagern, bei denen man aufgrund der erhöhten Internet-Nutzungshäufigkeit und der steigenden Online-Nutzungsdauer feststellen kann, dass die klassischen Medien im Vergleich zu den neuen tendenziell an Bedeutung verlieren, lässt sich dieser Trend bei den Kindern noch nicht nachweisen.<sup>646</sup> Nach wie vor ist für Kinder fernsehen unangefochten die Freizeitbeschäftigung Nummer Eins. Computer und vor allem das Internet spielen bislang nur eine nachgeordnete Rolle.

Vor die Wahl gestellt, welche der angegebenen Freizeitaktivitäten die Kinder *am liebsten machen* (im Gegensatz zu, was sie *am häufigsten machen*), ergibt sich jedoch ein etwas anderes Bild. Die meisten Kinder entscheiden sich für das Zusammensein mit Freunden (47 %), das draußen Spielen (42 %) und erst an dritter Stelle kommt das Fernsehen (31 %). Es folgen Sport treiben (24 %) und die Nutzung des Computers (22 %).<sup>647</sup>

Es herrscht also eine Diskrepanz zwischen dem, was die Kinder *tun*, und dem, was sie eigentlich gerne *tun würden* – nämlich weniger fernsehen und sich stattdessen häufiger mit Freunden treffen und draußen spielen gehen.

<sup>645</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Geschätzte Nutzungsdauer verschiedener Medien bei Kindern“, S. 58.

<sup>646</sup> Vgl. Kap. 2.2.1.3.3: Internetnutzung – Neue Medien vs. Traditionelle Medien – Jugendliche, S. 184.

<sup>647</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Liebste Freizeitaktivitäten 2006 – bis zu drei Nennungen“, S. 12.

Mit zunehmendem Alter nehmen typische Kinderaktivitäten ab, wie beispielsweise spielen, malen und basteln oder auch die Beschäftigung mit der Familie. Je älter die Kinder werden, desto eher wenden sie sich dem Freundeskreis und sportlichen Aktivitäten zu. Auch die Beschäftigung mit dem Computer wird immer interessanter. Fernsehen ist dagegen die Freizeitbeschäftigung, die sich als vergleichsweise altersresistent erweist und sowohl bei jüngeren als auch bei älteren Kindern gleichermaßen hoch im Kurs steht.<sup>648</sup>

Geschlechterstereotype sind nach wie vor vorhanden. Mädchen malen bzw. basteln öfter, musizieren häufiger, beschäftigen sich mehr mit Tieren und lesen mehr Bücher. Jungen dagegen treiben öfters Sport, lesen mehr Comics und nutzen die Spielkonsole und den Computer viel häufiger.<sup>649</sup>

Die Geschlechtsstereotype äußern sich auch in den unterschiedlichen Themen, für die sich die Jungen bzw. Mädchen jeweils interessieren. Laut *KIM-Studie 2006* haben Jungen mehr Interesse an Sport, Autos und Technik. Tiere, Musik, Stars, Schule, Mode, Umwelt und Bücher sind der Studie zufolge dagegen eindeutig Mädchenthemen. Ein vergleichbares Interesse zeigen Jungen wie Mädchen an dem für beide Geschlechter wichtigsten Thema: Freunde bzw. Freundschaft. Gerade aber was den Themenkomplex Computer und Internet betrifft, gehen die Interessen zwischen den Geschlechtern weit auseinander: Während sich immerhin ein gutes Viertel der Jungen für das World Wide Web interessiert (28 %), ist es bei den Mädchen lediglich ein Sechstel und damit fast die Hälfte weniger (15 %). An Computer bzw. PC-Zubehör findet noch ein Drittel der Jungen Gefallen (32 %), für Mädchen ist dieses Thematik dagegen völlig uninteressant (8 %). Das größte Interesse zeigen Jungen in diesem Zusammenhang allerdings für Computerspiele – dafür können sich zwei Fünftel von ihnen begeistern (42 %), im Gegensatz zu den Mädchen, für die auch dieses Thema nur für eine kleine Minderheit interessant ist (14 %).<sup>650</sup>

Das Interesse an Computer und Internet ist unter den 6- bis 13-Jährigen also noch recht begrenzt, vor allem was die Mädchen angeht. Auch die Medienbindung verdeutlicht noch einmal, dass der PC und das Web bei den Kindern nach wie vor nur eine untergeordnete Rolle spielen. Nach ihrer Bindung an verschiedene Medien gefragt, möchten gut zwei Drittel der Kinder am wenigsten auf den Fernseher verzichten (70 %). Mit großem Abstand folgt der Computer – dem kann lediglich ein Sechstel am wenigsten entsagen (16 %). Das Internet ist dagegen für die allermeisten Kinder noch völlig verzichtbar. Gerade einmal zwei Prozent nennen das Web als das Medium, das sie auf keinen Fall missen möchten.

Nach dem Geschlecht differenziert zeigen sich auch hier wieder deutliche Unterschiede: Mehr als doppelt so viele Jungen wie Mädchen hängen am Computer (J: 21 %, M: 9 %). Nach dem Alter differenziert sind es erwartungsgemäß die älteren Kinder, die sich verstärkt dem Computer zuwenden. Wie immer wieder erwähnt, nimmt im Altersverlauf die Bedeutung des Computers deutlich zu.<sup>651</sup>

Alles in allem kann man feststellen, dass die Computerhinwendung der Kinder zwar seit Jahren langsam ansteigt. Insgesamt verdeutlicht aber auch die starke Fernsehbindung erneut, dass für die 6- bis 13-Jährigen der Fernseher noch immer das wichtigste Medium ist.

---

<sup>648</sup> Ebenda, S. 12.

<sup>649</sup> Ebenda, S. 11.

<sup>650</sup> Ebenda, S. 5f.

<sup>651</sup> Ebenda, S. 17f.

Als Resümee kann man also Folgendes festhalten: Medien-Nutzungshäufigkeit und Medien-Nutzungsdauer, Themeninteressen und Medienbindung verdeutlichen, dass Computer und Internet bei den 6- bis 13-Jährigen zwar durchaus einen Bedeutungszuwachs erfahren, vor allem bei den Jungen und den älteren Kindern, insgesamt aber noch auf einem niedrigen Niveau. Im Gegensatz zu den Jugendlichen dominiert bei den Kindern also nach wie vor der traditionelle Medienkonsum. Der Fernseher bleibt für diese Altersgruppe bis auf Weiteres für die Freizeitgestaltung unverzichtbar.

#### 2.3.1.3.4 Internetnutzung – Nutzungsmotive

Warum spielt der Fernseher für die Kinder so eine zentrale Rolle? Laut *KIM-Studie 2006* gilt er den Kindern vor allem als guter Zeitvertreib gegen Langeweile oder bei Einsamkeit. Sie sehen aber auch gerne fern, um mit den Eltern zusammen zu sein.<sup>652</sup>

Und wie sieht es mit dem Computer aus? Zu der mit Abstand häufigsten Computertätigkeit der Kinder gehört, wie zuvor schon beschrieben wurde, das Spielen, ob alleine (63 %) oder gemeinsam mit anderen (52 %). Erst auf dem dritten Rang folgt die Nutzung des Computers als Arbeitsmittel für die Schule (46 %).<sup>653</sup> Spaß und das Zusammensein mit Freunden stehen für die Kinder bei der Computernutzung also im Vordergrund.<sup>654</sup> Dass Computerkenntnisse für Ausbildung und späteren Beruf einmal wichtig sind, ist für die 6- bis 13-Jährigen, im Gegensatz zu den älteren Jugendlichen, freilich noch nicht relevant.

Was ist mit dem Internet? Warum nutzen Kinder das Web, wenn sie denn überhaupt einmal ins Internet gehen? Nach dem Leitfaden *Medienerziehung in der Familie* haben Kinder „[...] keine genaue Vorstellung davon, was sie jeweils im Netz bezwecken bzw. welche Motive hinter ihrer Internetnutzung stehen. Für die meisten heutigen Kinder ist das Internet noch in erster Linie etwas Neues, dem mit entsprechender Neugier und Faszination begegnet wird.“<sup>655</sup>

Fragt man die Eltern zur Computer- und Internetnutzung ihrer Kinder, zeigt sich eine ambivalente Sichtweise. Zwar kritisieren viele Eltern, dass die Kinder, zumindest aus ihrer Wahrnehmung heraus, zu viel Zeit mit Computerspielen bzw. dem Computer ganz allgemein verbringen und etliche fürchten auch, dass ihre Sprösslinge über das Internet auf ungeeignete Inhalte stoßen könnten. Dennoch wird die wichtige Rolle, die Computer und Internet für die Schule und im späteren Beruf haben, besonders hervorgehoben. Darüber hinaus sollen die Kinder auch bei ihren Freunden mitreden können.<sup>656</sup>

Die Chancen und Notwendigkeiten auf der einen Seite treffen also auf deutliche Vorbehalte auf der anderen Seite. Die wenigsten Eltern ziehen jedoch Konsequenzen aus diesem Dilemma. Logisch wäre laut *KIM-Studie*, dass Kinder die Medien, bei denen die Eltern eine potenzielle Gefährdung sehen, entweder gar nicht oder nur unter Aufsicht nutzen dürfen. Tatsächlich ist es der Studie zufolge jedoch so, dass die meisten Medien sehr viel häufiger von den Kindern alleine als gemeinsam mit den Eltern genutzt werden. So sehen nach Angaben der Haupterzieher 39 Prozent der 6- bis 13-Jährigen jeden bzw. fast jeden Tag alleine fern, gemeinsam mit den Eltern schauen nur 29 Prozent der Kinder

<sup>652</sup> Ebenda, S. 56.

<sup>653</sup> Vgl. Kap. 2.3.1.2: Computernutzung – Kinder, S. 219.

<sup>654</sup> Ebenda, S. 56.

<sup>655</sup> Unabhängige Landesanstalt für das Rundfunkwesen: *Medienerziehung in der Familie*, S. 190.

<sup>656</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *KIM-Studie 2006*, S. 61.

Neben dem Computer und explizit den Computerspielen verbringen Kinder nach Ansicht der Haupterzieher vor allem zu viel Zeit mit dem Fernseher, aber auch mit dem MP3-Player. Ebenfalls beim Fernsehen wird, neben dem Internet, die größte Gefahr gesehen, auf ungeeignete Inhalte zu stoßen.

---

in dieser Häufigkeit TV. Ähnlich sieht es, wie bereits gezeigt, bei den viel diskutierten Computerspielen, der generellen Computernutzung und der Nutzung des Internets aus (Nutzung jeden/fast jeden Tag: Computerspiele – alleine: 21 %, mit Eltern/Elternteil: 3 %; Computer – alleine: 18 %, mit Eltern: 3 %; Internet – alleine: 12 %, mit Eltern: 4 %).<sup>657</sup>

Trotz aller Vorbehalte spricht sich die Mehrzahl der Eltern dafür aus, dass den Kindern der Umgang mit dem Computer so früh wie möglich beigebracht wird – und zwar an der Schule. Das Elternhaus wird hier deutlich weniger in der Pflicht gesehen („Aussagen zu Computer und Internet: stimme voll und ganz zu/stimme weitgehend zu“ – „Umgang mit PC in der Schule lernen“: 82 %, „Kindern Umgang mit Computer und Internet beizubringen, ist Aufgabe der Eltern“: 61 %).<sup>658</sup>

## **2.3.2 Internetaktivitäten**

### **2.3.2.1 Nutzung von Online-Anwendungen**

Was machen Kinder im Internet, wenn sie denn einmal online sind? Welchen Tätigkeiten gehen sie regelmäßig nach? Wie schon bei den Jugendlichen unterscheiden sich auch bei den Kindern – je nach Studie, vorgegebenen Antwortmöglichkeiten und definierter Nutzungsfrequenz – die Ergebnisse bei der Frage nach den genutzten Internetanwendungen stark. Tendenzielle Übereinstimmung gibt es bei der Informationsrecherche. Während Jugendliche das Internet ja vor allem als Kommunikationsmedium nutzen und besonders auch die Unterhaltungsangebote schätzen, stehen bei den Kindern die Suche nach Informationen für die Schule und das Sammeln sonstiger Informationen ganz oben auf den jeweiligen Tätigkeitslisten.<sup>659</sup>

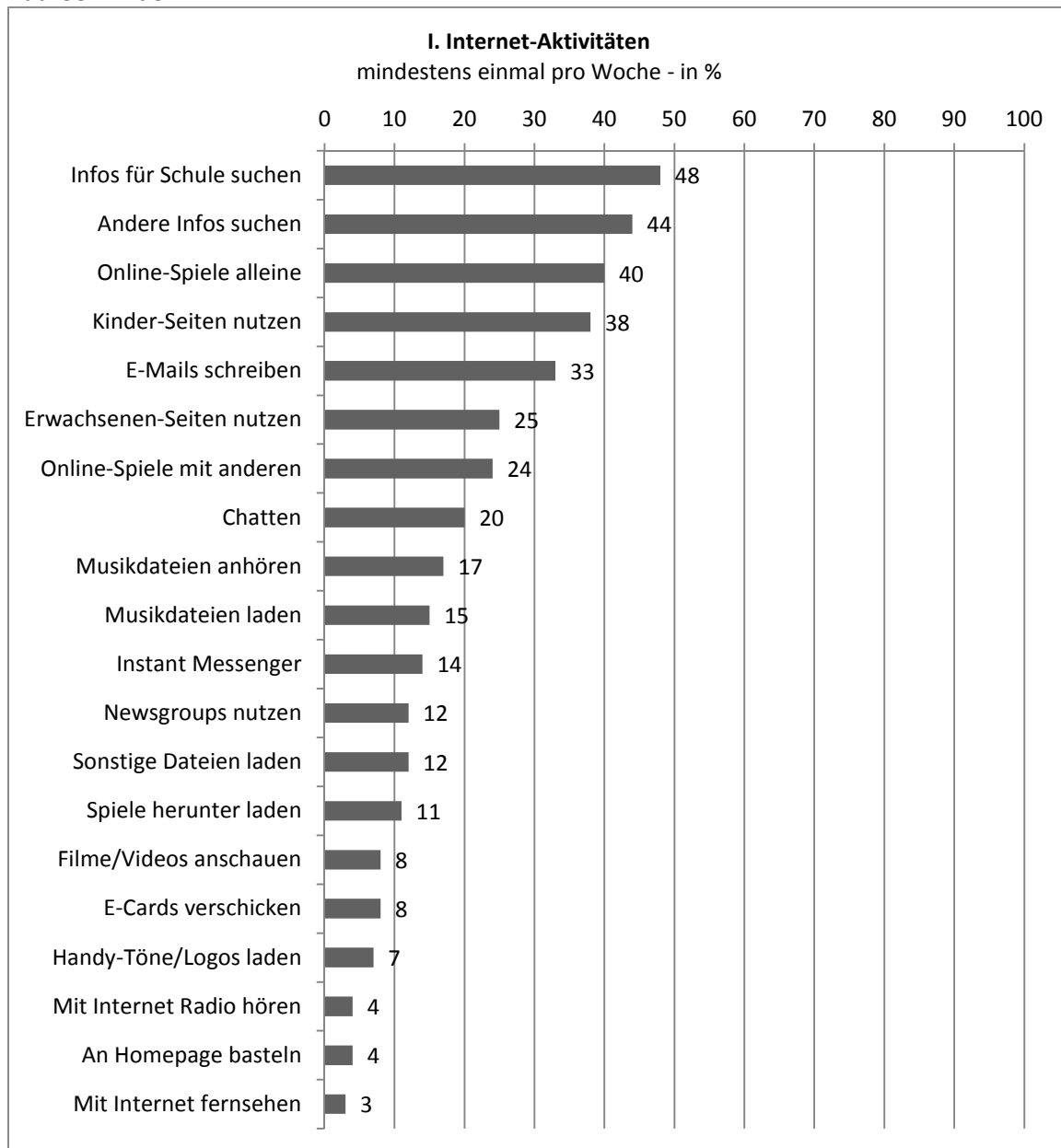
---

<sup>657</sup> Ebenda, S. 62f.

<sup>658</sup> Ebenda: „Aussagen zu Computer und Internet“, S. 64.

<sup>659</sup> Vgl. Kap. 2.2.2.1: Nutzung von Online-Anwendungen – Jugendliche, S. 189f.

Abb. 53: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>660</sup>

Der *KIM-Studie 2006* zufolge sucht knapp die Hälfte der 6- bis 13-Jährigen mindestens einmal pro Woche nach Informationen für die Schule (48 %), aber auch nach anderweitigen Themen, für die sich die Kinder interessieren, wird regelmäßig recherchiert (44 %). Zwei Fünftel der Kinder spielen in dieser Häufigkeit alleine Online-Spiele (40 %), ein Viertel spielt gemeinsam mit anderen (24 %). Explizit für Kinder produzierte Angebote nutzen ebenfalls knapp zwei Fünftel (38 %). Seiten, die sich nicht speziell an Kinder, sondern eher an Ältere oder generell an Erwachsene richten, werden von einem Viertel der Kinder genutzt (25 %). Immerhin ein Drittel der Kinder sendet oder empfängt regelmäßig E-Mails (35 % der internetnutzenden Kinder haben eine oder mehrere Mail-Adressen), einen Chatroom sucht lediglich ein Fünftel der Kinder auf (20 %).<sup>661</sup>

<sup>660</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Internet-Tätigkeiten 2006 – mindestens einmal pro Woche“, S. 44.

<sup>661</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, S. 44.

---

Da das Mailen und Chatten einen gewissen Grad an Schreib- und Lesekompetenz voraussetzt, gibt es in der Nutzung dieser Anwendungen erwartungsgemäß deutliche Unterschiede im Altersverlauf. Nach der *KIM-Studie* nutzen unter Zehnjährige beide Formen der Online-Kommunikation nur sehr vereinzelt. Erst bei den älteren Kindern steigt dann der Anteil derjenigen, die mailen oder chatten, deutlich an (Nutzung mindestens einmal pro Woche: Mail – 6-7 J.: 10 %, 8-9 J.: 17 %, 10-11 J.: 30 %, 12-13 J.: 48 %; Chat: 12-13 J.: 21 %).

Trotz des häufigeren Chattens bei steigendem Alter haben zum Zeitpunkt der Befragung zwei Drittel aller internetnutzenden Kinder noch gar nie im Internet gechattet. Für diejenigen Kinder jedoch, die tatsächlich chatten, ist das sich eigentlich erst an Jugendliche bzw. Erwachsene richtende Angebot *knuddels.de* (16 %) der beliebteste Chat. Als weitere beliebte Chatrooms werden *ICQ und MSN* (je 9 %), *yahoo.de* (6 %), *toggo.de* (5 %), *kika.de* (4 %) und *AOL.de* (3 %) genannt. Wie diese Nennungen zeigen, unterscheiden Kinder offensichtlich noch nicht zwischen Chatrooms und Instant Messenger.<sup>662</sup>

Insgesamt spielt der bei den Jugendlichen so beliebte Instant Messenger bei den Jüngeren noch keine große Rolle und auch Aktivitäten rund um das Thema Musik sind für die 6- bis 13-Jährigen augenscheinlich noch nicht so interessant.

Die zuvor schon angesprochenen unterschiedlichen Interessen von Jungen und Mädchen spiegeln sich in der *KIM-Studie 2006* auch in den Online-Tätigkeiten wider. So suchen mehr Mädchen als Jungen nach Informationen für die Schule (M: 54 %, J: 42 %) und auch im kommunikativen Bereich sind die Mädchen aktiver (Chatten – M: 23 %, J: 17 %; E-Mail – M: 35 %, J: 32 %; Instant Messenger – M: 15 %, J: 12 %; Newsgroups – M: 14 %, J: 10 %). Jungen spielen dagegen erwartungsgemäß viel häufiger als Mädchen Online-Spiele (allein – J: 46 %, M: 33 %; mit anderen – J: 28 %, M: 20 %) und laden häufiger Dateien aus dem Internet (Spiele – J: 15 %, M: 6 %; Musik – J: 17 %, M: 12 %; andere Dateien – J: 13 %, M: 10 %).<sup>663</sup>

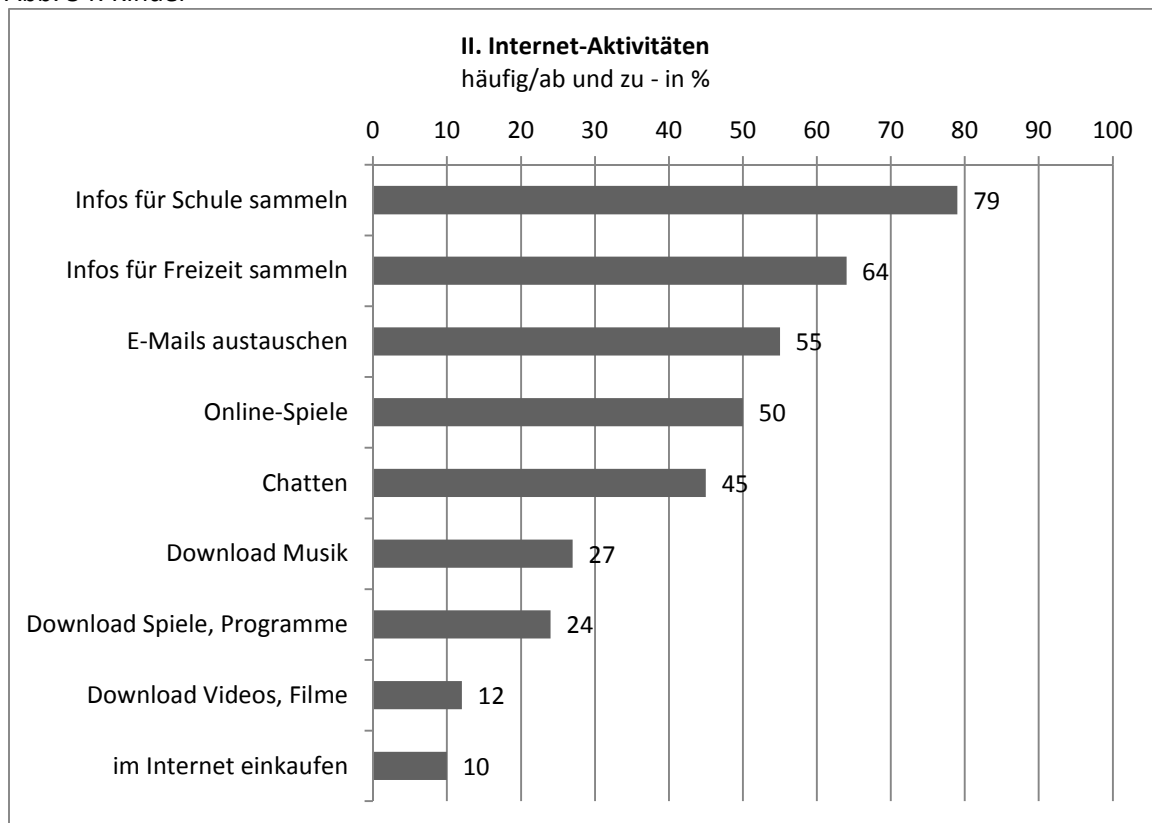
---

<sup>662</sup> Ebenda, S. 46f.

<sup>663</sup> Ebenda, S. 45.

Im Gegensatz zur *KIM-Studie* suchen nach der *KidsVerbraucherAnalyse 2006* gut drei Viertel der 6- bis 13-Jährigen häufig bzw. ab und zu Informationen für die Schule (79 %). Über drei Fünftel sammeln in dieser Häufigkeit Informationen für die Freizeit (64 %) und Online-Spiele werden von der Hälfte der Kinder genutzt (50 %). Ganz anders als in der *KIM-Studie* spielen laut dieser Erhebung das Mailen und Chatten auch schon bei den Kindern eine recht große Rolle. Nach der *KVA-Studie* tauschen bereits 55 Prozent der Kinder Mails miteinander aus und satte 45 Prozent sollen schon regelmäßig chatten. Ebenfalls deutlich abweichend zur *KIM-Studie* ist die Beliebtheit von Downloads, unabhängig davon, ob es um Musik, Spiele, Programme oder Filme geht. Besonders auffällig ist, dass laut der *KVA-Studie* bereits jedes zehnte Kind im Internet häufig bzw. mindestens ab und zu einkauft.<sup>664</sup>

Abb. 54: Kinder



Quelle: KVA 2006<sup>665</sup>

Web 2.0-Anwendungen sind für 6- bis 13-Jährige noch nahezu ohne jede Bedeutung. Die Angebote werden von den Kindern altersbedingt kaum genutzt. Es findet also keine passive Rezeption statt und selbstverständlich erst recht keine aktive Mitgestaltung.<sup>666</sup>

<sup>664</sup> Egmont Ehapa Verlag GmbH (Hrsg.): *KidsVerbraucherAnalyse 2006: „Internetnutzung“*, S. 31.

<sup>665</sup> Egmont Ehapa Verlag GmbH (Hrsg.): *KidsVerbraucherAnalyse 2006: „Internetnutzung“*, S. 31.

<sup>666</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: *Wissen A-Z, Internetnutzung von Kindern*.



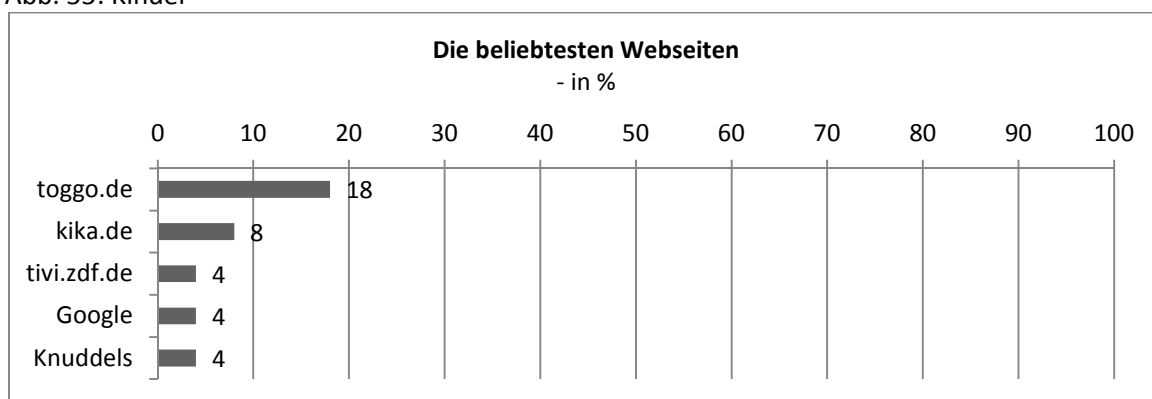
### 2.3.2.2 Nutzung von Online-Inhalten

Da die verschiedenen Studien zu recht unterschiedlichen Ergebnissen kommen, lässt sich nur tendenziell sagen, was Kinder im Internet machen und in welcher Häufigkeit sie etwas tun. Wie sieht es aber mit den Inhalten aus? Für welche Themen, für welche Seiten interessieren Kinder im Web? Bei dieser Frage gibt es in der Altersgruppe der 6- bis 13-Jährigen erhebliche Probleme bei der Erhebung der Daten: Einerseits sind Kinder bei der Frage nach den von ihnen bevorzugt genutzten Websites überfordert. Andererseits, wenn Kinder Lieblingsseiten nennen, dann ist die Vielfalt so groß, dass sich daraus kaum sinnvolle Aussagen ableiten lassen. Wird jedoch die Präferenz für bestimmte Seiten über die Häufigkeit ihrer Nutzung erfasst, so zeigt sich laut dem Leitfaden *Medienerziehung in der Familie*, „[...] dass Kinder offenbar seltener die speziell für sie von nicht-kommerziellen Anbietern konzipierten Seiten besuchen als vielmehr Seiten von TV-Sendungen oder -Sendern sowie von Spieleanbietern. Deutlich wird dabei auch, dass Kinder und Jugendliche die Erwachsenenwelt im Internet erforschen und sich nicht auf kinderspezifischen Seiten ‚einsperren‘ lassen wollen.“<sup>667</sup>

Die qualitative Studie *Wie entdecken Kinder das Internet* hat ebenfalls ergeben, dass Kinder nur wenige Websites erinnern und in der Regel auch keine Lieblingsseiten nennen können. Wenn in dieser Erhebung Seiten genannt wurden, dann vor allem von kommerziellen Anbietern (beispielsweise von *Lego*, *Nintendo*, *Ferrero*). Explizit pädagogisch ambitionierte Kinderwebseiten wurden auch in dieser Studie von den Kindern kaum erwähnt.<sup>668</sup>

Die *KIM-Studie 2006* bestätigt diese Aussagen. In dieser Befragung gibt gerade einmal ein Drittel der Kinder an, eine Lieblingsseite im Netz zu haben (33 %). Neben den unzähligen Einzelnennungen wurden einige Angebote von den Kindern häufiger genannt – auch hier wieder vor allem Webseiten von TV-Sendern bzw. Seiten, die nicht speziell für Kinder konzipiert sind: 18 Prozent derjenigen Kinder, die eine Lieblingsseite benennen, geben *toggo.de*, die Webseite von *Super RTL*, an. Es folgt mit acht Prozent *kika.de*, die Seite des öffentlich-rechtlichen Kinderkanals. Das Kinder-Internetangebot des *ZDF* *tivi.zdf.de*, die Suchmaschine *Google* und der reine Chat-Anbieter *knuddels.de* werden von jeweils vier Prozent der Kinder genannt.<sup>669</sup>

Abb. 55: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>670</sup>

<sup>667</sup> Unabhängige Landesanstalt für das Rundfunkwesen: *Medienerziehung in der Familie*, S. 189.

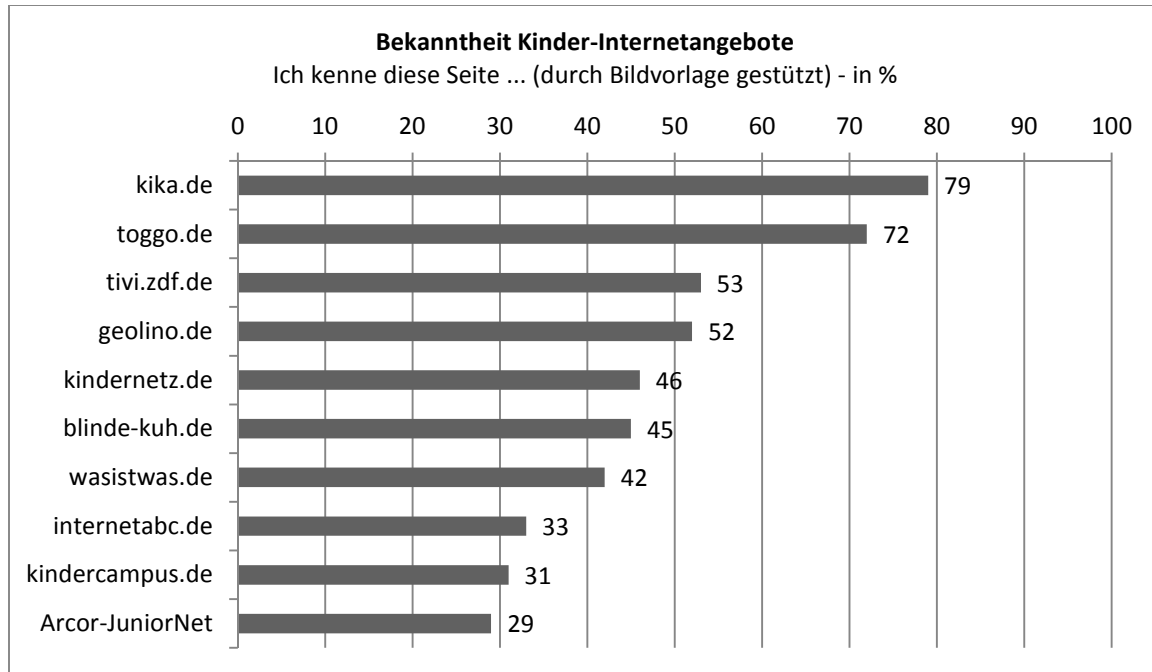
<sup>668</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: *Grenzen der Internetnutzung bei Kindern*, S. 18.

<sup>669</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *KIM-Studie 2006*, S. 45.

<sup>670</sup> Ebenda, S. 45.

Warum werden von den Kindern nicht mehr spezielle Kinder-Internetseiten genannt, obwohl deren Anzahl die letzten Jahre doch stetig gewachsen ist? Kennen viele Kinder diese expliziten Kinder-Homepages vielleicht gar nicht? Die *KIM-Studie 2005* hatte deshalb erhoben, wie bekannt diese speziellen Angebote bei den Kindern überhaupt sind, wobei die Bandbreite der untersuchten Homepages von kommerziellen Seiten bis hin zu medienpädagogischen Projekten reichte.

Abb. 56: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2005<sup>671</sup>

Aus den vorgegebenen Angeboten weist 2005 die Homepage des Kinderkanals *KI.KA* die größte Bekanntheit auf (79 %), gefolgt von *toggo.de*, der Seite von *Super RTL* (72 %). Etwa die Hälfte der Kinder kennt *tivi.zdf.de*, *geolino.de*, das *Kindernetz* des *SWR* oder die Kinder-Suchmaschine *Blinde Kuh*.

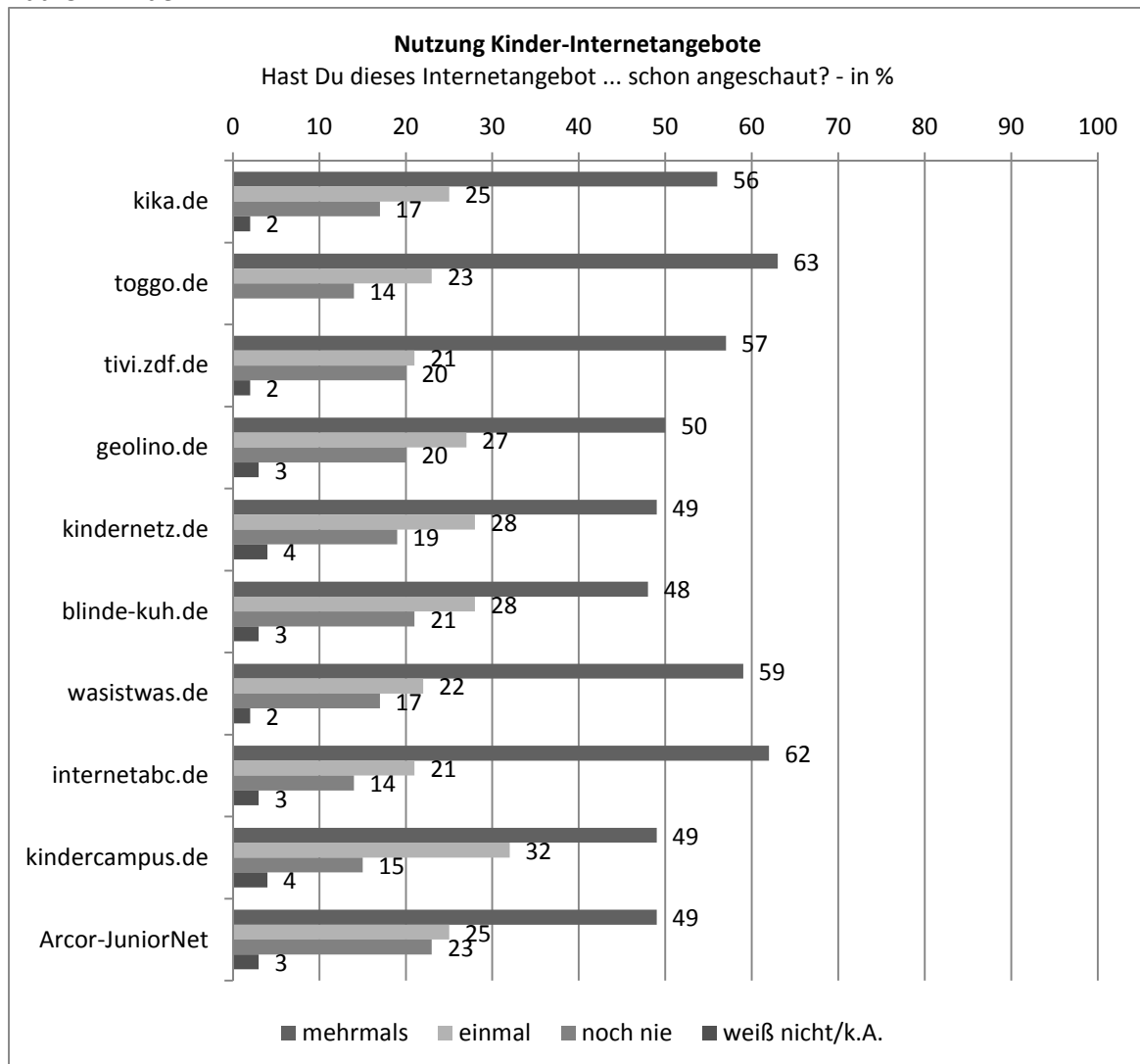
Nach der Nutzungsintensität gefragt, zeigt sich jedoch, dass etliche Kinder die Seiten wenn, dann wohl eher nur dem Namen nach kennen: Etwa jeweils ein Fünftel hat die Angebote selbst noch gar nie genutzt und gut ein Viertel hatte offensichtlich schon nach einmaligem Anschauen genug von den jeweiligen Kinderseiten.

Augenscheinlich überzeugen die expliziten Kinderangebote, so sie den Kindern denn überhaupt bekannt sind, die anvisierte Zielgruppe nur bedingt. Die Seiten für Ältere bzw. Erwachsene scheinen für die Kinder offensichtlich mindestens genauso, wenn nicht sogar interessanter zu sein.

<sup>671</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2005: „Bekanntheit Internetangebote für Kinder 2005 – kenne diese Seite (durch Bildvorlage gestützt)“, S. 45.

Anmerkung: Das *Arcor-JuniorNet* wurde 2006 eingestellt.

Abb. 57: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2005<sup>672</sup>

Woher wissen die Kinder von den Angeboten im Internet? Der *KIM-Studie 2006* zufolge erhalten Kinder aus unterschiedlichsten Quellen Anregungen, um in Internet bestimmte Seiten aufzusuchen. Demnach lassen sich Kinder vor allem durch Mund-zu-Mund-Propaganda leiten. Knapp drei Viertel der Kinder, die das Internet nutzen, geben an, Webadressen von Freunden empfohlen bekommen zu haben (71 %). Sie folgen aber auch Hinweisen aus dem Fernsehen (38 %) oder von Zeitschriften (27 %). Darüber hinaus werden Vorschläge aus der Familie und Anregungen aus der Schule aufgegriffen (Vater: 33 %, Mutter: 24 %, Geschwister: 19 %, Lehrer: 21 %). Eigene Recherchen mittels Suchmaschinen (30 %) oder einfaches Ausprobieren verschiedener Webadressen (21 %) führen die Kinder ebenfalls zum Ziel, so die Studie. Bookmarks, um interessante Seiten wieder zu finden, nutzen nur zwölf Prozent der Kinder.<sup>673</sup>

<sup>672</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2005: „Internetangebote für Kinder 2005 – Und hast du dieses Internetangebot schon ... angeschaut?“, S. 45.

<sup>673</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, S. 45.

---

### 2.3.3 Zusammenfassung – Kinder I

Wie nutzen Kinder das Internet? Folgt man den zitierten quantitativen Studien, dann tun Kinder im Internet scheinbar all das, was man online überhaupt machen kann: Sie surfen, sie suchen nach Informationen, sie schreiben Mails, chatten und besuchen Foren, sie spielen online, laden Dateien herunter, hören über das Netz Radio und shoppen sogar. Nach Decker und Feil sind derartige Untersuchungsergebnisse bei Kindern nur mit einer „Liste der vorgegebenen Anwendungen“ zu erreichen, die für sich genommen ein Bild vom internetversierten Kind zeichnen, das aber zu relativieren sei: „Mit standardisierten Befragungen können zwar Entwicklungstendenzen zur Integration des Internets in den Kinderalltag aufgezeigt, aber der kinderspezifische Internetgebrauch kann mit ihnen nicht erfasst werden. Kinder ‚jonglieren‘ zwar oft mit dem Internetvokabular, das sie vom Hörensagen kennen, sie sind aber meist nicht in der Lage, ihre Schwierigkeiten im Umgang mit dem Internet zu benennen. Auch das, was sie im Internet tun, ist nicht immer klar. So wurde beispielsweise im englischen ‚National Opinion Poll Family‘ von den Kindern angegeben, dass ihnen ‚Informationen‘ aus dem Internet am wichtigsten seien. Bei qualitativen Interviews stellte sich aber heraus, dass für Kinder ‚Informationen‘ Spiele, Fußballergebnisse, Neuerscheinungen auf dem Musikmarkt u. Ä. sind, das heißt, dass sie ein anderes Konzept von Informationen als Erwachsene haben.“<sup>674</sup>

Die bloßen Nutzungszahlen, die also stark von vorgegebenen Antwortmöglichkeiten im Fragebogen abhängen und oft auf den offensichtlich interpretationsbedürftigen Aussagen der Kinder beruhen, helfen folglich nicht sehr viel weiter, wenn es darum geht, kindliches Webverhalten realistisch abzubilden und zu beurteilen. Nachfolgend soll deshalb anhand einiger qualitativer Untersuchungen noch einmal detailliert auf die kindliche Internetnutzung eingegangen werden. Welche Probleme treten bei der Nutzung von Computer und Internet auf, wie versiert verhalten sich Kinder tatsächlich im Netz?

---

<sup>674</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 16.  
Seite | 244

### 2.3.4 Qualitative Studien zur Internetnutzung – Potenzielle Schwierigkeiten

Qualitative Studien zur Online-Nutzung zeigen, dass Kinder, jüngere wie ältere, weitaus weniger souverän mit Internet und Computer umgehen, als es die rein quantitativen Studien vermuten lassen. Die Schwierigkeiten, mit denen Kinder während ihrer Internet-Besuche zu kämpfen haben, sind vielfältig. Einige Probleme der kindlichen Internetnutzung sind technischer Art, andere alters- und entwicklungsbedingt, wieder andere basieren auf mangelnder Erfahrung und Übung oder auch schlicht auf fehlendem Interesse.

#### 2.3.4.1 Probleme mit der Technik

Für jüngere Kinder mit wenig Computererfahrung kann bereits die Bedienung von Maus, Tastatur und Browser ein Problem sein. So berichten Decker und Feil in der Studie *Wie entdecken Kinder das Internet*: „Bei den jüngeren Kindern traten die ersten Schwierigkeiten meist schon beim Öffnen des Browsers auf, denn das schnelle Doppelklicken verlangt kontrollierte feinmotorische Bewegungen, die sie noch nicht ausreichend beherrschten; sie klickten dreimal, viermal oder noch öfter, folglich öffnete sich das Browserfenster mehrfach, manchmal aber auch gar nicht. Bisweilen verwechselten sie die rechte mit der linken Maustaste. Auch bei Älteren konnte mehrmaliges Doppelklicken beobachtet werden, dies lag aber nicht an ihrer Unsicherheit, sondern an ihrer Ungeduld, hervorgerufen durch die manchmal langen Ladezeiten.“<sup>675</sup>

Besondere Schwierigkeiten können Linkshänder mit der Maus haben. In den seltensten Fällen wird den Kindern die Maus auf Linkshänder-Betrieb umgestellt, sodass sie sich mit der rechten Hand abquälen müssen, obwohl das eigentlich nicht sein müsste.

Wagner hält dagegen, dass auch schon jüngere Kinder durchaus „mauskompetent“ seien, egal, ob Rechts- oder Linkshänder. Das Problem sei vielmehr die „Tastaturkompetenz“. Durch die Erfahrung mit Computerspielen, bei denen sie die Maus benutzen, hätten die Kinder genügend „Klick-Erfahrung“. Auf Schwierigkeiten würden sie allerdings stoßen, wenn es darum ginge, die Tastatur zu bedienen, beispielsweise bei der Eingabe einer Adresse.<sup>676</sup>

Decker und Feil bestätigen die von Wagner beschriebenen Tastatur-Probleme: Die meisten Kinder konnten zwar selbstständig und sicher mit der Tastatur umgehen, mussten aber zum Teil lange nach den selten vorkommenden Buchstaben und Sonderzeichen suchen. Erläuterungen zu einigen Tasten und Funktionen, die auf den Tastaturen uneinheitlich beschriftet oder bebildert sind (z. B. „Return“/ „Enter“/ „Pfeil“ oder das „@“-Zeichen) wären daher für die meisten Kinder wichtig.<sup>677</sup>

Darüber hinaus beobachteten Decker und Feil folgende technische Schwierigkeiten: „Zu Irritationen kann die Autovervollständigung der Webadresse durch den Browser führen. Will ein Kind z. B. zur Website von *Kindersache* und war zuvor bei *KinderCampus*, *Kidsstation*, *Kidsville*, dann erscheint bereits nach der Eingabe der ersten beiden Buchstaben die Adresse der zuletzt besuchten Seite. Die markierte Seite muss dann vollständig gelöscht oder überschrieben werden. Ähnlich schwierig ist die automatisch angezeigte Adressauswahl in der Historyfunktion für Kinder zu handhaben.“ Sie empfehlen deshalb, diese Funktion für jüngere Kinder zu deaktivieren, und stattdessen die Lesezeichen- bzw. Favoritenfunktion zu verwenden, um bestimmte Seiten schnell wieder auffinden zu können.<sup>678</sup>

<sup>675</sup> Ebenda, S. 21f.

<sup>676</sup> Wagner, Ulrike: „Da guck’ ich dann unter www...“.

<sup>677</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 21f.

<sup>678</sup> Ebenda, S. 22.

Die Bookmark-Funktion wird allerdings bisher nur von wenigen Kindern benutzt. Laut *KIM-Studie 2006* nutzen lediglich zwölf Prozent der deutschen 6- bis 13-Jährigen diese Hilfe.<sup>679</sup>

In anderen Ländern scheint das ähnlich zu sein. Auch Bilal berichtet aus ihrer Studie mit amerikanischen Grund- und Unterstufenschülern, dass diese zur Navigation weder die History- oder Go-List, noch den Home-Button, noch Bookmarks benutzten. Einzig der Zurück-Button fand als Shortcut bei den Kindern Verwendung.<sup>680</sup>

Statt auf Lesezeichen stützen sich die meisten Kinder beim Sammeln von Internet-Adressen auf ihr Gedächtnis bzw. Bleistift und Papier. Jungen verwenden häufiger einen Zettel, um sich Webadressen zu notieren, während sich Mädchen diese eher auswendig merken.<sup>681</sup>

Wüssten die Kinder, wie man Bookmarks anlegt und wie man sie über Ordner verwalten kann, hätten sie wohl beim Wiederauffinden von Seiten nicht solche Probleme. Decker und Feil stellten in ihrer Studie fest, dass Kinder diese Funktionen nicht nutzen, da ihnen diese schlicht niemals erklärt worden waren.<sup>682</sup>

Über die bereits genannten Probleme hinaus kann die Seitennavigation die Kinder zusätzlich verwirren: „Während die unerfahrenen Kinder bereits mit dem Bedienen der Navigationsbutton ‚Vor‘ und ‚Zurück‘ in der Browserleiste, dem Auf- und Abbewegen der Pfeile in der Bildlaufleiste sowie dem Schließen der Seiten mit dem X-Symbol Schwierigkeiten hatten, irritierte die älteren und internetversierteren Kinder vor allem der immer uneinheitlichere Navigationsaufbau.“<sup>683</sup>

Je nach Seitenaufbau und der Verwendung von Pop-up-Technik werde das Steuern mit der „Vor-“ und „Zurück“-Taste unmöglich gemacht oder es werde auf Startseiten standardmäßig darauf hingewiesen, Plug-ins herunterzuladen, unabhängig davon, ob diese bereits im Browser vorhanden sind oder nicht. All das könne Kindern große Probleme bereiten.<sup>684</sup>

Darüber hinaus beobachtete Feil, dass Kinder im Umgang mit der Druckfunktion des Browsers relativ unsicher sind. So schreiben Kinder häufig die für sie wichtigen Dinge von einer Webseite ab, im Unterschied zu Erwachsenen, die Relevantes aus dem Internet einfach ausdrucken.<sup>685</sup>

Außerdem wurde festgestellt, dass Kinder mit dem selbstständigen Herunterladen von Dateien überfordert sind. Die Kinder achten nicht darauf, wo sie Dateien ablegen und wie sie heißen, und können diese deshalb dann nicht mehr wiederfinden.<sup>686</sup>

Auch die *KIM-Studie 2006* hat verschiedene medientechnische bzw. medienpraktische Fertigkeiten der 6- bis 13-Jährigen erhoben und herausgefunden, dass nur ein kleiner Teil der Kinder sicher im Umgang mit den Bedienungsfunktionen von Computer und Internet ist:

<sup>679</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *KIM-Studie 2006*, S. 45.

<sup>680</sup> Bilal, Dania: *Perspectives on children's navigation of the World Wide Web*, S. 109.

<sup>681</sup> Feil, Christine u. a.: *Wie entdecken Kinder das Internet?*, S. 117. Sowie: Feil, Christine u. a.: *Das Internet im Unterricht*, S. 8.

<sup>682</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: *Grenzen der Internetnutzung bei Kindern*, S. 22.

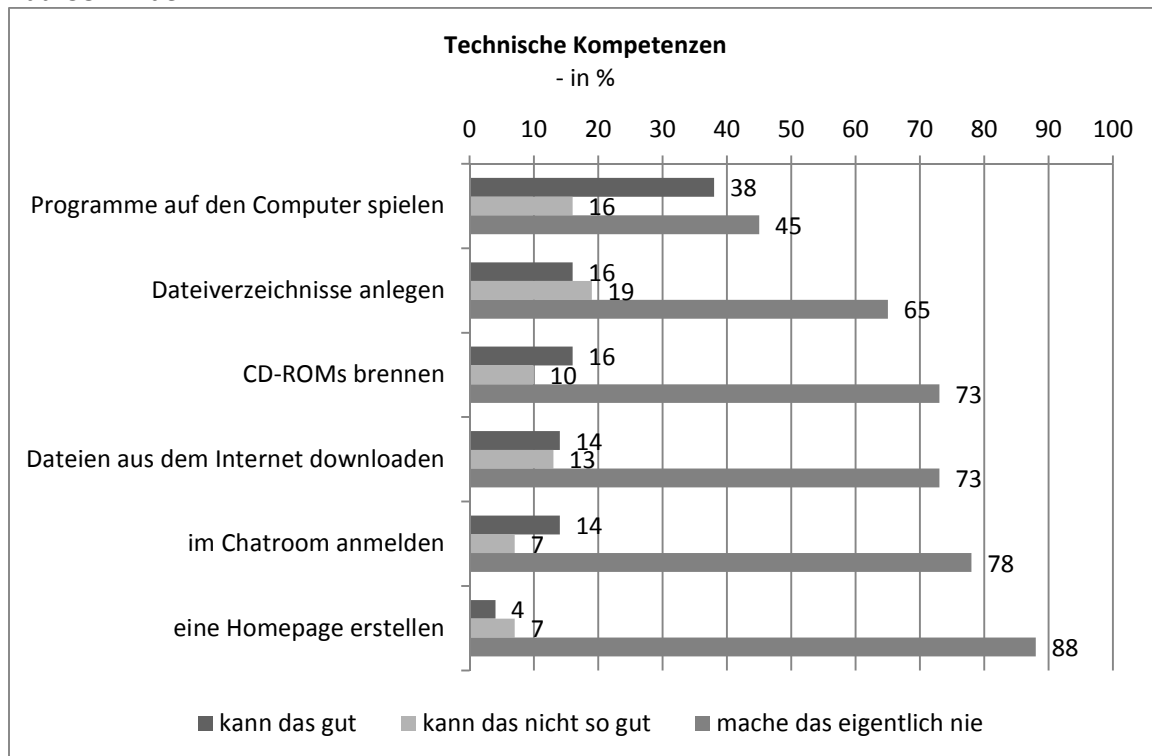
<sup>683</sup> Ebenda, S. 22.

<sup>684</sup> Ebenda, S. 22.

<sup>685</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: *Thema 2005/01 – Aufwachsen mit dem Internet. Interview II mit Dr. Christine Feil*.

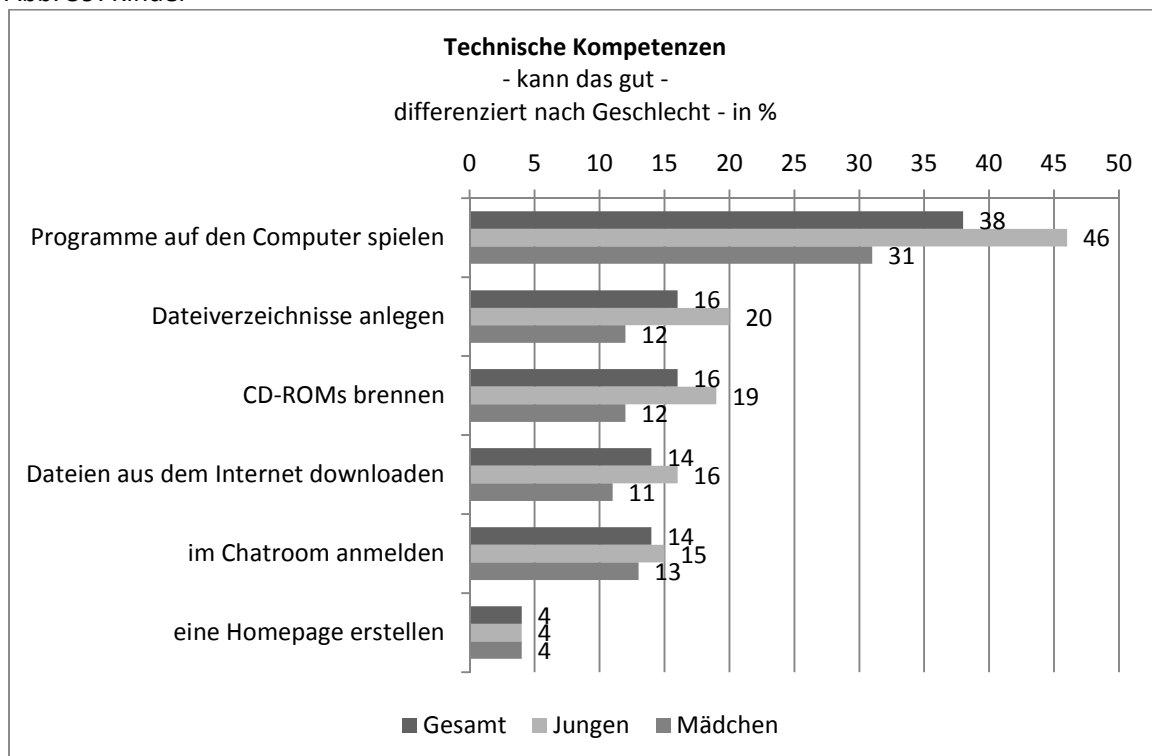
<sup>686</sup> Feil, Christine u. a.: *Wie entdecken Kinder das Internet?*, S. 122.

Abb. 58: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>687</sup>

Abb. 59: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>688</sup>

<sup>687</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Technische Kompetenzen der Kinder 2006“, S. 52.

---

Laut Selbsteinschätzung der Kinder bestehen ihre größten Computer- bzw. Internetfertigkeiten im Aufspielen von Programmen auf den PC, ein gutes Drittel der 6- bis 13-Jährigen traut sich das zu (38 %). Erschreckend wenige Kinder geben jedoch an, Dateiverzeichnisse anlegen zu können (16 %). Obwohl das Anlegen von Verzeichnissen zu den notwendigen Computer-Basics gehört, sagen zwei Drittel der Kinder, dass sie das eigentlich nie machen (65 %). Noch schlimmer verhält es sich mit dem Brennen von CDs bzw. dem Downloaden von Dateien – drei Viertel der Kinder gestehen, so gut wie nie Daten zu brennen bzw. herunterzuladen (73 %). Wenig verwunderlich für diese Altersgruppe ist allerdings, dass sich mit einer Anmeldung im Chatroom noch weniger Kids befassen (78 %) und dass nur eine verschwindend kleine Minderheit eine eigene Homepage erstellen kann (4 %).<sup>689</sup>

Im Altersverlauf steigt erwartungsgemäß die technische Kompetenz bzw. zumindest in der eigenen Wahrnehmung beurteilen Kinder ihre Fähigkeiten mit zunehmendem Alter immer besser. Was die Selbsteinschätzung nach Geschlechtern differenziert angeht, geben bei allen Tätigkeiten mehr Jungen als Mädchen an, gut mit der Technik zurechtzukommen. Ausnahme ist die Homepage-Gestaltung, mit der sich insgesamt sowieso nur minimal wenige Kinder beschäftigen.<sup>690</sup>

Feil konnte bei ihren Studien beobachten, dass Mädchen zwar tatsächlich etwas weniger Erfahrung im Umgang mit dem Computer hatten als Jungen, sie diese Unterschiede aber schnell ausglich. Die größte Diskrepanz zwischen Mädchen und Jungen, das ungleiche Selbstbewusstsein, hielt sich jedoch konstant. Bei Computerspielen etwa „... [waren] Mädchen erstaunt und erfreut, wenn sie ein Spiel gewonnen hatten und suchten, wenn sie verloren hatten, die Ursache eher bei sich selbst. Die Jungen dagegen siegten, weil sie die ‚Superhelden‘ sind und verloren, weil der PC versagt oder die Technik sie betrogen hatte.“ Jungen schätzen ihre Computer- und Internetfertigkeiten also erheblich selbstbewusster ein als Mädchen. Sie vertrauen stärker ihren spielerischen Fähigkeiten und sie bewerten auch ihre IT-Kompetenzen besser. Diese unterschiedliche Selbstwahrnehmung sollte bei der medienpädagogischen Arbeit unbedingt berücksichtigt werden, so Feil.<sup>691</sup>

Insgesamt bewerten knapp die Hälfte der Kinder ihre Kenntnisse im Umgang mit *Computerprogrammen* als weniger gut bzw. gar nicht gut (45 %). Noch sehr viel schlechter beurteilen die Kinder ihre Fertigkeiten im Bereich *Computertechnik* – knapp drei Viertel aller Kinder geben an, sich weniger gut bzw. gar nicht gut mit der Computertechnik im Allgemeinen auszukennen (70 %).<sup>692</sup>

---

<sup>688</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Technische Kompetenzen der Kinder 2006“, S. 53.

<sup>689</sup> Ebenda, S. 52.

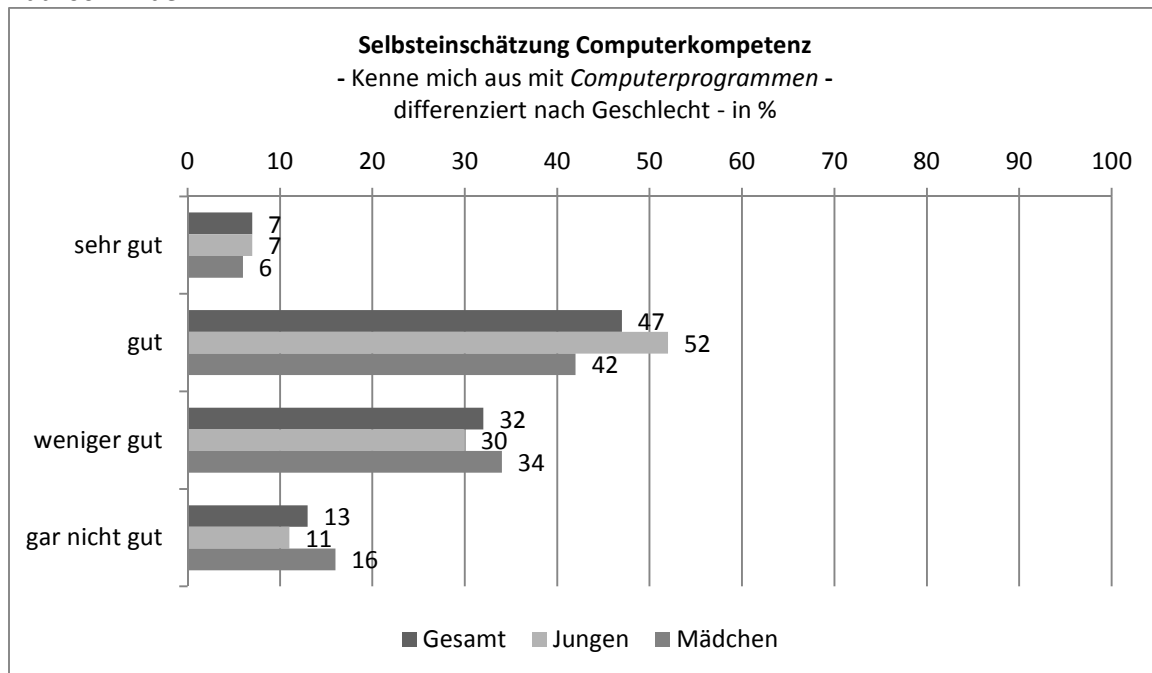
<sup>690</sup> Ebenda, S. 53.

<sup>691</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2005/01 – Aufwachsen mit dem Internet. Interview II mit Dr. Christine Feil. Sowie: Feil, Christine: Unendliche Möglichkeiten. Was Kinder am Internet fasziniert, S. 6.

<sup>692</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006, S. 53f.

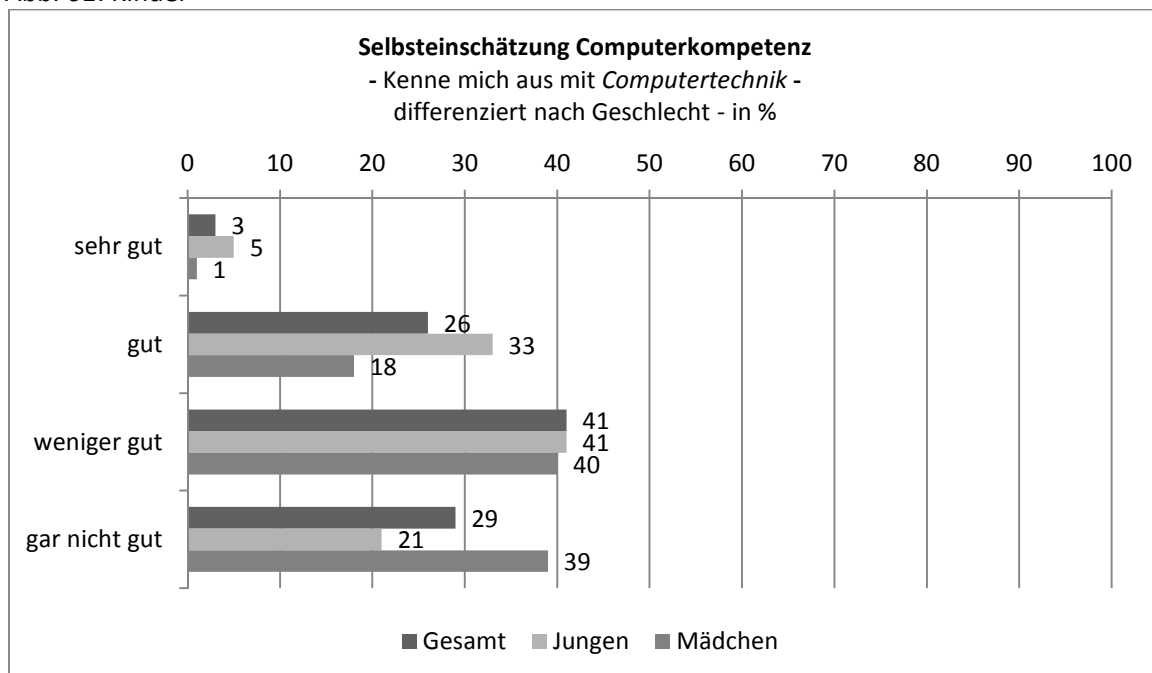


Abb. 60: Kinder



Quelle: KIM-Studie 2006<sup>693</sup>

Abb. 61: Kinder



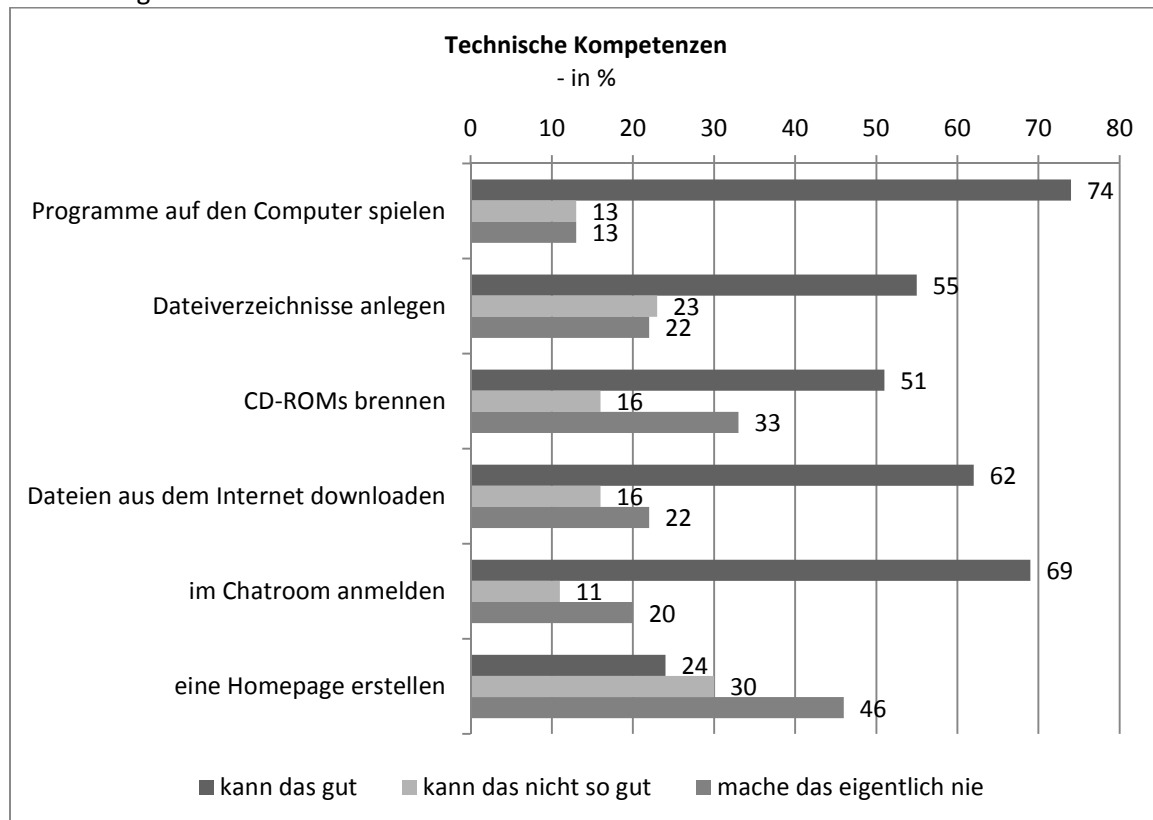
Quelle: KIM-Studie 2006<sup>694</sup>

<sup>693</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Selbsteinschätzung Computerkompetenz 2006“, S. 54.

<sup>694</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Selbsteinschätzung Computerkompetenz 2006“, S. 54.

Bei den älteren Kindern und Jugendlichen sieht es mit der technischen Kompetenz schon etwas besser aus. Laut der *JIM-Studie 2003* traut sich immerhin ein Viertel der 12- bis 19-Jährigen zu, eine Homepage zu erstellen (24 %). Umso erstaunlicher ist es da, dass auch in diesem Alter immer noch knapp die Hälfte Schwierigkeiten beim CD-Brennen oder dem Anlegen von Dateiverzeichnissen hat (CDs brennen/Dateiverzeichnisse anlegen – kann das nicht so gut: 16 % bzw. 23 %; mache das nie: 33 % bzw. 22 %). Ein gutes Drittel der Jugendlichen hat nach eigener Einschätzung außerdem nach wie vor noch Probleme beim Downloaden von Dateien (kann das nicht so gut: 16 %; mache das eigentlich nie: 22 %).<sup>695</sup>

Abb. 62: Jugendliche



Quelle: JIM-Studie 2003<sup>696</sup>

Die Daten von 2003 mögen auf den ersten Blick völlig veraltet erscheinen, neuere Zahlen belegen jedoch, dass sich in Sachen IT-Kenntnisse seither nicht allzu viel getan hat: In der 2009 durchgeführten Studie *Elements of Art: Kinder im Internet* sollten Kinder im Alter zwischen 6 und 16 Jahren internettypische Aufgaben bewältigen, damit ihre altersspezifische Nutzungskompetenz überprüft werden konnte. So wurden folgende typischen Nutzungssituationen mit den Kindern bzw. Jugendlichen durchgespielt: Dateneingabe, E-Mail schreiben, Registrierungsprozess, Bild hochladen, Online-Spiel mit Anleitung, E-Card versenden und verschiedene Downloads. Der Studie zufolge zeigten die Testergebnisse, „[...] dass die meisten der heutzutage verwendeten Funktionen ihre Zielgruppe häufig überfordern und oft nur durch die Hilfe der Eltern bzw. Älteren bewältigt werden können.“ Außerdem konnte man folgendes Phänomen beobachten: Obwohl etliche Kinder die Aufgabenstellungen teilweise gar nicht verstanden und die Übungen nicht oder nur mit Hilfe der Interviewer

<sup>695</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2003, S. 59f.

<sup>696</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2003, S. 60.

bewältigten, schätzten gerade die jüngeren Kinder die Aufgaben laut Selbstauskunft als einfach ein. Diese Selbstüberschätzung der eigenen IT-Fähigkeiten speziell bei den Jüngeren ist bezeichnend. Deshalb sollte man darauf achten, „[...] dass ähnliche Ergebnisse quantitativer Studien durchaus kritisch zu beurteilen sind.“<sup>697</sup>

Auch ganz aktuelle Erhebungen bestätigen, dass es um das IT-Know-how der Heranwachsenden nach wie vor nicht so gut bestellt ist. So berichtet die Europäische Kommission in ihrer im Mai 2012 veröffentlichten Mitteilung „Europäische Strategie für ein besseres Internet für Kinder“: „Obwohl ab 2015 voraussichtlich für 90 % der Arbeitsplätze in allen Sektoren IT-Kenntnisse erforderlich sein werden, sagen nur 25 % der jungen Leute von sich selbst, dass sie ein ‚hohes‘ Niveau an grundlegenden Internetkenntnissen besitzen.“<sup>698</sup> [...] Trotz der verbreiteten Ansicht, dass es sich um eine ‚digitale Generation‘ handelt, belegen Forschungsergebnisse, dass bei den digitalen Kompetenzen unter europäischen Kindern ein ernstes Defizit besteht.“<sup>699</sup>

Smartphone, Youtube, Wikipedia, Facebook und Co. und deren selbstverständlichen Nutzung mögen heute zwar zum Alltag der Teenager gehören. Aber noch immer gilt: „Digital natives – not automatically e-Skilled“.<sup>700</sup>

So kennen sich also nur wenige Heranwachsende etwa mit der Registrierung in einem Chatroom oder der Gestaltung einer Homepage aus. Das mag nicht tragisch sein, da es sich hierbei ja nicht gerade um lebensnotwendige Online-Tätigkeiten handelt. Bedenklich ist es allerdings, dass jüngere, aber eben auch ältere Kinder, offensichtlich größte Schwierigkeiten mit Grundfertigkeiten wie dem Anlegen von bzw. dem Zurechtfinden in Dateiverzeichnissen, dem Herunterladen von Daten oder dem Brennen von CDs bzw. DVDs haben. Und obwohl viele Kinder diese Funktionen nicht aktiv nutzen können, werfen sie trotzdem gerne mit Fachjargon um sich, den sie irgendwo aufgeschnappt haben. So sprechen Kinder beispielsweise häufig vom „Downloaden“, einen Begriff, den sie, wie die Studien gezeigt haben, wohl weniger aus eigener Praxis als vor allem vom Hörensagen kennen.<sup>701</sup> Fatalerweise suggeriert dieses Hantieren mit Fachausdrücken ein umfassendes Technikwissen, das bei der Mehrzahl der Kinder noch gar nicht vorhanden ist.

Man kann also festhalten: Die souveräne Nutzung des Internets setzt, wie gesehen, zu allererst einmal eine gewisse technische Basiskompetenz am PC voraus, die bei den allermeisten Kindern bisher aber nicht ausreichend ausgebildet ist. Feil betont: „Bloß ‚schon drin‘ zu sein, wie Boris Becker in Fernsehspots lachend dem Publikum versichert, nützt wenig, wenn Kinder nicht in der Lage sind, Audio-, Video- und Textdateien herunterzuladen und auf dem eigenen Computer wiederzufinden, wenn benötigte Zusatzprogramme auf einer Firmenhomepage gesucht, auf dem Computer installiert und manchmal gar konfiguriert werden müssen.“<sup>702</sup>

---

<sup>697</sup> Warth, Stefan u. a.: User-Experience von Kindern im Internet, S. 24f.

<sup>698</sup> „Grundlegende Internetkenntnisse“ wurden folgendermaßen definiert: eine Suchmaschine nutzen, um Informationen zu finden, eine Mail mit Attachment senden, Nachrichten posten, über Internet telefonieren, Dokumente an eine Gruppe weiterleiten, eine Webseite erstellen.

<sup>699</sup> Europäische Kommission: Europäische Strategie für ein besseres Internet für Kinder, S. 6.

<sup>700</sup> eSkills Week 2012: Fact Sheet.

<sup>701</sup> Feil, Christine u. a.: Die Internetumgebungen in Familien und Horten, S. 13.

<sup>702</sup> Feil, Christine: Kinder im Internet, S. 21.

### 2.3.4.2 Verständnis-, Orientierungs- und Navigationsprobleme

Das Problem mit quantitativen IT-Erhebungen bei Kindern besteht laut Deutschem Jugendinstitut (DJI) darin, dass diese zwar die Fragen zu aufgelisteten Computer- bzw. Internetaktivitäten beantworten, sie aber oft nicht in der Lage sind, die Bedeutung des PC- bzw. Internetvokabulars wirklich zu erfassen oder klar zu schildern, was sie am Computer oder im Internet nun eigentlich tun.<sup>703</sup>

So beantworteten jüngere Grundschul Kinder in dem vom Deutschen Jugendinstitut 2005 durchgeführten Projekt *Das Internet im Unterricht* Fragen zu schulischen Internetaktivitäten ganz offensichtlich falsch. Sie gaben beispielsweise an, schon zu Mailen und zu Chatten oder einen Computerkurs belegt zu haben, obwohl das faktisch nicht stimmte. Laut DJI weist dieses Antwortverhalten der Kinder darauf hin, dass die Fragen für sie äußerst schwierig zu beantworten waren. Die jüngeren Kinder neigten dazu, alle Fragen zustimmend bzw. positiv zu beantworten. „Obwohl dieses Antwortverhalten bei Befragungen prinzipiell festzustellen ist, könnte bei Kinder-Befragungen einerseits die noch wenig ausgebildete kritische Distanz zum eigenen Tun und andererseits das vergleichsweise noch gering entwickelte ‚sinnerfassende Lesen‘ eine Rolle spielen.“<sup>704</sup>

Mitentscheidend ist aber auch, dass jüngere Kinder eben noch nicht genau benennen können, wie sie Computer und Internet tatsächlich nutzen. So waren sie bei der Studie etwa mit der Beantwortung der Frage „Was machst Du, wenn Du etwas [im Internet] suchen sollst?“ überfordert. Nach der Studie hatten sie einfach zu wenig Erfahrung damit und kannten – von *Google* abgesehen – die Begriffe nicht, mit denen das Suchen beschrieben wird.<sup>705</sup>

Ergebnisse von (quantitativen) Kinder-Befragungen zum Thema Computer bzw. Internet sind also mit Vorsicht zu genießen. Entweder kennen die jüngeren Kinder die entsprechenden Begrifflichkeiten gar nicht oder aber sie verwenden, wie gesagt, die aufgeschnappten Fachtermini, ohne deren Bedeutung wirklich erfasst zu haben. Dennoch wird, obwohl Fragen bzw. Begriffe nicht wirklich verstanden wurden, von den Kindern lieber alles erst einmal zustimmend beantwortet. Wie Erwachsene wollen sich auch schon Kinder in Befragungen keine Blöße geben.

Im Gegensatz zu den jüngeren mögen die älteren Kinder zwar das entsprechende Computer- bzw. Internetvokabular tatsächlich schon sinngemäß verstehen. Hier besteht die Gefahr der Antwortverzerrung jedoch darin, dass etliche, besonders die Jungs, gerne zur Selbstüberschätzung neigen, was die eigenen Fähigkeiten angeht und deshalb die Antworten die Realität dann nicht unbedingt wiedergeben.

Wie kommt es überhaupt zu diesen Verständnisproblemen der Kinder? Wie entstehen diese Sprachschwierigkeiten rund um das Thema Computer? Glaznieks hat in einer Sekundärstudie zu dem Projekt *Wie entdecken Kinder das Internet* beobachtet, dass die Computer- bzw. Internet-Fachsprache viele Begriffe verwendet, die (jüngeren) Kindern oft fremd sind und deren Bedeutung sie häufig nicht kennen. Typische Beispiele sind: „maximieren“ (ein Fenster auf Bildschirmgröße aufziehen), „Return“/„Enter“ (Eingabe-Bestätigung), „E-Cards“ (elektronische Postkarte). Zum einen handelt es sich um Fremdwörter, zum anderen um fremdsprachliche bzw. fremdsprachlich-fachspezifische Begriffe, mit denen Kinder noch nichts anzufangen wissen. Das gute an diesen fremden Ausdrücken ist, dass Kinder meist nachfragen, um deren Bedeutung zu klären. So ist es für

<sup>703</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Wissen A-Z, Internetnutzung von Kindern.

<sup>704</sup> Feil, Christine u. a.: *Das Internet im Unterricht*, S. 5f.

<sup>705</sup> Ebenda, S. 9.

Eltern, Erzieher oder Pädagogen einfacher zu erkennen, ob ein Begriff von dem Kind verstanden wird oder nicht.<sup>706</sup>

Schwierig wird es allerdings bei metaphernbedingten Verständnisschwierigkeiten. Laut Glaznieks basiert die computer- bzw. internetspezifische Sprache nicht nur auf deutschen und fremdsprachlichen Fachausdrücken, sondern auch stark auf metaphorischen Bezeichnungen für Vorgänge im und am Computer. Charakteristische Beispiele hierfür sind: „abstürzen“, „hängen bleiben“, „zumachen“/ „schließen“, „hochfahren“, „Adressbuch“.<sup>707</sup> Es kann passieren, dass Kinder (und durchaus auch erwachsene Laien) Metaphern in dem fachspezifischen Kontext gar nicht als solche erkennen, sondern diese Termini in ihrer alltagssprachlichen Bedeutung verstehen, die ihnen ja durchaus bekannt ist. Die Ausdrücke werden in ihren ursprünglichen Zusammenhang gestellt, anstatt ihre Bedeutung zu übertragen. Ein Beispiel: „abstürzen“. Im Computerkontext wird der Begriff als Metapher für ein nicht mehr reagierendes und funktionsunfähiges System gebraucht. Kinder können das Wort jedoch in seiner ursprünglichen, nicht-metaphorischen Verwendung interpretieren, also im Sinne von: Der Computer stürzt aus großer Höhe – z. B. vom Tisch – herunter. Ist die alltägliche Bedeutung plausibel, muss es nicht auffallen, dass etwas anderes gemeint war und es entsteht auch kein Zwang zur Klärung. Durch die Verwendung metaphorischer Begriffe kann es also zu Missverständnissen kommen, die nicht angesprochen, geschweige denn geklärt werden, da von keiner Seite bemerkt wird, dass überhaupt etwas missverstanden wurde.<sup>708</sup>

Glaznieks gibt zu bedenken: „Nicht nur für die Kinder stellen Metaphern ein Problem für das Verständnis neuer Vorgänge dar. Für die Expertenseite besteht die Schwierigkeit, dass sie nicht richtig verstanden wird. Auch für sie überdecken die scheinbare Bekanntheit des verwendeten Ausdrucks und das Ausbleiben von Reaktionen, die auf einen Klärungsbedarf hindeuten, dass Verständnisprobleme beim Kind auftreten. Eltern und Pädagogen müssen sich der Tatsache bewusst sein, dass auch scheinbar bekannte Ausdrücke fachspezifische Bedeutungen aufweisen, die nicht auf Anhieb verstanden werden. Sie müssen darauf eingestellt sein, dass sie gegebenenfalls auch so ‚einfache‘ Wörter wie *abstürzen*, *hängen bleiben*, *zumachen* oder *Adressbuch* im Computerkontext klären müssen.“<sup>709</sup>

Der Gebrauch des PCs durch Kinder ist neben diesen aufgezeigten Verständigungsproblemen durch weitere grundsätzliche Schwierigkeiten beeinträchtigt. So sollte nicht vergessen werden, dass, wie bereits im ersten Teil der vorliegenden Studie beschrieben wurde, vor allem die fehlenden oder noch geringen Lese- bzw. Schreibfertigkeiten der jüngeren Kinder ihre Computer- bzw. insbesondere ihre Internetnutzung stark einschränken. Aber auch bei älteren Kindern gilt – je besser, das heißt, je flüssiger und je sinnerfassender sie lesen können, desto höher ist auch ihre Internetkompetenz. Richter hat festgestellt, dass Kinder, die (offline) flüssig und schnell lesen, auch den Bildschirm zügig nach interessanten Inhalten und Links überfliegen. Sie könnten sich schnell und sicher einen Überblick verschaffen, der es ihnen wiederum ermögliche, sich gut auf einer Seite zu orientieren. „Kinder, die nach wenigen Sekunden eine Übersicht gewonnen haben, wissen auch schneller, welchen Link sie

<sup>706</sup> Glaznieks, Aivars: Computer- und internetspezifische Sprache – Verständnisschwierigkeiten bei Kindern, S. 16-20.

<sup>707</sup> Besonders verwirrend in diesem Zusammenhang Folgendes: Während Windows-Programme „gestartet“ und „beendet“ werden, werden Ordner, Dateien, Dokumente und Fenster „geöffnet“ und „geschlossen“ bzw. „zugemacht“. Glaznieks, Aivars: Computer- und internetspezifische Sprache, S. 12.

<sup>708</sup> Ebenda, S. 8-15.

<sup>709</sup> Ebenda, S. 15.

anklicken müssen, um weiter zu kommen. Sie haben dementsprechend eine bessere Orientierungskompetenz als Kinder, die – bedingt durch ihre mangelnde Lesekompetenz – von vornherein Schwierigkeiten haben, sich schnell einen Seitenüberblick zu verschaffen.<sup>710</sup>

Wer also gut, das heißt sinnerfassend lesen kann, kann sich, so Richter, eine ganzheitliche Orientierungskompetenz aneignen, die es ihm ermöglicht, in kürzester Zeit genau über den Inhalt der geöffneten Internetseiten informiert zu sein. Kinder, die dagegen schlecht lesen und auch Schwierigkeiten mit der Sinnentnahme hätten, seien nicht fähig, komplexe Strukturen in einem begrenzten Zeitrahmen zu verstehen. Diese stockend lesenden Kinder bräuchten sehr lange, um den Sinn einer Webseite zu erfassen. Sie hätten Probleme, sich eine Übersicht über Inhalte zu verschaffen, da sie vieles nicht auf Anhieb verstünden. So müssten sie den Bildschirm von oben bis unten komplett durchlesen, um auch alles zu begreifen. All das führt nach Richter dazu, dass Kinder mit der weniger guten Lesekompetenz in ihrer Internetnutzung langsamer, unsicherer und eingeschränkter sind.<sup>711</sup>

Laut Richter hängt demnach die Fähigkeit, sich schnell und effektiv auf einer Webseite orientieren zu können eng mit der Ausprägung der Lesekompetenz zusammen: „[...] Eine gute bis sehr gute Lesekompetenz [kann] als die zentrale Fähigkeit zur Orientierungskompetenz des Internets angesehen werden.“<sup>712</sup>

Auf die Navigationskompetenz – verstanden als die Fähigkeit, sich nicht nur auf einer einzelnen Webseite, sondern sich innerhalb eines gesamten Internetauftritts mit all seinen komplexen Navigationsstrukturen zurechtzufinden – wirkt sich die Lesekompetenz ebenfalls aus: Richter hat beobachtet, dass Kinder, die langsam lesen und deren Sinnverständnis eher schlecht ist, nicht auf Navigationsübersichten, Seitentitel oder Linkveränderungen (Mouseover-Effekte) und dergleichen achten. Ihr Surf- und Navigationsverhalten sei unübersichtlich. Aufgrund ihres schlechten Lesevermögens hätten sie nicht die Fähigkeit erlangt, sinnvolle Navigationsstrategien auszubilden. Sie beschränkten sich auf das Einfachste – einfach irgendwo hinzuklicken.<sup>713</sup>

Auch Voss hat festgestellt, dass diejenigen Kinder besser mit Hypertextstrukturen zurechtkommen, die schon bei Printtexten eine hohe Leseverständnisleistung zeigen. Das sind Voss zufolge eher Mädchen, eher Kinder aus Familien mit höherem Sozialstatus und eher Kinder ohne Migrationshintergrund. Über diese sozialen Indikatoren hinweg konnte er jedoch beobachten, dass ein generelles Interesse am Lesen, aber auch Computererfahrung an sich, sich positiv auf eine gute Hypertext-Leseleistung auswirken. In seiner Studie erzielten Kinder, deren Eltern häufig mit ihnen am PC Informationen suchten, spielten oder schrieben, beim Lesen am Computer deutlich höhere Testleistungen als diejenigen, die nicht diese Unterstützung erfahren hatten.<sup>714</sup>

Wie äußern sich die Orientierungs- bzw. Navigationsprobleme der Kinder konkret? Diese Schwierigkeiten treten in verschiedenster Form auf. Zum einen können die Kinder die Orientierung auf einzelnen Webseiten verlieren, zum anderen gehen sie insgesamt im virtuellen Raum des WWW verloren:

Laut Decker und Feil sind viele Websites, was beispielsweise das Design, die Farbgestaltung, die Schriftart, die Schriftgröße oder das Text-Bild-Verhältnis angeht, nur wenig kindgerecht gestaltet. Die

---

<sup>710</sup> Richter, Susanne: Die Nutzung des Internets durch Kinder, S. 192.

<sup>711</sup> Ebenda, S. 193f.

<sup>712</sup> Ebenda, S. 196

<sup>713</sup> Ebenda, S. 199.

<sup>714</sup> Voss, Andreas: Print- und Hypertextkompetenz im Vergleich, S. 155f.

Probleme der Kinder, sich auf einzelnen Homepages nicht zurechtzufinden, gingen aber überwiegend auf den Aufbau der Webseite bzw. auf die Rubrizierung und Verlinkung ihrer Bausteine zurück. Problematisch sei es für Kinder auch, wenn Inhalte dauernd aktualisiert würden, um das Angebot attraktiv und spannend zu halten. Für Kinder Interessantes verschwände relativ schnell von der Startseite in irgendwelche Unterrubriken und könnte von den Kindern dann nur noch mit viel Aufwand wiedergefunden werden. Wenn eine Seite klar strukturiert sei, hätten die Kinder dagegen keine Probleme, sich über die *internen* Links durch deren Bausteine zu bewegen.<sup>715</sup>

Nach Feils Beobachtungen würden die angebotenen *externen* Links dagegen meist ignoriert, eine einmal aufgesuchte Website verließen die Kinder in der Regel nicht. Sollten die Kinder dann aber doch einmal von den bekannten Pfaden abweichen, verlören sie sich schnell in den Weiten des Netzes und müssten in ihre Browser-Voreinstellung zurückkehren.<sup>716</sup>

Auch ältere Kinder verlieren leicht die Orientierung. Wie Fidel festgestellt hat, starten sie von einer ihnen vertrauten Seite aus und klicken sich dann von Seite zu Seite weiter. Wissen sie nicht mehr wo sie sind, verbringen sie viel Zeit damit, über den Zurück-Button wieder auf ihre „sichere“ und vertraute Ausgangsseite zurückzufinden: „Yet the back button was used most frequently in almost all the searches we observed, because students spent a considerable amount of their searching time going back to safe and familiar sites. – The progression of a search was rarely linear, with each site leading to one new site. A typical search progressed around a home base, or a landmark, to which a student would return to continue the search. Arriving at a landmark, students started excursions in search of information. When they got lost, they returned to the landmark, using the back button, to start a new excursion.“<sup>717</sup>

Hirsh berichtet ebenfalls, dass Schüler viel Zeit damit verschwendeten, Seiten und bestimmte Informationen wiederzufinden, weil sie keine Bookmarks benutzten oder sich auch nicht anderweitig nützliche URLs notierten: „Students did not keep track of how they searched for information. They did not record URLs or keep a record of search queries performed in different databases. Instead, when they wanted to return to a previously successful search or web site, they performed extensive and time-consuming searches, and were frequently unsuccessful in reconstructing their searches.“<sup>718</sup>

Einmal davon abgesehen, dass Heranwachsende nützliche Hilfen, wie beispielsweise die Lesezeichen-Funktion, nicht einsetzen, um sich leichter im Netz zurechtzufinden, ist Feil zufolge die Struktur des Internets insgesamt viel zu komplex, als dass die von Kindern durchschaut werden könnte.<sup>719</sup>

Auch nach Aufenanger sind vor allem jüngere Kinder gedanklich kaum in der Lage, Hypertexte zu verstehen. Er hat in einer qualitativen Studie untersucht, welche Vorstellungen Kinder im Alter zwischen sechs und zehn Jahren vom virtuellen Raum haben und wie sie sich in nicht-linearen Hypertexten zurechtfinden. Es zeigte sich, dass die jüngeren Kinder große Schwierigkeiten hatten, einen Hypertext zu „lesen“, denn sie entwickelten lineare Vorstellungen von den Strukturen. Erst ältere Kinder, und auch die mit mehr Computerspielerfahrung, hatten ein besseres Verständnis für die nicht-linearen Strukturen von Hypertexten.<sup>720</sup>

<sup>715</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 26.

<sup>716</sup> Feil, Christine: Kinder im Internet, S. 21.

<sup>717</sup> Fidel, Raya: A Visit to the Information Mall, S. 29.

<sup>718</sup> Hirsh, Sandra: Children's Relevance Criteria and Information Seeking on Electronic Resources, S. 1271.

<sup>719</sup> Feil, Christine: Was machen Kinder im Grundschulalter im Netz, S. 7.

<sup>720</sup> Aufenanger, Stefan: Die Vorstellungen von Kindern vom virtuellen Raum, S. 26f.

Zusätzlich zu der Print- und Hypertext-Lesekompetenz brauchen Kinder weitere sprachliche Fähigkeiten, um sich online zurechtzufinden – die Nutzung des Internets bzw. des Browsers setzt zumindest rudimentäre Englischkenntnisse voraus. Nach Feil basieren Verständnisprobleme auf einzelnen Webseiten vor allem auf inhaltlichen, aber auch auf sprachlichen Konstruktionen. Es käme beispielsweise immer wieder vor, dass auch auf deutschsprachigen Kinder-Websites Teilangebote, die von englischsprachigen Partnerseiten übernommen wurden, nicht übersetzt seien oder englischsprachige Bezeichnungen für Rubriken (z. B. „facts“, „pictures“, „diary“, „boards“, „voting“) verwendet würden, mit denen auch die älteren Kinder wenig anfangen könnten.<sup>721</sup>

Neben all diesen sprachlichen Verständnisschwierigkeiten gibt es ein weiteres grundsätzliches Verständnisproblem – Kinder haben meist nur eine unklare Vorstellung davon, was man überhaupt im Internet finden kann. So berichten Decker und Feil von ihrem Projekt *Wie entdecken Kinder das Internet*, dass Kinder teilweise erstaunt und erfreut waren, über das, was sie im Internet entdeckten, aber sich auch enttäuscht zeigten, dass sie nur so wenig damit anfangen konnten.<sup>722</sup>

So stellt auch Richter in ihrer Studie fest, dass nur ein geringer Prozentsatz der Kinder über ein gutes kognitives Internet-Wissen verfügt und sich damit ein realistisches Bild vom Online-Medium machen kann. Diese Minderheit interessiert sich laut Richter für die Technik des Internets, dessen Funktionsweise und die Handlungsmöglichkeiten, die das Web bietet. Diese Kinder können Fachausdrücke richtig verwenden und zuordnen und kennen sich im besten Fall sogar mit der Entstehungsgeschichte des WWW aus. Sie lesen Computerfachzeitschriften oder informieren sich online über Technik und Programmiersprachen. Folglich haben diese wenigen Kinder eine sehr genaue Vorstellung vom Internet und können deshalb auch entsprechend effektive Navigationsstrategien entwickeln. Die Mehrzahl der Kinder verfügt nach Richters Beobachtungen allerdings nicht über diese Sachkompetenz. Das ist Richter zufolge wiederum nicht so erheblich, da die Aneignung von Fachwissen zwar dazu beitragen könne, die Navigationskompetenz auszubilden, aber keine notwendige Bedingung dafür sei.<sup>723</sup>

Was heißt das konkret? Das bedeutet, dass Kinder, die nichts oder nur wenig über das Internet an sich wissen, zwar durchaus gute Navigationsstrategien verfolgen können,<sup>724</sup> dass diese Kinder aber beispielsweise nur wenig Ahnung davon haben, was man überhaupt im Internet finden kann, wie Informationen ins Netz gelangen und woher diese Informationen eigentlich stammen. Internet-Fachwissen dieser Art gehört aber zu den notwendigen Basiskenntnissen. Verfügen Kinder nicht über ein Mindestmaß an diesem Hintergrundwissen – haben sie also überhaupt keine Vorstellung vom Aufbau und der Funktionsweise des Online-Mediums an sich – kann zu all den anderen sprachlich- und inhaltlich-bedingten Verständnis- und Orientierungsschwierigkeiten auch noch dieses grundsätzliche Verständnisproblem hinzukommen, was einen versierten Internetumgang zusätzlich erschwert.

---

<sup>721</sup> Feil, Christine u. a.: Die Internetumgebung in Familien und Horten, S. 7.

<sup>722</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 21.

<sup>723</sup> Richter, Susanne: Die Nutzung des Internets durch Kinder, S. 187, S. 203-205.

<sup>724</sup> Entscheidend für eine gute Orientierungs- und Navigationskompetenz ist, wie bereits ausgeführt, eine gute, das heißt sinnerfassende Print- und Hypertext-Lesekompetenz.



### 2.3.4.3 Probleme mit den Online-Anwendungen

Was interessiert Kinder im Netz? Laut den Beobachtungen von Decker und Feil aus dem Projekt *Wie entdecken Kinder das Internet* vor allem eins – Spiele. „Alle Kinder wollten auf den Webseiten spielen, unabhängig von Alter und Geschlecht.“<sup>725</sup>

In dem Projekt reichte die Palette der angebotenen und genutzten Spiele von einfachen Schiebepuzzeln und Rätseln bis hin zu Adventure-Spielen. Online-Spiele im genuinen Sinn wurden zwar angesteuert, aber nicht gespielt. Die Anmeldeprozedur, die erforderlichen Downloads, das notwendige stundenlange Üben, um überhaupt mitspielen zu können – all das senkte, selbst bei den älteren Jungen, die Motivation erheblich, sich mit den Spielen auseinanderzusetzen. So erschien es den Jungen dann einfacher, nach Cheats zu suchen, die sie für ihre Offline-Spiele zuhause verwenden konnten.<sup>726</sup> Ansonsten hatten die Kinder nur vereinzelt nach speziellen Inhalten gesucht, beispielsweise für ein Referat. „Der betriebene Suchaufwand stand nach Auffassung der Kinder in keinem Verhältnis zu Ertrag.“<sup>727</sup>

Die Kinder probierten die meisten Spiele einfach aus. Sofern es sich nicht um Adaptationen aus dem Brettspielangebot handelte, traten dann aber häufig Bedienungsprobleme auf. Die Spielanleitungen, die in der Regel viel zu lang und in zu kleiner Schrift gesetzt waren und sich auch nicht ausdrucken ließen, wurden von den Kindern nicht gelesen.<sup>728</sup>

Je älter die Kinder sind, desto eher interessieren sie sich neben den Spielen im Internet auch für Dinge, die sie aus ihrer Lebens- und Alltagswelt kennen. Feil stellt fest: „Sie suchen auch hier nach Rollenmodellen und Maßstäben zu Themen wie Schön- und Starksein, Anerkannt- und Geliebtwerden, Groß- und Erwachsenwerden. Dabei orientieren sie sich an den Trends der Kinderkultur: an ihren Spielzeugwelten und Medienhelden, Sport- und Musikidolen.“<sup>729</sup>

Entsprechend gerne blättern die Kinder in dem genannten Projekt in Bildergalerien mit Popstars (eher Mädchen) oder Sportlern (eher Jungen), aus denen sie einzelne Bilder dann ausdrucken. „Das Ausdrucken schien allen Kindern wichtig zu sein, hatten sie dann doch etwas aus dem Netz, das sie mit nach Hause nehmen und anderen zeigen konnten.“<sup>730</sup> Wie bereits beschrieben, kennen sich viele Kinder bisher jedoch nicht wirklich mit der Druckfunktion eines Computers aus. Gerade im Hinblick darauf, wie gerne Kinder etwas aus dem Internet ausdrucken, wäre es aber umso wichtiger, dass Kinder lernten, selbstständig einen Drucker sachgerecht zu bedienen.

Feil zufolge sind die Interessen von Jungen und Mädchen bis zu einem Alter von etwa neun Jahren noch sehr ähnlich. Dementsprechend bieten große Kinderwebsites Inhalte sowohl für Mädchen als auch für Jungen an. Erst im Alter von etwa zehn bis zwölf Jahren gehen die Interessen schließlich auseinander – während sich Mädchen noch auf Kinderseiten wohlfühlen, bevorzugen Jungen schon Websites für Ältere, beispielsweise zum Thema Computerspiele.<sup>731</sup>

<sup>725</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 20.

<sup>726</sup> Cheats (engl. täuschen, schummeln): Zu den meisten Computerspielen gibt es im Internet zahlreiche Cheat-Seiten, auf denen die nächsten Lösungsschritte, Tipps und Tricks verraten werden.

<sup>727</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 20.

<sup>728</sup> Ebenda, S. 20.

<sup>729</sup> Feil, Christine: Unendliche Möglichkeiten. Was Kinder am Internet fasziniert, S. 5.

<sup>730</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 20.

<sup>731</sup> Feil, Christine: Unendliche Möglichkeiten. Was Kinder am Internet fasziniert, S. 6.

Wie sieht es mit den Online-Kommunikationsmöglichkeiten aus? Entgegen der landläufigen Meinung und den scheinbar eindeutigen Zahlen aus quantitativen Studien stoßen nach Decker und Feil das Mailen und das Chatten bei Kindern nur auf wenig Interesse: Das Mailen ist an die Lese- und Schreibfertigkeiten der Kinder gebunden, als Angebot für die jüngeren Kinder scheidet es deshalb aus. Aber auch die älteren Kinder ab neun Jahren hätten kein ausgeprägtes Interesse an einer kontinuierlichen virtuellen Kommunikation. Ein Grund dafür sei, dass viele der gleichaltrigen Freunde noch keine E-Mail-Adresse hätten oder das Internet zu Hause nicht nutzen dürften. Ein anderer Grund sei, dass die Kinder ihren Posteingang zu selten kontrollierten und Nachrichten deshalb nicht zuverlässig wahrgenommen würden. Der E-Mail-Verkehr unter Kindern würde deshalb durch mündliche Botschaften – auf dem Schulhof oder am Telefon – abgesichert.<sup>732</sup> Feil: „Wenn [die Kinder] sich etwas mitzuteilen haben, dann telefonieren sie miteinander. Dies ist schneller und sie können sicher sein, dass die Nachricht auch angekommen ist. Das Versenden von E-Mails dient im Kindesalter eher dem Post-Spielen als der Kommunikation.“<sup>733</sup>

Kinder, die sich eine eigene Mail-Adresse einrichten wollten, stießen schon bei der Registrierung auf erste Schwierigkeiten. Für die Anmeldung seien so viele Angaben erforderlich, dass die meisten Kinder schon beim bloßen Anblick des Formulars aufgeben wollten. Das Ausfüllen der Formulare, die Suche nach geeigneten Adressen und Passwörtern, die Sprache und die Länge der Dokumente seien für die Kinder anstrengend. Auch die Orientierung auf den E-Mail-Accounts sei für die Anfänger mühsam, die vielen Rubriken und Ordner überfordere sie. Hier benötigten Kinder Hilfe.<sup>734</sup>

Problematisch ist laut Feil außerdem, dass Kinder die Mail-Adressen von ihren Freunden oder Eltern nur ungefähr kennen und dementsprechend die Mails mit falsch geschriebenen Adressen natürlich auch nicht ankommen können. Selbst wenn die Nachricht vom Mailserver zurückgeschickt wird, wüssten die Kinder nicht, wo sie nach Fehlern suchen sollen. Diese Schwierigkeiten ließen sich leicht vermeiden, wenn die Kinder mit der Adressbuchverwaltung umgehen könnten. Innerhalb des Projektes *Wie entdecken Kinder das Internet* kannte jedoch kein einziges Kind diese Funktion.<sup>735</sup>

Wenn die Kinder keine Antwort auf ihre E-Mail erhielten, sinke entsprechend die Motivation zum erneuten Mailen. Darüber hinaus wüssten Kinder, so Feil, häufig nicht, was sie eigentlich schreiben sollten, besonders wenn es darum geht, anderen Kindern zu schreiben, die sie nicht gar kennen. Das Austauschen von Mails ist bei Kindern folglich also auch an Freunde gebunden, die beim Mailen überhaupt mitmachen. Ein 11-jähriges Mädchen dazu: „Ich wüsste nicht, wem ich schreiben sollte. Meine Freundinnen haben zwar Mail-Adressen, aber die rechnen nicht damit, dass sie eine E-Mail kriegen, und außerdem ist telefonieren besser. Es ist praktischer, es geht schneller hin und her.“<sup>736</sup>

Macht Kindern das Schreiben von E-Mails Spaß, so handelt es sich nach den Projekt-Beobachtungen um Kinder, die generell Freude am Lesen und Schreiben haben. Diese Kinder formatieren dann auch

---

<sup>732</sup> Ebenda, S. 24.

<sup>733</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2005/01 – Aufwachsen mit dem Internet. Interview II mit Dr. Christine Feil.

<sup>734</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 24.

<sup>735</sup> Feil, Christine: Was machen Kinder im Grundschulalter im Netz?, S. 9f.

<sup>736</sup> Feil, Christine u. a.: Wie entdecken Kinder das Internet, S. 116.

aufwendig ihre Mails, ohne zu bemerken, dass die Formatierung beim Abschicken verloren gehen kann, wenn es nicht im HTML-Format verschickt wird.<sup>737</sup>

Und was ist mit dem Chatten? In der KIM-Studie 2006 gaben 78 Prozent der 6- bis 13-Jährigen an, dass sie sich „eigentlich nie“ in einem Chat-Raum anmelden.<sup>738</sup> Was man schon beim Mailen beobachten konnte, gilt also auch für das Chatten: Kinder sind nicht dauerhaft daran interessiert, mit fremden Kindern zu kommunizieren. Das schließt freilich nicht aus, dass die Kinder hin und wieder auf wenig geeigneten Chats, wie z. B. dem Erwachsenen-Chat *knuddels.de*, das Geschehen verfolgen und mit dem Chat-Angebot experimentieren.<sup>739</sup>

Laut Decker und Feil stellt das Chatten allerdings wesentlich höhere Anforderungen an die Lese- und Schreibkompetenz als das Mailen, sodass die Kinder vor allem von der kryptischen Sprache und der Geschwindigkeit der Unterhaltung irritiert sind. Die Kinder kämen mit dem Lesen nicht nach und hätten deshalb Schwierigkeiten, sich zu orientieren. Die Eingabe der eigenen Chat-Beiträge dauere lange, da auf Rechtschreibung und vollständige Sätze geachtet werde. Bis die Nachricht dann endlich abgeschickt würde, sei die Unterhaltung in der Regel bereits zu anderen Themen übergegangen.<sup>740</sup>

Folglich ist das Chatten auch Gienger zufolge nur für Ältere interessant: Erst ab etwa 14 Jahren besäßen die Heranwachsenden hinreichende Lese- und Schreibfertigkeiten, um die Kommunikation im Fluss zu halten. Zudem hätten sie dann genügend Englischkenntnisse, um sich der Akronyme (bspw. „CU“ für „See you“) und ausreichend Tastaturerfahrung, um sich der Emoticons (bspw. :- ) für „ich freue mich“) bedienen zu können, die für die Kommunikation und die Netiquette im Chat charakteristisch sind.<sup>741</sup>

Im Gegensatz zu den für die Jüngeren schwierig zu handhabenden Chats sind Foren bei Kindern wiederum sehr beliebt, so der Ratgeber *Ein Netz für Kinder*. „[Die Kinder] lesen gerne, was andere Kinder sagen, und finden auf diese Weise zu eigenen Meinungen.“ Da die Kommunikation nicht, wie beim Chat in Echtzeit erfolgt, muss das Kind allerdings die Energie aufbringen, das Forum erneut aufzusuchen, um eventuelle Reaktionen auf seinen Beitrag lesen und beantworten zu können. „Zu einem intensiven Austausch kommt es deswegen eher selten.“<sup>742</sup>

Bei der Nutzung von Online-Angeboten, wie z. B. bei Spielen oder Kommunikationsanwendungen, zeigt sich also erneut, dass der souveräne Internetumgang sehr stark an die Lese- und Schreibkompetenz der Kinder gebunden ist. Laut DJI präsentiert sich das Internet den Kindern zwar in bunter Aufmachung mit vielen spielerischen Elementen, aber sein multimediales und interaktives Potenzial bleibt noch weitgehend ungenutzt, sodass das Web auch im Kinderbereich für viele Kids vor allem ein textbasiertes Medium ist. Je lesekundiger und schreibfreudiger die Kinder jedoch sind, desto mehr können sie von den vielfältigen Online-Angeboten profitieren. Schreib- und lesekompetente Kinder

<sup>737</sup> Feil, Christine: Was machen Kinder im Grundschulalter im Netz?, S. 9.

Für das SMS-Schreiben über Handy dürfte das Gleiche gelten wie für das Mailen über Computer – je lieber Kinder generell schreiben, desto eher werden sie auch SMSs schicken, vorausgesetzt natürlich, sie verfügen schon über ein Handy.

<sup>738</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Technische Kompetenzen der Kinder 2006“, S. 52.

<sup>739</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Wissen A-Z. Internetnutzung von Kindern.

<sup>740</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 25.

<sup>741</sup> Gieger, Christoph: Chatten – sinnvolle Ergänzung zur real-kindlichen Kommunikation?

<sup>742</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Ein Netz für Kinder, 2. Auflage, S. 28.

vermögen leichter auf Mitmach- und Kommunikationsangebote einzugehen und sind viel eher in der Lage, beispielsweise Spielanleitungen oder Fehlermeldungen zu lesen und zu verstehen, wodurch sie auftretende Probleme möglicherweise schneller und selbstständiger angehen können.<sup>743</sup>

#### 2.3.4.4 Probleme mit den Online-Inhalten

Wie gelangen Kinder zu den Web-Angeboten, die sie interessieren? Auch wenn Kinder behaupten, dass sie im Internet surfen, tun sie dies laut Decker und Feil im eigentlichen Sinn des Wortes nicht. In den Untersuchungen bewegten sich die Kinder nicht via Link von einem Web-Angebot zum anderen, sondern suchten ganz gezielt Seiten auf, indem sie die URL direkt in die Adresszeile des Browsers tippten.<sup>744</sup>

Im Allgemeinen erfahren die Kinder von den Internetangeboten durch das Fernsehen und durch Hörensagen, aus Zeitungen und Kinderzeitschriften, von Covers ihrer Hörkassetten, CDs und DVDs, von den Verpackungen der Spielzeuge und der Lebensmittel. Deshalb bewegen sie sich laut DJI überwiegend auf den Websites kommerzieller Anbieter.<sup>745</sup>

In der Studie merkten sich die meisten Kinder diese Webadressen aber nur ungefähr und versuchten dann, diese durch die Eingabe „www.name.de“ aufzurufen. Sie verwendeten dabei Begriffe aus dem alltäglichen, vor allem kommerziellen Umfeld – Marken, beliebte Figuren und Personen aus der Medienwelt, Stars, Fernsehsender, etc. Häufig führte dieses Vorgehen jedoch zu Misserfolgen. „Immer wussten die Kinder, dass die Adresse mit ‚www‘ beginnt, aber wie geht es weiter? Groß- oder Kleinschreibung? Werden zwei Wörter mit Leerzeichen getrennt oder schreibt man sie zusammen? Wird *Bro’sis* auch in der Webadresse mit Apostroph geschrieben? Dazu kamen die kleinen Leichtsinnsfehler, die sich beim Tippen einschlichen. Buchstaben wurden verdreht oder Zeichen vergessen.“<sup>746</sup> Feil berichtet, dass die Frage „Wie schreibt man das?“ neben der Frage, wie man aus einer Webseite wieder „heraus kommt“, die Frage war, die von den Kindern in dem Internet-Projekt am häufigsten gestellt wurde.<sup>747</sup>

Besonders schwierig seien für die Kinder die vielen Anglizismen bei den Webseiten-Namen und Web-Adressen. Die meisten Kinder wüssten auch nach mehrfachen Homepagebesuchen nicht, wie man „Disneychannel“ oder „Kidstation“ schreibe, denn auch die älteren Kinder steckten mit ihren Englischkenntnissen noch in den Anfängen. So suchten die Kinder in der Studie nach „Disneychenne“ oder „Kidsstadion“ oder tippten statt „fun-online“ nach Gehör „fanonline“ ein. „Not-Found“-Meldungen waren die Folge, die für die jüngeren Kinder bereits eine unüberwindbare Hürde darstellten. Die einen gingen davon aus, dass „etwas mit dem Internet nicht stimme“ oder es die Seite nicht mehr gebe, während andere den Fehler bei sich selbst suchten. Die meisten älteren Kinder kannten dagegen das Problem bereits und wussten, dass der Grund für die Fehlermeldung oft in der falsch eingetippten Adresse liege, deshalb wurde diese sofort kontrolliert.<sup>748</sup>

<sup>743</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Wissen A-Z. Internetnutzung von Kindern.

<sup>744</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 23.

<sup>745</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Wissen A-Z. Internetnutzung von Kindern.

<sup>746</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 23.

<sup>747</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2005/01 – Aufwachsen mit dem Internet. Interview II mit Dr. Christine Feil.

<sup>748</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 23.

Nach Feil besteht das Problem mit (unbekannten) Fehlermeldungen für Kinder generell darin, dass der Computer meist nur meldet „Versuch es noch mal“, jedoch nicht erklärt, was wie anders gemacht werden muss. Insofern ist es gut, wenn jemand mit am PC sitzt, der weiterhelfen kann. Die meisten Kinder würden sowieso nicht gerne alleine am PC sitzen. Sie wollten über das sprechen, was am Bildschirm geschieht, sie wollten ihrer Anspannung bei Erfolg und Misserfolg im Spiel mit anderen Luft machen. „Kinder wollen ihre Freude und Frustration mit Ansprechpartner teilen.“, so Feil.<sup>749</sup>

Was die fehlenden Sprachkenntnisse angeht, sind diese Decker und Feil zufolge auch der Grund dafür, warum das „Globale Dorf“ für Kinder auf das deutschsprachige Netz und hier aber auf das deutsche Webangebot beschränkt bleibt. Nach ihren Beobachtungen konzentriert sich das Suchen der Kinder auf URLs mit der Endung „de“ und falls das nicht klappt auf „com“. Websites mit der Länderkennung „at“ für Österreich oder „ch“ für die Schweiz würden nicht angesteuert.<sup>750</sup>

#### 2.3.4.5 Probleme mit den Suchsystemen

Finden Kinder die für sie interessanten Angebote und Inhalte auch über Suchsysteme? Laut Feil gehen Kinder, wenn sie sich im Internet informieren, nach ihren Alltagsinteressen vor. So informieren sich die Kinder beispielsweise über ihre Idole aus der Welt der Popmusik und des Sports, über Angebote bei *eBay* oder über Lösungen zu ihren Computerspielen. Nach Neuem oder Unbekanntem suchen sie Feil zufolge nicht, da Suchmaschinen sie schlicht überfordern.<sup>751</sup>

Worin besteht diese Überforderung? Decker und Feil berichten, dass die meisten Kinder *Google* dem Namen nach zwar kennen würden, und manche auch die Kindersuchmaschine *Blinde Kuh*, aber sie hätten so gut wie keine Erfahrung im Umgang mit einem Suchsystem. Von sich aus kämen Kinder nicht auf die Idee, eine Website über eine Suchmaschine zu recherchieren. Vielmehr gäben sie in die Adresszeile des Browsers eine vermutete URL ein, um eine gewünschte Seite zu finden (z. B. *www.knut.de*). Erst wenn die direkte Adressleisten-Eingabe nicht erfolgreich war oder man sie gezielt auf Suchsysteme hinweise, würden sie schließlich doch eine Suchmaschine nutzen (dann bevorzugt *Google* und nicht eine Kindersuchmaschine).<sup>752</sup> Dabei handhabten die Kinder das *Suchfeld der Suchmaschine* häufig analog zum *Adressfeld des Browsers*. Das heißt, die Kinder geben anstelle von Suchbegriffen einfach eine Adresse (*www.begriff.de*) in das Suchfeld ein, was zwangsläufig oft erneut zu einem Misserfolg führt. Suchten die Kinder tatsächlich mittels Suchwörtern, so mache ihnen bereits das Finden eines passenden Suchbegriffs erhebliche Schwierigkeiten.<sup>753</sup>

Das Problem ist, dass sich Kinder vor einer Suche nicht überlegen, was sie konkret interessiert bzw. dass sie schlicht auch noch nicht in der Lage sind, ihr Interesse schriftlich zu artikulieren. Sie suchen nicht themenspezifisiert, sondern geben einfach einen allgemeinen Wunschbegriff ein. So heißen typische Suchbegriffe beispielsweise „Tiere“, „Spiele“, „Fußball“, „Deutschland“. Bei derart unspezifischen Suchwörtern ist es dann natürlich schwierig, in dem generierten Trefferwust das tatsächlich Gewünschte zu finden.

<sup>749</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2005/01 – Aufwachsen mit dem Internet. Interview II mit Dr. Christine Feil.

<sup>750</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 17.

<sup>751</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2005/01 – Aufwachsen mit dem Internet. Interview II mit Dr. Christine Feil.

<sup>752</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Ein Netz für Kinder, 2. Auflage, S. 7f und S. 19.

<sup>753</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 24.

Neben dieser unspezifizierten „Ein-Wort-Suche“ findet man bei Kindern häufig auch umgangssprachlich formulierte Suchanfragen, oft mit gravierenden Schreibfehlern gespickt. Laut dem Ratgeber *Ein Netz für Kinder* schreiben Jüngere gerne ganze Sätze in das Eingabefeld und hoffen dann, dass die Suchmaschine die passende Antwort liefert: „Warum gibt es Krieg?“, „Können Fledermäuse sehen?“, „Ich will chatten“, „Wie wird Strom erzeugt?“, „Ganz viele Fotos von Tokio Hotel“. Mit derartigen Suchanfragen ist die Wahrscheinlichkeit, geeignete Treffer zu erzielen, selbstredend sehr gering.<sup>754</sup> Schacter berichtet ebenfalls über diese Probleme der Kinder, effektive Suchanfragen zu formulieren. Die Eingabe ganzer Sätze, neben der Verwendung einzelner Suchwörter, deute darauf hin, dass die Kinder keine Vorstellung davon hätten, wie Suchsysteme eigentlich funktionieren: „[...] children were querying using full sentences requests, such as, ‘What are the three most common crimes in California?’ and ‘How to reduce crime in California?’ [...] these children appear to have an inadequate mental model of how retrieval systems operate and how these systems interpret search arguments.“<sup>755</sup>

Gleiches hat Machill in der Studie *Qualität und Nutzung von Suchmaschinen* beobachtet. Bei gut zwei Dritteln der Suchanfragen hatten Kinder nur einen Suchbegriff in das Suchfeld eingegeben. In den anderen Fällen wurden mehrere Suchbegriffe bzw. ganze (Frage-) Sätze auf einmal abgeschickt, beispielsweise „Wie ist es zu dem langen Hals der Giraffe gekommen“ oder „Wieso haben Giraffen so einen langen Hals? Antwort suchen“. In den seltensten Fällen seien die Suchanfragen der Kinder richtig gut durchdacht. Suchverfeinerungen wie Phrasensuche, UND- bzw. NICHT-Verknüpfungen spielten keine Rolle.<sup>756</sup>

Auch Marchionini zufolge bereiten die Kinder eine Suche nicht systematisch vor und verfügen über keine elaborierteren Suchstrategien. Nach einer ergebnislosen Suche würden für eine erneute Suchanfrage von vielen Kindern nicht einmal Synonyme benutzt: „No Child used Boolean search terms, adjacency indicators, exact term searching, or truncation techniques. Only a handful of students used multiple synonyms to refine their queries.“<sup>757</sup>

Bilal hat ebenfalls festgestellt, dass Kindern Boole'sche Operatoren gänzlich unbekannt sind und sie oft Syntaxfehler bei der Suchworteingabe machen, sie offensichtlich also nicht wissen, wie die Logik von Suchmaschinen arbeitet. Trotzdem würden Hilfetexte nicht gelesen. Über die Syntaxfehler hinaus hätten viele Kinder bei Suchanfragen außerdem große Schwierigkeiten mit der korrekten Schreibweise von Wörtern.<sup>758</sup>

Einige der Suchprobleme, wie beispielsweise die fehlerhafte Rechtschreibung, sind altersbedingt und verlieren sich mit der Zeit, andere, wie z. B. die falsche Frage-Syntax, sind, wie zuvor beschrieben, selbst noch bei etlichen erwachsenen Usern zu finden.

Decker und Feil zufolge ist „[...] generell die Verwendung einer Suchmaschine mit der Fähigkeit zur Kategorisierung und Abstraktion verknüpft, die bei Kindern allein wegen ihres Alters noch nicht hinreichend entwickelt ist. Kinder benötigen deshalb bei der Bedienung von Suchmaschinen die Hilfe der Erwachsenen, und zwar nicht nur beim Finden von Suchbegriffen und beim Gebrauch der Fort-

<sup>754</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: *Ein Netz für Kinder*, 2. Auflage, S. 7f und S. 19.

<sup>755</sup> Schacter, John u. a.: *Children's Internet Searching on Complex Problems*, S. 847.

<sup>756</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): *Wegweiser im Netz*, S. 324-327.

<sup>757</sup> Marchionini, zitiert nach: Schacter, John u. a.: *Children's Internet Searching on Complex Problems*, S. 847.

<sup>758</sup> Bilal, Dania: *Perspectives on children's navigation of the World Wide Web*, S. 113-115.

geschrittenen-Suche, sondern auch bei scheinbar einfachen Dingen. Sie müssen z. B. darauf aufmerksam gemacht werden, das Feld ‚Seiten auf Deutsch‘ oder ‚Start‘ bzw. ‚Suchen‘ zu aktivieren.“<sup>759</sup>

Auch ältere Kinder sind kaum in der Lage, das Internet adäquat als Informationsmedium zu nutzen. Sie mögen zwar keine Rechtschreibprobleme mehr haben, aber wie die Jüngeren verfügen viele weder über effektive Suchstrategien, noch haben sie Kenntnis davon, wie Informationen ins Internet gelangen. So glaubte in einer qualitativen Studie mit amerikanischen Highschool-Schülern die Hälfte der Befragten, dass Microsoft für die Informationen im Internet verantwortlich wäre: „Four students assumed that Microsoft collected or generated the information, and stored it on its computer, but their opinions varied about the level of control exercised by the company. While two saw Microsoft involvement on the technical level only, the other two suggested that the office of Bill Gates selected the information on the Internet and directly monitored its use.“<sup>760</sup>

Nicht nur, dass die Teenager nicht wussten, woher die Informationen im Netz stammen, etliche dachten auch, dass es im World Wide Web grundsätzlich alle Informationen und Bilder dieser Welt gebe, und diese generell aktueller seien als die in Büchern.<sup>761</sup>

Angesichts solcher naiven Vorstellungen vom Web wird wieder einmal deutlich, dass die Internetkompetenz auch von Jugendlichen nur sehr beschränkt ist. Allerdings sind ältere Schüler Bilal zufolge eher als jüngere in der Lage, einen Web-Katalog bzw. ein Web-Verzeichnis adäquat zu benutzen. Während Jüngere auch bei wiederholtem Misserfolg in Verzeichnissen nur mittels der Suchworteingabe nach Informationen suchten, wechselten die Älteren von der Suchworteingabe zum Browsen durch die Kategorien.<sup>762</sup>

Selbst mit speziellen Kinderverzeichnissen wie beispielsweise „*Yahooligans!*“ könnten jüngere Kinder nicht umgehen, sie fänden sich in den Kategorien und Subkategorien nicht zurecht. Je tiefer sich die Kinder in den Subkategorien bewegten, desto verwirrender sei es für sie.<sup>763</sup>

Machill bestätigt diese Untersuchungsergebnisse. Er hat ebenfalls beobachtet, dass Kinder den Web-Katalog der Kindersuchmaschine *Blinde Kuh* für ihre Informationssuche nur zu einem verschwindend geringen Anteil nutzen.<sup>764</sup>

Müller, Mitbetreiber der Suchmaschine *Blinde Kuh*, gibt dagegen an, dass etwa ein Drittel aller Suchanfragen auf das Link-Verzeichnis zurückgreifen würde.<sup>765</sup>

Generell tun sich Kinder, jüngere wie ältere, also mit der Suche im Netz schwer. Sie haben Probleme, die richtigen Suchbegriffe einzugeben und ihre Suche einzugrenzen. Entweder es werden aufgrund invalider Suchanfragen gar keine Seiten gefunden, oder aber gerade das Gegenteil ist der Fall – aufgrund der vorrangig praktizierten „Ein-Wort-Suche“ werden sehr viele Treffer erzielt. Die Auswahl von Seiten aus diesen unübersichtlichen Ergebnislisten bereitet den Kindern dann erhebliche Schwierigkeiten, so die Beobachtungen von Decker und Feil. Für Kinder seien die langen Trefferlisten demotivierend, da sie mit Lesen von sehr viel Text verbunden sind und Inhalt und Formulierungen

<sup>759</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 24.

<sup>760</sup> Fidel, Raya u. a.: A Visit to the Information Mall, S. 27.

<sup>761</sup> Ebenda, S. 31f.

<sup>762</sup> Bilal, Dania: Perspectives on children’s navigation of the World Wide Web, S. 109.

<sup>763</sup> Ebenda, S. 116.

*Yahooligans!* wurde 2006/2007 in *Yahoo Kids!* umbenannt.

<sup>764</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 335.

<sup>765</sup> Müller, Stefan: Der Kunde ist das Kind, S. 8.

häufig nicht verstanden würden. Da Kindern Kriterien zur Auswahl fehlten, arbeiteten diese die Liste einfach der Reihenfolge nach ab, bis sie die Lust verlören und aufgäben. Selbst beim Gebrauch der Kindersuchmaschine *Blinde Kuh* sei Beratung durch Erwachsene erforderlich, denn auch sie bringe für den ungeübten User zu viele Ergebnisse hervor.<sup>766</sup>

Vor dem sukzessiven Webseiten-Relaunch der *Blinden Kuh* ab dem Jahr 2004 hatte Machill bei der Nutzung der Kindersuchmaschine außerdem noch ein anderes Problem beobachtet: Laut dem Suchmaschinenspezialisten erkannten viele Kinder häufig nicht, wenn die *Blinde Kuh*-Suchmaschine *keine* Treffer lieferte. Die Kinder dachten, die Suchmaschine würde noch laden, da die entsprechende Meldung nur sehr unauffällig auf der Seite ausgegeben wurde. Besonders Kinder mit wenig Internet-erfahrung suchten dann hilflos auf der Startseite herum und wussten nicht, wie sie weiter vorgehen sollten. Die textlastige Seitengestaltung der *Blinden Kuh*, oft gekoppelt mit der mangelnden Lesekompetenz der Kinder, erschwerte Machill zufolge die Situation noch zusätzlich.<sup>767</sup>

Seit der Überarbeitung des Web-Angebots wird die Information „Keine-Treffer“ eindeutig kommuniziert. Wenigstens dieser Punkt sollte den Kindern also keine Schwierigkeiten mehr bereiten. Andere Hindernisse bestehen jedoch weiterhin. Nach Machill laufen Kinder, die bereits länger im Netz sind, mit ihren schon weiter ausgebildeten Kenntnissen über die Funktionsweise von Suchmaschinen bei der *Blinden Kuh* ins Leere. Da die Kindersuchmaschine mit einer relativ kleinen redaktionell erstellten Positivliste arbeite, liefere sie bei komplexen Suchanfragen oder ungewöhnlichen Suchworten oftmals keine Treffer.<sup>768</sup>

Das Kernproblem der *Blinden Kuh* stellt sich für Machill deshalb folgendermaßen dar: „Kinder, die das Internet wenig nutzen, sind selbst noch von *Blinde Kuh* überfordert, weil sie sich mit der Suchlogik und sinnvollen Suchstrategien nicht auskennen. Kinder, die schon länger online sind, sind dagegen unterfordert. Sie gehen mit recht elaborierten Suchstrategien an *Blinde Kuh* heran, die für normale Suchmaschinen geeignet sind, bei denen die Positivliste von *Blinde Kuh* jedoch versagt. Dies stellt die Experten unter den Kindern vor Probleme, die sie so nicht kennen und mit denen sie nicht zurechtkommen. Sie versuchen offensichtlich vergeblich, die Suchlogik, die sie von Erwachsenensuchmaschinen kennen, auf *Blinde Kuh* zu übertragen. Für *Blinde Kuh* ist ihre ursprünglich als Vorteil gedachte Positivliste in diesem Fall ein klarer Nachteil. Um beiden Nutzergruppen unter den Kindern gerecht zu werden, müsste sie diese Positivliste massiv ausweiten und mehr Suchwörter zulassen, jedoch gleichzeitig sehr viel klarer gegliedert und vor allem erheblich weniger textlastig sein.“<sup>769</sup>

Mittlerweile ist das *Blinde-Kuh*-Angebot, zumindest in Teilen, tatsächlich weniger textlastig gestaltet und auch die Positivliste umfasst nach Betreiber-Angaben inzwischen 30.000 Seiten.<sup>770</sup> Dennoch bleibt die Grundproblematik, die Kinder mit Suchsystemen und vor allem Ergebnisaufstellungen haben, bestehen. Innerhalb der Studie *Wie entdecken Kinder das Internet* berichten auch Hort-

<sup>766</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 24.

Zum Thema „Pferd“ beispielsweise, das bei Mädchen besonders beliebt ist, listet die *Blinde Kuh* 218 Treffer auf, zum Thema „Fußball“ sogar 679. (Stand 17.06.2008).

<sup>767</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 330 und S. 347.

<sup>768</sup> Ebenda, S. 329 und S. 339.

Laut Sadigh suchen Kinder bei der *Blinden Kuh* am häufigsten nach: Stars und Tieren, es folgen Informationen über Länder, Indianer, Wikinger, Hexen und andere Kulturen. Sadigh, Parvin: Werde ich gemocht, S. 24.

<sup>769</sup> Ebenda, S. 347.

<sup>770</sup> Müller, Stefan: Der Kunde ist das Kind, S. 8.



Erzieherinnen über diese prinzipiellen Probleme der Kinder mit Suchsystemen und der Trefferauswahl: „Das Wort eingeben, das ist schon noch o. k. – jetzt einmal abgesehen von der Schwierigkeit, dass sie es auch noch richtig schreiben. Schwierig wird’s dann immer bei der Abfrage der Suchergebnisse: Wo stehen die? Wo sind die?“ Und eine andere Erzieherin: „Tausend Hinweise auf irgendwas, aber wo stehen die [gesuchten Informationen]?“<sup>771</sup>

Problematisch ist außerdem bei einer Online-Recherche, dass die Kinder nach einer Suche bei der Auswahl aus den Trefferlisten nach den Beobachtungen von Hirsh wenig auf den Inhalt der Seiten achten – Hauptsache ihr Suchauftrag ist schnell erledigt: „Students identified web sites as useful when their expected search terms appeared on the web page, even if the information was inappropriate for their needs. Students wanted to complete their task quickly, spending little time [...] reading the Web content.“<sup>772</sup>

Viele Heranwachsende betreiben also eine sehr oberflächliche Trefferauswahl, die auch gerne einmal in das berüchtigte, zwar zeitraubende, aber wenig zielführende Daten-Horten ausarten kann. Immerhin hat Machill jedoch festgestellt, dass Kinder, umso intensiver mit einer von der Suchmaschine gelieferten Trefferliste arbeiten bzw. sich auch umso länger mit den Zielseiten beschäftigen, je stärker sie an einem Thema interessiert sind. Und je erfahrener die Kinder im Internetumgang sind, desto häufiger nutzen sie nicht nur ganz vorne gelistete Treffer-Links, sondern auch welche, die weiter unten auf den Trefferlisten stehen.<sup>773</sup>

Bei Fragestellungen, für die sich die Schüler *nicht* interessieren, wird jedoch häufig kaum geprüft, ob der gefundene Seiteninhalt überhaupt der Aufgabenlösung angemessen dient. Auch die Zuverlässigkeit der Internetquelle an sich wird laut Hirsh nicht hinterfragt: „Students were trusting of the information they found and did not think to question the source of the information, the qualification of the author, and the accuracy of the facts.“<sup>774</sup>

Kinder halten Internetquellen sogar für besonders glaubwürdig: „Most of the children believed that all the information they found on the Internet was true, rating the truthfulness of the information they found on the Internet highly.“<sup>775</sup>

Diese fehlende Quellenkritik ist nicht nur ein Manko der jüngeren Schüler. Selbst die älteren vertrauen den Internetinhalten oft noch vorbehaltlos und stellen die Quellen kaum infrage.<sup>776</sup>

Wenn kein besonders großes Interesse vorliegt, sehen sich die Kinder, altersunabhängig, für die konkrete Seitenauswahl oft nur den ersten Bildschirmausschnitt an, die wenigsten scrollen bis zum Seitenende durch. Websites mit Bildern und Grafiken werden grundsätzlich positiver bewertet als solche mit langen Texten.<sup>777</sup>

<sup>771</sup> Feil, Christine u. a.: Die Internetumgebung in Familien und Horten, S. 12.

<sup>772</sup> Hirsh, Sandra: Childrens’s relevance Criteria and Information Seeking on Electronic Resources, S. 1267.

<sup>773</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 328, S. 335f.

Generell werden von Surfern häufig Links ausgewählt, die an exponierten Stellen zu finden sind (alleinstehende Links sowie erste und letzte Position von Link-Listen). Vgl. hierzu: Wirth, Werner/ Brecht, Michael: Medial und personal induzierte Selektionsentscheidungen bei der Nutzung des World Wide Web, S. 162.

<sup>774</sup> Hirsh, Sandra: Childrens’s relevance Criteria and Information Seeking on Electronic Resources, S. 1281.

<sup>775</sup> Ebenda, S. 1267.

<sup>776</sup> Ebenda, S. 1281.

<sup>777</sup> Ebenda, S. 1279. Sowie: Fidel, Raya: A Visit to the Information Mall: Web Searching Behavior of High School Students, S. 29.

Die jüngeren Kinder lassen sich Decker und Feil zufolge bei der Seitenauswahl von den Prinzipien „Bekanntes“ und „Layout“ leiten. Erkennen sie eine Figur oder einen Protagonisten aus den Medien wieder oder ist eine Seite mit vielen Bildern gestaltet und besonders bunt, wird sie eher ausgewählt als andere. Ältere Kinder dagegen lehnen gerade Seiten ab, die speziell für Kinder gestaltet sind und/oder die das Wort „Kinder“ oder „Kids“ im Namen führen. Sie werden von vornherein als „kindisch“ und „für Kleine gemacht“ angesehen.<sup>778</sup>

Alles in allem folgen Kinder bei der Webseitenauswahl ihren präformierten Interessen und sind entsprechend wenig experimentierfreudig oder neugierig, von sich aus unbekanntes Terrain zu erkunden. Ohne konkreten Suchauftrag durch Lehrer oder Eltern haben sie laut Feil gar kein Motiv, von einer Webseite zur nächsten zu blättern. „Aus Kinderperspektive führt kein Weg von ‚Gina Lash und der Tempel der Schnecken‘ auf der Website von SuperRTL ([www.toggo.de](http://www.toggo.de)) zu ‚Spiel und Spaß‘ beim Kinderkanal ([www.kika.de](http://www.kika.de)).“<sup>779</sup>

Die Konzentration auf wenige, möglicherweise nur eine einzige Seite, komme vor allem den jüngeren Kindern entgegen. Zunächst werden auf diese Weise die Unsicherheiten im Umgang mit dem Internet überwunden, aber darüber hinaus würden jüngere Kinder gerade das Bekannte oder die Wiederholung besonders lieben – nicht nur bei Homepages, sondern über alle Medien hinweg.

Eine Erzieherin aus dem Projekt *Wie entdecken Kinder das Internet* merkt diesbezüglich an: „Also ich würde sagen, die sind nur so neugierig, wie ich ihnen helfe, neugierig zu sein. Die würden, wenn ich da nichts machen würde, immer das Gleiche tun.“<sup>780</sup>

#### 2.3.4.6 Gefahrenbewusstsein und Gefahrenumgang

Eine Untersuchung über die Gefahren einschätzung im Internet des erziehungswissenschaftlichen Instituts der Londoner Universität hat herausgefunden, dass Kinder und Jugendliche zwar ahnen, dass das Surfen im Netz gefährlich sein kann, sie hätten aber oft keine Ahnung, welche Gefahren ihnen tatsächlich drohen können bzw. welche Ängste übertrieben sind.

So zählten die befragten Schüler zwischen acht und achtzehn Jahren häufig spektakuläre oder übertriebene Bedrohungsszenarien auf, etwa, dass man im Internet lerne, Bomben zu bauen, dass man dort erpresst werde oder in einem Chat-Raum seinem Mörder begegne. Die Antworten sind laut Studie „ein Mischmasch aus elterlichen Ängsten, medialen Schlagzeilen und Thriller-Plot.“ Die weniger spektakulären, dafür aber realistischeren Gefahren des Internets wurden dagegen von den befragten Heranwachsenden nur selten erwähnt, dass man z. B. beim Online-Einkauf an Betrüger geraten könne.<sup>781</sup>

Feibel zufolge wüssten Kinder oft gar keine Antwort, wenn sie gefragt werden, was sie im Internet auf keinen Fall machen dürfen. Einige wenige hätten schon einmal davon gehört, dass sie ihren wahren Namen und ihre Telefonnummer nicht nennen sollen, sie wüssten aber nicht warum. Telefonterror vermuteten die meisten. Darüber, dass es Erwachsene gibt, die sich beispielsweise als Kinder ausgeben und Spaß daran haben, mit anderen Kindern über Sex zu sprechen, scheinen die wenigsten aufgeklärt worden zu sein.<sup>782</sup>

<sup>778</sup> Decker, Regina/ Feil, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern, S. 19.

<sup>779</sup> Feil, Christine: Was machen Kinder im Grundschulalter im Netz?, S. 7.

<sup>780</sup> Feil, Christine u. a.: Die Internetumgebung in Familien und Horten, S. 12.

<sup>781</sup> Der Spiegel: Internet – falsche Gefahr, S. 57.

<sup>782</sup> Feibel, Thomas: Alleine auf dem größten Spielplatz der Welt, S. 89.

Warum wissen so wenige Kinder über die realen Gefahren im Netz Bescheid? Einerseits halten Eltern das Internet generell für gefährlich. Laut *KIM-Studie 2006* befürchtet die Hälfte der Eltern (51 %), dass Kinder im Internet „ungeeignete Dinge“ erfahren. Deshalb sind mehr als drei Viertel der Meinung, dass Kinder nur mit Filterprogramm im Internet surfen sollten (stimme voll und ganz zu: 47 %, stimme weitgehend zu: 30 %). Auffällig ist nun, obwohl offensichtlich so viele Eltern grundsätzlich für Filterprogramme sind, haben nur 37 Prozent auf dem Computer, den auch das Kind am häufigsten nutzt, wirklich ein Schutzprogramm installiert (+ 13 PP im Vergleich zu 2005).<sup>783</sup>

Trotz dieser weitverbreiteten allgemeinen Befürchtungen halten es viele Eltern andererseits wiederum schlicht für unwahrscheinlich, dass ausgerechnet ihre eigenen Kinder, die noch nicht das Teenager-Alter erreicht haben, mit gefährdenden Webseiten in Berührung kommen. In der Studie *Wie entdecken Kinder das Internet* glaubten die Eltern, dass ihre Kinder in einem Alter sind, in dem noch kein Interesse an pornografischen oder gewaltverherrlichenden Inhalten bestehe und sie deshalb nicht absichtlich solche Inhalte aufsuchen würden. Zudem würden sich die Internetbesuche der Kinder in diesem Alter auf wenige Einzelseiten beschränken, sodass auch ein zufälliges Zusammentreffen mit kinder- und jugendgefährdenden Inhalten eher unwahrscheinlich sei. Die Gefahren, die im Zusammenhang mit E-Mail-Kontakten auftreten könnten, hielten die Eltern ebenfalls nicht für relevant, da die Kinder kaum mailten.<sup>784</sup>

Obwohl, wie zuvor geschildert wurde, tatsächlich nur wenige Kinder regelmäßig mailen, berichten in der *KIM-Studie 2006* immerhin neun Prozent der 6- bis 13-jährigen Internetnutzer von Belästigungen in Form von „seltsamen oder unangenehmen Mails“. Jungen wie Mädchen sind gleichermaßen betroffen, ältere jedoch stärker als jüngere. Dass die Älteren stärker als die Jüngeren von den Belästigungen betroffen sind, erklärt sich ganz einfach: Je älter die Kinder sind, desto eher mailen sie, desto eher steigt mit zunehmendem Alter natürlich auch die Wahrscheinlichkeit, unerwünschte Mail-Inhalte zu bekommen. Nach Angaben der Kinder handelt es sich bei den „seltsamen Mails“ hauptsächlich um „allgemeine Anmache, Sex- oder Kaufangebote oder um Viren.“<sup>785</sup>

Inwieweit die jüngeren Kinder die Inhalte der „unangenehmen“ Mails überhaupt sinngemäß erfassen, sei einmal dahingestellt. Richtig ist jedoch sicherlich, dass die Mehrheit der Jüngeren noch kein explizites Interesse an Sex, Gewalt oder Rechtsextremismus hat und entsprechende Seiten deshalb auch nicht aktiv aufsucht. Es hat sich ja sowieso gezeigt, dass die meisten Kinder generell nur wenig surfen und meist auf ihren wenigen Lieblingsseiten bleiben. Dennoch kann es eben doch relativ schnell passieren, dass auch schon jüngere Kinder auf problematische Seiten stoßen, die sie gar nicht besuchen wollten – und da schützt dann auch eine Filtersoftware nur bedingt.<sup>786</sup>

Um welche Risiken geht es konkret? Folgende Online-Gefahrenquellen können speziell jüngere Kinder gefährden:

- Suche mit der Adressleiste des Browsers  
Kinder suchen am häufigsten etwas im Netz, indem sie „*www.name.de*“ direkt in die Adressleiste des Browsers eingeben. Zum einen ist ein derartiges Suchvorgehen selten erfolgreich, zum anderen können selbst harmlose Begriffe manchmal schon auf ungeeignete Seiten führen: z. B.

<sup>783</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *KIM-Studie 2006*, S. 62-64.

<sup>784</sup> Feil, Christine u. a.: *Die Internetumgebungen in Familien und Horte*, S. 18.

<sup>785</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: *KIM-Studie 2006*, S. 47.

<sup>786</sup> Vgl. Kap. 1.2.8.3: Inhaltliche Gefahren, S. 88ff.

die Seiten „*www.kinofilme.de*“ bzw. „*www.kinofilm.de*“ informieren nicht über das Kino-Programm, sondern sind Flirtportale mit erotischen Fotos.<sup>787</sup>

- Falsch geschriebene URLs/Suchbegriffe

Vertippen sich Kinder bei der URL-Eingabe beim Namen, vergessen trennende Punkte oder Unterstriche oder geben die Endung „.com“ statt „.de“ ein, können sie ebenfalls auf jugendgefährdenden Seiten landen. Geben sie beispielsweise bei der Suche nach den „*Pussicat-Dolls*“ nur ein „l“ in der URL ein, landen sie auf einer Seite, auf der unter anderem „*sexy SMS-Kontakte*“ angeboten werden.<sup>788</sup>

Das gleiche Problem tritt auf, wenn die Kinder sich bei der Eingabe von Suchbegriffen verschreiben. Hier nutzen die Adult-Anbieter eine der häufigsten Fehlerquellen bei der Eingabe von Suchbegriffen oder Adressen aus – das Vertippen. Sie spekulieren auf vergessene, zusätzliche oder verdrehte Buchstaben, um User zufällig und gegen ihren Willen auf Adult-Inhalte zu leiten. Dabei wird billigend in Kauf genommen, dass auch Kinder und Jugendliche, denen ja verstärkt die Tipp- und Rechtschreibfehler unterlaufen, auf diese Webseiten geleitet werden. Das gleiche Problem tritt natürlich nicht nur bei Betreibern von Erotik- bzw. Pornosites auf, sondern auch bei allen anderen, die illegale Inhalte anbieten.<sup>789</sup>

- Doppeldeutige Suchbegriffe

Viele der Begriffe, die Kinder und Jugendliche für ihre Suchanfragen benutzen, werden auch in sexualisierten Kontexten verwendet. So führen Suchwörter wie beispielsweise „*Geschichten*“ oder „*Girls*“ zu Sex- und Pornoseiten.<sup>790</sup>

Problematische doppeldeutige Begriffe gibt es selbstverständlich nicht nur im Umfeld von Sex. Gibt man z. B. das Suchwort „*Kameradschaft*“ ein, finden sich unter den Suchergebnissen auch rassistische und neonazistische Angebote.<sup>791</sup>

- Missbrauch häufig genutzter Suchbegriffe

Bestimmte Suchbegriffe werden besonders häufig nachgefragt, zum Beispiel Namen von Stars. Insbesondere Anbieter von Sex-Websites missbrauchen diese Begriffe, um bei Suchmaschinen möglichst häufig bzw. günstig gerankt zu werden.<sup>792</sup> Mittlerweile versuchen die Suchmaschinen jedoch, derartige Manipulationen zu unterbinden.<sup>793</sup>

- Bildersuche

Auch die Suche nach Bildern ist aus Sicht des Jugendschutzes problematisch. Über die Bildersuche von Suchmaschinen sind Tausende pornografische und gewaltverherrlichende Bilder ohne Probleme verfügbar. Bei der Eingabe einschlägiger Suchanfragen werden die Bilder als Thumbnails gezeigt und über Links zugänglich gemacht.

<sup>787</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Ein Netz für Kinder, S. 19. Stand 17.06.2008.

<sup>788</sup> Stand 17.06.2008

<sup>789</sup> Machill, Marcel/ Welp, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz, S. 55-59.

<sup>790</sup> Google bzw. Yahoo!-Web-Suche, Stand 04.06.2008.

<sup>791</sup> Google-Suche, Stand 19.06.2008

<sup>792</sup> Machill, Marcel u. a.: Transparenz im Netz, S. 42.

<sup>793</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Ein Netz für Kinder, 2. Auflage, S. 19.

Wie schon bei der Suche nach bestimmten URLs oder Seiten können Kinder auch hier wieder durch Schreibfehler, durch die Verwendung doppeldeutiger Suchbegriffe und durch missbräuchlich genutzte Suchbegriffe unbeabsichtigt auf diese Bilder stoßen.<sup>794</sup>

Die Reaktionen der Kinder auf jugendgefährdende Inhalte sind verschieden. Laut der Studie *Wie entdecken Kinder das Internet* interessierten sich die meisten gar nicht dafür oder bemerkten die Obszönitäten nicht, andere kicherten.<sup>795</sup> Machill befürchtet allerdings, dass die (jüngeren) Heranwachsenden durch diese problematischen Inhalte irritiert oder verängstigt würden.<sup>796</sup>

Kinder selbst äußern sich ganz unterschiedlich zu den jugendgefährdenden Website-Inhalten. Drei Kinderstimmen dazu – Henrik: „Wenn’s perverse Leute interessiert, phhhh.“ Und Nico: „Ich finde es im Fernsehen schlimmer – das ist abends. Internet ist doch am Tag und da ist es wenigstens hell. Deswegen finde ich Internet besser. Die Monster kommen ja nur nachts.“ Und Sonja meint: „Für die Jüngeren ist es viel schlimmer, die kriegen Angst und werden verstört. Pornoseiten sollten gesperrt werden, da gehen nur Geisteskranke hin.“<sup>797</sup>

Feibel zufolge holen die Kinder in den seltensten Fällen ihre Eltern, wenn ihnen „etwas Seltsames im Web passiert“. Die Eltern könnten zwar auch nichts anderes machen, als die betreffenden Seiten wegzuklicken, wichtig wäre aber die Situation zu entschärfen, indem man mit den Kindern offen redet und das Ganze einordnet.<sup>798</sup> Darüber hinaus empfiehlt Schindler einige Beschwerdestellen, bei denen man jugendgefährdende und strafbare Inhalte melden kann.<sup>799</sup>

Was jüngere Kinder angeht, verlassen sich Eltern im Hinblick auf jugendgefährdende Inhalte einerseits also zu sehr auf Schutzprogramme, andererseits unterschätzen sie aber auch schlicht die Gefahren, auf die eben auch schon die Jüngsten, unbeabsichtigt, treffen können. Bei den älteren Kindern sind sich die Eltern viel eher der Problematik bewusst, die auf sie zukommt, sobald die Kinder mit zunehmendem Alter ihre Internetnutzung ausdehnen. Den meisten ist klar, je älter die Kinder und Jugendlichen werden, desto wahrscheinlicher werden sie aktiv nach ungeeigneten Inhalten im Internet suchen. Wie im ersten Teil der vorliegenden Studie bereits aufgezeigt wurde, gilt es beispielsweise inzwischen ja als virtuelle Mutprobe unter den Teenagern, sich sogenannte „Tasteless-Seiten“, etwa von Selbstmördern und Unfallopfern, anzusehen.<sup>800</sup>

<sup>794</sup> Machill, Marcel u. a.: *Transparenz im Netz*, S. 48f.

Weitere Beispiele für problematische Suchanfragen bei *Google*, 24.10.2007:

Suchanfrage „Pipi“ – mit der Frageabsicht, Informationen über „Pippi Langstrumpf“ zu finden, zweiter Ergebnistreffler: „Pipi in der Löffelchenstellung ...“; Suchanfrage „brittney“ mit der Frageabsicht, Informationen über den Popstar Britney Spears zu finden, erster Ergebnistreffler: „Erotic Dance...“; Browsereingabe „www.sabine.de“ mit der Absicht, etwas über die Schulfreundin Sabine zu finden, Ergebnis: „Geile Girls, Paare, Boys vor der Webcam ...“; Browsereingabe „www.disney-cartoon.com“, mit der Absicht, Disney-Comics bzw. Disney-Zeichentrickfilme zu finden, Ergebnis: „Disney Porn Cartoons“.

<sup>795</sup> Feil, Christine u. a.: *Die Internetumgebungen in Familien und Horte*, S. 18.

<sup>796</sup> Machill, Marcel u. a.: *Transparenz im Netz*, S. 41.

<sup>797</sup> Kinder, zitiert nach: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: *Ein Netz für Kinder*, 2. Auflage, S. 9.

<sup>798</sup> Feibel, Thomas: *Alleine auf dem größten Spielplatz der Welt*, S. 89.

<sup>799</sup> Schindler, Friedemann: *Das können Eltern tun – Sicherheit im Netz*, S. 39.

<sup>800</sup> Vgl. Kap. 1.2.8.3.2: *Gewaltverherrlichung*, S. 90f.

---

Wer gezielt sucht, wird auf jeden Fall auch fündig. Das Problem dabei ist, dass Kinder zu Gewaltbildern, aber auch zu Sex-Darstellungen, noch keine ausreichende Distanz aufbauen können, so der Ratgeber *Ein Netz für Kinder*. „[Die Bilder] werden als Bedrohung empfunden und lösen Angst und Ekel aus. Je nach Schweregrad der Darstellungen kann das Anschauen solcher Bilder bei Kindern zu Irritationen und Verstörungen bis hin zu einer Beeinträchtigung ihrer psychosozialen und psychosexuellen Entwicklung führen.“<sup>801</sup>

Um solche Verstörungen bei den Kindern zu vermeiden, sollte man nicht zu sehr auf Filtersysteme setzen, die bei einer aktiven und gezielten Suche nach problematischen Inhalten sowieso nur sehr begrenzt schützen können. Besser ist sicherlich eine pädagogische Begleitung, um den Kontakt mit gewaltverherrlichenden bzw. jugendgefährdenden Inhalten im Blick zu behalten und, wenn nötig, durch aufklärende Gespräche zu entschärfen.<sup>802</sup>

Im Gegensatz zum Themenkomplex Kinder- und Jugendschutz findet das Thema Gefährdung durch Online-Werbung bei den Eltern so gut wie gar keine Beachtung. Laut der Studie *Wie entdecken Kinder das Internet* wird das Internet als Werbemedium von vielen Eltern als gegeben akzeptiert und auch gerne genutzt, um nach Produkten zu recherchieren. Eingebundene Bannerwerbung und Pop-up-Fenster würden von den Eltern eher ignoriert oder als notwendiges Übel in Kauf genommen. Wie Kinder, jüngere oder ältere, mit Online-Werbung umgehen, oder ob sie schon versehentlich irgendwelche Banner angeklickt haben, wüssten die Eltern nicht. Es schiene, als hätten sich die Eltern darüber noch keine Gedanken gemacht bzw. als erwarteten sie, dass ihre Kinder genauso selbstverständlich mit Werbung umgingen, wie sie selbst. Auch die Firmen- und Promotion-Websites, die mit ihren Inhalten und Produkten direkt auf die Konsumwünsche der Kinder abzielen, stießen bei den Eltern auf wenig Bedenken.<sup>803</sup>

In den außerschulischen Betreuungseinrichtungen wird dagegen das Thema Werbung sehr differenziert wahrgenommen. Erzieherinnen berichteten in einer Studie, dass Kinder sehr zu kommerziellen Websites tendierten (z. B. *Lego, Ferrero, RTL*), weil sie diese kennen würden. Auch würden sie oft Bilder, Banner und Pop-ups anklicken, ohne zu wissen, dass diese nicht zum Inhalt der Seite gehören bzw. auf andere Webseiten führen. Sobald die Kinder bemerkten, dass sie sich auf einer Werbe-Seite befänden, reagierten sie genervt, weil sie sich wieder neu orientieren müssten.<sup>804</sup>

Auch der Ratgeber *Ein Netz für Kinder* weist darauf hin, dass Werbung Kinder beim Surfen verwirrt. Da die Kinder noch nicht zielgerichtet surfen könnten, klickten sie beim Erkunden einer Webseite auf optische und multimediale Eyecatcher wie beispielsweise eben Werbebanner oder Pop-ups. Un-erfahrene Kinder hielten Werbebanner für einen weiteren Inhalt der Website und vermuteten dahinter keine Werbebotschaft. Bei Pop-ups und Flash-Layern fänden die Kinder dann die Funktion zum Schließen der Werbung nicht und verlören schließlich die Orientierung, wo sie sich nun eigentlich befinden.

---

<sup>801</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: *Ein Netz für Kinder*, 2. Auflage, S. 29.

<sup>802</sup> Vgl. Kap. 1.2.8.3.8: Filterprogramme vs. Pädagogische Begleitung, S. 101f.

<sup>803</sup> Feil, Christine u. a.: *Wie entdecken Kinder das Internet?*, S. 109.

<sup>804</sup> Ebenda, S. 19.

Ebenfalls problematisch ist es dem Ratgeber zufolge, dass es auf vielen der bei den Kindern so beliebten kommerziellen Seiten Online-Shops gibt, die Kinder- und Fan-Artikel anbieten. Der Ratgeber *Ein Netz für Kinder* warnt davor, dass der „Warenkorb“ auf diesen Online-Shops einen spielerischen Charakter habe, den Kinder gerne zum Spaß austesten würden. Dabei könne es leicht passieren, dass das Kind, unbeabsichtigt oder auch bewusst, einen Kaufvertrag abschließe.<sup>805</sup>

Neben den Gefährdungen durch Online-Werbung und ungeeignete Inhalte birgt das Netz für Kinder weitere Gefahren: Diejenigen, die tatsächlich das technische Know-how besitzen, Spiele, Software, Musik und Filme downloaden zu können, sind sich laut Feibel häufig nicht bewusst sind, dass das Herunterladen in den meisten Fällen illegal ist bzw. sie ignorieren diese Tatsache einfach. Auch für Hausaufgaben und Referate würde ungeniert und ohne Nennung der Quellen aus dem Netz abgekupfert. Darüber hinaus seien die Kinder felsenfest davon überzeugt, anonym im Netz zu agieren. Sie hätten, wie viele Erwachsene auch, noch nie etwas von einer IP-Adresse gehört, mit der sich Herkunft und Identität eines PCs feststellen lasse. Von Firewalls, die verhindern können, dass sich Fremde Zugriff auf ihren Rechner verschaffen, wüssten sie ebenfalls nichts. Kinder müssten laut Feibel folglich besser auf das Internet vorbereitet, und ihnen die Chancen und Gefahren des Webs genau erklärt werden.<sup>806</sup>

### 2.3.5 Zusammenfassung – Kinder II

Kinder haben vielfältige Probleme im Umgang mit Computer und Internet. Für die Jüngeren fangen die Schwierigkeiten schon bei den fehlenden bzw. noch geringen Lese- und Schreibfertigkeiten und den ungenügenden Englischkenntnissen an. Problematisch kann es auch sein, wenn den Kindern die Begriffe aus der Computer- und Internet-Fachsprache noch fremd sind und sie deren Bedeutung nicht wirklich kennen bzw. missverstehen. Da sie trotzdem gerne mit Fachjargon um sich werfen, suggerieren sie ein umfassendes Technikwissen, das bei der Mehrzahl der Kinder aber gar nicht vorhanden ist. So verfügen viele Kinder, auch etliche der schon älteren, nur über dürftige technische Basiskompetenzen. Sie scheitern beispielsweise an dem Anlegen und Verwalten von Verzeichnissen, dem Herunterladen und Abspeichern von Dateien, dem effektiven Umgang mit Browser und E-Mail-Programmen oder der schlichten Bedienung von Drucker und Brenner.

Was speziell das Internet angeht, haben die meisten Kinder wenig bis gar keine Vorstellung darüber, wie das Netz eigentlich funktioniert. Sie wissen nicht, was man alles im World Wide Web finden kann und was nicht bzw. in welcher Situation es besser wäre, auf klassische Informations- bzw. Kommunikationsmittel zurückzugreifen. Sie wissen nicht, woher die Web-Inhalte stammen und wie glaubwürdig die Online-Informationen jeweils sind, sie hinterfragen die Quellen nicht. Sie wissen nicht, dass sie nicht anonym im WWW unterwegs sind und sie haben keine Ahnung, dass von außen auf ihre Daten zugegriffen werden kann.

Viele Kinder können weder mit Suchmaschinen noch mit Web-Katalogen wirklich effizient umgehen, auch nicht mit expliziten Kinderangeboten. Sie wissen nicht, wie die Suchlogik der Systeme funktioniert: Sie suchen mit einzelnen Begriffen oder mit ganzen Sätzen, elaboriertere Suchanfragen können die wenigsten formulieren. Deshalb finden sie nichts oder viel zu viel. Erzielen sie sehr viele Treffer,

<sup>805</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: *Ein Netz für Kinder*, 2. Auflage, S. 26f.

<sup>806</sup> Feibel, Thomas: *Alleine auf dem größten Spielplatz der Welt*, S. 89.

---

fällt ihnen die Auswahl passender Seiten aus der unübersichtlichen Ergebnisliste sehr schwer. Ohne äußeren Anlass kommen sowieso nur wenige Kinder auf die Idee, Suchsysteme überhaupt zu nutzen oder auch nur durchs Netz zu surfen. Am häufigsten geben sie direkt die URLs ihrer wenigen Lieblingsseiten ein, auf denen sie dann auch bleiben. Oft sind das Angebote von kommerziellen Anbietern. Die Seiten von nicht-kommerziellen Betreibern sind weniger bekannt bzw. weniger beliebt.

Am liebsten spielen die Kinder im Netz. E-Mail, Chat und andere Online-Angebote nutzt nur eine Minderheit, und wenn, haben etliche aufgrund noch ungenügender Schreib- und Lesefertigkeiten bzw. nur mangelhafter Technikenntnisse große Schwierigkeiten mit der Nutzung dieser Angebote. Generell gibt es mit den verschiedenen Online-Anwendungen immer wieder Bedienungsprobleme. Computer- bzw. Fehlermeldungen werden nicht verstanden. Trotzdem werden Hilfe-Anleitungen, beispielsweise für Spiele oder Suchmaschinen, nicht gelesen.

Bei allen aufgesuchten Sites kommt es häufig auch zu Verständnis- und Orientierungsproblemen. Texte werden sprachlich oder inhaltlich nicht verstanden und innerhalb von Seiten können Kinder den Überblick verlieren, wenn das Angebot nicht übersichtlich strukturiert ist oder ständig aktualisiert wird. Was die Gesamtstruktur des Internets angeht, ist diese viel zu komplex, als dass sie von Kindern durchschaut werden könnte. Die nicht-lineare Form von Hypertexten und die unüberschaubare Gesamtstruktur des WWW überfordern viele Kinder. Sie verlieren sich schnell in den Weiten des Netzes und müssen dann in ihre Browser-Voreinstellung zurückkehren. Je besser allerdings das (analoge) Lese-Textverständnis der Kinder ist, desto besser ist auch ihre Orientierungs- und Navigationskompetenz.

Auf die Gefahren des Internets sind die Kinder wenig bzw. gar nicht vorbereitet. Weder wissen sie genügend über den notwendigen Schutz ihrer persönlichen Daten, noch wie sie mit jugendgefährdenden Inhalten, auf die sie eventuell stoßen, umgehen sollen. Sie ziehen nur in den seltensten Fällen Erwachsene zurate und wissen auch nicht, an wen sie sich sonst wenden könnten.

In Bezug auf Online-Werbung sind die meisten völlig unbedarft. Die Inhalte von kommerziellen Seitenanbietern werden nicht hinterfragt, im Gegenteil, diese Seiten sind bei den Kindern sehr beliebt. Pop-ups und Flashlayer werden häufig nicht als Werbung erkannt und arglos angeklickt, worauf die Kinder schnell wieder die Orientierung im Netz verlieren. Möglicherweise haben sie dann aber schon eine Spam-Flut ausgelöst und/oder werden sogar für gebührenpflichtige Inhalte zur Kasse gebeten.

Was zu guter Letzt die Verletzung von Copyrights und Urheberrechten oder Plagiatismus angeht, so kümmert das die wenigsten Kinder, weil sie noch nie etwas darüber gehört haben oder weil es ja alle anderen auch machen. Wenn die technische Kompetenz vorhanden ist, werden deshalb Spiele, Software, Musik und Filme unbekümmert heruntergeladen und Hausaufgaben und Referate ohne Nennung der Quellen Buchstabe für Buchstabe aus dem Netz übernommen.



---

Als Resümee kann man also festhalten: Es ist unstrittig, dass Kinder heute mit Computern aufwachsen. Sie sind auch zunehmend online und das auch immer früher. Im Gegensatz zu der in der Öffentlichkeit vorherrschenden Meinung sind allerdings allein die Internetnutzungsfrequenzen noch viel zu gering, als dass man tatsächlich von einer „interneterfahrenen Kindergeneration“ – im Sinne von einer internetkompetenten Generation – sprechen könnte.<sup>807</sup>

Insbesondere die qualitativen Nutzungsanalysen zeigen deutlich, dass die Kinder bisher noch weit davon entfernt sind, mit PC und Internet souverän und versiert umzugehen. Erst recht verfügen sie über keine ausreichende Informationskompetenz, als dass sie das Web schon sinnvoll nutzen könnten. Sie mögen zwar offener, spielerischer und unbefangener an die digitalen Medien herangehen als ältere User, aber diese Unbefangenheit, die bloße Verfügbarkeit der Technik und deren Nutzung an sich, darf nicht mit Medienkompetenz verwechselt werden.

Wie die *KIM-Studie* schon 2003 feststellte, sind die Berührungsängste von Eltern oder Lehrkräften, die meinen, die Kinder wären ihnen im Bereich Computer und Internet „um Lichtjahre voraus“, auch heute noch oft völlig unbegründet.<sup>808</sup> Im Gegenteil, all die aufgezeigten Schwierigkeiten bei der PC- und Internetnutzung zeigen überdeutlich, dass die meisten Kinder, und zwar nicht nur die jüngeren, auf Hilfe angewiesen sind. Sie brauchen informationstechnische Unterstützung, denn viele kommen nicht mit der grundlegenden Technik klar, sie können Informationen weder effizient suchen noch finden, sie wissen die Online-Kommunikationsmöglichkeiten nicht sicher zu nutzen, sie kennen nur sehr wenige (vor allem kommerzielle) Unterhaltungsangebote, sie unterschätzen die potenziellen Gefahren, sie gehen mit den Risiken nicht verantwortungsvoll um und sie wissen auch nicht, wie sie sich davor schützen sollen.

---

<sup>807</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Wissen A-Z. Internetnutzung von Kindern.

<sup>808</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2003, S. 49.

## 2.4 Zwischenbilanz – Wirklichkeit

Wie sieht die IT-Wirklichkeit im Vergleich zum IT-Kompetenz-Anspruch aus? Gibt es, wie befürchtet, eine Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis?

Der vorangegangene Teil II der vorliegenden Studie im Abgleich mit Teil I hat es gezeigt – zwischen Anspruch und Wirklichkeit, zwischen Theorie und Praxis klafft wirklich eine große Lücke: Der Durchschnittsinternetnutzer agiert im Netz weder besonders versiert, kritisch-reflektiert, selbstbestimmt, noch aktiv. Ganz im Gegenteil, der typische Onliner zeichnet sich durch eine unkritische, passiv-zurückhaltende Haltung aus. Auch sein technisches Know-how ist nur begrenzt. In der Regel hinterfragt er nur wenig. Oft genug ist er bequem, gutgläubig und naiv. Der durchschnittliche User schwankt zwischen einer maßlosen Selbstüberschätzung seiner tatsächlich häufig nur beschränkten IT-Fähigkeiten und einer ängstlichen Unsicherheit. Beides führt oft genug zu eingeschliffenen Verhaltensroutinen. Aus Nutzersicht gibt es deshalb kaum noch einen Anreiz, die eigenen begrenzten informationstechnischen Kenntnisse je ausbauen zu wollen, um sich durch ein Mehr an Know-how schließlich doch noch unbekanntes Online-Terrain erschließen zu können. So begnügen sich immer mehr Internetnutzer mit der passiven Rezeption des schon bekannten Angebots.

Die Heranwachsenden sind in der Regel online aktiver als die erwachsenen Internetuser. Sie nutzen vor allem die Kommunikations- und Unterhaltungsmöglichkeiten stärker als die Älteren, aber auch die Jugendlichen sind häufig bloß in den für sie interessanten Bereichen informationstechnisch fit. In der Mehrzahl sind auch sie nur passive Rezipienten. Wie bei den Erwachsenen gehört nur eine Minderheit zu denjenigen, die das Web tatsächlich aktiv mitgestalten. Insgesamt dominiert bei den meisten Teenagern eine Spiel-, Spaß- und Entspannungshaltung. Damit geht einher, dass sie noch unkritischer und bequemer sind als die älteren User, und die Tendenz zur maßlosen Selbstüberschätzung der eigenen IT-Kenntnisse ist bei ihnen noch verbreiteter als unter den Erwachsenen.

Die Kinder schließlich haben am Computer und im Internet mit vielfältigen Schwierigkeiten zu kämpfen, die teilweise schlicht durch ihr Alter, teilweise aber auch strukturell bedingt sind: Dadurch, dass sie gerne mit aufgeschnapptem Fachjargon um sich werfen, suggerieren sie ein umfassendes informationstechnisches Wissen und Können, das bei der Mehrzahl der Kids aber noch gar nicht vorhanden ist. So entsteht bei vielen Eltern, und auch bei manchem Lehrer, der Eindruck, die Sprösslinge wären schon richtige IT-Profis und wüssten in Sachen PC und Internet bereits mehr als man selbst. Lassen sich die Erwachsenen durch die Heranwachsenden auf diese Weise blenden, ist das sehr problematisch: Die Jugend mag zwar offener, spielerischer und unbefangener an die digitalen Medien herangehen als die Erwachsenen, aber diese Unbefangenheit, die bloße Verfügbarkeit der Technik und deren Nutzung an sich, darf nie mit Medienkompetenz verwechselt werden, weil sonst die dringend benötigte IT-Qualifizierung der Kinder und Jugendliche nicht in dem Maße stattfindet, wie sie eigentlich notwendig wäre.

Hierin liegt eine der Ursachen für die insgesamt nur unzureichende Computer- und Internetkompetenz der Heranwachsenden. Die mangelhafte IT-Fitness des Nachwuchses wird unter anderem dadurch verursacht, weil die Vermittlung des erforderlichen Know-hows bisweilen unterbleibt, da sich manch Erwachsener durch das Kompetenzgehabe der Kinder und Jugendlichen zu schnell einschüchtern lässt. Manchmal mag aber auch schlicht Bequemlichkeit dahinter stecken, wenn man der zugegebenermaßen häufig durchaus beeindruckenden und überzeugenden Technik-Prahlerei der Kids unbesehen Glauben schenkt, ohne die angeblich vorhandenen IT-Kenntnisse einmal gründlicher

zu überprüfen. Auf diese Weise muss man sich nicht mit etwaigen eigenen informationstechnischen Unzulänglichkeiten auseinandersetzen. So ignoriert der eine oder andere wohl lieber die persönlichen Wissenslücken, weil man möglicherweise den eigenen Nachschulungsaufwand scheut. Stattdessen überlässt man die Verantwortung für eine umfassende IT-Qualifizierung des Nachwuchses gerne anderen – wer auch immer das dann sein mag.

Dieser Erklärungsansatz reicht sicherlich nicht aus, um die weitverbreiteten IT-Defizite der Heranwachsenden hinlänglich zu erklären. Die Frage ist also, welche weiteren Gründe gibt es für die bislang nur unzureichende digitale Kompetenz der Kinder und Jugendlichen? Und wer trägt die Verantwortung für die unzulängliche Vermittlung der notwendigen IT-Kenntnisse?

In der zweiten Auflage des Leitfadens *Ein Netz für Kinder* schreibt die ehemalige Bundesministerin für *Familie, Senioren, Frauen und Jugend*, Renate Schmidt, 2003 im Vorwort zum Thema informationstechnische Qualifizierung des Nachwuchses: „Die wichtigsten Ratgeber sind Eltern und Geschwister. [...] Auch Schulen und Jugendeinrichtungen, Medien und Wirtschaft sind gefordert, Kinder bei der [Anleitung zu bewusstem Medienkonsum] zu begleiten. Die Schulen sind inzwischen fast flächendeckend mit PCs ausgestattet, die meisten Schulen können auch das Internet für ihre Unterrichtszwecke einsetzen. So lernen Kinder, das Internet für die Informationsbeschaffung und Weiterbildung zu nutzen. Entscheidend ist, die junge Generation zu einem ethisch und moralisch verantwortungsvollen Umgang mit der globalen Kommunikation zu befähigen.“<sup>809</sup>

Und weiter: „Kinder lernen durch Ausprobieren und Nachahmen. Die wichtigsten Quellen sind meist Freunde. Wichtig sind aber auch Schule und die Eltern. Wenn Sie sich im Internet auskennen, dann klappt vieles, weil Sie es Ihren Kindern erklären können.“<sup>810</sup>

Fünf Jahre später, 2008, richtet sich die Schmidt-Nachfolgerin Ursula von der Leyen im Medienratgeber *SCHAU HIN! Was Deine Kinder machen* mit folgendem Vorwort an die Eltern: „Medien sind aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Kinder wachsen heute ganz selbstverständlich mit ihnen auf. Fernsehen, Computerspiele, Internet und Handys haben viele gute Seiten, sie bergen aber auch Risiken und Gefahren. Deshalb brauchen sie Ihre Hilfe! Um fit für die Zukunft zu sein, müssen Kinder möglichst frühzeitig lernen, mit dem Angebot, seinen Chancen und Problemen, umzugehen. Weil Kinder vor allem in der Familie lernen und Eltern für sie die wichtigsten Ratgeber sind, ist die Vermittlung von Medienerziehungskompetenz insbesondere an Eltern sehr wichtig, damit sie ihre Kinder anleiten können, kompetent mit Medien umzugehen.“<sup>811</sup>

Aus dem älteren, wie dem neueren Aufruf wird klar, das Bundesministerium für *Familie, Senioren, Frauen und Jugend* sieht primär offensichtlich die Familie in der Pflicht, die nachkommenden Generationen informationstechnisch fit zu machen: In dem Leitfaden von 2003 wurden neben den Familien und neben den Freunden wenigstens auch noch die Schulen aufgefordert, der Jugend die notwendigen IT-Kenntnisse zu vermitteln. In dem Ratgeber von 2008 wird jedoch deutlich, dass man von oberster Regierungsseite die Hauptverantwortung für die Vermittlung der digitalen Medienkompetenz inzwischen anscheinend ganz bei den Eltern sieht. Von ihnen wird verlangt, sich infor-

---

<sup>809</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: *Ein Netz für Kinder*, 2. Auflage, S. 5.

<sup>810</sup> Ebenda, S. 19.

<sup>811</sup> Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien: *SCHAU HIN! Was Deine Kinder machen*, S.3.

mationstechnisch ausreichend zu qualifizieren, um dann den Nachwuchs entsprechend medienkompetent anleiten zu können. Von den Schulen ist keine Rede mehr.

Sind Eltern, Geschwister und Freunde aber tatsächlich die richtigen Ansprechpartner und Ratgeber, um den Kindern und Jugendlichen die versierte Nutzung von PC und Internet beizubringen? Oder ist vielmehr hier eine der entscheidenden Ursachen für die bisher lediglich mangelhaft ausgebildete IT-Kompetenz der Heranwachsenden zu finden? Und was ist eigentlich mit den Schulen und den Lehrern? Welche Rolle spielen sie bei der Vermittlung der notwendigen informationstechnischen Kenntnisse? Diese Fragen sollen im Folgenden geklärt werden.

### Teil III: Ursachen I

#### **3. I: Ursachen für die unzureichende IT-Kompetenz der Kinder und Jugendlichen – Ungeeignete Mentoren, unübersichtlicher Bildungsföderalismus, ungünstige schulische Rahmenbedingungen, unbrauchbare Unterrichtsvorgaben, ungenügend qualifizierte Lehrkräfte**

Die Computer- bzw. Internetkompetenz der Heranwachsenden ist derzeit nicht ausreichend, um den Anforderungen einer modernen Informationsgesellschaft zu genügen. Was sind die Gründe für diese weitverbreitete IT-Misere? Um das herauszufinden, sollte man als erstes einmal klären, ob die in Bezug auf PC bzw. Internet bevorzugten Ansprechpartner der Kinder und Jugendlichen – die Eltern, Geschwister und Freunde – eine wirkliche Hilfe und Unterstützung bei der informationstechnischen Qualifizierung des Nachwuchses oder eher Teil des Problems sind.

#### **3.1 IT-Qualifikation der bevorzugten Ansprechpartner und Ratgeber**

##### **3.1.1 Eltern**

Im zweiten Teil der vorliegenden Untersuchung wurde bereits beschrieben, dass Kinder und Jugendliche den PC und das Internet in erster Linie zuhause oder auch bei Freunden nutzen. Spiel, Spaß und Entspannung stehen deshalb bei der Nutzung im Vordergrund.

Bei der PC- bzw. Internetnutzung im privaten Umfeld sitzen die Heranwachsenden oft alleine vor dem Rechner und sind dabei sich selbst überlassen. In diesem Fall lernen die meisten kaum etwas Neues außerhalb der für sie so reizvollen Nutzung der zahlreichen Unterhaltungsangebote dazu. Das Gleiche gilt natürlich, wenn man zusammen mit Freunden am PC sitzt und stundenlang nur Computer- bzw. Online-Spiele spielt. Man wird mit der Zeit zwar immer höhere Spiel-Level erreichen. Das informationstechnische Wissen, das man für die Schule und den späteren Beruf wirklich bräuchte, wird man sich dabei kaum aneignen. Ein weiteres Problem besteht darin, dass sinnvolle IT-Kenntnisse, die vielleicht bereits erworben wurden, nur selten vertieft werden können, da eine effektive Lernkontrolle fehlt.

Nicht alle Kinder sind am PC die ganze Zeit sich selbst überlassen. Manche sitzen auch mit ihren Eltern am Rechner und üben gemeinsam mit ihnen die Nutzung des Computers und des Internets. Das belegen folgende, an anderer Stelle schon genannte Zahlen: Den Umgang mit dem Computer haben die Kinder vor allem durch ihre Eltern gelernt (Vater: 67 %, Mutter: 40 %). Bei Internetproblemen wendet sich der Nachwuchs ebenfalls primär an die Eltern (Vater: 64 %, Mutter: 39 %).<sup>812</sup> Dieses gemeinsame Üben am PC ist zunächst einmal gutzuheißen. Allerdings dürften die IT-Kenntnisse, die den Kindern bei der gemeinschaftlichen PC-Nutzung vermittelt werden, oftmals recht bescheiden sein. Wie zuvor ausführlich geschildert wurde, kann die Mehrheit der Erwachsenen informationstechnisch nicht gerade durch profunden Sachverstand bzw. routiniertes Können überzeugen. Wir erinnern uns: Der Durchschnittsnutzer zeichnet sich durch eine unkritische, passiv-zurückhaltende Haltung aus. Auch sein technisches Know-how ist nur begrenzt. In der Regel hinterfragt er nur wenig. Oftmals ist er bequem, gutgläubig und naiv. Der typische User schwankt zwischen einer maßlosen Selbstüberschätzung seiner tatsächlich häufig nur beschränkten IT-Fähigkeiten und einer ängstlichen Unsicherheit. Beides führt oft genug zu eingeschliffenen Verhaltensroutinen, was sich unter anderem darin äußert, dass sich viele mit der passiven Rezeption des schon bekannten Angebots begnügen.

<sup>812</sup> Vgl. Kap. 2.3.1.2: Computernutzung – Kinder, S. 217.

Vgl. Kap. 2.3.1.3.2: Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer – Kinder, S. 226.

Zusammengefasst bedeutet dies, dass die meisten Heranwachsenden den Umgang mit PC und Internet von Eltern beigebracht bekommen, die selbst nur über unzulängliche Computer- und Internetfähigkeiten verfügen. Hier liegt eine der Hauptursachen für die mangelnde Computer- und Internetkompetenz der Jugend begründet. Man mag nun einwenden, dass es doch durchaus auch Eltern gibt, die informationstechnisch fit sind. Selbstverständlich gibt es die. Aber selbst diejenigen, die sich mit Computer und dem Internet gut auskennen, geben ihre IT-Kenntnisse zu selten an ihre Kinder weiter, als dass diese davon ausreichend profitieren könnten.<sup>813</sup> In der Konsequenz sollten also nicht primär Vater und Mutter diejenigen sein, die dem Nachwuchs den PC- bzw. Internet-Umgang beibringen, weil sonst das IT-Know-how, das die Kinder auf diesem Weg erwerben, häufig nicht ausreichen wird, um den hohen Anforderungen der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu genügen.

Die Bundesregierung beurteilt die Situation allerdings ganz anders. Wie schon erwähnt, sieht die Regierung gerade die Eltern in der Pflicht, den Kindern die notwendige IT-Kompetenz zu vermitteln. Deshalb fordert die Regierung von den Eltern, sich hinreichend zu qualifizieren, um die Heranwachsenden entsprechend informationstechnisch anleiten zu können. Die Ex-Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Ursula von der Leyen, ruft im Vorwort der fünften Auflage der Broschüre *Ein Netz für Kinder – Surfen ohne Risiko? Ein praktischer Leitfaden für Eltern und Pädagogen* explizit die Eltern dazu auf, gemeinsam mit dem Nachwuchs das „kinderfreundliche Netz“ zu entdecken: „Es macht Spaß, gemeinsam einen eigenen kindgerechten Surfraum zu gestalten. Dazu müssen Sie keine Experten sein. Die Broschüre hilft Ihnen dabei.“<sup>814</sup>

Die Empfehlungen und Tipps in dem von oberster Stelle initiierten IT-Leitfaden sollen die Eltern dazu befähigen, sich sicher durch das Netz zu bewegen und die Kinder zu guten Seiten zu führen. Die Anforderungen an die Eltern sind jedoch hoch: Zuallererst wird in der Broschüre darauf hingewiesen, dass Eltern auch im Internet Vorbildcharakter und folglich einen großen Einfluss auf die kindlichen Netzgewohnheiten hätten. Damit Kinder nicht nur auf kommerziellen Seiten surfen, sollten Eltern ihnen deshalb die gesamte Bandbreite der guten Kinderseiten vorstellen und zugänglich machen. Dazu gehöre, dass sie sich stetig über entsprechende Angebote und ihre Eignung für Kinder informierten.<sup>815</sup> Als Hilfestellung werden einige Info-Webseiten zur Medienerziehung aufgelistet.<sup>816</sup>

Was die Online-Suche angeht, wird mehrfach betont, dass Kinder noch nicht wüssten, wie sie gezielt etwas im Netz finden können und wie sie die Suchergebnisse bewerten sollen: „Sie [Die Kinder] müssen suchen lernen. Das gelingt mit einer kindgerechten Suchmaschine – und wenn sie angeleitet werden, wie die Suche im Internet erfolgreich verläuft.“<sup>817</sup>

Laut Ratgeber sollten Kinder also vorzugsweise mit Kinder-Suchmaschinen wie beispielsweise der *Blinden Kuh* suchen. Das Problem dabei sei allerdings, dass Kinder die Suchmaschine *Google* den Kinder-Suchdiensten vorzögen. So wird empfohlen, dass Kinder *Google* anfangs nur gemeinsam mit den Eltern und unter deren Anleitung nutzen sollten und nur, nach dem die höchste Sicherheitseinstellung bei der Suchmaschine aktiviert sei. Zusätzlich wird auf den für Kinder entwickelten „Suchkurs“ bei der Kinder-Suchmaschine *Blinde Kuh* verwiesen.<sup>818</sup>

<sup>813</sup> Feil, Christine / u. a.: Die Internetumgebungen in Familien und Horten, S. 3.

<sup>814</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Ein Netz für Kinder, 5. Aufl., S. 3.

<sup>815</sup> Ebenda, S. 5f.

<sup>816</sup> Ebenda, S. 14.

<sup>817</sup> Ebenda, S. 19

<sup>818</sup> Ebenda, S. 7f, S. 19.

Um die PC- und Internetgrundfertigkeiten bei jüngeren Kindern spielerisch zu fördern, gibt die Broschüre dann den Eltern die Empfehlung, mittels Computer- bzw. Online-Spiele die Augen-Hand-Koordination, also die Handhabung der Maus und das damit verbundene Anklicken, sowie die Bedeutung von Symbolen und die Strukturierung von Gedanken zu üben. Ältere Kinder sollten über die gemeinsame Nutzung von Info-Seiten, Service-Angebote und Online-Shops technische Kenntnisse erwerben, die Online-Navigation trainieren, Vernetzungen erkennen und wiederum den Umgang mit Suchmaschinen üben. Durch die gemeinsame Erstellung von einfachen Homepages könnten schließlich Interaktivität und die aktive Mitgestaltung des Webs erprobt werden, so das Manual.<sup>819</sup>

Der Ratgeber empfiehlt den Eltern außerdem, den Aufbau des Internets altersgemäß zu erklären und die älteren Kinder auf die Online-Gefahren wie z. B. Datenmissbrauch, Spam, finanzielle Abzocke und Raubkopien hinzuweisen.<sup>820</sup> Gerade auch der Umgang mit Internet-Werbung sollte den Kindern beigebracht werden – welche unterschiedlichen Werbeformen und Werbestrategien gibt es, welche Funktion haben diese jeweils, wie unterscheidet man Werbung von Content.<sup>821</sup>

Die sichere Nutzung von Mail, Chat und Foren sollte den Kindern ebenfalls gezielt vermittelt werden – keine Weitergabe von persönlichen Daten, kein persönliches Treffen mit Online-Bekanntschäften, Schein und Sein von Netz-Freundschaften beurteilen lernen, Netiquette, etc. Um die Gefahren zu minimieren, regt die Broschüre an, dass Eltern ihren Kindern sichere Mail-Adressen einrichten und kindgerechte Chats aussuchen sollten.<sup>822</sup>

Als technische Sicherheitsmaßnahmen wird von dem Leitfaden empfohlen, den Einsatz einer Filtersoftware zu erwägen und die Kindersicherung, sofern der eigene Provider eine anbietet, zu aktivieren. Darüber hinaus sollten auf dem Browser eine für Kinder geeignete Startseite und eine Kinder-Suchmaschine eingerichtet, Favoritenlisten mit guten Kinderseiten angelegt und eigene Positiv- und Negativlisten eingetragen werden. Ein eingeschränktes Benutzerkonto für das Kind sei ebenfalls von Vorteil.<sup>823</sup>

Neben der Einrichtung spezieller Kinder-Sicherheitsvorkehrungen sollte der Computer natürlich grundsätzlich technisch abgesichert werden, indem das Betriebssystem auf dem aktuellsten Stand gehalten wird und aktuelle Anti-Virenprogramme, eine Firewall und Pop-up-Blocker installiert werden.<sup>824</sup> Überhaupt hätten Eltern dafür Sorge zu tragen, dass der Computer umfassend funktionsfähig gehalten werde, indem z. B. alle notwendigen Plug-ins installiert seien, insbesondere diejenigen, die für Ton- und Filmdateien notwendig sind, sodass Kinder problemlos animierte Kinderseiten besuchen könnten.<sup>825</sup>

Was erwartet das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend also von den Eltern? Sie sollen die breite Palette der vielfältigen Online-Welt im Blick haben, qualitativ hochwertige Websites auswählen und diese dann dem Nachwuchs ans Herz legen. Sie sollen ihre Sprösslinge an interaktive und multimediale Mitmach-Angebote hinführen. Sie sollen mit den Kindern üben, im Web nicht nur passiver Konsument, sondern auch aktiver Produzent zu sein. Sie sollen den Heranwachsenden die effektive Nutzung von Suchmaschinen, die korrekte Suchsyntax und Quellenkritik beibringen. Sie sollen die hypermediale Web-Struktur kindgerecht erklären und mit den Kids navigieren

---

<sup>819</sup> Ebenda, S. 9-11.

<sup>820</sup> Ebenda, S. 24f.

<sup>821</sup> Ebenda, S. 27.

<sup>822</sup> Ebenda, S. 11, S. 23.

<sup>823</sup> Ebenda, S. 18.

<sup>824</sup> Ebenda, S. 20.

<sup>825</sup> Ebenda, S. 6.

---

und technische Grundfertigkeiten üben. Sie sollen die Kinder dazu befähigen, Werbung von Content zu unterscheiden und alle Online-Kommunikationsmöglichkeiten sicher zu nutzen. Sie sollen den Nachwuchs für die vielfältigen Online-Gefahren sensibilisieren und ihnen die entsprechenden Schutzmaßnahmen eintrichtern. Zu guter Letzt sollen alle technischen Vorkehrungen getroffen werden, um den heimischen Computer auf das aktuellste Funktionslevel zu bringen und ihn kinder- und virensicher zu machen. Wie heißt es in dem Leitfaden doch so schön: „Dazu müssen Sie keine Experten sein. Die Broschüre hilft Ihnen dabei.“<sup>826</sup>

Die Lücke, die sich hier zwischen Anspruch und Wirklichkeit auftut, ist gewaltig: Wie hier immer wieder betont wurde, hat der erwachsene Durchschnittsanwender absolut keinen Überblick über das umfassende Online-Angebot, erst recht nicht, über das qualitativ hochwertige. Man nutzt, was man sowieso schon kennt und konsumiert dabei vor allem passiv. Aktive Mitgestaltung findet nur ganz vereinzelt statt. Effektives Suchen und Finden bereitet vielen Nutzern große Schwierigkeiten, kritisch hinterfragt wird nur von einer Minderheit. Wie das hypermedial strukturierte Web tatsächlich aufgebaut ist und funktioniert, wissen nur wenige. Zwischen Werbung und Content wird häufig nicht unterschieden. Selbst wenn man von den Online-Gefahren weiß, verhalten sich etliche User trotzdem leichtsinnig. Vielfach ist das Wissen über die Internetrisiken allerdings schlicht zu gering, als dass man mit den entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen reagieren könnte. Auch das technische Know-how, wie ein Computer kinder- und virensicher einzurichten ist, reicht bei vielen Nutzern nicht aus, um die notwendigen Vorkehrungen treffen zu können.

Auf dieses weitverbreitete informationstechnische Unvermögen trifft man nicht nur in Privathaushalten. Auch in Unternehmen hapert es häufig mit der IT-Kompetenz vieler Mitarbeiter. Eine Studie von *City and Guilds* hat gezeigt, dass unerfahrene PC-Nutzer am Arbeitsplatz oft große Probleme verursachen. Laut dieser Untersuchung gehen allein in Großbritannien wöchentlich 13,25 Millionen Arbeitsstunden aufgrund von mangelnden IT-Kenntnissen verloren. In Deutschland sind ähnliche Tendenzen zu beobachten. Hier überfordern ebenfalls Computer-Arbeitsplätze etliche Angestellte.

Die Fehlzeiten entstehen beispielsweise, weil bei PC-Problemen einer von 20 Angestellten den Arbeitsplatz vorübergehend verlässt und hofft, dass sich das Problem bei seiner Rückkehr von selbst gelöst hat. 54 Prozent der Mitarbeiter versuchen dagegen, selbst eine Lösung zu finden – und verschlimmern in vielen Fällen das Problem dadurch ungewollt. 35 Prozent der Befragten haben eine Aufgabe aufgrund ihrer unzureichenden IT-Kompetenz nicht rechtzeitig fertigstellen können.

Während in größeren Betrieben die Fachleute aus der IT-Abteilung für die Behebung der PC-Schwierigkeiten zuständig sind, werden in kleineren Unternehmen aus Kostengründen nur vereinzelt solche Computerexperten eingestellt. Dort müssen nicht selten fachfremde Angestellte Aufgaben rund um den PC übernehmen, die ihre IT-Kompetenz weit übersteigen. Der Erhebung zufolge übergeben 65 Prozent der Firmen mit sechs bis zehn Mitarbeitern PC-Supportaufgaben an Computer-Amateure. Anstatt Geld für erfahrene Fachkräfte einzusparen, verursacht ein solches Vorgehen oft nur zusätzliche Kosten. Eine schnelle und reibungsfreie Behebung von Computer-Problemen ist aufgrund des fehlenden informationstechnischen Wissens so häufig nicht möglich. Entweder man leistet sich also einen professionellen IT-Support oder aber man muss in entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen der Mitarbeiter investieren. Nur so kann man kostspielige Ausfallzeiten aufgrund mangelnder IT-Kenntnisse langfristig verhindern.<sup>827</sup>

---

<sup>826</sup> Ebenda, S. 3.

<sup>827</sup> Global Press: Unerfahrene PC-Nutzer verursachen große Probleme in Unternehmen, in: M&C, 6.11.2008.



---

Diese IT-Studie zeigt es erneut ganz deutlich: Auch wenn Computer in Privathaushalten und Unternehmen heute weit verbreitet sind, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass sich jeder Nutzer eines Rechners mit der Hardware, den installierten Programmen und den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten wirklich auskennt. Um mit den zukünftigen Anforderungen Schritt halten zu können, brauchen die Nutzer, ob im privaten oder beruflichen Umfeld, ganz offensichtlich mehr informationstechnisches Know-how.

Diese Erkenntnis führt direkt zurück zu dem IT-Ratgeber der Bundesregierung. Angesichts der hohen Erwartungen, die man augenscheinlich an die Eltern und die Erzieher hat, stellt sich die Frage, ob von offizieller Seite die PC- und Internet-Fähigkeiten einfach nur maßlos überschätzt werden oder ob die Augen bewusst vor der unzulänglichen IT-Kompetenz des erwachsenen Durchschnittsanwenders verschlossen werden. Und wenn ja, warum? Vielleicht weil das Eingeständnis bitter ist, dass die Informations- und Kommunikationstechnologien – die Zukunftstechnologien schlechthin – von vielen hierzulande bisher offenkundig nicht wirklich versiert gehandhabt werden können? Weil diese Tatsache im Hinblick auf das seit Jahren angestrebte Leitbild einer modernen, wettbewerbsfähigen Informations- und Wissensgesellschaft einem Armutszeugnis gleicht? Weil das bedeutet, dass die zahlreichen staatlichen IT-Förderprojekte mit ihrem Anspruch, möglichst allen gesellschaftlichen Gruppierungen den souveränen Umgang mit den modernen Medien beizubringen, augenscheinlich bisher nicht sehr erfolgreich waren? Weil das zur Kenntnis nehmen dieser weitverbreiteten informationstechnischen Kompetenzdefizite möglicherweise weitere aufwendige, teure öffentliche Fortbildungsmaßnahmen implizieren würde?

Ob die Regierung hinsichtlich der unzureichenden IT-Kompetenz tatsächlich nur naiv ist oder bewusst die Misere verdrängt, muss an dieser Stelle offenbleiben. Angesichts der häufigen IT-Defizite unter den erwachsenen PC- bzw. Internetnutzern ist jedoch klar, dass es nicht angehen kann, dass ein Großteil der Verantwortung für die Medienkompetenzvermittlung und das informationstechnische Know-how der Kinder vorrangig auf die Eltern abgeschoben werden soll, die offensichtlich selbst nicht ausreichend qualifiziert sind, um das erforderliche IT-Wissen weiterzugeben.

Was ist mit den Peergroups, den Freunden und Geschwistern? Sie sollen laut dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, neben den Eltern, ebenfalls eine tragende Rolle spielen, die Heranwachsenden informationstechnisch fit zu machen.<sup>828</sup>

---

<sup>828</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Ein Netz für Kinder, 2. Aufl., S. 5.

### 3.1.2 Peergroups, Freunde, Geschwister

Für Kinder ist die Vermittlung der Computer- und Internetkenntnisse durch Freunde und Geschwister ähnlich problematisch wie die Vermittlung des notwendigen IT-Rüstzeugs durch die Eltern.

Zur Verdeutlichung auch hier noch einmal ein paar Zahlen zur Erinnerung: 40 Prozent der Kinder geben an, den Computer nicht nur zuhause, sondern mindestens einmal pro Woche auch bei Freunden zu nutzen (Schule: 33 %). Was das Internet angeht – 29 Prozent surfen außer daheim auch im Freundeskreis (Schule: 13 %). Das ist insofern relevant, weil nach eigenen Aussagen die Kinder nicht nur von den Eltern, sondern außerdem von Freunden und von Geschwistern gelernt haben, wie der Computer benutzt wird (Freunde: 20 %, Geschwister: 19 %, Schule: 15 %). Auch bei Fragen und Problemen rund um den PC bzw. das Internet sind, neben den Eltern, Freunde und Geschwister wichtige Ansprechpartner (PC – Freunde: 26 %, Geschwister: 20 %, Lehrer: 12 %; Internet – Freunde: 33 %, Geschwister: 21 %, Lehrer: 14 %). Generell lässt sich feststellen, je geringer der sozio-ökonomische Status der Familie ist, desto weniger stark ist die Rolle der Eltern bei der Vermittlung von Computer- bzw. Internetkenntnissen. Dagegen gewinnen Freunde und selbst die Schule an Bedeutung.<sup>829</sup>

Weit nach den Eltern, aber noch deutlich vor der Schule, bringen also auch Freunde und Geschwister den Heranwachsenden bei, wie man den Computer bzw. das Internet nutzt. Wie schon bei den Eltern besteht aber auch bei den Peergroups das Problem der unzureichenden PC- bzw. Internetkompetenz: Gleichaltrige Peers verfügen im Durchschnitt über keine besseren IT-Kenntnisse als diejenigen Kinder, die sie um Rat fragen und denen sie etwas beibringen sollen. Ältere Freunde und Geschwister mögen zwar dagegen souveräner mit der Technik umgehen, aber wirklich kompetent im Umgang mit PC und Internet sind sie deshalb noch lange nicht. Altersspezifische und entwicklungsbedingte Schwierigkeiten, wie beispielsweise Rechtschreibprobleme, fehlende Englischkenntnisse oder Bedienungsprobleme der Maus oder Tastatur, fallen bei den Älteren mit der Zeit sicherlich weg, dennoch zeigen viele ein ähnlich eingeschränktes Nutzungsverhalten wie die Erwachsenen: Die jungen Nutzer sind in der Regel online zwar etwas aktiver als die älteren Internet-User. Sie nutzen vor allem die Kommunikations- und Unterhaltungsmöglichkeiten stärker als die Älteren. Das sind dann genau die Anwendungen, mit in denen sich die Jugendlichen gut auskennen, ansonsten sind sie informationstechnisch nicht besonders fit. In der Mehrzahl sind auch sie nur passive Rezipienten. Wie bei den Erwachsenen gehört nur eine Minderheit zu denjenigen, die das Web aktiv mitgestalten. Insgesamt dominiert bei den meisten Teenagern, wie gesagt, eine Spiel-, Spaß- und Entspannungshaltung. Damit geht einher, dass sie noch unkritischer und bequemer sind als die älteren User, und die Tendenz zur maßlosen Selbstüberschätzung der eigenen IT-Kenntnisse noch verbreiteter ist als unter den Erwachsenen.

Damit hat man einen weiteren Grund für die mangelhafte Computer- bzw. Internetkompetenz der Heranwachsenden gefunden: Entweder die befragten Freunde der Kinder sind gleich alt und können deshalb auch nicht sehr viel besser mit Computer und Internet umgehen als die um Rat Suchenden. Oder aber ältere Freunde und Geschwister werden um Hilfe gebeten, deren eingeschränkte IT-Kompetenz der von erwachsenen Anwendern ähnelt. Die wirklich qualifizierten Peers, die den Kindern und Jugendlichen informationstechnisch tatsächlich etwas beibringen könnten, sind in der Minderheit.

<sup>829</sup> Vgl. Kap. 2.3.1.2 Computernutzung – Kinder, S. 216f;

Vgl. Kap. 2.3.1.3.2: Internetnutzung – differenziert nach Häufigkeit und Dauer – Kinder, S. 226.

### 3.1.3 Zusammenfassung – Ungeeignete Mentoren

Als eine der Hauptursachen für die ungenügende IT-Kompetenz der Heranwachsenden hat sich heraus kristallisiert, dass die PC- und Internetnutzung vor allem zuhause stattfindet und der Nachwuchs den Umgang mit Rechner und Web in erster Linie von den Eltern beigebracht bekommt, die selbst nur über unzureichende informationstechnische Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen. Diejenigen Eltern, die sich tatsächlich mit den digitalen Medien gut auskennen, sind eher in der Minderzahl und lassen die Kinder häufig nicht, oder nicht ausreichend, von ihrem IT-Wissen profitieren.

Darüber hinaus ist es problematisch, dass Freunde und Geschwister, die weit abgeschlagen nach den Eltern, von den Kindern und Jugendlichen ebenfalls immer wieder einmal um informationstechnische Hilfe gebeten werden, auch nicht sonderlich PC- bzw. Netz-kompetent sind. Das betrifft insbesondere die jüngeren und gleichaltrigen Peers, aber ebenso etliche ältere Freunde und Geschwister, die oft selbst noch zu große IT-Defizite aufweisen, als dass sie qualifiziert weiter helfen könnten.

Am schlechtesten sind freilich diejenigen Kinder dran, die zuhause ganz alleine am Rechner sitzen und sich selbst überlassen bleiben. Sie können nur bei großem Interesse und hoher Eigenmotivation etwas (sinnvolles) Neues dazu lernen. Bereits Gelerntes, und sei dieses IT-Wissen noch so dürftig, kann allerdings nicht wirklich vertieft werden, da häufig eine effektive Lernkontrolle fehlt. Das Konzept des Learning by Doing funktioniert nur sehr begrenzt. Auch die bloße Nutzungsroutine, vor allem wenn sie sich primär aus der Nutzung von Unterhaltungsangeboten speist, bringt die Heranwachsenden im Hinblick auf die hohen Anforderungen der IuK-Technologien nicht wirklich voran, soll der Computer einmal mehr sein als lediglich eine bessere Schreibmaschine und das Internet nicht nur als Selbstinszenierungsplattform bzw. als eine unerschöpfliche Fundgrube für Film- und Audio-Clips dienen.

Insgesamt sieht es in Sachen nachhaltiger IT-Qualifizierung für den Nachwuchs in Deutschland also denkbar schlecht aus, aber eine Lösung scheint in Sicht zu sein. Folgt man den behördlichen Empfehlungen, müssen sich die Bezugspersonen aus dem familiären Umfeld der Heranwachsenden in Eigenregie einfach gründlich im Umgang mit PC und Internet schulen. Dann muss das erworbene IT-Wissen in seiner ganzen Bandbreite bloß noch an die Kinder weitergeben werden – möglichst pädagogisch-didaktisch fundiert natürlich.

Ist das ein gangbarer Weg, um wenigstens die künftigen Generationen mit dem notwendigen informationstechnischen Know-how auszustatten? Selbstverständlich nicht. Dies ist ein völlig unrealistisches Szenario, allein schon deswegen, weil die meisten User ihre nur unzureichenden Computer- und Internetfähigkeiten überhaupt nicht infrage stellen und folglich bei sich auch keine IT-Kompetenzdefizite wahrnehmen. Aus ihrer Sicht besteht überhaupt keine Veranlassung, sich informationstechnisch fortzubilden. Darüber hinaus dürften die wenigsten Bezugspersonen aus dem familiären Umfeld der Heranwachsenden dazu bereit sein, und das zu Recht, die Hauptverantwortung für die IT-Qualifizierung der Kinder zu übernehmen. Das bedeutet, für die hierzulande informationstechnisch und medienpädagogisch vernachlässigte Jugend wird sich faktisch erst dann etwas an der desolaten IT-Situation ändern, wenn die Vermittlung der digitalen Medienkompetenz nicht mehr wie bisher vorrangig im häuslichen, privaten, informellen Bereich stattfindet – bzw. da eben gerade nicht stattfindet – sondern stattdessen in institutionalisierten Kontexten erfolgt, also dort, wo normalerweise Schlüsselkompetenzen gelehrt werden – an den Schulen.

## 3.2 Die Neuen Medien im deutschen Bildungssystem

### 3.2.1 Kennzahlen

Mit der heutigen Verbreitung der digitalen Medien als alltäglicher Bestandteil der beruflichen und privaten Lebenswelt liegt es eigentlich auf der Hand, dass primär Schulen dafür zuständig sein sollten, Kindern und Jugendlichen profunde Kenntnisse für den kompetenten Computer-, Internet- und Informationsumgang zu vermitteln. Der Erwerb der Schlüsselkompetenzen Lesen, Schreiben und Rechnen findet doch auch ganz selbstverständlich in den Schulen statt. Niemand käme in Deutschland ernsthaft auf die Idee, es vorrangig den Eltern zu überlassen, dem Nachwuchs diese entscheidenden Kulturtechniken zuhause beizubringen. Wieso sollte es da ausgerechnet in Sachen Informations- und Kommunikationstechnologien anders laufen, gerade wenn die versierte Handhabung dieser Technologien heutzutage doch unerlässlich ist?

Fakt ist, dass Deutschland bei der regelmäßigen Nutzung von Computer und Internet in der Schule in der Gruppe der 15-Jährigen im OECD-Vergleich auf dem letzten Rang liegt. Die häusliche Nutzung liegt dagegen deutlich über dem OECD-Durchschnitt. Das führt dazu, dass Deutschland auf internationaler Ebene die größte Differenz zwischen schulischer und häuslicher Nutzung digitaler Medien aufweist.<sup>830</sup>

Die international vergleichenden Schulleistungsstudien haben außerdem gezeigt, dass der Anteil der Schüler, die der Schule eine wichtige Rolle beim Erwerb computerbezogener Kenntnisse zuschreiben, ebenfalls in Deutschland am geringsten ist.<sup>831</sup>

Diese Zahlen belegen es noch einmal ganz eindeutig: Kinder und Jugendliche in Deutschland nutzen den PC und das Internet vor allem zuhause und nicht in den Schulen. Folglich finden die notwendigen Lernprozesse zwangsläufig – wenn überhaupt – in informellen, und nicht in institutionalisierten Kontexten statt. Angesichts dieser informationstechnischen Qualifizierungsmisere fragt man sich natürlich, welche Ursachen hinter dieser deutschen Fehlentwicklung stecken. Warum wird bei uns, wie in anderen Ländern sonst üblich, nicht vorrangig an den Schulen das erforderliche IT-Wissen vermittelt? Und warum hält sich dieser Missstand so hartnäckig?

Die europäische Kommission weist erst wieder im Mai 2012 in ihrer Mitteilung „Europäische Strategie für ein besseres Internet für Kinder“ explizit daraufhin, dass „[...] Kompetenzen und Fähigkeiten auf dem Gebiet der IKT und der digitalen Medien für die Internetnutzung durch Kinder unverzichtbar [sind]. Da Kinder schon in sehr jungem Alter mit der Internetnutzung beginnen, muss auch die Online-Sicherheitserziehung schon in der frühen Kindheit einsetzen. Gleichzeitig ist es notwendig, die Vermittlungsstrategien an die unterschiedlichen Bedürfnisse und Autonomiegrade jüngerer bzw. älterer Kinder und Jugendlicher anzupassen. Die Schulen sind der beste Ort, um möglichst viele Kinder unabhängig von Alter, Einkommen oder Herkunft zu erreichen und andere Hauptzielgruppen von Internetsicherheitsbotschaften wie Lehrer und (indirekt) Eltern anzusprechen.“ Da bis dato Medienkompetenz „nur unzureichend und mit mangelhaftem Lehrmaterial“ vermittelt würde, sollten die Mitgliedsstaaten „[...] die Umsetzung von Strategien intensivieren, damit ab 2013 die Unterrichtung der Online-Sicherheit in die Lehrpläne der Schulen aufgenommen wird.“ Außerdem sollten die Staaten „[...] für eine angemessene Ausbildung der Lehrer sorgen.“<sup>832</sup>

<sup>830</sup> Herzig, Bardo/ Graf, Silke: Digitale Medien in der Schule, S. 22.

<sup>831</sup> Vgl. *Initiative D21* – Netzwerk für die Zukunft: Über uns.

<sup>832</sup> Europäische Kommission: Europäische Strategie für ein besseres Internet für Kinder, S. 10.

Der Forderungskatalog der Europäischen Kommission zum Thema IT hat bislang recht wenig mit der deutschen Wirklichkeit zu tun. Was läuft also schief mit unserer Medienkompetenzvermittlung?

### 3.2.2 Leitbilder, Programme, Projekte

Zahllose Programme, Initiativen und Projekte auf EU-, Bundes-, Länder- und Kommunalebene befassen sich seit Jahren mit der Thematik Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Wirtschaft soll wettbewerbsfähig werden und man will den Wandel zur modernen Informations- und Wissensgesellschaft nicht verpassen. Deshalb sollen über die unzähligen Programme die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für den Gebrauch der digitalen Medien verbessert, deren breitenflächiger Einsatz vorangetrieben, die kompetente Nutzung in allen Bevölkerungsgruppen gefördert und damit der digitalen Spaltung in der Gesellschaft entgegengewirkt werden.

In Anlehnung an das EU-Strategieprogramm *i2010 – Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung*, die Fortführung des Programms *eEurope2005*, hat die Bundesregierung beispielsweise in dem Aktionsprogramm *iD2010 – Informationsgesellschaft Deutschland 2010* verschiedene programmatische Maßnahmen in den Bereichen IKT und Neue Medien zusammengefasst. Frühere Aktionslinien wurden dort fortgeschrieben, neue festgeschrieben. Zu den Zielen des 2006 aufgelegten Programms, wie z. B. der Digitalisierung der Übertragungswege, der Entwicklung von Online-Bürgerdiensten, dem Ausbau der digitalen Infrastrukturen im Gesundheitswesen oder der Verbesserung der IT-Sicherheit, gehörte insbesondere die Fortsetzung der digitalen Integration und der bessere Einbezug digitaler Medien in die Bildungsprozesse.<sup>833</sup>

Neben den strategischen Programmen trägt die Bundesregierung auch durch andere zielgerichtete Projekte der wachsenden IKT-Bedeutung und den Erfordernissen der Informationswirtschaft Rechnung. Die *Initiative D21* etwa ist laut Selbstbeschreibung „Europas größte Partnerschaft von Politik und Wirtschaft für die Informationsgesellschaft. Sie umfasst ein parteien- und branchenübergreifendes Netzwerk von 200 Mitgliedsunternehmen und -institutionen sowie politischen Partnern aus Bund, Ländern und Kommunen. Ihr Ziel ist es, die Informationsgesellschaft in Deutschland des 21. Jahrhunderts zu stärken.“<sup>834</sup>

Die Initiative wurde 1999 zu dem Zweck gegründet, die digitale Spaltung zu verhindern. Dem Organisationsprofil zufolge sollen durch bessere Bildung, Qualifikation und Innovationsfähigkeit wirtschaftliches Wachstum stimuliert und zukunftsfähige Arbeitsplätze gesichert werden. Mit ihren zahlreichen praxisorientierten und interdisziplinären gemeinnützigen Projekten will sich die *Initiative D21* dabei insbesondere für mehr „Digitale Integration“, „Digitale Kompetenz“ und „Digitale Exzellenz“ einsetzen. Über die erste Projektsäule „Digitale Integration“ sollen gesellschaftliche Gruppen an Informations- und Kommunikationstechnologien herangeführt werden, die diese derzeit noch nicht oder nur wenig nutzen, z. B. ältere Menschen, Behinderte, Frauen, niedrig Qualifizierte, Personen mit Migrationshintergrund.<sup>835</sup> Über die zweite Projektsäule „Digitale Kompetenz“ sollen die

<sup>833</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: *iD2010 – Informationsgesellschaft Deutschland 2010*, S. 4.

<sup>834</sup> Vgl. *Initiative D21 – Netzwerk für die Zukunft: Projekte – Die besten Lehrkräfte*.

<sup>835</sup> Projekt-Beispiele „Digitale Integration“: „Mittendrin im Leben – Onlinekompetenz für die Generation 50+“, „FrauenOnline21 – Das bundesweite Dachportal“, „Innovationskarawane Frauen und IT“, „Gender Initiative Networking – Frauen gestalten Netzwerktechnik für die Bildung“, „idee-it – Kompetenzzentrum Technik, Diversity, Chancengleichheit“, „Girls Day“, etc.

schon fortgeschrittenen IT-Nutzer gefördert werden. Im Mittelpunkt stehen Maßnahmen im Bildungs- und Fortbildungsbereich.<sup>836</sup> Über die dritte Projektsäule „Digitale Exzellenz“ sollen Vorreiter unterstützt werden, die mit ihren innovativen Ideen, Trends und neuen Anwendungsfeldern die Fortentwicklung der IKT-Technologien voranbringen.<sup>837</sup>

Auch bei dem Großprojekt *Initiative D21* gibt es also zahlreiche Teilprojekte zur digitalen Integration und zur digitalen Kompetenzvermittlung im Bildungs- und Fortbildungsbereich, auf EU-Ebene sowieso.<sup>838</sup> Zumindest theoretisch ist der Wille, sich diesen wesentlichen Herausforderungen zu stellen, offensichtlich da. Der Erfolg der vielen Initiativen und Projekte ist jedoch, selbst nachdem die Programme schon jahrelang laufen, nur sehr dürftig. So stellt die Europäische Kommission innerhalb ihrer Kampagne *e-Skills Week 2012* fest: „E-Skills gaps are particularly large in Ireland, Belgium and Malta, but also in countries considered as ‚frontrunners‘ (in terms of digital literacy and e-skills availability in the workforce) such as Netherlands, United Kingdom, France and Germany.“<sup>839</sup> Die hier aktuell für Deutschland konstatierten weitverbreiteten IT-Kompetenzdefizite belegen, dass es bei der Umsetzung der zahlreichen Initiativen massiv hapern muss. Wo genau liegt also der Hund begraben?

Da hier vor allem die Gründe für die informationstechnischen Defizite der Heranwachsenden interessieren, richtet sich der Fokus im Folgenden auf die Schulprogramme:

Laut Spanhel verlief die Entwicklung im Bildungsbereich folgendermaßen – 1995 wurde von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung ein Orientierungsrahmen „Medienerziehung in der Schule“ vorgestellt. Das Anliegen einer Intensivierung schulischer Medienerziehung als gesamtgesellschaftliche Aufgabe wurde durch eine unmittelbar folgende Erklärung der Kultusministerkonferenz zur „Medienpädagogik in der Schule“ noch unterstrichen. In beiden Verlautbarungen wurden Medienerziehung und Mediendidaktik als einander ergänzende Aufgaben verstanden und in den Gesamtzusammenhang einer integrativen Schulentwicklung gestellt. Medienerzieherische Ansätze für unterschiedliche Medienarten – z. B. für Printmedien, audiovisuelle Medien und den Computer – sollten in den verschiedenen Fächern und Lernbereichen aufeinander abgestimmt werden und Leseerziehung, Fernseherziehung oder eben die informationstechnische Grundbildung sollten als Ausgangspunkt dienen. Spanhel zufolge ging es um Medien als *Lerngegenstand* mit dem Ziel eines „sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozialverantwortlichen Handelns [...] in einer von Medien beeinflussten Welt, um die Medienkompetenz des einzelnen als Bestandteil allgemeiner und beruflicher Bildung sowie um die ‚Medienkultur‘ als Ausdruck eines aufgeklärten Nutzungsverhaltens.“<sup>840</sup>

---

Vgl. *Initiative D21* – Netzwerk für die Zukunft: Über uns.

<sup>836</sup> Projekt-Beispiele „Digitale Kompetenz“: „Wissen und Wachsen – das Themenportal zur frühkindlichen Erziehung“, „Intel®Lehren für die Zukunft – Fortbildungsinitiative für Lehrende“, „MPP – Mitarbeiter-PC-Programme“, etc.

Vgl. *Initiative D21* – Netzwerk für die Zukunft: Über uns.

<sup>837</sup> Projekt-Beispiele „Digitale Exzellenz“: „Breitband – Initiative für den Auf- und Ausbau von Breitband-Technologien“, „eGovernment“, „eVerbraucherschutz“, „Digitales Krankenhaus“ „Elektronische Gesundheitskarte“, etc.

Vgl. *Initiative D21* – Netzwerk für die Zukunft: Über uns.

<sup>838</sup> Bsp. EU-Programme „IKT in der Bildung“: „Digital libraries and content“, „Technology-enhanced learning“, „eTEN Programme“, „eContentplus programme“, „eLearning programme“, „Minerva“, „MEDIA Training“, etc.

Vgl. Portal Europäische Kommission – Informationsgesellschaft – Aus- und Weiterbildung.

<sup>839</sup> E-Skills Week 2012: Fact Sheet.

<sup>840</sup> Spanhel, Dieter: Zehn Jahre schulische Medienpädagogik, S. 17.

Die Umsetzung dieses Konzepts wurde in den folgenden Jahren durch zahlreiche Modellversuche der Bund-Länder-Kommission, durch Rahmenrichtlinien auf Länderebene und durch die Einarbeitung medienpädagogischer Inhalte und Aufgaben in die Lehrpläne unterstützt. Zwei Jahre später, 1997, gab der Beschluss der Kultusministerkonferenz „Neue Medien und Telekommunikation im Bildungswesen“ dann eine neue Ausrichtung vor: die Ausstattung der Schulen mit Multimedia und Internet. Im Blickpunkt standen nicht mehr Medien als *Lerngegenstand*, sondern Medien als *Lerninstrumente*, so Spanhel. Im Hinblick auf diese neue Marschroute hatten sich schon ein Jahr zuvor Politik und Wirtschaft zusammengeschlossen, um die Modernisierung der deutschen Schullandschaft voranzutreiben – die Initiative *Schulen ans Netz* wurde ins Leben gerufen.<sup>841</sup>

Um die Nutzung der digitalen Medien an den Schulen zu etablieren, wurde die Initiative *Schulen ans Netz* in einer Kooperation von Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Deutschen Telekom 1996 gegründet. Das Ziel war, alle deutschen Schulen, ungeachtet ihrer Schulform und geografischen Lage, mit Computern und Internetanschlüssen auszurüsten. Über das sich anschließende Zusatzprojekt *T@School* wurden den Schulen ab dem Jahr 2000 dann schnellere ISDN- bzw. DSL-Zugänge von T-Online zur Verfügung gestellt. Ende 2001 waren schließlich alle Schulen am Netz.<sup>842</sup>

Eine andere wichtige Initiative war SEMIK – *Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse*. Zentrales Anliegen des zwischen 1998 und 2003 laufenden BLK-Programms war die nachhaltige Integration Neuer Medien in den Unterrichtsalltag aller Schularten und -stufen. Dazu wurden 25 Modellprojekte in 16 Bundesländern durchgeführt. Die fünf Schwerpunkte des Programmes waren Lehreraus- und -fortbildung, Schulentwicklung, Entwicklung von Unterrichtskonzepten, Curriculum-Entwicklung und die Bereitstellung technischer Tools.<sup>843</sup>

Entgegen Spanhels Auffassung ging es den letztgenannten Initiativen laut eigenem Bekunden von Anfang an nicht nur darum, Computer und Internet bloß als Lerninstrumente zu begreifen und lediglich die technische Infrastruktur aufzubauen und zu verbessern. *Schulen ans Netz* beispielsweise wollte stets „inhaltliche Konzepte fördern und in die Breite streuen“. Das heißt, die digitale Medienkompetenz von Schülern und Lehrern soll ebenfalls vorgebracht werden: „Schulen ans Netz unterstützt Lehrende und Lernende, ihren eigenen Weg im globalen Netz zu finden. Unsere Aufgabe ist es, die Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien zu fördern. Wir möchten ein Bewusstsein für Chancen und Risiken neuer Kommunikationsformen schaffen und die Bereitschaft stärken, Neue Medien im Bildungsprozess zielgerichtet zu nutzen. Wir verstehen uns als Anbieter von Inhalten und Portalen. Wir sind die Schnittstelle, die Erfahrungen in diesem Themenfeld bündelt, verbreitet und den Austausch der Akteure untereinander fördert.“<sup>844</sup>

Um das sinnvolle Unterrichten mit digitalen Medien zu unterstützen, wurden deshalb verschiedenste Online-Dienste entwickelt, z. B.: *Lehrer-Online* – ein Internetportal, das Unterrichtseinheiten und Materialien für eine breite Spanne an Fächern bietet (1998). Es folgte *LeaNet* – ein Online-Angebot speziell für Frauen in Schule und Bildung (1999), *LizzyNet* – eine Online-Community eigens für Mädchen (2000), *lo-net* – eine virtuelle Arbeitsumgebung für Lehrer und Schüler (2001) und der Homepage-Generator *Primolo* (2001).

<sup>841</sup> Ebenda, S. 17.

<sup>842</sup> Vgl. *Schulen ans Netz* – Wir über uns.

<sup>843</sup> Vgl. SEMIK – Programm-Info.

<sup>844</sup> Ebenda.

---

Flankierend wurden zusätzliche Fördermaßnahmen angeboten, z. B.: *InfoSCHUL*– ein Projekt, in dem Ansatzpunkte für den pädagogisch sinnvollen Einsatz elektronischer und multimedialer Informationsquellen im Unterricht aufgezeigt und erprobt werden sollen (1997/98), *WebLOTSEN*– ein Konzept für praxisnahe Vor-Ort-Fortbildungs-Workshops und die Ausbildung von Multiplikatoren (2002). Außerdem wurden spezielle Online- und Präsenz-Fortbildungen für Frauen über *LeaNet* initiiert und es wurde *ITworks* auf den Weg gebracht – ein Beratungsangebot für Schulträger und Systembetreuer rund um die notwendige Technik und die Finanzen. Neuere Projekte hatten dann aktuelle gesellschaftliche Anforderungen aufgegriffen, z. B.: ganztägiges Lernen (*Freie Lernorte – Raum für mehr*), Förderung von Jugendlichen mit Migrationshintergrund (*LIFT*), interkultureller Austausch mit europäischen Partnerschulen (*eTwinning*).<sup>845</sup>

Nach zehnjährigem Bestehen richtete sich die Initiative 2006 schließlich inhaltlich neu aus – statt „Schulen ans Netz“ heißt es nun „Bildung ans Netz“. Anvisiertes Ziel ist, die digitalen Medien für Menschen jeden Alters nutzbar zu machen. Entsprechend wurden neue Projekte initiiert, z. B.: *BIBER* – *Bildung, Beratung, Erziehung* - Informations- und Qualifizierungsangebot für Vorschul-Erzieher/-Erzieherinnen und Grundschullehrkräfte, *BEROOBI* – Bereitstellung interaktiver Berufsbilder für Jugendliche, *qualiboXX* – virtuelles Lernzentrum für die Berufsvorbereitung, *Mixopolis* – interkulturelles Online-Portal für Jugendliche.<sup>846</sup>

Anlässlich des zehnjährigen Bestehens von *Schulen ans Netz* wurde auch von Politik und Wirtschaft Bilanz gezogen. Die Initiative habe in den vergangenen Jahren das Lernen mit digitalen Medien in den Schulen entscheidend vorangebracht, es sei erfolgreiche Pionierarbeit bei der Nutzung digitaler Medien geleistet worden: „Die Arbeit von Schulen ans Netz hat erheblich dazu beigetragen, digitale Medien zu einem festen Bestandteil des Schulunterrichts in Deutschland zu machen.“, so seinerzeit Bundesbildungsministerin Dr. Annette Schavan. Ute Erdsiek-Rave, damalige Vorsitzende der Kultusministerkonferenz, hob speziell die Bedeutung der Initiative für die Medienerziehung der jungen Generation hervor: „Schulen ans Netz hat in den vergangenen Jahren wesentlich dazu beigetragen, dass die Schülerinnen und Schüler in den Schulen die Möglichkeit erhielten, den kritischen und eigenverantwortlichen Umgang mit den Neuen Medien zu erlernen.“ Dies gelte ganz besonders für die Kinder, die in ihrem Elternhaus nicht so gut ausgestattet seien, die nicht so selbstverständlich über das notwendige Equipment und über die notwendige Anleitung verfügten. Auch Kai-Uwe Ricke, zu dieser Zeit Vorstandsvorsitzender der Telekom AG, betonte, dass *Schulen ans Netz* wesentliche Impulse zur Entwicklung einer zukunftsfähigen Lehr- und Lernkultur gegeben habe: „Gerade in einem von Hochtechnologie und Multimedia geprägten Zeitalter muss vor allem Kinder und Jugendlichen die Möglichkeit eröffnet werden, sich bereits während der schulischen Ausbildung entscheidende Fähigkeiten und Schlüsselqualifikationen im Umgang mit digitalen Medien anzueignen.“<sup>847</sup>

Laut dieser Aussagen ist Deutschland informationstechnisch auf einem sehr guten Weg. Sind alle Unmutsbekundungen also völlig überzogen? Leider lässt sich auch hier wieder das Phänomen feststellen, dass die Augen, gerade an entscheidender Stelle, vor den Fakten fest verschlossen werden: Im internationalen Vergleich ist Deutschland erwiesenermaßen auf den hintersten Rängen, was die Nutzung digitaler Medien im Unterricht angeht. Daher ist die Vermittlung des informationstech-

---

<sup>845</sup> Ebenda.

<sup>846</sup> Ebenda.

<sup>847</sup> Ebenda.



nischen Know-hows an den Schulen zwangsläufig unzureichend. Solange man sich diese Fakten jedoch schön redet, wird sich an der äußerst unbefriedigenden Situation kaum etwas ändern. Da können dann noch so viele IT-Programme, -Initiativen und -Projekte mit bemüht flotten Bezeichnungen aufgelegt werden, sie gehen am Kern des Problems vorbei, wenn man den bisherigen Ist-Zustand einfach verdrängt: „Insgesamt sind die realisierten Projekte nur punktuell wirksam und die meisten Schüler müssen sich ihre Medienkompetenz bisher auf eigene Faust erwerben. Der Erwerb dieser Kulturtechnik, die eine überaus wichtige, wenn nicht sogar entscheidende Basis für die Berufsfähigkeit der deutschen Schüler darstellt, wird faktisch ins Elternhaus verlagert.“<sup>848</sup>

### 3.2.3 Zusammenfassung – Unübersichtlicher Bildungsföderalismus

Die grundsätzliche Schwierigkeit bei der informationstechnischen Qualifizierung des Nachwuchses besteht darin, dass die Medienkompetenzvermittlung hierzulande bisher vor allem im häuslichen, informellen Bereich stattfindet – bzw. da eben gerade nicht stattfindet. Solange diese Tatsache von offizieller Seite nicht eingestanden wird, werden die zahlreichen IT-Förderprogramme, die auf allen föderalen Ebenen angeboten werden, mehr oder weniger ins Leere laufen und nicht mehr sein können als nur oberflächliche Kosmetik. Denn wenn die digitale Medienkompetenz primär zuhause in Eigenregie erworben werden muss und damit der sozio-ökonomische Status und die Bildungsnähe bzw. die Bildungsferne der Eltern über die IT-Qualifizierung des Nachwuchses entscheiden, werden die meisten Heranwachsenden weiterhin nur über unzureichende PC- und Internetkenntnisse verfügen – Medienprojekte hin oder her. Das bedeutet, die bisherige digitale Spaltung zwischen den recht ahnungslosen „Digitalen Analphabeten“ und den „Digital Natives“, also den kompetenten und aktiven Usern, die sich gut im Netz auskennen, wird sich dann auch unter den zukünftigen Generationen fortsetzen. Um das zu verhindern, muss der Erwerb der IT-Kompetenz in erster Linie an den Schulen stattfinden. Dazu müssen die Neuen Medien aber überhaupt erst einmal routinemäßig in den regulären Unterricht eingebunden werden. Bislang fehlt die Einsicht in diese Notwendigkeit bei den entsprechenden Stellen entweder ganz bzw. es wird dort schlicht verdrängt, dass Deutschland faktisch noch zu den Ländern gehört, in denen eine regelmäßige schulische Computer- bzw. Internetnutzung am wenigsten verbreitet ist. Was muss also passieren?

Für einen modernen Schulunterricht mit Computer und Internet benötigt man zum einen die entsprechende Infrastruktur vor Ort. Zum anderen braucht es aber auch informationstechnisch ausreichend qualifizierte Lehrkräfte, die den Schülern die versierte IT-Handhabung und den kritischen Umgang mit den digitalen Medien professionell vermitteln können. Um eben diese prinzipiellen Voraussetzungen für die institutionalisierte Medienkompetenzvermittlung an den Schulen zu schaffen, wurden zwar zahllose Fördermaßnahmen auf allen Ebenen ins Leben gerufen, die explizit die notwendige technische Infrastrukturausstattung und auch die erforderliche Qualifizierung der Lehrer zumindest anstreben. Das Problem mit diesen unzähligen Medienprojekten ist jedoch, dass kaum einer noch einen Überblick über die Masse dieser unterschiedlichsten Angebote haben dürfte und diese deshalb vor Ort dann wohl auch nicht entsprechend ihres möglichen Potenzials zum Einsatz kommen. Noch sehr viel problematischer ist allerdings, dass es sich bei vielen dieser IT-Programme häufig nur um Modellprojekte mit begrenztem Wirkungskreis und begrenzter Laufzeit handelt. Ist das ein grundsätzliches Übel föderal bestimmter Bildungspolitik, das man einfach hinnehmen muss? Von flächendeckenden IT-Angeboten oder informationstechnischen Unterrichts-

<sup>848</sup> Bildungsklick.de: Leben in der Informationsgesellschaft, in: Bildungsklick.de, 06.10.2006.

standards kann jedenfalls noch keine Rede sein. Lösungen für den schulischen Regelbetrieb und damit für nachhaltige Qualifizierungsmaßnahmen stehen bislang noch aus. Dennoch sind die finanziellen Anstrengungen des Staates, der Wirtschaft und der Schulen im Zusammenhang mit diesen insgesamt dann doch nur wenig erfolgreichen Modellinitiativen schon jetzt recht hoch. Deshalb sollten diese IT-Projekte hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit dringend einmal ernsthaft hinterfragt werden. In welchem Verhältnis stehen hier eigentlich Nutzen und Aufwand? Angesichts der schier Menge an IuK-Programmen muss die Frage erlaubt sein, ob hier nicht Ressourcen verschwendet werden, wenn das medienpädagogische Rad immer wieder neu erfunden wird – und trotzdem keine nachhaltigen Erfolge erzielt werden. Was ist das Problem? Mangelt es nur an der Koordinierung der unzähligen IT-Initiativen, die sich über die EU-, Bundes-, Landes- und Kommunalebene hinweg verteilen? Finden keine objektiven Programmevaluierungen statt? Ergeht man sich lieber in Selbstbeweihräucherungen, statt aus den Evaluierungsergebnissen entsprechende Konsequenzen zu ziehen? Einmal davon abgesehen, dass viele der föderalen IT-Bildungsprogramme schon vom Grundsatz her nicht darauf ausgelegt sind, die informationstechnische Kompetenzvermittlung flächendeckend, dauerhaft und verbindlich an den Schulen zu verorten, wo liegen die Schwierigkeiten im Detail? Wie sieht es konkret vor Ort an den Schulen aus?

### 3.2.4 Schulische Rahmenbedingungen

#### 3.2.4.1 Technische Ausstattung<sup>849</sup>

Laut der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung 2006 zum sechsten Mal durchgeführten Studie *IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland* befinden sich im Durchschnitt 107 Computer in jeder berufsbildenden Schule, jede allgemeinbildende Sekundarschule I und II ist durchschnittlich mit 39 Computern ausgerüstet und jede Grundschule mit 17 Geräten.<sup>850</sup> Damit hat sich der Erhebung zufolge die Relation „Schüler pro Computer“ von 2002 bis 2006 kontinuierlich verbessert. In den Grundschulen betrug der Wert 2002 noch 23:1, im Jahr 2006 12:1. Auch die Sekundarschulen I und II konnten das Schüler-pro-PC-Verhältnis deutlich steigern mit einem Wert von 17:1 in 2002 auf 11:1 in 2006. Die berufsbildenden Schulen stiegen 2002 mit einem Verhältnis von 13:1 ein. Seit 2004 hat sich der Wert bei den Berufsschulen auf 9:1 eingependelt.<sup>851</sup>

---

<sup>849</sup> Mittlerweile hat sich die technische Ausstattung der Schulen, auch dank des Konjunkturpakets II, zwar graduell verbessert, dennoch besteht die Grundproblematik, die sich durch eine unzureichende Infrastruktur ergibt, weiterhin: Laut der 2011 erschienen Studie „Digitale Medien in der Schule“ verfügen nun bei den weiterführenden Schulen 90 % über Computer, 94 % über Beamer und sogar 62 % über interaktive Whiteboards – in welcher Stückzahl wird allerdings erst einmal nicht angegeben. Die Detailanalyse zeigt dann jedoch, dass nach wie vor nur an 8 % der weiterführenden Schulen ein Computer jedem Schüler im Klassenzimmer zur Verfügung steht. Auch Beamer bzw. Whiteboards stehen nur in 5 % bzw. 6 % aller Klassenzimmer zur Verfügung. Immerhin sind inzwischen aber 60 % der (naturwissenschaftlichen) Fachräume mit Beamern ausgestattet. Folglich heißt es im Vorwort der Studie: „Informations- und Kommunikationstechnologien sind zwar in der Schule an-gekommen – aber nicht im Unterricht. Die befragten Lehrer bewerten die IT-Ausstattung an den Schulen gut, geben aber an, dass sie die vorhandenen Möglichkeiten kaum nutzen.“

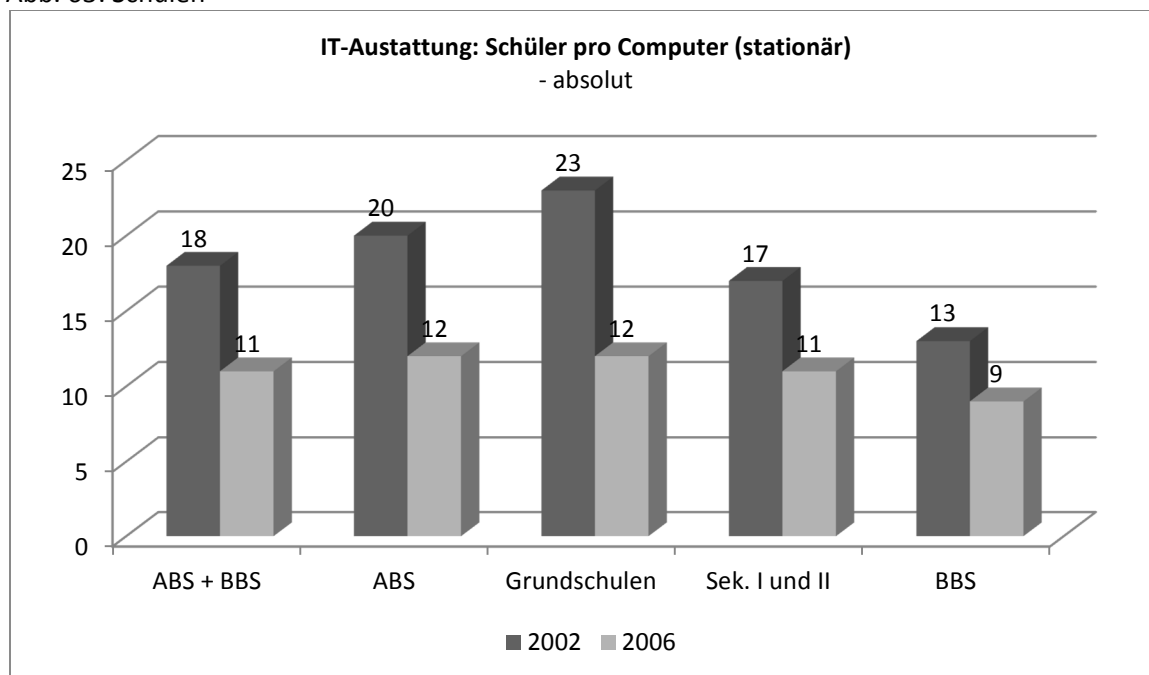
Initiative D21 – Bildungsstudie: Digitalen Medien in der Schule, S. 5 und S. 8-10.

<sup>850</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: *IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006*, S. 6.

<sup>851</sup> Ebenda, S. 40.

Das heißt, im Gesamtdurchschnitt teilen sich in Deutschland derzeit elf Schüler einen Computer, 2002 hat das Verhältnis noch bei 18:1 gelegen. Im Hinblick auf diese Zuwachsraten heißt es in der Studie: „Das von der Europäischen Kommission im Rahmen des Aktionsplans *eLearning* [2005] gesetzte Ziel von 15 Schülern pro Computer wird somit in allen drei Schulformen übertroffen, in den berufsbildenden Schulen sogar deutlich.“<sup>852</sup>

Abb. 63: Schulen



Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006<sup>853</sup>

<sup>852</sup> Ebenda, S. 6.

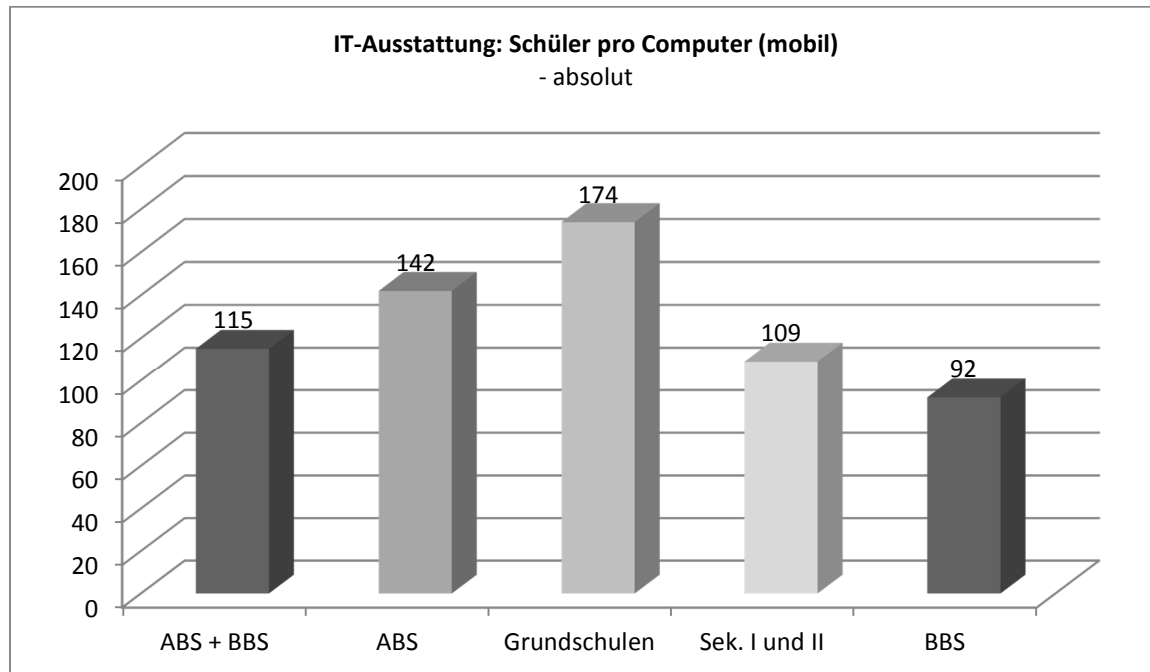
<sup>853</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Schüler/innen pro Computer stationär“, S. 10.

Abkürzungen – ABS: Allgemeinbildende Schulen; BBS: Berufsbildende Schulen; Sek. I und II: Sekundarschulen I und II.

2006 wurde in der Studie zum ersten Mal auch nach mobilen Rechnern gefragt: Lediglich vier Prozent der berufsbildenden Schulen, gerade einmal zwei Prozent der Sekundarschulen I und II und nur ein Prozent der Grundschulen verfügen bisher über Notebook-Klassen.<sup>854</sup>

Entsprechend schlecht fällt die Relation „Schüler pro mobiler Computer“ aus:

Abb. 64: Schulen



Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006<sup>855</sup>

Was den Zugang zum Internet angeht, sind erneut die berufsbildenden Schulen am besten ausgestattet: 79 Prozent der dort vorhandenen Computer haben einen Internetanschluss. Das heißt, im Durchschnitt verfügen diese Schulen jeweils über 78 PCs, die mit dem Internet verbunden sind. In den Sekundarschulen I und II sind 75 Prozent der Computer mit einem Online-Zugang ausgestattet, das entspricht einem Durchschnitt von 30 Rechnern pro Schule. Bei den Grundschulen sind nur 52 Prozent der vorhandenen Computer an das Internet angeschlossen, das sind im Durchschnitt gerade einmal neun Geräte mit Internetzugang pro Grundschule.<sup>856</sup>

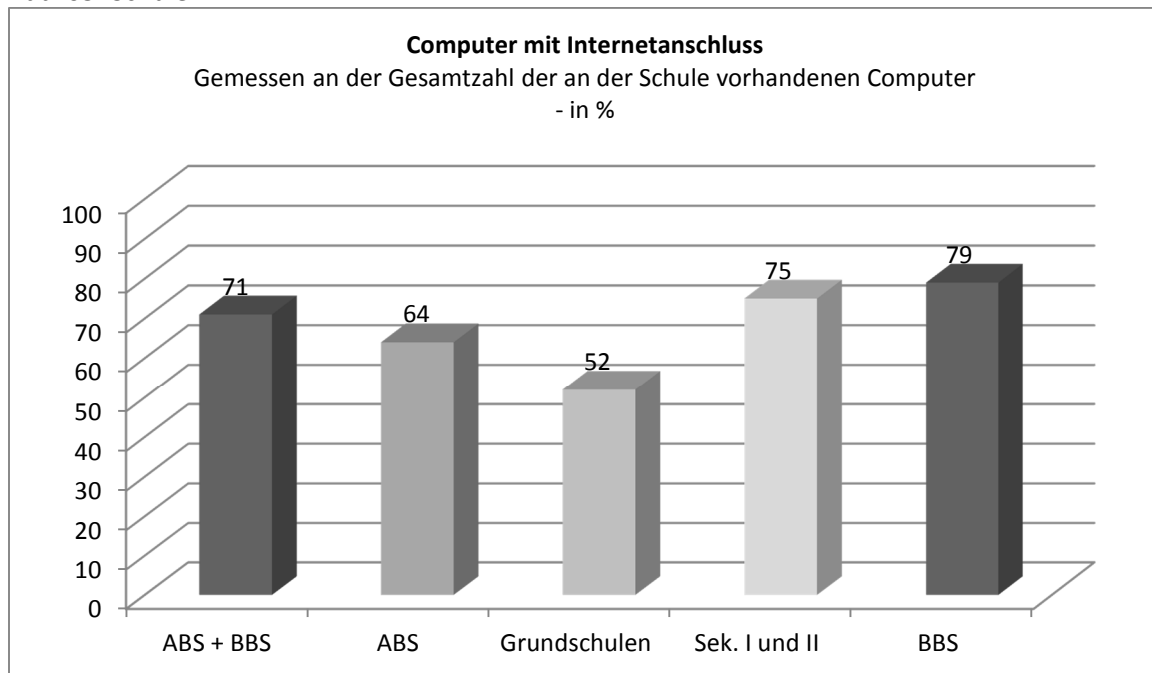
<sup>854</sup> Ebenda, S. 6.

Auch 2011 sind erst in 1 % der weiterführenden Schulen durchgängig mobile Computer zu finden. Initiative D21 – Bildungsstudie: Digitalen Medien in der Schule, S. 8.

<sup>855</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Schüler/innen pro Computer mobil“, S. 10.

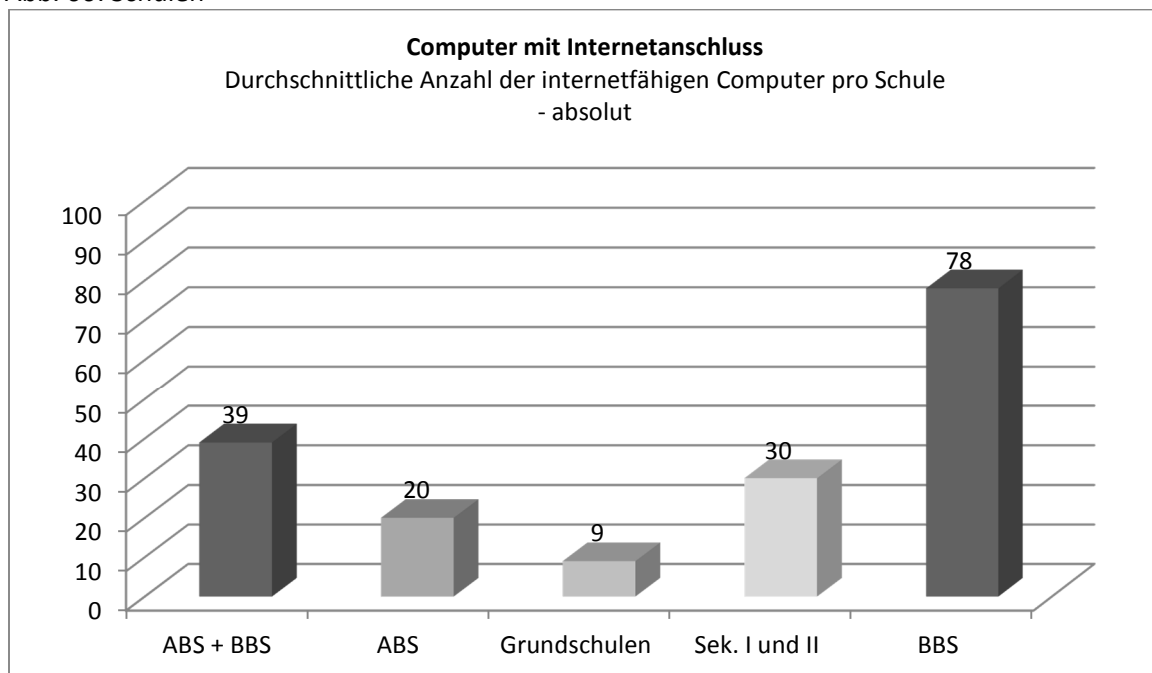
<sup>856</sup> Ebenda, S. 7.

Abb. 65: Schulen



Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006<sup>857</sup>

Abb. 66: Schulen



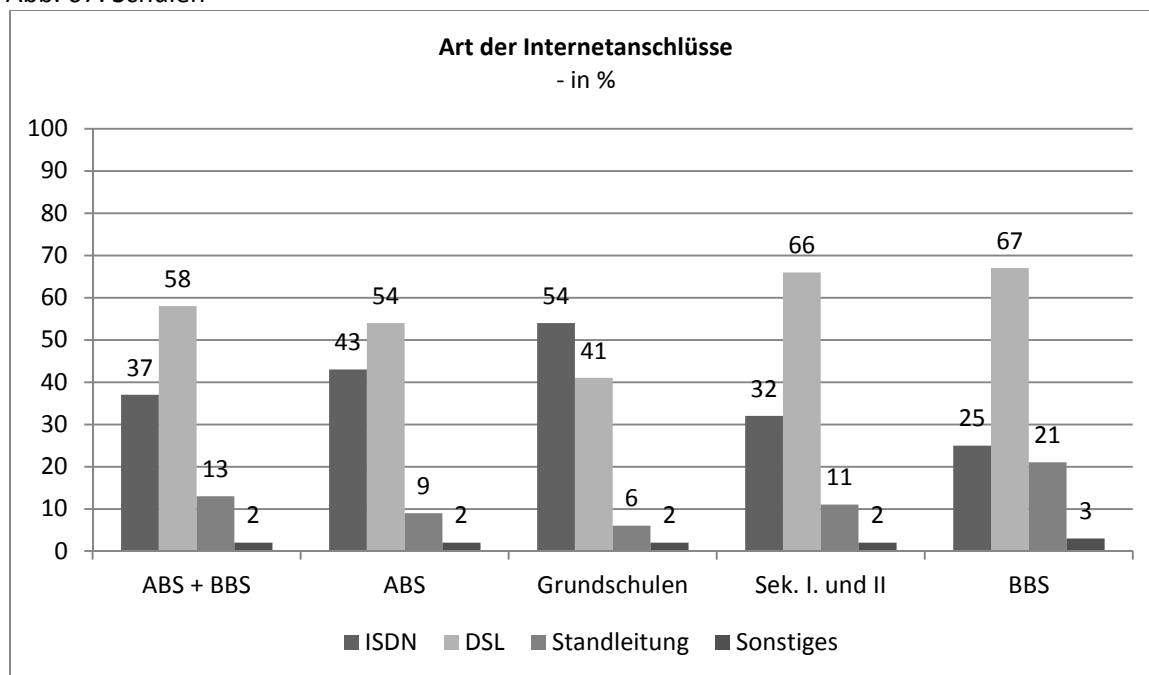
Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006<sup>858</sup>

<sup>857</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Mit dem Internet verbundene Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen“, S. 22.

<sup>858</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006, S. 7.

Über einen schnellen DSL-Zugang verfügen inzwischen 67 Prozent der Berufsschulen und 66 Prozent der Sekundarschulen I und II, aber nur 41 Prozent der Grundschulen. Standleitungen haben mittlerweile 21 Prozent der berufsbildenden Schulen eingerichtet, aber nur elf Prozent der Sekundarschulen und gerade einmal sechs Prozent der Grundschulen. Mit einer langsamen ISDN-Leitung müssen sich immer noch durchschnittlich 43 Prozent aller allgemeinbildenden Schulen herumplagen.<sup>859</sup>

Abb. 67: Schulen



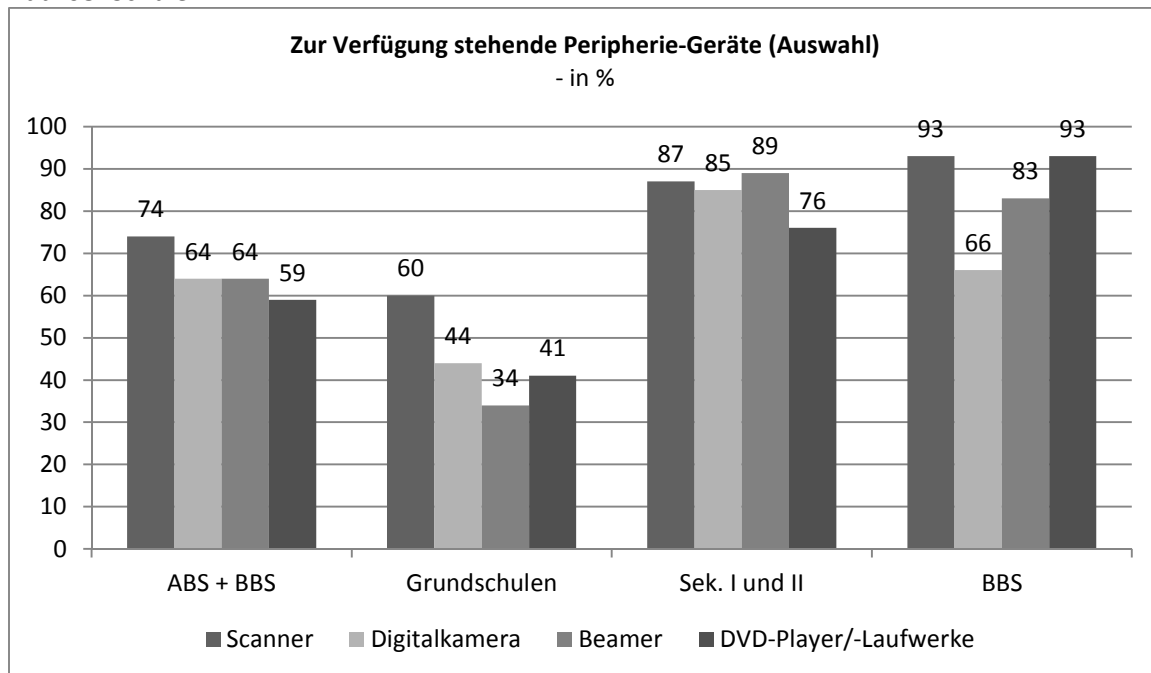
Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006.<sup>860</sup>

Laut der Studie *IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland* hat sich nicht nur die Relation „Schüler pro Computer“, sondern auch die Ausstattung mit Peripheriegeräten in allen Schulformen verbessert. Im Durchschnitt sind heute 74 Prozent der Schulen mit Scannern ausgerüstet. Jeweils 64 Prozent können auf Digitalkameras bzw. Beamer zurückgreifen und 59 Prozent sind mit DVD-Playern oder DVD-Laufwerken ausgestattet. Wie viele Geräte absolut jeweils zur Verfügung stehen, wurde allerdings nicht erhoben – obwohl gerade das für die Unterrichtspraxis ja eine große Rolle spielt.

<sup>859</sup> Ebenda, S. 21.

<sup>860</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Art der Internetanschlüsse“, S. 21. Mehrfachnennungen möglich.

Abb. 68: Schulen



Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006.<sup>861</sup>

Während das Bildungs- und Forschungsministerium stolz auf all diese Zahlen und die hohen Zuwachsraten verweist, kritisiert der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (*BITKOM e. V.*) angesichts genau dieser Daten die schlechte Geräteausstattung der Schulen in Deutschland: „Die Ausstattung der deutschen Schulen mit Personal Computern ist nach wie vor sehr schlecht. Im Jahr 2006 kamen auf 100 Schüler neun PCs, nur ein Gerät mehr als bei einer Erhebung drei Jahre zuvor. In der EU liegt Deutschland damit abgeschlagen auf Rang 18. Andere Länder schafften im gleichen Zeitraum deutlich größere Sprünge – Dänemark etwa verbesserte seine Quote von 19 auf 27 Personal Computer pro 100 Schüler und rückte damit auf den zweiten Platz vor.“<sup>862</sup>

Auch die Studie *Nutzung digitaler Medien in allgemeinbildenden Schulen in Deutschland* kommt zu dem Schluss, dass Deutschlands Schulen trotz beträchtlicher Zuwachsraten in puncto Computer-Ausstattung mit einem Schüler/PC-Verhältnis von 11:1 im internationalen Vergleich auf den hinteren Rängen liegt. Mittlerweile gilt international sowieso eine Schüler/Computer-Relation von 6:1 als die Grenze, ab der ein IT-Qualifizierungssprung erreicht wird.<sup>863</sup>

Von diesem Wunschverhältnis, höchstens sechs Schüler pro PC, ist man derzeit in Deutschland noch weit entfernt. Wie gesehen, müssen sich hierzulande im Schnitt immer noch elf Schüler einen Computer teilen. Durchschnittlich verfügt jede allgemeinbildende Schule nur über 28 Computer insgesamt, davon haben lediglich 20 PCs einen Internetzugang. Von diesen 20 PCs, die an das Internet angeschlossen sind, sind wiederum bislang 43 Prozent nur mit einer langsamen Leitung ausgestattet.

<sup>861</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Spezielle Peripheriegeräte“, S. 15. Mehrfachnennungen möglich. Es wurde lediglich gefragt, welche der genannten Peripherie-Geräte an den Schulen zur Verfügung stehen, nicht aber deren Anzahl.

<sup>862</sup> BITKOM e.V.: Daten zur Informationsgesellschaft, S. 10.

<sup>863</sup> Herzig, Bardo/ Grafe, Silke: Digitale Medien in der Schule, S. 22.

Peripheriegeräte wie Scanner und Beamer sind zwar an vielen Schulen vorhanden, in welcher Stückzahl diese bereitstehen, wurde (vorsorglich?) jedoch nicht erhoben. Schließt man von der sonstigen technischen Infrastruktur auf die Peripheriegeräte, kann man davon ausgehen, dass auch diese Geräte an vielen Schulen wohl nur in geringem Umfang zu Verfügung stehen.

Trotz der hohen Zuwachsraten bei der technischen Ausstattung ist die deutsche Durchschnittsschule, im Vergleich mit anderen Ländern, also nach wie vor beinahe noch computerfreie Zone. Es fließt zwar bereits viel Geld, aber anscheinend wird insgesamt trotzdem noch zu wenig in den Bildungssektor und speziell in den IT-Bereich investiert. Oder liegt das Grundproblem eher in der Ineffizienz des eingesetzten Kapitals? Wie steht es um das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Investitionen?

### 3.2.4.2 Finanzielle Ausstattung

Laut des OECD-Berichts *Bildung auf einen Blick 2007* geben Island, Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland die meisten öffentlichen Mittel in ihre Bildungssysteme. Sie investieren sechs Prozent oder mehr ihres Bruttoinlandsprodukts in den Bildungssektor. Deutschland liegt dagegen mit seinen 4,3 Prozent erst an 21. Stelle unter den 28 OECD-Staaten mit vergleichbaren Daten. Was die Bildungsausgaben über die letzten Jahre angeht, steht Deutschland ebenfalls schlecht da: Während im OECD-Raum die öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildungseinrichtungen im Zeitraum von 1995 bis 2004 netto um 39 Prozent unterhalb des Hochschulsektors und um 55 Prozent im Hochschulbereich gewachsen sind, lagen die Zuwachsraten in Deutschland in diesem Zeitraum lediglich bei sechs Prozent bzw. zwölf Prozent und damit deutlich unterhalb des OECD-Durchschnitts.<sup>864</sup>

Aussagekräftiger als die BIP-Ausgaben sind freilich die Ausgaben pro Schüler, da diese direkt die Lernumgebung in den Schulen und die Lernbedingungen der Schüler in den Klassenzimmern beeinflussen. Aber auch hier schneidet Deutschland wieder schlecht ab: Im Vergleich zu den anderen OECD-Staaten sind in Deutschland die Ausgaben im Primar- und Sekundarbereich I nur unterdurchschnittlich. In der Sekundarstufe II werden dagegen überdurchschnittliche Investitionen pro Schüler getätigt. Die Detailanalyse zeigt allerdings, dass die Ausgaben für die allgemeinbildenden Schulen des Sekundarbereichs II deutlich unter den Aufwendungen für das duale System der beruflichen Bildung und den Berufsfachschulen in der Sekundarstufe II liegen, die ja größtenteils von den Arbeitgebern getragen werden. Das heißt also, auch im Sekundarbereich II fallen die öffentlichen Aufwendungen pro Schüler knapp aus.<sup>865</sup>

Wie schon bei den BIP-Ausgaben sind auch die Bildungsausgaben pro Schüler in Deutschland über die letzten Jahre in wesentlich geringerem Maße gestiegen, als dies im OECD-Mittel der Fall war: Im Primar- und Sekundarbereich stiegen die Ausgaben pro Schüler zwischen 1995 und 2004 in den OECD-Staaten um durchschnittlich 38 Prozent, wobei viele Staaten sinkende Schülerzahlen dazu genutzt haben, die Ausgaben pro Schüler zu erhöhen. In Deutschland stiegen dagegen die Ausgaben im Primar- und Sekundarbereich lediglich um sechs Prozent, was bei einem gleichzeitigen Anstieg der Schülerzahlen um ein Prozent zu einem realen Wachstum der Ausgaben von gerade einmal fünf Prozent geführt hat. Dabei wird mit 85,1 Prozent ein im internationalen Vergleich hoher Anteil dieser

<sup>864</sup> OECD: *Bildung auf einen Blick 2007*, S. 15.

<sup>865</sup> Ebenda, S. 16.



---

laufenden Ausgaben für das Personal aufgewendet (OECD-Mittel: 80,1 %), sodass lediglich 14,9 Prozent für andere laufende Aufwendungen zur Verfügung stehen (OECD-Mittel: 19,9 %).<sup>866</sup>

Laut OECD-Studie beziehen die Lehrkräfte in Deutschland im internationalen Vergleich ein gutes Grundgehalt, dafür aber weniger arbeitsbezogene Zulagen. Die verhältnismäßig begrenzte Dynamik in der Gehaltsentwicklung führt letztlich dazu, dass das Maximalgehalt am Ende der beruflichen Laufbahn in einer Reihe von Ländern über dem deutschen Gehalt liegt. Im Gegensatz zu den insgesamt guten Lehrergehältern ist das zahlenmäßige Verhältnis von Schüler/Lehrer in Deutschland dagegen ungünstiger als im internationalen Vergleich. Auch die Gesamt-Unterrichtszeit, vor allem im Primarbereich, aber auch noch in den höheren Klassen, liegt international gesehen deutlich unter dem OECD-Schnitt. So kommt die Studie *Bildung auf einen Blick* letztendlich zu dem Schluss, dass die unterdurchschnittlichen Ausgaben pro Schüler im Primar- und Sekundarbereich, verbunden mit den überdurchschnittlichen Lehrergehältern, durch die hohen Schüler-/Lehrer-Quoten und deutlich weniger Unterrichtszeit in den ersten Schuljahren sowie vergleichsweise geringere Ausgaben für Sachaufwendungen kompensiert werden.<sup>867</sup>

Insgesamt eine ernüchternde Bilanz. Die im internationalen Vergleich immer noch schlechte PC- und Internet-Ausstattung vieler deutscher Schulen hat also ihren Grund: Deutschland investiert im Vergleich zu anderen Ländern insgesamt sehr viel weniger in sein Bildungssystem. Zwar führen geringere Ausgaben je Schüler nicht zwangsläufig auch zu schlechteren Schulleistungen. Laut OECD-Studie liegt das Gesamtausgabenniveau von beispielsweise Korea und den Niederlanden unter dem OECD-Schnitt, dennoch gehörten beide Länder bei der PISA-Studie 2003 zu den am besten abschneidenden Ländern.<sup>868</sup> Die Ergebnisse der PISA-Studie zeigen also, dass grundsätzlich nur bedingt ein Zusammenhang zwischen den in die Bildung investierten Mitteln und den Leistungen der Schüler besteht. Daraus lässt sich schließen, dass Geld zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Vorbedingung für gute Bildungsergebnisse ist. Viel mehr kommt es darauf an, wie effizient die Bildungsinvestitionen in den verschiedenen Bildungssparten getätigt werden und wie das Kosten-Nutzen-Verhältnis verbessert werden kann.<sup>869</sup>

Wie sieht es also mit den IT-Investitionen an den Schulen aus? Gibt es hier einen Zusammenhang zwischen niedrigerem Ausgabenniveau und schlechterer Schulleistung? In diesem Fall ja, denn wenn das finanzielle Engagement in einem so wesentlichen Bereich wie der schulischen Infrastruktur-Ausstattung zu gering ist, schlägt sich das selbstverständlich auf die Bildungsleistungen nieder, da die IT-Ausstattung der Schulen Grundvoraussetzung für die Mediennutzung ist. Ohne Medieneinsatz findet aber erst gar keine Medienkompetenzvermittlung statt – die wiederum notwendig ist, damit auch der Durchschnittsschüler überhaupt die Möglichkeit erhält, sich das heutzutage so unerlässliche IT-Know-how in einem ausreichenden Maß aneignen zu können.

---

<sup>866</sup> Ebenda, S. 17.

<sup>867</sup> Ebenda, S. 17f.

<sup>868</sup> OECD: Education at a Glance 2007, S. 6.

<sup>869</sup> OECD: Education at a Glance 2008, S. 4.

Zwar mag sich die Ausrüstung der Schulen mit Computern und Internetanschlüssen in den letzten Jahren in Deutschland deutlich verbessert haben. Wie gesehen müssen sich aber nach wie vor noch viel zu viele Schüler einen PC bzw. einen Internetzugang teilen. So reichen die von der OECD-Studie kritisierten „schlanken Budgets“ der öffentlichen Hand lediglich für ein Minimum der notwendigen Investitionen. Das bedeutet, bis die allgemeinbildenden Schulen ausreichend technisch ausgestattet sind, sodass sich das Zahlenverhältnis Schüler pro Computer bzw. Schüler pro Internetanschluss deutlich verbessert hat und tatsächlich auch vernünftig gearbeitet werden kann, muss zukünftig sehr viel mehr investiert werden.

Dabei ist es allerdings nicht damit getan, ein paar weitere Computer aufzustellen und ein paar zusätzliche Internetanschlüsse einzurichten. Im Hinblick auf die Effizienz von Bildungsinvestitionen ist es wichtig, nicht, wie bisher oft geschehen, nur die Einrichtungskosten für die Technik einzuplanen, sondern vor allem auch die Folgekosten mit zu kalkulieren. Der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK) zufolge brauchen die Schulen kontinuierlich finanzielle Mittel für neue Hard- und Software, für Vernetzung, Systembetreuung, Online-Gebühren bzw. schnellere Online-Verbindungen und die Qualifizierung der Lehrkräfte. Ohne die Bereitstellung von laufenden Mitteln bleiben Zukunftsprojekte wie die *Offensive Schulen ans Netz* oder das *E-Learning-Programm* der EU zwangsläufig bereits in den Ansätzen stecken. Solche Technikoffensiven können dann nur punktuell greifen, wenn die technische Infrastruktur aufgrund fehlender Mittel nicht aufrechterhalten, gepflegt und erweitert wird und die Projekte nicht in kontinuierliche Qualifizierungs-, Beratungs- und Unterstützungssysteme einmünden, so die GMK.<sup>870</sup>

Aber nicht nur bei der schulischen IT-Infrastruktur-Ausstattung und den damit zusammenhängenden Folgekosten hapert es an den notwendigen Investitionen. Laut den Gewerkschaften fehlen dem deutschen Bildungssystem insgesamt jährlich rund 30 Milliarden Euro, plus noch einmal 10 Milliarden zusätzlich für den Bau neuer Schulen und Hochschulen. Da das deutsche Bildungssystem im internationalen Vergleich immer wieder nur unterdurchschnittlich bewertet wird, herrsche über die Defizite zwar ein breiter gesellschaftlicher Konsens. In einem auffälligen Missverhältnis zu diesem Eingeständnis bestehe aber nur wenig Bereitschaft, mehr Ressourcen in das Bildungssystem fließen zu lassen. Nach der Studie *Gesellschaftliche Kosten eines zukunftsfähigen Bildungssystems für Deutschland* fehlt schlicht ein Gesamtkonzept zur Bildungsfinanzierung.<sup>871</sup>

In dieser im August 2008 vorgestellten Studie der Hans Böckler Stiftung wird allein an den allgemeinbildenden Schulen eine Lücke von rund fünf Milliarden Euro festgestellt. Der Studie zufolge sind außerdem an den Hochschulen rund 6,2 Milliarden Euro zusätzlich nötig, in der Weiterbildung rund 8,7 Milliarden Euro. Für die Betreuung von Kindern im Vorschulalter seien jedes Jahr rund 8,9 Milliarden Euro mehr als bislang erforderlich und für die Berufsbildung werden in der Studie noch einmal rund 0,7 Milliarden Euro veranschlagt. Laut Studie könnten diese Milliarden-Mehrausgaben durch eine Steuerreform finanziert werden.<sup>872</sup>

Sind in diesen Berechnungen denn zusätzliche Gelder für die erforderlichen IT-Offensiven an den Schulen mit eingeplant? Aktuell wird der größte Investitionsbedarf zum einen im Bereich der Vorschulkinder-Betreuung gesehen. Zum anderen sollen an den allgemeinbildenden Schulen schnellst-

---

<sup>870</sup> Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur: Medien und Informationstechnologien in Schule und Unterricht, S. 34.

<sup>871</sup> Hans Böckler Stiftung (Hrsg.): Reform Bildungsfinanzierung.

<sup>872</sup> Ebenda.

---

möglich die Ganztagschulplätze ausgebaut werden. Für dieses Ziel ist mit 3,8 Milliarden Euro der Löwenanteil der insgesamt fünf Schul-Milliarden vorgesehen. Eine Dreiviertel Milliarden soll in den Bereich „private Unterrichtshilfen“ fließen. Für öffentlich gestellte Unterrichtsmaterialien bleiben da nur noch 0,24 Milliarden Euro übrig, für die jährliche Weiterbildung der Beschäftigten lediglich 0,16 Milliarden.<sup>873</sup>

Diese Zahlen zeigen eindeutig, dass sich mittlerweile die Schwerpunkte in den Debatten um eine Modernisierung der deutschen Schulen verschoben haben. Seit den schlechten PISA-Ergebnissen stehen der Zugang zu den digitalen Medien und die Vermittlung von Medienkompetenz nicht mehr gleichermaßen im Zentrum der bildungspolitischen Anstrengungen als noch ein paar Jahre zuvor. Andere bildungspolitische Brennpunkte sind in den Vordergrund gerückt: Nachdem über die PISA-Studie festgestellt wurde, dass in Deutschland ein besonders deutlicher Zusammenhang zwischen sozialem Hintergrund und Bildungsleistung besteht, steht nun insbesondere der Ausbau der Kindergartenbetreuung und der Ganztagschulbetreuung auf der Reformagenda. In diesem Zusammenhang wird auch die Auflösung der Hauptschulen diskutiert. Die fortschreitende Umstrukturierung an den Gymnasien von G9 auf G8 bzw. an den Hochschulen von Magister und Diplom auf die Bachelor- und Master-Abschlüsse wird ebenfalls vehement vorangetrieben. Neben all diesen Reformbestrebungen hat die Medienkompetenzvermittlung an den Schulen inzwischen nur noch eine nachgeordnete Bedeutung.

Fasst man die technischen und finanziellen Rahmenbedingungen vor Ort zusammen, sieht es an den Schulen also folgendermaßen aus: Die bisherige technische Infrastruktur an vielen deutschen Schulen ist, trotz der hohen Ausbautuwachsraten in den letzten Jahren, im internationalen Vergleich nach wie vor nur unterdurchschnittlich. Immer noch müssen sich viel zu viele Schüler einen PC bzw. einen Internetzugang teilen, sodass der routinierte Einsatz digitaler Medien im Unterricht und ein vernünftiges Arbeiten mit den Neuen Medien erschwert sind.

Bisher wurde in die schulischen IT-Offensiven zu wenig und zu ineffizient Geld investiert. Für den nötigen Ausbau der technischen Ausstattung braucht es folglich deutlich mehr finanzielle Mittel, die gezielter eingesetzt werden müssen. Das gilt insbesondere für die mit dem Ausbau verbundenen Folgekosten wie beispielsweise für die Pflege und Erweiterung der Technik, aber auch für die kontinuierlichen Qualifizierungs-, Beratungs- und Unterstützungsmaßnahmen. Nachdem aber die offiziellen Stellen bisher die Augen vor den herrschenden Missständen an den Schulen fest verschließen und stattdessen sich sogar feiern, weil angeblich die Rechnernutzung und die Vermittlung der IT-Kompetenz inzwischen fester Bestandteil des Schulunterrichts sind, obwohl das nur punktuell stimmt, wird es auch zukünftig kaum die dringend benötigten zusätzlichen Gelder geben. Man muss vielmehr davon ausgehen, dass die sowieso schon knappen Mittel weiterhin nicht dort eingesetzt werden, wo man sie tatsächlich bräuchte. So werden etliche IT-Modellprojekte wohl beendet werden, da es für die zahlreichen, in den letzten Jahren initiierten IT-Programme keine ausreichende Folgefinanzierung mehr gibt. Neben den allgemeinen Sparmaßnahmen werden die dafür benötigten Gelder auch deshalb gekürzt, weil die Bildungspolitik mittlerweile ganz neue Schwerpunkte gesetzt hat. Statt IT stehen jetzt beispielsweise die Kindergartenbetreuung und der notwendige Ausbau der Ganztagschulen ganz oben auf der Agenda – zweifellos auch sehr wichtige Projekte.

---

<sup>873</sup> Hans Böckler Stiftung (Hrsg.): Bildung – Erheblicher Investitionsbedarf.

---

Da die Ganztagschule insgesamt bessere Lern- und Arbeitsbedingungen für die Schüler verspricht, könnten die IT-Initiativen eventuell indirekt von den Schulmodernisierungsmaßnahmen profitieren: Durch den Ganztagsschulunterricht eröffnen sich vom Unterrichtsablauf her – zumindest theoretisch – ganz neue Möglichkeiten und Spielräume für den schulischen Medieneinsatz und die schulische Medienerziehung. Das Problem der dürftigen Technikausstattung und vor allem der unzureichenden Finanzierung der sekundären IT-Kosten bleibt davon natürlich unberührt.

### 3.2.4.3 Personelle Ausstattung

Die technische Infrastruktur der Schulen ist immer noch nicht ausreichend und die Schulen stehen mit den durch Computer- und Internet-Einrichtung entstehenden Folgekosten also häufig alleine da. Daneben bleiben die Schulen vor allem auch mit den organisatorischen und personellen Problemen sich selbst überlassen. So kritisiert Stangl, dass der Aufwand bei der Betreuung und Wartung des Geräteparks oftmals unterschätzt wird. Es werde nicht bedacht, dass der Einsatz von Computer und Internet eines zeitraubenden und aufwendigen Technik-Supports bedarf – Gerätestörungen, Hardware- und Software-Reparaturen, Konfigurationsprobleme, regelmäßige Datensicherungen und Updates, Benutzerverwaltung, etc. All diese Aufgaben erfordern meist eine rasch verfügbare, kompetente Betreuung, die die dafür eingesetzten Lehrkräfte immer wieder überfordere. Es würden spezielle technische Administratoren fehlen. Alleine könnten die Lehrer den notwendigen Support, weder fachlich noch zeitlich, oft nicht leisten. Oder sie wollten – verständlicherweise – diese Aufgabe schlicht nicht übernehmen, da von ihnen häufig unentgeltlicher Einsatz erwartet würde.<sup>874</sup>

Die Unterfinanzierung der Schulen im IT-Bereich wirkt sich also nicht nur auf die Technikausstattung, sondern natürlich auch auf den Technik-Support aus. Im Gegensatz zu den Schulen beispielsweise in den USA gibt es an den deutschen Schulen meist keine technischen Fachkräfte, die sich gezielt um den alltäglichen Betrieb der Schulcomputer kümmern und sowohl Schülern als auch Lehrern bei IT-Problemen sofort helfen können. Es gibt auch kaum spezielle Qualifizierungsmaßnahmen für diejenigen engagierten Lehrkräfte, die den schulischen Computer- und Internetbetrieb neben ihrer normalen Unterrichtstätigkeit aufrechterhalten. Aber wenn schon kein Geld für professionelle Administratoren-Planstellen bzw. für die notwendigen Technik-Fortbildungen da ist, sollten wenigstens die für den technischen Support eingesprungenen Lehrkräfte für ihre Arbeit entsprechend entlohnt werden.

Laut der OECD-Studie *Bildung auf einen Blick 2007* ist es in anderen OECD-Ländern für Lehrkräfte deutlich einfacher, finanzielle Zulagen zu erhalten. Während in Deutschland Zuschläge lediglich nach Alter und Familienstand sowie für die Übernahme von Managementaufgaben (z. B. Übernahme einer Fachleiterposition) und für zusätzliche Unterrichtsstunden gewährt werden, kann man in anderen Ländern auch durch zahlreiche andere Faktoren Zulagen bekommen. Dazu gehört beispielsweise eine über die Mindestqualifikation hinausgehende Qualifikation, die Übernahme besonderer Aufgaben (z. B. Übernahme von Arbeitsgemeinschaften, Betreuung von Lehramtsstudenten), das Unterrichten bestimmter Fächer oder auch das besonders gutes Abschneiden der Schüler.<sup>875</sup>

---

<sup>874</sup> Stangl, Werner: Die Einführung des Internets an Schulen am Beispiel Österreichs, S. 93.

<sup>875</sup> OECD: *Bildung auf einen Blick 2007*, S. 19.

Würden die Lehrkräfte in Deutschland für ihren (qualifizierten) IT-Support tatsächlich entsprechend ihrer Leistung entlohnt, so wie es für Lehrer in anderen Ländern wohl oft üblich ist, würde der Einsatz von Computer und Internet in den deutschen Schulen vielleicht nicht mehr nur, wie derzeit immer noch so häufig üblich, von einzelnen hoch motivierten Lehrkräften abhängen, denen es bisher oft alleine oblag, unbezahlte IT-Pionierarbeit zu leisten. Bei einer so wichtigen bildungspolitischen Aufgabe wie der routinierten Nutzung der digitalen Medien im regulären Unterricht muss sich kompetentes Engagement selbstverständlich für die Lehrkräfte auch finanziell lohnen. Noch besser wären allerdings professionelle Technik-Administratoren, die auch wirklich über das entsprechende Fachwissen verfügen und die eigens dafür da sind, sich um den reibungslosen Computer- und Internetbetrieb an den Schulen zu kümmern.

#### 3.2.4.4 Zugang zu Computer und Internet

Neben der dürftigen IT-Infrastruktur, den unzureichenden finanziellen Mitteln und der fehlenden professionellen Technikbetreuung kritisiert Stangl an den deutschen Schulen außerdem den beschränkten Zugang zu Computern und Internet: In vielen Schulen stehen die wenigen Computer, die es gibt, häufig in abgeschlossenen PC-Räumen, die lediglich zu Unterrichtszwecken geöffnet werden.<sup>876</sup>

Die Studie *IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006* bestätigt diesen Vorwurf. Der Studie zufolge besteht die Möglichkeit zur Computernutzung außerhalb des Unterrichts immer noch nur bei 50 Prozent der allgemeinbildenden Schulen. Diese Mediennutzung außerhalb des Unterrichts wird über alle Schulformen hinweg vornehmlich in speziellen PC-Kabinetten angeboten, deutlich seltener in anderen Räumlichkeiten wie beispielsweise dem Schul-Internetcafé oder der Schulbibliothek.<sup>877</sup>

Ein Kommentar einer Schülerin zu diesem Problem der nicht frei zugänglichen Rechner: „Dass die Schule vernetzt ist, bedeutet noch lange nicht, dass alle Schüler jederzeit die Möglichkeit haben, das Internet für Recherchen zu nutzen. Die Computerräume sind erstens nicht so ausgestattet, wie sie es sein sollten, und zweitens nicht für jeden zugänglich – bei uns an der Schule wird der Zugang beinahe absolutistisch reglementiert.“<sup>878</sup>

Auch die Lehrkräfte haben oft keinen freien Zugang zu den PCs und dem Internet. Stangl mahnt: „Zwar ist die Anzahl der Computer an einer Schule für die Nutzungsfrequenz von Bedeutung, es sollte aber auch der Zugänglichkeit für Lehrende und Lernende vermehrt Augenmerk geschenkt werden. Wenige jederzeit frei zugängliche Internet-Stationen werden die Internetnutzung mehr befördern als vielleicht fünf mit der neuesten Technik ausgestattete Multimedia-Zimmer, die nur zu bestimmten Stunden zugänglich sind.“<sup>879</sup>

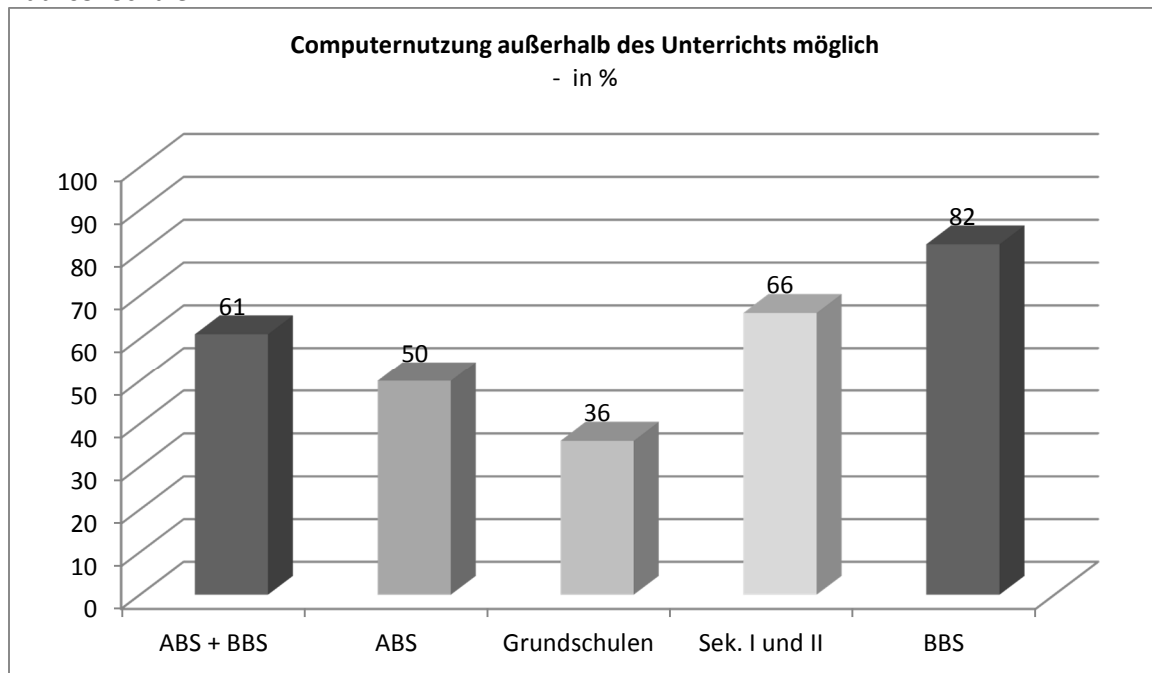
<sup>876</sup> Stangl, Werner: Die Einführung des Internets an Schulen am Beispiel Österreichs, S. 92.

<sup>877</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: *IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006*, S. 6f.

<sup>878</sup> Vogelsang, Waldemar: *Wir müssen surfen lernen*, S. 42.

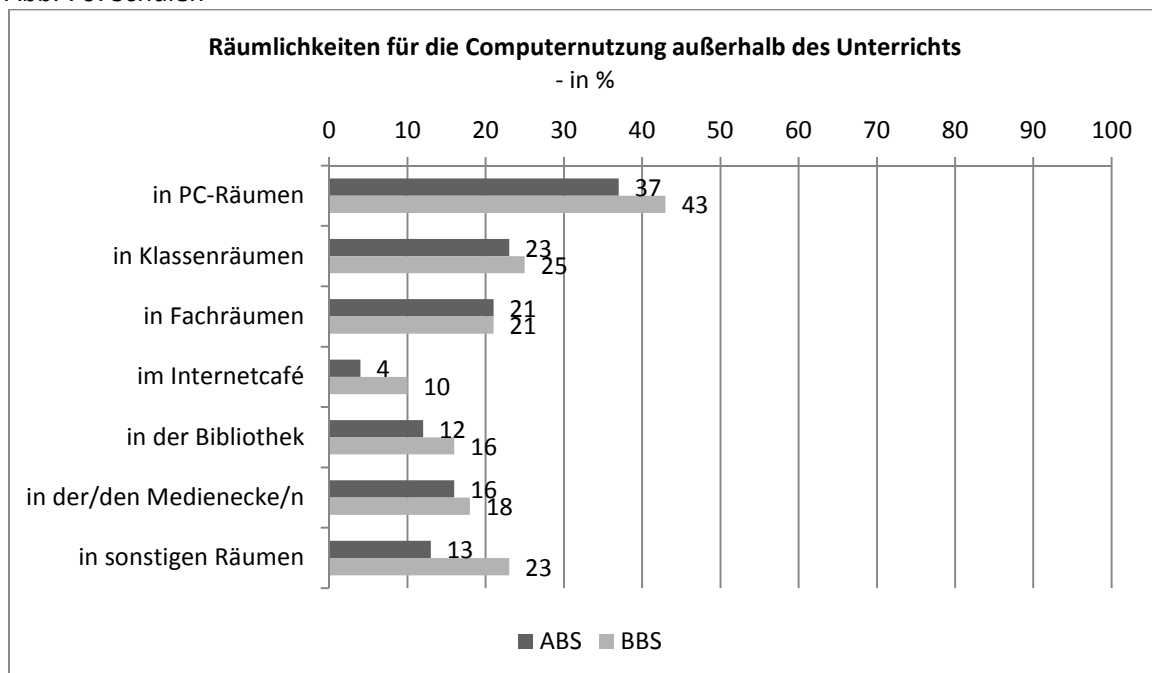
<sup>879</sup> Stangl, Werner: Die Einführung des Internets an Schulen am Beispiel Österreichs, S. 92.

Abb. 69: Schulen



Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006.<sup>880</sup>

Abb. 70: Schulen



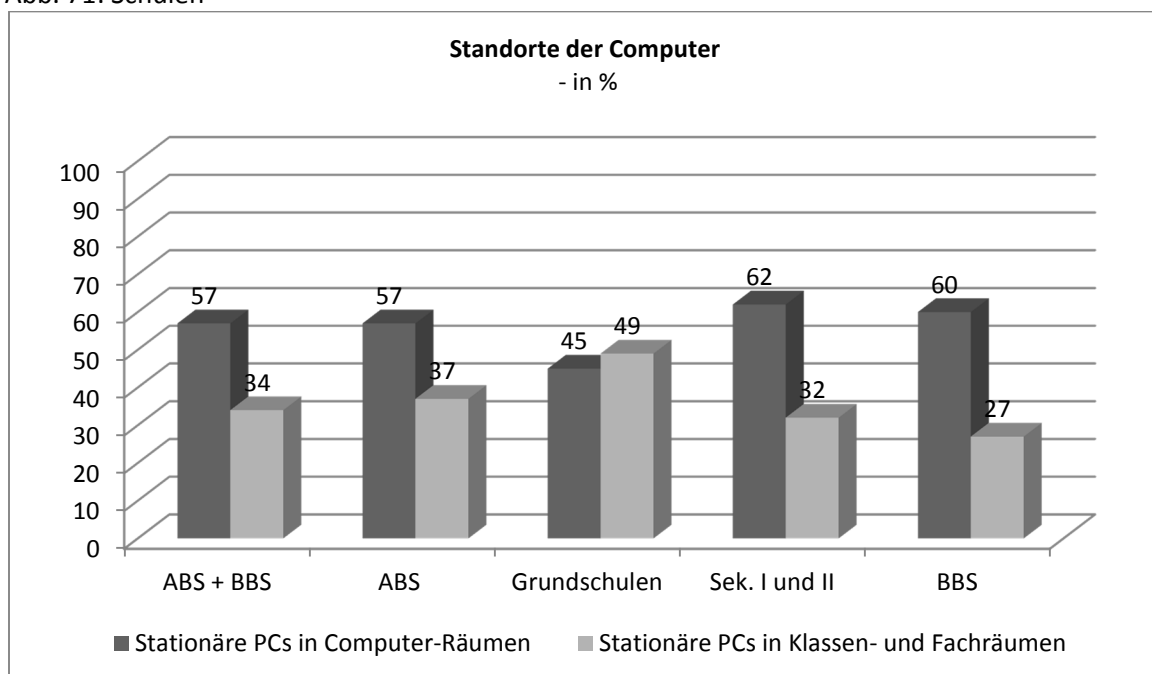
Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006.<sup>881</sup>

<sup>880</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Computernutzung außerhalb des Unterrichts“, S. 17. Mehrfachnennungen möglich. „Schulen mit der Möglichkeit der Computernutzung außerhalb des Unterrichts in PC-Kabinetten/PC-Räumen, in Klassenräumen, in der/den Medienecken, im Internetcafé, in der Bibliothek, in sonstigen Räumen, in Fachräumen.“

<sup>881</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Ausgestattete Schulen mit der Möglichkeit der Computernutzung außerhalb des Unterrichts“, S. 18.

Die eingeschränkte Zugänglichkeit zu PC bzw. Internet ist aber nicht nur außerhalb des Unterrichts problematisch. Auch für das Unterrichten ist es ein großes Manko, wenn erst spezielle Computerräume aufgesucht werden müssen, um die Rechner im Unterricht einsetzen zu können. Die oft notwendige Voranmeldung und der Raumwechsel vom Klassen- bzw. Fachraum zum Computer-Raum bedeuten zusätzlicher Aufwand und Zeitverlust. So ist laut der Studie *IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland* bei den Grundschulen die Verteilung der stationären Computer, die sich in Klassen- und Fachräumen bzw. in speziellen PC-Räumen befinden, zwar nahezu gleich – 49 Prozent der Grundschul-Rechner stehen in Klassen- und Fachräumen, 45 Prozent in PC-Kabinetten. Bei den Sekundarschulen I und II und den berufsbildenden Schulen befindet sich dagegen die Mehrzahl der Computer in extra PC-Räumen (62 % bzw. 60 %).<sup>882</sup> Diese Geräte-Verteilung ist deshalb so problematisch, weil laut Infratest-Studie folgende simple Regel gilt: Je leichter Computer für Lehrer und Schüler erreichbar sind, desto häufiger werden sie im Unterricht auch eingesetzt.<sup>883</sup>

Abb. 71: Schulen



Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006.<sup>884</sup>

<sup>882</sup> Ebenda, S. 6.

<sup>883</sup> Infratest-Studie, zitiert nach: Krüger, Alfred: Zutritt nur nach Voranmeldung, in: Heute.de, 16.10.2006.

<sup>884</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Standorte der Computer in den Schulen“, S. 16f.

### 3.2.4.5 Zusammenfassung – Ungünstige Rahmenbedingungen

Die Computer- bzw. Internetnutzung wird unter anderem durch die ungünstigen Rahmenbedingungen an den Schulen erschwert: Es gibt immer noch zu wenige Rechner und zu langsame Internetanschlüsse, zu wenige technische Administratoren bzw. nicht ausreichend qualifiziertes IT-Betreuungspersonal. Schließlich ist auch das Geld zu knapp, um die technische Infrastruktur entsprechend zu verbessern bzw. um einen professionellen IT-Support bereitzustellen, der den reibungslosen Computer- und Internetbetrieb an den Schulen gewährleisten könnte. Der stark eingeschränkte Geräte-Zugang während, aber auch außerhalb des Unterrichts beeinträchtigt die Nutzung der digitalen Medien zusätzlich. Außerhalb des Unterrichts werden die Schul-PCs oft in Computerräumen weggeschlossen, zu denen die Schüler, teilweise auch die Lehrer, viel zu selten Zugang haben. Für die Computernutzung im Unterricht müssen häufig erst diese speziellen Computerräume aufgesucht werden. Das ist nervig und kostet viel wertvolle Unterrichtszeit. Stehen die Rechner direkt im Klassen- bzw. Fachraum, werden sie im Unterricht viel eher genutzt.

Was beeinträchtigt die Computer- bzw. Internetnutzung im Unterricht, neben den ungünstigen schulischen Rahmenbedingungen, außerdem?

### 3.2.5 Paradigma – „Neue Lern- und Unterrichtskultur“

Die Europäische Kommission, Abteilung *Education and Culture*, konstatiert etliche gesamtgesellschaftliche Veränderungen, die nach EU-Ansicht auch die Zukunft der Schule beeinflussen: Globalisierung und Internationalisierung, die kulturelle Vielfaltigkeit und der gleichzeitige Trend zur Individualisierung führen laut Kommission in der modernen Informations- und Wissensgesellschaft zu einer zunehmenden gesellschaftlichen Komplexität. Diese Komplexität und die anschwellende Flut an Informationen mache die Abkehr vom statischen Faktenwissen notwendig. Gefragt seien stattdessen neue Kompetenzen wie Flexibilität, Kommunikations- und Teamfähigkeit und die Fähigkeit, sich das stetig wandelnde und wachsende Wissen lebenslang immer wieder neu erschließen zu können. Dabei spielten die Informations- und Kommunikationstechnologien eine immer größer werdende Rolle, so die EU-Kommission.<sup>885</sup>

Nicht nur in der EU ist man sich mittlerweile darüber einig, dass aufgrund des beschriebenen gesellschaftlichen Wandels eine neue Lern- und Unterrichtskultur erforderlich ist, die den Einsatz digitaler Medien beinhaltet. In diesem Punkt herrscht unter den Bildungsverantwortlichen weitgehend Konsens. Was heißt das aber für die Schulen?

Laut Peschke müssen sich die Bildungseinrichtungen, um eben auf das heutzutage unumgängliche lebenslange Lernen frühzeitig vorzubereiten, zu allererst einmal von dem Primat der reinen Wissensvermittlung verabschieden und stattdessen Problemlösungskompetenz und das Lernen in Lerngemeinschaften fördern. Anstelle des bisher üblichen lehrerdominanten Frontalunterrichts sei dazu einerseits eine stärkere Ausrichtung auf den individuellen Schüler notwendig, andererseits müssten Lernprozesse stärker selbst organisiert stattfinden. Die Schüler müssten selbstständiger werden und mehr Selbstverantwortung übernehmen. Das bedeutet, die Rollen der Lehrenden bzw. Lernenden wandeln sich. Lehrer sollten statt reine Wissensvermittler auch Berater und Lernbegleiter sein und

<sup>885</sup> European Commission, DG Education and Culture: Study on Innovative Learning Environments in School Education, S. 203-205.



Schüler müssen den Schritt vom passiven zum aktiven Lernenden machen, der fähig ist, Wissen eigenständig bzw. im Team zu konstruieren.<sup>886</sup>

Konkret sollte dieser Paradigmenwechsel beispielsweise offenes und explorierendes Lernen beinhalten, projektorientierten, anschaulichen und fächerübergreifenden Unterricht jenseits des 45-Minuten-Schulstunden-Korsetts, Gruppenarbeit, spezielle Förderung der Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten, Multimedia-Einsatz.

Der *EU-eLearning-Agenda* zufolge kann die Nutzung digitaler Medien dabei die angestrebten Unterrichtsveränderungen entscheidend unterstützen und voranbringen. Das müsse aber nicht zwangsläufig so sein. Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien sei zwar häufig Katalysator für die angestrebten Umgestaltungen, die Richtung derselben werde dadurch jedoch nicht bestimmt. Ausschlaggebender für die Neuerungen im Unterricht seien vielmehr die von Grund auf anders strukturierten Lernsituationen gemäß den neuen Lehr- und Lernparadigmen und die Fähigkeit der Lehrkräfte, die Technologien zur Unterstützung der pädagogischen Lernziele einzusetzen, so die Agenda: „Die Technik ist kein Selbstzweck, sondern stellt lediglich ein Arbeitsmittel für das Erreichen konkreter Lernziele dar.“<sup>887</sup>

Auch Schulz-Zander und Preussler gehen davon aus, dass die digitalen Medien nicht ursächlich eine Änderung der Lernkultur bewirken, sondern dass ihr Einsatz erst im Kontext der innovativen Unterrichtskonzepte zu qualitativen Veränderungen führt. Sie haben deshalb untersucht, wie der Medieneinsatz die Lehr- und Lernprozesse ändert und wie der Unterricht derjenigen Lehrkräfte konkret aussieht, die mit den Neuen Medien arbeiten. Die Auswertung ihrer Studien hat Folgendes ergeben: „[...] in fast allen Fällen [führt] die innovative Unterrichtspraxis mit digitalen Medien zu einer Lernkultur mit einer stärkeren Schülerorientierung und mehr Anteilen selbst regulierten Lernens. Überwiegend findet problemorientiertes und projektorientiertes Lernen und offener Unterricht statt. Die Lehrpersonen übernehmen nach ihrer Selbstwahrnehmung vermehrt die Rolle eines Moderators, Lernbegleiters und Beraters der Arbeitsprozesse der Schülerinnen und Schüler. Sie vermitteln weniger Fachwissen, jedoch mehr meta-kognitives Wissen. Die Rolle der Schülerinnen und Schüler verändert sich dahin gehend, dass sie aktiver am Unterricht beteiligt sind. Sie übernehmen mehr Verantwortung für ihren Lernprozess und das Arbeitsergebnis. Einige Schüler sind ‚Experten‘ hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien und übernehmen tutorielle Aufgaben gegenüber ihren Mitschülerinnen und Mitschülern und auch Lehrerinnen und Lehrern. In allen Fällen findet kooperatives und/oder kollaboratives Lernen statt.“<sup>888</sup>

Es bestätigt sich also, dass die schulische Nutzung von Computer und Internet nicht ursächlich eine Veränderung der Unterrichtskultur bewirkt, dass aber ein enger Zusammenhang zwischen dem Einsatz digitaler Medien und den innovativen Unterrichtskonzepten im Sinne einer gegenseitigen Befruchtung und Bereicherung besteht. So ermöglichen und fördern die Informations- und Kommunikationstechnologien laut Schulz-Zander und Preussler eine neue Aufgabenkultur, die typischerweise

<sup>886</sup> Peschke, Rudi: Schulen sind am Netz – und was passiert – nicht?, S. 95.

<sup>887</sup> European Commission, DG Education and Culture: Study on Innovative Learning Environments in School Education, S. 203-205. Sowie Elearningeuropa.info: Das neue Lernparadigma in der Schulbildung.

<sup>888</sup> Schulz-Zander, Renate/ Preussler, Annabell: Selbstreguliertes und kooperatives Lernen mit digitalen Medien – Ergebnisse der SITE-Studie und der SelMa-Evaluation, S. 226.

*Kooperatives Lernen:* Gegenseitige Unterstützung der Gruppenmitglieder ist gegeben, aber jedes Mitglied verfolgt eigene Ziele. *Kollaboratives Lernen:* Gemeinsame Ziele werden ausgehandelt.

Lewis, zitiert nach: Schulz-Zander, Renate/ Preussler, Annabell, S. 216.

---

die Bearbeitung realer Probleme im Team beinhaltet und auch externe Partner mit einbezieht. Die Verwendung digitaler Medien begünstigt außerdem auch selbst regulierte Lernprozesse. Das selbstständige Lernen würde allerdings ambivalent erlebt – Leistungsstärkere kämen besser mit den Veränderungen im Unterricht zurecht als Leistungsschwächere, die sich teilweise mehr Unterstützung von den Lehrkräften wünschten. Deshalb seien während des offenen Unterrichts zwischendurch auch immer wieder lehrerzentrierte Frontalunterrichtsphasen notwendig, die einerseits zur Strukturierung der Aktivitäten, andererseits zu einer Zusammenführung der Schülerergebnisse dienen. Darüber hinaus sei es erforderlich, auf den Umgang mit den neuen Lernmethoden und die Nutzung digitaler Medien als Werkzeug bei der Problembearbeitung vorzubereiten. Außerdem müssten Strategien zur Bearbeitung offener Aufgaben und authentischer Probleme sowie Methoden zur Reflexion des Lernprozesses vermittelt werden. Damit sollte am besten bereits in früheren Jahrgängen begonnen werden, so Schulz-Zander und Preussler.

Alles in allem gibt es bei den innovativen Unterrichtskonzepten Schulz-Zander und Preussler zufolge einen hohen Beratungs- und Unterstützungsbedarf, der sich durch die zeitlichen Engpässe im Unterricht noch verschärft. Auch würden immer wieder technische Schwierigkeiten auftauchen, die den Unterricht gerade dort beeinträchtigen, wo ein besonders wirkungsvoller Einsatz von Computer und Internet vorgesehen sei. Zum einen muss man also diese Probleme in den Griff bekommen. Zum anderen benötigen die Lehrkräfte nach Schulz-Zander und Preussler vor allem aber auch didaktische Modelle für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht und eine Vorbereitung auf die neue Lernkultur mit ihrem verändertem Lehrer-/Schülerhandeln bzw. veränderten Lehrer-/Schülerrollen.<sup>889</sup>

Der Einsatz digitaler Medien im offenen, statt im lehrerdominierten Unterricht impliziert darüber hinaus noch eine ganz andere Problematik: Zwar sollen die Schüler hier ja generell selbstständiger und selbstverantwortlicher arbeiten, aber aus Furcht vor jugendgefährdenden Inhalten und vor Missbrauch schränken etliche Schulen den Internetzugang häufig nicht nur räumlich, sondern auch inhaltlich ein. Das heißt, sie ziehen geschlossene IT-Systeme vor und lassen doch lieber nur unter Beaufsichtigung arbeiten. Was also tun? Um das Internet in der Schule trotz aller Befürchtungen erfolgreich einsetzen zu können, empfehlen Machill und Camier eine Kombination aus verschiedenen Maßnahmen – neben der Förderung der Medienkompetenz brauche es auch eine Internet-Benutzungsordnung und klare Verhaltensrichtlinien, technische Kontrollen sowie einen Sanktionskatalog bei Missbrauch des Webs.<sup>890</sup>

Folgt man diesen Vorschlägen sollte jede Schule also ein Konzept entwickeln, wie das Internet eingesetzt werden kann. Diese Benutzungsordnung muss laut Machill und Camier unmissverständliche Richtlinien und Verhaltenskodizes enthalten, um den verantwortlichen Umgang mit dem Internet sicherzustellen. Die Richtlinien sollten vor allem konkrete Aspekte wie den Umgang mit Internet-Diensten, Web-Publishing, Datenschutz sowie Sanktionen und den Einbezug der Eltern beinhalten. Der Online-Zugang könne dann anhand dieser Benutzerordnung nach Altersstufen geregelt werden: Mit zunehmender Fähigkeit, die Inhalte des Webs adäquat zu beurteilen, kann den Schülern der Zugang zum Netz ohne Auflagen gestattet werden. Die verschiedenen Zugangsstufen sollten in den Richtlinien festgelegt werden. Außerdem sollten die Richtlinien fortlaufend evaluiert und je nach technologischer Entwicklung gegebenenfalls überarbeitet werden.<sup>891</sup>

---

<sup>889</sup> Ebenda, S. 226f.

<sup>890</sup> Machill, Marcel/ Camier, Christina: Empfehlungen, S. 14.

<sup>891</sup> Ebenda, S. 18f.

---

Als technische Kontrollen werden von Machill und Camier Filtersysteme empfohlen, die über Selbstregulation von Negativ-/Positivlisten an die Bedürfnisse der Schule angepasst werden. Daneben könnten weitere technische Kontrollmöglichkeiten, wie z. B. gut einsehbare Computerarbeitsplätze, Log-in-Systeme (altersdifferenzierte Zugangsberechtigung, persönliche Accounts) sowie sporadische Überprüfung der Logfiles, genutzt werden.<sup>892</sup>

Die Verhaltensrichtlinien und die Benutzungsordnung sollten auch Sanktionen gegen den Missbrauch des Internets, beispielweise Zugangssperren, aufführen. Schüler und Eltern müssten sich bewusst sein, so Machill und Camier, dass der Verlust der Internet-Zugangsberechtigung einen großen Nachteil für die schulische Ausbildung eines Schülers mit sich bringt.<sup>893</sup>

Inwieweit im Zusammenhang mit dem Einsatz der digitalen Medien in der Schule die hier aufgeführten Empfehlungen wirklich sinnvoll und vor allem auch praxistauglich sind, bleibt dahin gestellt. Ohne Zweifel gehört zu den zweckdienlichsten Maßnahmen, die IT-Kompetenz der Schüler mögliche frühzeitig zu fördern. Davon profitieren die Kinder und Jugendlichen gewiss am nachhaltigsten. Dennoch wird seit Jahren an den Schulen kontrovers diskutiert: Während die einen mit dem Argument der Sicherheit unerwünschte Inhalte sperren, damit sich die Heranwachsenden nur in geschützten Räumen des Netzes bewegen können, setzen die anderen im World Wide Web lieber auf offenes und explorierendes Lernen, auf eigenverantwortliches Tun und Selbsterziehung der Schüler. Nach Groner ist in diesem Zusammenhang eine „gewisse autoritäre Pose“ bestimmter Nutzungsmaßnahmen nicht ganz zu verleugnen, wenn man z. B. an den Einsatz von Filtersystemen oder manche Schul-Verhaltenskodizes denke, wie sie gerade ja auch von Machill und Camier empfohlen werden: „Sie widerspiegelt das uralte Dilemma zwischen Beschützen und Gewährenlassen, wobei man das Risiko zugunsten der Freiheit als Preis in Kauf nehmen muss.“<sup>894</sup> Heißen die Alternativen also Sicherheit versus Eigenverantwortung? Stangl rät: „Es braucht Mut zum ‚Learning by Doing‘ und zum ‚Trial and Error‘. Den Schülern wird dabei nichts passieren.“<sup>895</sup>

Trotz aller Schwierigkeiten und Befürchtungen spricht letztendlich doch alles für die neuen Unterrichtsformen und den damit verbundenen Einsatz digitaler Medien. In der Summe überwiegen einfach die Vorteile, wenn man wirklich frühzeitig auf das heutzutage notwendige lebenslange Lernen vorbereiten will und man sich deshalb konsequenterweise an den Schulen von dem Primat der reinen Wissensvermittlung verabschiedet und stattdessen sinnvollerweise schon im Schulunterricht vor allem Problemlösungskompetenz lehrt.

Aber wie weit fortgeschritten ist denn nun de facto der so gerne propagierte Wandel der Lehr- und Lernkultur? Tatsächlich lassen die recht starren Lehrplanvorgaben nach wie vor häufig nur wenig Raum für das offene und experimentelle Lernen, für projektorientierten und fächerübergreifenden Unterricht – Unterrichtskonzepte, die die Nutzung von PC und Internet gerade unterstützen würden. Mit dem schlechten Abschneiden der deutschen Schüler bei der PISA-Studie 2001 wurden zwar die Lehrplanvorgaben allgemein gelockert und durch neue Rahmenlehrpläne ersetzt, die weniger starr sind. Damit die Neuen Medien jedoch wirklich in den regulären Unterricht integriert und alltägliche Praxis werden, darf der Wandel der Unterrichtskultur nicht nur auf dem Papier und in einzelnen

---

<sup>892</sup> Ebenda, S. 21f.

<sup>893</sup> Ebenda, S. 23.

<sup>894</sup> Groner, Rudolf/ Langenegger, Christian/ Schollerer, Esther: Internet in den Schulen, S. 211.

<sup>895</sup> Stangl, Werner: Die Einführung des Internets an Schulen am Beispiel Österreichs, S. 91.

Modellprojekten stattfinden, sondern muss flächendeckend erfolgen. Das heißt, einerseits braucht es bundesweit so flexible Lehrplanvorgaben, dass offene Unterrichtsformen überhaupt routinemäßig möglich sind. Andererseits braucht es in den jeweiligen Landesrahmenplänen aber auch verbindliche Vorgaben für den Einsatz der digitalen Medien im Unterricht und die damit verbundene IT-Kompetenzvermittlung. Genau daran hapert es jedoch.

Mitzlaff hat die bundeslandspezifischen Lehrplanvorgaben zur IKT-Nutzung am Beispiel von Grundschulen untersucht. Obwohl sich mittlerweile alle Länderkulturministerien für die Integration digitaler Medien in den Grundschulunterricht ausgesprochen hätten und man deshalb annehmen könne, dass dem Einsatz computerbasierter Medien in den neueren Lehrplänen und Richtlinien eine wichtige Rolle zuerkannt wird, ist diese These, so Mitzlaff, nicht haltbar. Ob und wie oft der Einsatz der modernen Medien in Lehrplänen oder Richtlinien der Bundesländer aufgegriffen und empfohlen wird, differiert laut Mitzlaff sehr stark von Land zu Land: „Es scheint sehr stark vom Zufall abzuhängen, ob ein Grundschulkind heute in Deutschland eine Schule besucht, die sich im Rahmen eines entsprechenden offiziellen curricularen Auftrags bewegt oder nicht. Wächst das Kind in Bayern auf, so kommt seine Lehrerin kaum an entsprechenden Lehrplanempfehlungen und kulturministeriellen Aussagen vorbei. Geht es hingegen in Sachsen-Anhalt zur Schule, so könnte ein interessierter Leser aus ‚fernen Ländern‘, dem die Lehrpläne in die Hände fallen, auf weiten Strecken den Eindruck gewinnen, Computer seien dort weder erfunden noch in der Umwelt der Kinder präsent.“<sup>896</sup>

Eine weitere Mutmaßung, dass entsprechende IT-Hinweise in neueren Richtlinien und Lehrplänen mehr Raum als in älteren Plänen einnehmen, ist nach einer quantitativen und qualitativen Analyse der Aussagen, so Mitzlaff, ebenfalls nicht haltbar. Laut Mitzlaff scheint sich eine Diskrepanz zwischen allgemeinen (politischen) Verlautbarungen zum Computereinsatz in Grundschulen und den konkreten Curricula abzuzeichnen. Ob dies darauf zurückzuführen ist, dass Computer von den Lehrplankommissionen mittlerweile als alltäglich eingestuft bzw. vorausgesetzt würden, oder dass man sich neuen Trends und Themen zuwende, oder ob sich im Vergleich zu den hochgesteckten Erwartungen und politischen Erklärungen eine Ernüchterung auszubreiten beginne, müsse noch untersucht werden. Nach Mitzlaff spreche gegen die erste Vermutung allerdings die Tatsache, dass in den Plänen ansonsten durchaus alltägliche Medien und Methoden thematisiert würden.<sup>897</sup>

Auch eine dritte Hypothese, nach der im Hinblick auf das Paradigma der neuen Lernkultur davon ausgegangen werden dürfe, dass sich der Einsatz digitaler Medien mehr oder weniger stark auf alle Fächer erstrecken solle, hält Mitzlaff für widerlegt: Die meisten Empfehlungen zum Computereinsatz fänden sich im Kontext des Deutsch- bzw. Sprachunterrichts. Es folge der Sachunterricht und an dritter Stelle rangiere der Kunstunterricht. Von einer Gleichverteilung der Fächer könne also keine Rede sein. Wie schon die Bedeutung, die generell dem Medieneinsatz zugemessen würde, streue auch die fachliche Gewichtung in den Plänen je nach Bundesland erheblich.<sup>898</sup>

Über die Gründe für die Streubreite zwischen den Landeslehrplänen kann laut Mitzlaff nur spekuliert werden. Ihm zufolge spricht jedoch vieles dafür, dass die Häufigkeit der Hinweise auf eine mehr oder weniger stark gewünschte Computerintegration weniger von einem dezidierten bildungspolitischen Willen als von der mehr oder weniger zufälligen Zusammensetzung bzw. den Kommunikationsstruk-

---

<sup>896</sup> Mitzlaff, Hartmut: Computernutzung in neueren deutschen Lehrplänen 1995 – 2006, S. 196.

<sup>897</sup> Ebenda, S. 196f.

<sup>898</sup> Ebenda, S. 197.

turen der jeweiligen Lehrplankommission abhängig ist: „Befindet sich ein entsprechender Experte bzw. ein Fachvertreter mit relevanten Erfahrungen im computerunterstützten Unterricht mit Kindern in der vom KM berufenen Kommission, dann besteht die Chance, dass entsprechende Hinweise artikuliert werden; ist dies nicht der Fall, kann die Zahl der entsprechenden Empfehlungen auch schon einmal gegen Null tendieren.“<sup>899</sup>

Dieses erschreckende Zufallsprinzip, das offensichtlich die Ausgestaltung und Gewichtung der IT-Inhalte in den jeweiligen Grundschullehrplänen der verschiedenen Bundesländer bestimmt, führt laut der Analyse des EU-Projekts *UPDATE* dazu, dass Lehrkräfte im Primarschulbereich einen großen Spielraum haben, technikbezogene Unterrichtsinhalte zu vermeiden. Die Richtlinien seien zu vage, es fehlten spezifizierte Themen und Beispiele.<sup>900</sup>

Sind die informationstechnischen Vorgaben in den Grundschullehrplänen tatsächlich so schwammig, sodass zwangsläufig die Vermittlung von IT-Grundkenntnissen im Unterricht zu kurz kommt, sollte die Lehrkraft nicht selbst ein entsprechend großes Interesse am Thema haben? Ein Blick in die Grundschul-Curricula kann weiterhelfen – was steht denn dort konkret zum Thema digitale Medienkompetenz? Hier einige exemplarische Beispiele.<sup>901</sup>

Im baden-württembergischen Grundschulbildungsplan für den Fächerverbund *Mensch, Natur und Kultur* heißt es unter dem Themenschwerpunkt „Kinder dieser Welt: Sich informieren, sich verständigen, sich verstehen“ – Zum Ende der zweiten Klasse sollen die Kinder „Medien herstellen, gestalten und Informationen aus ihnen entnehmen [können].“ Unter der Rubrik „Inhalte“ werden diese Kompetenzanforderungen nicht weiter spezifiziert. Man belässt es bei folgendem Hinweis: „Medien und Schrift als Informationsquelle und Ausdrucksmittel.“

Für die Viertklässler werden unter dem gleichen Themenschwerpunkt folgende Medienkompetenzziele aufgeführt: „Die Schülerinnen und Schüler können: [...] sich aus verschiedenen Medien und Quellen Informationen über die Lebensweise von Kindern in anderen Ländern der Welt beschaffen; Medienbotschaften verstehen und bewerten, Medien sachgerecht und bedürfnisbezogen nutzen, gestalten und zur Kommunikation einsetzen.“ Wieder werden die Kompetenzanforderungen nicht weiter spezifiziert. Unter „Inhalte“ heißt es lediglich: „Darstellung unterschiedlicher Lebensweisen sowie gesellschaftlicher und sozialer Probleme in Medien und Kunst. [...] Kommunikations- und Informationsmedien, Medien im Leben der Kinder. Eigene Mediengestaltung und Präsentation.“

Gibt es sonstige Anmerkungen zum Thema Medienkompetenz? Unter dem Themenschwerpunkt „Natur macht neugierig“ heißt ein weiteres Lernziel, die Kinder sollen zum Ende der vierten Klasse „technische und mediale Hilfsmittel zur selbstständigen Informationsbeschaffung über Naturphänomene verwenden [können].“ Darüber hinaus wird unter dem Themenschwerpunkt „Erfinderinnen,

<sup>899</sup> Ebenda, S. 197.

<sup>900</sup> Bildungsklick.de: Wie steht es um die Technikbildung in Europas Schulen?, in Bildungsklick.de, 29.08.2008.

UPDATE: Understanding and Providing a Developmental Approach to Technology Education.

Das Forschungsprojekt mit 16 Partnerorganisationen wird von der EU gefördert und ist Teil des 6. Forschungsprogramms der Europäischen Gemeinschaft.

<sup>901</sup> Die Auswahl der Bundesländer und die Stichprobenauszüge aus den jeweiligen Landeslehrplänen ergeben sich aus dem Sachverhalt, dass die gewählten Bundesländer in der nachfolgenden Erhebung, die für die vorliegende Dissertation maßgeblich ist, quantitativ am stärksten vertreten sind und insofern besonders im Fokus stehen.

Erfinder, Künstlerinnen, Künstler, Komponistinnen und Komponisten“ unter „Inhalte“ lapidar aufgezählt: „Visuell-technische Medien als künstlerische Werkzeuge, Darstellung imaginativer Bilder.“<sup>902</sup> Gibt es wenigstens in anderen Fächern konkretere informationstechnische Unterrichtsvorgaben? Im baden-württembergischen Bildungsplan für das Fach *Deutsch* sind die Bemerkungen zum Thema Medienkompetenz noch viel allgemeiner als schon im Lehrplan für den Fächerverbund *MNK*. Hier findet man lediglich in den „Leitgedanken zum Kompetenzerwerb für Deutsch“ den unbestimmten Hinweis: „Medien selbst werden zum Unterrichtsgegenstand; der Deutschunterricht hilft die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler zu entwickeln.“<sup>903</sup>

Diese Lehrplanauszüge zeigen, dass es in den Grundschulbildungsplänen von Baden-Württemberg in der Tat keine konkreten Empfehlungen zum Einsatz von Computer und Internet im Unterricht gibt. Diese Detailanalyse stimmt also mit den Ergebnissen der EU-Studie *UPDATE* überein. Ein Einzelfall? Wie steht es um die IT-Richtlinien in den Bildungsplänen anderer Bundesländer? Wir sehen uns ein weiteres Beispiel an – Nordrhein-Westfalen:

Im nordrhein-westfälischen Grundschullehrplan für den *Sachunterricht* werden unter dem Schwerpunktthema „Medien als Informationsmittel“ für das Ende der Schuleingangsphase folgende Kompetenzerwartungen genannt: „Die Schülerinnen und Schüler nutzen für Berichte und deren Gestaltung ihre Kenntnisse über vorhandene Medien (z. B. Nachschlagewerke, PC).“ Die Kompetenzerwartungen zum Ende der vierten Klasse lauten: „Die Schülerinnen und Schüler recherchieren mit/in Medien (z. B. Internet, Bibliothek) und nutzen die Informationen für eine Präsentation.“

Unter dem Schwerpunkt „Mediennutzung“ lauten die Kompetenzerwartungen zum Ende der Schuleingangsphase: „Die Schülerinnen und Schüler schreiben und gestalten eigene Geschichten unter Nutzung vorhandener Medien (z. B. Nachschlagewerke, PC); arbeiten am PC mit Textverarbeitungs-, Lern- und Übungsprogrammen.“ Als Kompetenzerwartungen zum Ende der vierten Klasse wird genannt: „Die Schülerinnen und Schüler vergleichen alte und neue Medien miteinander und dokumentieren ihre Ergebnisse (z. B. Herstellung, Konsum, Wirkungen); untersuchen kritisch Angebote der Unterhaltungs- und Informationsmedien und begründen Regeln zum sinnvollen Umgang mit ihnen.“<sup>904</sup>

In diesem Lehrplan fallen immerhin die Begriffe „PC“ und „Internet“, dennoch bleiben die informationstechnischen Unterrichtsvorgaben für den Sachunterricht sehr vage. Was ist mit dem Fach Deutsch? Welche Medienkompetenz-Richtlinien werden hier genannt?

Im nordrhein-westfälischen Grundschullehrplan für das Fach *Deutsch* heißt es unter dem Schwerpunkt „Mit Medien umgehen“: Die Schülerinnen und Schüler am Ende der Schuleingangsphase „suchen unter Anleitung Informationen in Druck- und/oder elektronischen Medien.“ Von den älteren Kindern wird schon deutlich mehr erwartet: Die Schülerinnen und Schüler am Ende der Klasse vier „recherchieren in Druck- und elektronischen Medien zu Themen oder Aufgaben (z. B. in Kinderlexika, Sachbüchern, Suchmaschinen für Kinder); nutzen Angebote in Zeitungen und Zeitschriften, in Hörfunk und Fernsehen, auf Ton- und Bildträgern sowie im Internet und wählen sie begründet aus; nutzen Medien zum Gestalten eigener Medienbeiträge, vergleichen die unterschiedliche Wirkung

<sup>902</sup> Bildungsplan Grundschule Baden-Württemberg: Bildungsstandards für den Fächerverbund Mensch, Natur und Kultur. Grundschule – Klasse 2, 4, S. 100-107.

<sup>903</sup> Bildungsplan Grundschule Baden-Württemberg: Bildungsstandards für Deutsch. Grundschule – Klasse 2, 4, S. 44.

<sup>904</sup> Schulministerium NRW: Standardsicherung – Lehrpläne Grundschule: Lehrplan Sachunterricht.

von Text-, Film-/Video- oder Hörfassungen; bewerten Medienbeiträge kritisch (z. B. durch Unterscheiden und Trennen von Information und Werbebeiträgen).<sup>905</sup>

Insgesamt sind die informationstechnischen Vorgaben in den nordrhein-westfälischen Grundschul-lehrplänen zwar etwas konkreter als in den baden-württembergischen Bildungsplänen, dennoch sind die genannten Kompetenzrichtlinien bezüglich der Nutzung der digitalen Medien auch hier recht allgemein und unverbindlich gehalten. Auch hier fehlt es für eine nachhaltige Medienkompetenz-vermittlung an handfesten inhaltlichen Vorschlägen und praxistauglichen Unterrichtsbeispielen.

In anderen Lernbereichen ist es durchaus üblich, die Vorgaben in den Lehrplänen sehr viel konkreter auszuführen. Für das Fach Musik beispielsweise werden im baden-württembergischen Bildungsplan verbindliche Liederlisten vorgegeben (z. B. Kl. 1/Kl. 2: „Bruder Jakob“, „Tra ri ra, der Sommer, der ist da“, Kl. 3/ Kl. 4: „Was soll das bedeuten“, „Der Mond ist aufgegangen“).<sup>906</sup>

Warum gibt es derartig eindeutige und verpflichtende Unterrichtsvorgaben nicht auch für die wichtigen Themen „alte und neue Medien im Vergleich“, „moderne Informations- und Kommunikationstechnologien“, „digitale Medienkompetenz“? Es mag durchaus einzelne Bundesländer geben, die in ihren Grundschullehrplänen präzise IT-Richtlinien formuliert haben und den Lehrkräften auch inhaltliche Empfehlungen und konkrete Unterrichtsbeispiele für die Vermittlung der informations-technischen Grundkenntnisse anbieten. Wie die Lehrplan-Studie von Mitzlaff, das EU-Projekt *UPDATE* und die obige Stichprobenanalyse der baden-württembergischen bzw. nordrhein-westfälischen Bildungspläne jedoch gezeigt hat, bleiben viele Grundschullehrpläne beim Thema digitale Medienkompetenz offensichtlich viel zu vage und zu unverbindlich. So bleibt es tatsächlich jedem Lehrer weitgehend selbst überlassen, inwieweit er die schwammigen Erwartungen zum Thema IT und Medienkompetenz in seinem Unterricht inhaltlich umsetzt. Oft genug passiert dann bei der informations-technischen Kompetenzvermittlung gar nichts oder jedenfalls zu wenig. Dieses Unterrichtsdefizit kann man sicherlich nicht allein den einzelnen Pädagogen anlasten, denn es handelt sich hierbei um ein systemimmanentes Problem: Laut der EU-Studie *UPDATE* benötigten die Lehrkräfte angesichts der nur unpräzisen Lehrplanrichtlinien ohne spezifizierte Themen und Beispiele eigentlich ein spezielles Training und konkrete Anregungen, um zu lernen, wie technikbezogene Unterrichtsstunden vorbereitet und neue Lehrmethoden (unter Einsatz der digitalen Medien) im Unterricht angewendet werden können. Genau daran fehlt es aber, genauso wie an praxistauglichen Materialien – ganz zu schweigen von der benötigten Infrastruktur und den adäquaten Räumlichkeiten. Folglich darf im Primarbereich mit einer versierten und aktiven Technik- bzw. digitalen Medienbildung derzeit kaum gerechnet werden.<sup>907</sup>

Sieht es denn wenigstens im Sekundarbereich besser aus? Auch hier muss man davon ausgehen, dass der Stellenwert, der den IT-Inhalten in den jeweiligen Bildungsplänen zugemessen wird, von der spezifischen Landesbildungspolitik und von der zufälligen Zusammensetzung der Lehrplankommissionen bestimmt wird. Dementsprechend werden auch die Bildungsplanvorgaben für den Sekundarbereich zum Themenkomplex „Informations- und Kommunikationstechnologien“ nur sehr vage und

<sup>905</sup> Schulministerium NRW: Standardsicherung – Lehrpläne Grundschule: Lehrplan Deutsch.

<sup>906</sup> Bildungsplan Grundschule Baden-Württemberg: Bildungsstandards für den Fächerverbund Mensch, Natur und Kultur. Grundschule – Klasse 2, 4, S. 109.

<sup>907</sup> Bildungsklick.de: Wie steht es um die Technikbildung in Europas Schulen?, in: Bildungsklick.de, 29.08.2008.

unverbindlich ausfallen. Ein paar stichprobenhafte Lehrplanauszüge aus verschiedenen Bundesländern sollen zeigen, ob diese Befürchtungen begründet sind.

Wir bleiben beim Beispiel Baden-Württemberg und sehen uns exemplarisch das IT-Thema „Informationsrecherche/Informationsumgang“ an:

Im baden-württembergischen Bildungsplan für die Haupt- bzw. Werkrealschule für das Fach *Informationstechnische Grundbildung* werden folgende Vorgaben zu dem genannten Thema gemacht:

6. Klasse – „Die Schülerinnen und Schüler können: [...] in grundlegender Weise mit informationstechnischen Werkzeugen umgehen.“

9. Klasse – „Die Schülerinnen und Schüler können: [...] zielgerichtet die informationstechnischen Werkzeuge nutzen und beherrschen die Hard- und Software anwendungsorientiert; [...]; verschiedene elektronische Quellen zur Informationsbeschaffung nutzen und die dazu notwendigen Hilfsmittel zielgerichtet einsetzen; mit elektronischen Datenbeständen und Suchmaschinen umgehen und einfache Suchstrategien anwenden; [...]; Daten recherchieren, mit geeigneten Hilfsmitteln aufbereiten, sie in Tabellen erfassen und grafisch darstellen; [...]; die Informations- und Kommunikationstechnologie zum Lernen nutzen.“

10. Klasse – „Die Schülerinnen und Schüler können: [...] mit den informations- und kommunikationstechnischen Werkzeugen selbstständig umgehen und diese zweckorientiert einsetzen; [...]; Präsentationen mit einem Präsentations- oder Autorenprogramm beziehungsweise einem Webseiteneditor weitgehend selbstständig erstellen [...].“

Unter „Inhalte“ werden die genannten Kompetenzerwartungen nicht weiter spezifiziert. Hier werden lediglich wenig hilfreiche IT-Stichwörter aufgezählt, wie etwa „Rechner“, „digitale Medien“, „Browser“, „Navigationsstrukturen“, „Links“, „Hypertext“, „Recherche“, „Suchmaschinen“, „Anwendungssoftware“, „Lernprogramme“, „Präsentationsprogramm“.<sup>908</sup>

Sind denn die Angaben zum Thema „Informationsrecherche/Informationsumgang“ wenigstens für die Realschule etwas präziser? Nein, auch hier werden die entsprechenden Bildungsstandards im Lehrplan nur sehr allgemein formuliert: „Die Schülerinnen und Schüler können: grundlegende (6), vielfältige informationstechnische Anwendungen selbstständig und zweckorientiert einsetzen (8); [...]; Informationen in einfachen (6), in größeren Text- und Präsentations-Dokumenten (8) und in umfangreichen digitalen Dokumenten mit eingefügten Objekten darstellen (10); Informationen aus unterschiedlichen Quellen beschaffen (6), mit sinnvollen Suchstrategien und Hilfsmittel recherchieren sowie die Brauchbarkeit der Ergebnisse beurteilen (8); [...]; die Qualität von Informations- und Medienangeboten beurteilen (10); [...]; zentrale Einsatzbereiche der Informationstechniken mit deren Chancen und Risiken (8) sowie der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedeutung reflektieren (10).“<sup>909</sup>

Wie sieht es mit den IT-Empfehlungen in dem Bildungsplan für die Gymnasien aus? Die Kompetenzvorgaben zum Thema „Informationsrecherche/Informationsumgang“ fallen wiederum nur sehr vage aus: „Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, selbstständig, zielorientiert und mit den jeweils angemessenen Methoden zur Lösung, Visualisierung und Strukturierung von Sachverhalten und

<sup>908</sup> Bildungsplan Hauptschule/Werkrealschule Baden-Württemberg: Bildungsstandards für Informationstechnische Grundbildung. Haupt- und Werkrealschule – Klassen 6, 9, 10, S. 155f.

<sup>909</sup> Bildungsplan Realschule Baden-Württemberg: Bildungsstandards für Informationstechnische Grundbildung. Realschule – Klassen 6, 8, 10, S. 194f.



Problemen informationstechnische Werkzeuge einzusetzen. Sie können dazu benötigte Informationen beschaffen, aufbereiten und präsentieren. [...].

Die Schülerinnen und Schüler können: [...] Informationen aus unterschiedlichen Quellen beschaffen (6), mit sinnvollen Suchstrategien und Hilfsmitteln recherchieren sowie die Brauchbarkeit der Ergebnisse beurteilen (8); [...] die Qualität von Informations- und Medienangeboten beurteilen (10); [...] mögliche Gefahren durch die ungeschützte Preisgabe persönlicher Daten sowie durch den Austausch von Dateien erkennen und Maßnahmen zum Schutz ergreifen (8); [...] beim Umgang mit den Informations- und Produktionsmöglichkeiten die Konsequenzen des Datenschutzes, Jugendschutzes und Urheberrechts beachten (10); [...] die Grenzen informationstechnischer Systeme erkennen und die Möglichkeiten des Computereinsatzes kritisch reflektieren; [...] die Rolle der elektronischen Medien in Gesellschaft und Privatleben beschreiben (10).<sup>910</sup>

Alles in allem sind die Vorgaben in den baden-württembergischen Bildungsplänen hinsichtlich der digitalen Medienkompetenzvermittlung auch in der Sekundarstufe inhaltlich sehr unkonkret, unabhängig davon, um welche Schulform bzw. Klassenstufe es sich handelt.

Wie verhält es sich mit den informationstechnischen Vorgaben in den Lehrplänen anderer Bundesländer? Zum Vergleich wird erneut der nordrhein-westfälische Lehrplan herangezogen:

Im nordrhein-westfälischen Lehrplan Gymnasium (G9) für das Fach *Deutsch* heißt es zum Thema „Informationsrecherche/Informationsumgang“:

6. Klasse – „Die Schülerinnen und Schüler [...] nutzen Informationsquellen (z. B. Schülerlexika, Wörterbücher – in Ansätzen auch das Internet); [...] sie erfassen Inhalte und Wirkungsweisen medial vermittelter jugendspezifischer Texte; [...] sie [können] Texte in geeigneter Form medial präsentieren.“

8. Klasse – „Die Schülerinnen und Schüler [...] nutzen Bücher und Medien zur Informationsentnahme, ordnen die Informationen und halten sie fest (z. B. Zeitungen, Zeitschriften, Nachrichtensendungen, Nachschlagwerke, Suchmaschinen des Internets und das Internet); [...] sie untersuchen Texte audiovisueller Medien im Hinblick auf ihre Intention, sie reflektieren und bewerten deren Inhalte, Gestaltungs- und Wirkungsweisen (z. B. Rollen- und Handlungsmuster, Lebensgefühl und Leitbilder in Werbespots, Entwerfen und Herstellen eigener Werbespots, Realität und virtuelle Welten in den Medien; einfache Hypertexte untersuchen); sie verändern unter Verwendung akustischer, optischer und szenischer Elemente Texte. [...] Sie präsentieren ihre Ergebnisse in medial geeigneter Form (z. B. Vortrag mit Instrumenten, CD, Plakat, Internet-Veröffentlichung).

10. Klasse – „Die Schülerinnen und Schüler [...] untersuchen die Informationsvermittlung und Meinungsbildung in Texten der Massenmedien (z. B. [...] Informationen zu einem Thema/Problem in unterschiedlichen Medien suchen, vergleichen, auswählen und bewerten – Suchstrategien einsetzen [...], medienspezifische Formen kennen: z. B. Print- und Online-Zeitungen, Infotainment, Hypertexte, Werbekommunikation, Film; [...] auch medienkritische Positionen berücksichtigen; [...].“<sup>911</sup>

Wie schon für den Primarbereich sind auch für den Sekundarbereich die Richtlinien zum Thema digitale Medienkompetenz in den nordrhein-westfälischen Lehrplänen etwas deutlicher formuliert

<sup>910</sup> Bildungsplan Gymnasium Baden-Württemberg: Bildungsstandards für Informationstechnische Grundbildung. Gymnasium – Klassen 6, 8, 10, S. 312f.

<sup>911</sup> Schulministerium NRW: Standardsicherung – Lehrpläne Gymnasium (G9): Lehrplan Deutsch (G9).

als in den baden-württembergischen Bildungsplänen. Alles in allem fehlt es allerdings auch hier an konkreten inhaltlichen Vorschlägen und praxistauglichen Unterrichtsbeispielen.

Sind diese unpräzisen und unverbindlichen IT-Vorgaben in den Lehrplänen also nicht nur für die Primar-, sondern auch für die Sekundarstufe typisch? Die stichprobenhaften Auszüge aus den Lehrplänen zweier Bundesländer zum Thema IT-Kompetenz kann man sicherlich nicht eins zu eins auf die Lehrpläne anderer Bundesländer übertragen. Es gibt bestimmt auch für den Sekundarbereich in einzelnen Bundesländern Lehrpläne mit eindeutig und verbindlich gestalteten IT-Kompetenzvorgaben. Die Stichproben zeigen aber ein nicht zu unterschätzendes Problem auf: Wie für den Primarbereich zuvor schon belegt wurde, muss man davon ausgehen, dass die Empfehlungen zum Thema digitale Medienkompetenz auch in vielen Lehrplänen für die Sekundarstufe zu vage und zu unbestimmt sind. Es fehlen konkrete Vorschläge für informationstechnische Inhalte und Beispiele. Die braucht es, damit jeder Lehrer, auch derjenige, der persönlich vielleicht weniger IT-bewandert ist, eine klare Vorstellung davon bekommt, wie man die vorgegebenen Kompetenzerwartungen im eigenen Unterricht praktisch umsetzen könnte. Nur so kann es gelingen, den Schülern möglichst versiert die erforderlichen IT-Kenntnisse verbindlich an der Schule zu vermitteln.

In anderen Ländern ist man hinsichtlich der verpflichtenden Vermittlung von informationstechnischem Know-how schon sehr viel weiter. Nach der *UPDATE*-Lehrplananalyse gibt es beispielsweise in Finnland schon seit 1970 an den allgemeinbildenden Schulen verbindlichen Technik-Unterricht für alle. 2004 wurde dort der breit gefächerte Themenbereich „Mensch und Technologie“ in die Lehrpläne aufgenommen. Dadurch wird seither die Technikbildung in Finnland noch stärker berücksichtigt. In Deutschland dagegen ist Technik an den weiterführenden Schulen kein Pflichtfach. Ganz anders sieht es da etwa in Estland aus: In den estnischen Lehrplänen wird festgelegt, dass der Praxisanteil von Technikbildung an allgemeinbildenden Schulen zwei Drittel der Unterrichtszeit betragen muss. Nach der neunten Klasse muss verpflichtend ein gewisses Bildungsniveau im Bereich Technik vorgewiesen werden. Laut der *UPDATE*-Studie betrachtet Estland eine umfangreiche Technikbildung als wesentlichen Grundstein für die Weiterentwicklung des Landes und stellt sich deshalb darauf ein, dass durch den schnellen technologischen Fortschritt Curricula und Materialien immer wieder optimiert und aktualisiert werden müssen.<sup>912</sup>

Im Vergleich mit bildungspolitisch und informationstechnisch fortschrittlichen Ländern, wie beispielsweise dem erwähnten Finnland oder Estland, scheint Deutschland in Sachen Bildungsreformen noch deutlich hinterher zu hinken: Auf der einen Seite gibt es zwar (Teil-)Eingeständnisse von bildungspolitischen Defiziten. In schöner Regelmäßigkeit werden deshalb nette Sonntagsreden gehalten, die die Dringlichkeit von umfassenden Veränderungen im Bildungswesen anmahnen und die schnelle Besserung geloben. In starker Diskrepanz dazu passiert aber auf der anderen Seite nichts Konkretes – was sich beispielsweise an dem bisher nur sporadisch im regulären Schulunterricht stattfindenden Computereinsatz ablesen lässt. Da hilft dann all das – sicherlich gut gemeinte – Gerede von einer neuen Lern- und Unterrichtskultur nichts, wenn die meisten Anregungen, von Modellprojekten einmal abgesehen, nur blanke Theorie bleiben, weil etwa die notwendigen Gelder für die benötigte Infrastruktur oder neue Unterrichtsmaterialien nicht bereitgestellt werden und weil die jeweiligen Landesrahmenlehrpläne nicht entsprechend Raum für offene Unterrichtsformen lassen bzw. im IT-Bereich nicht entsprechend konkret und verbindlich genug ausgestaltet werden. Das bedeutet, bisher bestimmt die jeweilige Landespolitik und vor allem auch eine gewisse Willkür

---

<sup>912</sup> Ebenda.

über den schulischen Einsatz von digitalen Medien. Und daran wird sich so schnell auch nichts ändern, wie die Antwort der Bundesregierung auf eine Anfrage zum Thema Medienkompetenz vom April 2012 zeigt. Gefragt wurde, wie die Bundesregierung den Begriff Medienkompetenz definiert und welche Kriterien für sie maßgeblich sind, damit alle Bürger an den Angeboten der Medienvielfalt kompetent teilhaben können: „Medienkompetenz umfasst nach Auffassung der Bundesregierung neben dem sachgerechten technischen Umgang mit Kommunikationsmitteln auch das inhaltliche Verständnis der Angebote, ihre sach- und interessengerechte Bewertung sowie die Fähigkeit, selbst in angemessener Form zu interagieren. Die primäre Zuständigkeit für die Vermittlung von Medienkompetenz liegt bei den Ländern. Die Bundesregierung kann deshalb mit ihren Projekten nur überregional tätig werden und Pilotfunktionen übernehmen, also im Kern lediglich flankierend tätig sein. Zu den in diesem Rahmen von der Bundesregierung ergriffenen Maßnahmen gehört eine Vielzahl von Projekten zur Förderung der Medienkompetenz sowohl im Umgang mit traditionellen Medien als auch hinsichtlich ‚neuer‘ Medien.“<sup>913</sup>

Da primär die Bundesländer für die Medienkompetenzvermittlung zuständig sind, beabsichtigt das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend immerhin „[...]“, dass Projekte und Initiativen, die die Förderung der Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen zum Ziel haben, gebündelt und systematisiert werden sollen, um pädagogischen Fachkräften, Eltern sowie im Bereich Medienkompetenz aktiven Institutionen aus Politik und Gesellschaft Orientierung zu bieten.“<sup>914</sup>

Auf die Frage, welche Initiativen der Staatsminister für Kultur und Medien seit 2005 ergriffen hat, um in Zusammenarbeit mit der Kultus- und Jugendministerkonferenz Medienkompetenz zu einem Schwerpunkt der Medienbildung zu machen, heißt es erneut: „Die Zuständigkeit für die Vermittlung von Medienkompetenz liegt wie erwähnt im Wesentlichen bei den Ländern.“<sup>915</sup>

Beim Nachbohren, welche Initiativen speziell das Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 2005 ergriffen hat, um Medienkompetenz als Bildungsstandardaufgabe zu entwickeln, bestätigt man die „Notwendigkeit der Stärkung von Medienkompetenz als Bestandteil einer umfassenden Medienbildung“. Deshalb unterstütze das BMBF „[...] im Rahmen seiner bildungspolitischen Zuständigkeiten vielfältige Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich der Medienkompetenzförderung entlang der gesamten Bildungskette.“<sup>916</sup>

Bei der Frage, welche Initiativen von Seiten der Bundesregierung es also gebe, um in Zusammenarbeit mit den kultur- und bildungspolitischen Institutionen der Länder mittelfristig ein obligatorisches Fach Medienkunde in die Rahmenpläne der schulischen Grundversorgung aufzunehmen, lautet die unvermeidliche Antwort: „Nach der föderalen Kompetenzordnung fällt die Gestaltung der schulischen Grundversorgung in die Zuständigkeit der Länder.“<sup>917</sup>

Und nochmals konkret nachgefragt, wie die Bundesregierung die Kritik bewertet, dass es in der Schule bis heute bundesweit keine verbindlichen Standards für Medienkompetenz gibt, auf die die

<sup>913</sup> Deutscher Bundestag: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage – Medienkompetenz in Deutschland, 02.04.2012, S. 2.

<sup>914</sup> Ebenda, S. 3.

<sup>915</sup> Ebenda, S. 3.

<sup>916</sup> Ebenda, S. 3f.

<sup>917</sup> Ebenda, S. 6.

---

Lehrerbildung in den Ländern systematisch zurückgreifen kann, antwortet die Regierung lapidar: „Nach der Kompetenzverteilung des Grundgesetzes liegt die Zuständigkeit für das Schulwesen bei den Ländern. Die Etablierung verbindlicher Standards für Medienkompetenz, auf die die Lehrerbildung in den Ländern systematisch zurückgreifen kann, liegt somit in der Verantwortung der Länder.“<sup>918</sup>

All diese strikten Verweise von oberster Regierungsstelle auf die Zuständigkeit der Bundesländer machen deutlich, dass die reale Computer- bzw. Internetnutzung im Unterricht und die damit verbundene Medienkompetenzvermittlung hierzulande bis dato letztendlich von einzelnen engagierten Lehrern abhängt – wobei deren Engagement wiederum von deren informationstechnischen Qualifizierung abhängt, die abermals Ländersache ist.

### 3.2.6 Informationstechnische Ausbildung und IT-Qualifikation der Lehrkräfte

Medienkompetente Schüler setzen medienkompetente Lehrer voraus. Die sich wie die Lehrplangestaltung in Bildungshöhe der Länder befindliche Lehrerqualifizierung spielt deshalb eine Schlüsselrolle: Je fitter die Lehrkräfte in Sachen Computer und Internet sind, desto zweckmäßiger sollten sie die digitalen Medien in ihren Unterricht einbinden und desto versierter sollten sie den Schülern die erforderlichen IT-Kenntnisse beibringen können.

Bislang hat offensichtlich nur ein geringer Prozentsatz der derzeit unterrichtenden Lehrkräfte eine systematische Grundausbildung im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien erhalten. Dem Hochschulnetzwerk *Lehrerausbildung und Medien* zufolge sind viele Lehrer auf die medienpädagogische Unterweisung des IT-Know-hows deshalb in der Regel auch nicht hinreichend vorbereitet. Bisher sei vor allem versucht worden, den Lehrkräften die erforderlichen Computer- und Internetkenntnisse über Fortbildungen zu vermitteln. Entsprechende IT-Programme seien zwar wichtig, reichten aber auf Dauer für den notwendigen Kompetenzerwerb nicht aus. Es brauche entsprechende Angebote schon im Rahmen des Lehramtsstudiums.<sup>919</sup>

Wie sieht es also an den Hochschulen mit den IT-Qualifizierungsmaßnahmen für die Lehramtsstudenten aus? Die Studie *Digitale Medien in der Schule* hat bei der Untersuchung der Lehrerausbildung festgestellt, dass an den Hochschulen die medienerzieherischen und mediendidaktischen Veranstaltungsangebote im Bereich der Erziehungswissenschaften bzw. der Fachdidaktik-Kurse in den jeweiligen Lehramtsstudiengängen relativ gering sind. Speziell verpflichtende Seminare, über die sich Mindeststandards sichern ließen, sind bisher die Ausnahme. Seltene Ausnahmen sind auch die wenigen Hochschulstandorte, die in der Lehrerausbildung spezifische Profile im Medienbereich entwickelt haben, sodass Studierende nicht nur ein breites einschlägiges Seminarangebot vorfinden, sondern darüber hinaus auch verschiedene Formen der medienpädagogischen Zertifizierung damit verbinden können. Angesicht dieser spärlichen Einzelfälle kann laut der Studie alles in allem noch keine Rede von einer hinlänglichen Berücksichtigung informationstechnischer bzw. mediendidaktischer Inhalte in der Ausbildung angehender Lehrerinnen und Lehrer sein.<sup>920</sup>

---

<sup>918</sup> Ebenda, S. 4.

<sup>919</sup> Vgl. Hochschulnetzwerk Lehrerausbildung und Medien: Bildungswege in der Informationsgesellschaft – Profil, Basisqualifikationen.

<sup>920</sup> Herzig, Bardo/ Grafe, Silke: *Digitale Medien in der Schule*, S. 20.

Über welche IT-Qualifikation verfügen die unterrichtenden Lehrkräfte also letztendlich? Was die informationstechnischen Kenntnisse der Lehramtsstudierenden zu Beginn des Studiums angeht, sind diese der genannten Studie zufolge insgesamt eher gering und beziehen sich vor allem auf den Umgang mit Standardprogrammen, also auf Basisfertigkeiten zur technischen Bedienung von PC bzw. Internet. Dabei verfügen Studentinnen in der Regel über weniger Erfahrungen als ihre männlichen Kommilitonen. Ganz allgemein schneiden Lehramtsstudierende gegenüber Studierenden anderer Fächer im Hinblick auf ihre IT-Kompetenz überdurchschnittlich schlecht ab, so die Studie.

In Anbetracht dieser prekären Mängel ist es besonders besorgniserregend, dass diese zu Beginn der Ausbildung vorhandenen informationstechnischen und medienpädagogischen Defizite während der Lehrerausbildung augenscheinlich nicht vollständig kompensiert werden können, da sich, laut Studie, viele Qualifizierungsangebote vor allem auf die Vermittlung von Basiswissen beschränken. Medien-didaktische Fragen und weiterführende IT-Kenntnisse würden in den Fortbildungskursen nur vereinzelt behandelt.<sup>921</sup>

Vor dem Hintergrund der zitierten Studien muss man also annehmen, dass viele Lehrer, ältere wie auch jüngere, lediglich über informationstechnische Grundkenntnisse verfügen. Es fehlt ihnen an weitergehendem IT-Know-how. Vor allem aber wird es nicht selten an der notwendigen medien-didaktischen Kompetenz fehlen, um den Computer und das Internet überhaupt sinnvoll in den Unterricht einbinden zu können. Folglich wird die digitale Medienkompetenzvermittlung an den Schulen oft nur mittelmäßig sein und entsprechend wird die IT-Qualifizierung der Schüler leiden.

### **3.2.7 Zusammenfassung – Unbrauchbare Unterrichtsvorgaben und ungenügend qualifizierte Lehrkräfte**

Neben den ungünstigen Rahmenbedingungen an den Schulen behindern weitere Faktoren die regelmäßige Computer- bzw. Internetnutzung im Unterricht: Auf der einen Seite ist man sich zwar weitgehend darüber einig, dass eine neue Lern- und Unterrichtskultur unerlässlich ist. Auf der anderen Seite zeigt die Realität jedoch, dass der so gerne propagierte Wandel der Lehr- und Lernkultur, von einzelnen Modellprojekten einmal abgesehen, noch nicht sehr weit fortgeschritten ist. Es fehlt häufig an den notwendigen Geldern für die benötigte Infrastruktur und die erforderlichen Unterrichtsmaterialien. Vor allem aber lassen die übervollen Lehrpläne mit den nach wie vor recht starren Planvorgaben in der Regel nur wenig Raum für das offene und experimentelle Lernen und für einen projektorientierten und fächerübergreifenden Unterricht. Damit sind dann auch die schulischen Einsatzmöglichkeiten von Computer und Internet sehr eingeschränkt. Wie muss eine IT-freundliche Unterrichtskultur also aussehen? Sollen die digitalen Medien in den regulären Unterricht integriert und alltägliche Praxis werden, braucht es einerseits so flexible Lehrplanvorgaben, dass offene Unterrichtsformen, die eine PC- bzw. Internetnutzung erlauben, routinemäßig möglich sind. Andererseits braucht es in den Rahmenplänen aber auch landesweit verbindliche, konkrete Vorgaben für den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien, da sonst der Spielraum für unsichere oder unwillige Lehrkräfte, missliebige IT-Themen zu vernachlässigen bzw. den Computer generell im eigenen Unterricht nicht zu nutzen, zu groß ist. Genau an solchen klaren, verpflichtenden Vorgaben hapert es bislang jedoch. Ob und in welchem Umfang der Einsatz der digitalen Medien in den jeweiligen Lehrplänen aufgegriffen und empfohlen wird, ist von Bundesland zu Bundesland völlig

---

<sup>921</sup> Ebenda, S. 20.

unterschiedlich. Dabei bestimmt offensichtlich weniger die jeweilige Landesbildungspolitik, als vielmehr die zufällige Zusammensetzung der Lehrplankommission die Ausarbeitung der Bildungspläne. So liegen in den Plänen oft genug nur sehr ungenaue Richtlinien für den Medieneinsatz vor, verbindliche IT-Inhalte und anschauliche Nutzungsbeispiele für die Unterrichtspraxis sind nur selten in den Vorgaben zu finden. Neben den infrastrukturellen Rahmenbedingungen vor Ort bestimmt also eine gewisse Willkür über den schulischen Einsatz der digitalen Medien. Ob ein Schüler im Unterricht hierzulande in den Genuss von Multimedia, PC und Internet kommt oder nicht und sich dementsprechend die notwendige IT-Kompetenz aneignen kann oder nicht, hängt damit letztendlich von einzelnen IT-engagierten Lehrern vor Ort ab, wobei deren Engagement wiederum von ihrer informationstechnischen Qualifizierung abhängt, die wiederum Ländersache ist.

Wie steht es also um die IT-Kenntnisse der Lehrer? Bisher hat offenbar nur ein geringer Prozentsatz der derzeit unterrichtenden Lehrkräfte eine systematische informationstechnische Grundausbildung während des Studiums bzw. Referendariats erhalten. Auch die außerhalb der Ausbildung für Lehrer angebotenen Computer- bzw. Internet-Fortbildungen reichen wohl nicht aus, um diese Ausbildungsdefizite zu kompensieren. Medienpädagogische bzw. unterrichtspraktische Fragen und weiterführendes IT-Wissen werden in den Qualifizierungsangeboten bislang meist nicht hinlänglich berücksichtigt. Als Konsequenz muss man davon ausgehen, dass es etlichen Lehrerinnen und Lehrern, über alle Altersstufen hinweg, an einem über die Grundkenntnisse hinausgehenden IT-Know-how fehlt. Bei vielen Lehrkräften wird es auch Kompetenzdefizite in Bezug auf die fachspezifische Medien- didaktik geben.

### **3.3 Resümee – Ursachen I**

Die zentrale Frage der vorangegangenen Analyse lautete: Was sind die Gründe für die insgesamt nur unzureichende IT-Kompetenz der Heranwachsenden?

Eines der Hauptmankos für das derzeit lediglich mangelhafte informationstechnische Know-how der Kinder und Jugendlichen besteht darin, dass die Heranwachsenden in Deutschland den PC bzw. das Internet bisher kaum an der Schule, sondern vor allem zuhause nutzen und zwar vorzugsweise in ihrer Freizeit. Das bedeutet, der Nachwuchs setzt sich primär an den Computer, um Spaß zu haben und sich zu entspannen: Am Rechner wird hauptsächlich gespielt, gechattet und gemailt, auf *Facebook* werden die neuesten Befindlichkeiten ausgetauscht, es werden Videoclips angeschaut und Musik heruntergeladen. Außerhalb dieser Unterhaltungsfeatures bzw. dieser Online-Kommunikationsmöglichkeiten wird für andere, nachhaltigere Anwendungen, z. B. für die Informationsrecherche, sehr viel weniger Zeit aufgewendet. Die Bandbreite der genutzten Angebote ist also sehr begrenzt. Damit sind zwangsläufig auch die IT-Kenntnisse, die sich die Heranwachsenden durch die bevorzugte Nutzung dieser Unterhaltungsangebote im günstigsten Fall aneignen, nur sehr einseitig und zu wenig substantiell.

Da die Computer- bzw. Internetnutzung bisher vor allem zuhause stattfindet, ist das IT-Wissen der Kinder und Jugendlichen auch deshalb so beschränkt, weil sie den Umgang mit Computer und Web eben nicht in einem institutionellen, qualifizierten Rahmen, sondern in erster Linie von ihren Eltern beigebracht bekommen, die häufig selbst nur über unzureichende IT-Kenntnisse verfügen. Freunde und Geschwister, die weit abgeschlagen nach den Eltern, von den Kindern ebenfalls mitunter bei

---

Computer- bzw. Internetproblemen um Rat gefragt werden, sind oft genauso wenig hilfreich wie die Erwachsenen aus dem häuslichen Umfeld, da sie in der Regel in Sachen PC bzw. Internet – wenn es nicht gerade um die Nutzung von Unterhaltungsangeboten geht – auch nicht sonderlich kompetent sind.

Diese hierzulande unter Jung und Alt weitverbreiteten digitalen Kompetenzdefizite machen deutlich, dass die bildungspolitischen Entscheidungsträger sich in einer Sackgasse befinden, wenn sie glauben, die Hauptverantwortung für die Vermittlung der IT-Kompetenz auf die einzelnen Familien abschieben zu können und ganz darauf setzen, die informationstechnische Qualifizierung der Heranwachsenden vorrangig im häuslichen, privaten, informellen Bereich stattfinden zu lassen. Das kann nicht gut gehen. Wenn die digitale Medienkompetenz primär zuhause in Eigenregie erworben werden muss und damit der sozio-ökonomische Status und die Bildungsnähe bzw. Bildungsferne des Elternhauses über die PC- bzw. Online-Qualifizierung des Nachwuchses entscheiden, werden die meisten Teenager auch zukünftig nur über unzureichende Computer- bzw. Internetkenntnisse verfügen. Will man aber die fortschreitende digitale Spaltung in der Gesellschaft ernsthaft eindämmen, muss die informationstechnische Qualifizierung der Kinder und Jugendlichen zukünftig in erster Linie in institutionalisierten Kontexten erfolgen, also dort, wo normalerweise Schlüsselkompetenzen gelehrt werden – an den Schulen. Nur dort haben, zumindest theoretisch, alle Heranwachsenden gute Chancen, den kompetenten Computer-, Internet- und Informationsumgang mit der gebotenen Sachkenntnis vermittelt zu bekommen.

Zwar sind sich alle in Politik und Wirtschaft darin einig, dass digitale Medienkompetenz heutzutage eine unerlässliche Schlüsselqualifikation ist. Deshalb gibt es auch, von der EU-, über die Bundes- und Landes-, bis hinunter zur Kommunal- und zur Schul-Ebene, viele entsprechende IT-Förderprogramme. Dennoch wird von den maßgeblichen Stellen verdrängt, dass Deutschland nach wie vor zu den Ländern gehört, in denen eine regelmäßige schulische Computer- bzw. Internetnutzung – und damit auch entsprechende IT-Qualifizierungsmaßnahmen im Unterricht – am wenigsten verbreitet sind. Deshalb werden all diese IT-Förderprogramme mehr oder weniger ins Leere laufen und nicht mehr sein können als nur oberflächliche Kosmetik, denn sie gehen an der Grundproblematik vorbei: Modellinitiativen – und sind es noch so viele – reichen nicht aus. Die IT-Qualifizierung der Jugend gehört regulär in den Schulunterricht. So werden nur viele Ressourcen verschwendet, wenn das informationstechnische bzw. medienpädagogische Rad auf allen Ebenen immer wieder neu erfunden wird – und trotzdem keine nachhaltigen Erfolge erzielt werden. Wie denn auch? Solange die unzähligen föderalen Bildungsprogramme schon vom Ansatz her nicht darauf ausgelegt sind, die digitale Medienkompetenzvermittlung flächendeckend, dauerhaft und verbindlich an den Schulen zu verorten, können sich die Schüler die IT-Kenntnisse nicht in dem Ausmaß aneignen, das notwendig ist, um den Erfordernissen der modernen Informationsgesellschaft zu genügen.

Nicht nur diese Verdrängung der IT-Realität ist ein großes Problem. Daneben behindern auch die häufig nach wie vor ungünstigen Rahmenbedingungen an noch zu vielen Schulen den routinemäßigen Einsatz von Computer und Internet im Unterricht: Oft gibt es immer noch zu wenige Rechner, zu wenige Internetanschlüsse und zu langsame Online-Verbindungen. Es fehlt an technischen Administratoren und natürlich am Geld, um eben die technische Infrastruktur entsprechend zu verbessern bzw. um einen professionellen IT-Support bereitzustellen, der den reibungslosen Computer- und Internetbetrieb an den Schulen gewährleisten könnte. Der an vielen Schulen stark

---

eingeschränkte Gerätezugang während und außerhalb des Unterrichts beeinträchtigt die Nutzung von Computer und Internet außerdem. Dabei gilt die einfache Regel: Stehen die Rechner direkt im Klassen- bzw. Fachraum, werden sie im Unterricht viel eher genutzt. Allerdings braucht es auch eine Unterrichtskultur, die einen Einsatz der digitalen Medien überhaupt zulässt.

Wie muss eine entsprechende Unterrichtskultur also aussehen? Sollen die digitalen Medien in den regulären Unterricht integriert und alltägliche Praxis werden, braucht es einerseits so flexible Lehrplanvorgaben, dass offene Unterrichtsformen, die eine PC- bzw. Internetnutzung erlauben, routinemäßig möglich sind. Andererseits braucht es in den Rahmenplänen aber auch landesweit verbindliche, konkrete Vorgaben für den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien. Genau daran hapert es jedoch.

Ob und in welchem Umfang der Einsatz der modernen Medien in den jeweiligen Lehrplänen aufgegriffen und empfohlen wird, ist von Bundesland zu Bundesland völlig unterschiedlich: Welche generelle Bedeutung wird den digitalen Medien zugemessen? Wie und für was soll der Computer bzw. das Internet im Unterricht genutzt werden? In welchen Fächern und in welchen Jahrgangsstufen soll die Nutzung in welchem Umfang stattfinden? Wie wird die Schülerleistung bewertet, wenn die digitalen Medien eingesetzt wurden? Welche speziellen IT-Themen sollen verbindlich durchgenommen werden? Welche Beispiele bieten sich an, um die jeweiligen Themen zu veranschaulichen? Die Gewichtung der informationstechnischen Inhalte und die konkrete Ausgestaltung des Medieneinsatzes werden je nach Bundesland vollkommen verschieden festgeschrieben. Dabei bestimmt nicht nur die jeweilige Landesbildungspolitik, sondern auch die zufällige Zusammensetzung der Lehrplankommission die Ausarbeitung der Bildungspläne. Oft genug liegen in den Plänen dann nur sehr vage Richtlinien für den Medieneinsatz vor. Verbindliche Vorgaben für konkrete Themen und anschauliche Nutzungsbeispiele für die Unterrichtspraxis sind nur selten in den Empfehlungen zu finden. Damit gibt es für unsichere oder unwillige Lehrkräfte einen recht großen Spielraum, missliebige IT-Inhalte im eigenen Unterricht zu vernachlässigen bzw. die PC- und Internetnutzung auch ganz zu vermeiden.

Alles in allem ist der Einsatz der digitalen Medien in Deutschlands Schulen also von einer gewissen Willkür bestimmt. Das heißt, ob ein Schüler im Unterricht in den Genuss von Multimedia, PC und Internet kommt oder nicht und sich dementsprechend die notwendigen IT-Kenntnisse aneignen kann oder nicht, hängt, neben den infrastrukturellen Gegebenheiten, hierzulande letztendlich auch davon ab, ob es vor Ort informationstechnisch interessierte und engagierte Lehrer gibt. Deren Unterrichtsengagement hängt wiederum von ihrer IT-Qualifizierung ab, die wiederum Ländersache ist.

Die IT-Qualifizierung der Lehrkräfte ist also für die IT-Qualifizierung der Schüler extrem wichtig. Insbesondere auch deshalb, weil es bei der Mediennutzung in der Schule nicht um den bloßen Technikeinsatz an sich gehen darf. Die Verwendung des Computers bzw. des Internets im Unterricht sollte nie zum reinen Selbstzweck verkommen. Vielmehr muss es immer darum gehen, den Schülern altersgerecht beizubringen, dass man die modernen Informations- bzw. Kommunikationstechnologien stets kritisch hinterfragen sollte und wie man sie in ihrem gesamten Anwendungsspektrum sicher und aktiv nutzen kann. Um diese umfangreichen Kenntnisse erfolgreich vermitteln zu können, braucht es medienkompetente Lehrer. Die IT-Qualifikation der Lehrer ist folglich entscheidend, soll der PC bzw. das Internet mehr sein als irgend sonst ein beliebiges Unterrichtsmittel.



---

Es ist also wirklich wichtig zu wissen, wie es tatsächlich um das informationstechnische Know-how der Lehrer bzw. deren IT-Qualifizierung bestellt ist. Sind die Pädagogen denn überhaupt imstande, den Schülern die benötigten IT-Kenntnisse in ihrer ganzen Bandbreite kompetent zu vermitteln? Verfügen sie über das dazu erforderliche informationstechnische Fachwissen? Wurde ihnen das für das Unterrichten mit digitalen Medien notwendige medienpädagogische bzw. mediendidaktische Handwerkszeug beigebracht?

Laut der vorgestellten Studien hat bislang nur ein geringer Prozentsatz der derzeit unterrichtenden Lehrkräfte eine systematische informationstechnische Grundausbildung während des Studiums bzw. Referendariats erhalten. Das technische bzw. inhaltliche IT-Know-how vieler Lehrer ist darum oft auch nur mittelmäßig. Dazu kommt, dass kaum einer während seiner Ausbildung methodisch-didaktisch auf einen fachspezifischen IT-Einsatz im Unterricht vorbereitet wurde. Die für die Lehrkräfte angebotenen Computer- bzw. Internet-Fortbildungen, die vor allem Basiskenntnisse vermitteln, reichen in aller Regel nicht aus, um diese Ausbildungsdefizite zu kompensieren, da medien-erzieherische bzw. unterrichtspraktische Fragen und weiterführendes IT-Wissen in diesen Qualifizierungsmaßnahmen meist nicht hinlänglich berücksichtigt werden. Folglich muss man davon ausgehen, dass es einem Großteil der Lehrer zum einen an einem über die Grundkenntnisse hinausgehenden IT-Wissen fehlt. Zum anderen werden auch die medien-didaktische Defizite zu weitreichend sein, um die modernen Medien überhaupt sinnvoll in den regulären Unterricht einbinden zu können. In der Konsequenz führt das dazu, dass die digitale Medienkompetenzvermittlung im Unterricht leidet, was wiederum mit ein Grund dafür ist, wenn das IT-Know-how der Schüler nur unzureichend ist.

Aber stimmt diese Schlussfolgerung denn überhaupt? Wie steht es wirklich um den digitalen Medieneinsatz bzw. die Medienkompetenzvermittlung im Unterricht? Welche Rolle spielen die Lehrkräfte tatsächlich bei der IT-Qualifizierung der Heranwachsenden bzw. deren mangelhaften IT-Kenntnissen? Um diese Fragen zu beantworten, muss man sich sehr viel eingehender als die zuvor vorgestellten Untersuchungen mit den Lehrern, ihrem IT-Wissen und ihrem Medienunterricht beschäftigen. So bedürfen beispielsweise folgende Punkte einer Klärung:

Wie schätzen die Lehrkräfte ihre Computer- und Internetkenntnisse eigentlich selbst ein? Was halten sie von ihrer Medienkompetenzvermittlung im Unterricht? Beschränkt sich ihr IT-Know-how auch nach eigenem Empfinden weitgehend auf die Nutzung der Standardprogramme und geht kaum darüber hinaus? Wie beurteilen die Lehrer ihre informationstechnische bzw. medienpädagogische Ausbildung persönlich? Ist ihre digitale Medienkompetenz aufgrund der Ausbildungsdefizite wirklich nur so dürftig? Wie und wo haben die Lehrer überhaupt ihre vorhandenen Computer- und Internetkenntnisse erworben? Privat? Doch während der Ausbildung, also an der Hochschule bzw. während des Referendariats? Oder haben sie später entsprechende IT-Fortbildungen besucht? Nützten ihnen die dort in den Weiterbildungen erworbenen Kenntnisse denn für ihren Unterricht? Wie bewerten sie die Qualität der besuchten Kurse? Sehen sie für die Zukunft einen Bedarf an weiteren Qualifizierungsangeboten? Welche Inhalte sollten dort dann schwerpunktmäßig vermittelt werden?

Neben der Frage, ob die Lehrkräfte nun eine hinlänglich ausreichende IT-Ausbildung genossen haben oder nicht, geht es letztendlich aber vor allem konkret darum: Sind die Lehrer fachlich und medienpädagogisch fit genug, um den Heranwachsenden die notwendige digitale Medienkompetenz im Unterricht beizubringen bzw. leidet die informationstechnische Qualifizierung der Schüler nun unter

dem möglicherweise nur ungenügenden IT-Wissen der Lehrer oder nicht? Führen beispielsweise nur mangelhafte technische bzw. mediendidaktische Kenntnisse dazu, dass der PC bzw. das Internet de facto zu selten oder nicht effektiv genug im Unterricht eingesetzt wird? Werden bestimmte informationstechnische Inhalte im Unterricht nicht durchgenommen, weil den Lehrkräften das entsprechende Fachwissen fehlt? Ist die Vermittlung des notwendigen IT-Know-hows trotz gewisser Mankos seitens der Lehrer dennoch ausreichend oder sind die Kenntnisdefizite der Pädagogen zu gravierend, um den Schülern das benötigte Wissen im erforderlichen Umfang beizubringen? Wirken sich eventuelle Defizite der Lehrer unmittelbar auf die Unterrichtsqualität und damit auf die Schüler aus? Gibt es also eine direkte Korrelation zwischen der IT-Kompetenz der Lehrer und der IT-Kompetenz der Schüler?

Um eine entsprechende Wechselwirkung nachweisen zu können, muss man den jeweiligen Kenntnisstand von Lehrern und Schülern vergleichen. Was die Lehrkräfte angeht kann man dazu auf die Aussagen der vorgestellten Lehrer-Studien zurückgreifen. Sinnvoll ergänzt werden diese Angaben dann durch die Selbsteinschätzungen der Lehrer, wie sie denn persönlich ihre IT-Fähigkeiten beurteilen. Im Hinblick auf die Heranwachsenden kann man ebenfalls auf die zahlreichen zuvor zitierten Studien zurückgreifen. Die gründliche Analyse all dieser Studien resultierte ja in dem Befund, dass die IT-Kenntnisse der Jugend im Durchschnitt derzeit unzureichend und in etlichen Bereichen noch stark ausbaubedürftig sind. Um dieses wenig erfreuliche, und für Etliche wohl auch eher unerwartete Ergebnis, abzusichern, bietet es sich an, noch einmal direkt bei den Lehrern nachzufragen, wie sie denn eigentlich die digitale Medienkompetenz ihrer Schüler beurteilen. Können die Lehrkräfte die festgestellten informationstechnischen Defizite der Heranwachsenden bestätigen? Man sollte annehmen dürfen, dass von allen Bezugspersonen der Schüler, die Lehrkräfte durch den direkten Kontakt beim Unterrichten eventuell vorhandene Kompetenzmängel am unmittelbarsten mitbekommen. Wie steht es aus Lehrersicht also um das IT-Know-how des Nachwuchses? Kommen auch die Lehrer zu dem Schluss, dass die digitale Medienkompetenz der Heranwachsenden noch nicht ausreichend ist?

In diesem Zusammenhang muss allerdings beachtet werden, dass die Bewertung der Schülerkompetenz durch die Lehrkräfte zwangsläufig wiederum durch deren eigenen informationstechnischen Kenntnisstand beeinflusst wird. Das Können bzw. Nicht-Können der Schüler kann nur in Abhängigkeit des eigenen Know-hows erfasst werden. Ein Abgleich der Schüler-Beurteilungen durch die Lehrer mit den schon vorhandenen Daten zur IT-Fitness der Heranwachsenden ist also unumgänglich. Erst dann kann sich zeigen, ob es eine unmittelbare Korrelation zwischen der IT-Kompetenz der Lehrer und der IT-Kompetenz der Schüler gibt.

Hierbei darf man nicht außer Acht lassen, dass nicht nur die fachlichen bzw. didaktischen Kenntnisse des Lehrers über die Qualität der Medienkompetenzvermittlung und damit möglicherweise über das IT-Know-how der Schüler mitentscheiden. Man kann davon ausgehen, dass es für eine umfassende und sachkundige IT-Qualifizierung der Heranwachsenden ebenfalls nicht unerheblich ist, was die Lehrkräfte grundsätzlich von der Verwendung der digitalen Medien in der Schule bzw. von bestimmten informationstechnischen Themen im Unterricht halten. Die Frage ist also, ob und wie sich neben der reinen Fachqualifikation der Lehrer auch deren prinzipielle IT-Haltung konkret auf den Medieneinsatz bzw. die Auswahl der IT-Inhalte im eigenen Unterricht auswirkt. Gibt es hier Diskre-

panzen zwischen Theorie und Praxis? Wie kommt es zu möglichen Abweichungen zwischen persönlicher Haltung und der Unterrichtsrealität?

Neben der Kompetenz und der Grundhaltung der Lehrer spielen etliche weitere Sachverhalte im konkreten Unterrichtsalltag eine Rolle. So sollte man in Erfahrung bringen, welche Faktoren nach Meinung der Lehrkräfte die notwendige IT-Qualifizierung der Schüler besonders behindern bzw. begünstigen. All die wohlmeinenden Forderungen und Vorschläge aus Politik und Wirtschaft zum Thema Medienkompetenz sind hinlänglich bekannt. Leider verliert sich das meiste davon im Unkonkreten. Deshalb kommt man nicht umhin, sich an die unmittelbar Betroffenen – die Lehrerinnen und Lehrer – zu wenden. Nur so kann man klären, was aus Sicht der Lehrer falsch läuft bzw. was sich ihrer Meinung nach verbessern ließe.

Um Antworten auf all diese wichtigen Fragen zu bekommen, muss man also direkt bei den Lehrkräften nachhaken, wie sie denn selbst den digitalen Medieneinsatz und die Medienkompetenzvermittlung an ihren Schulen erleben und beurteilen. Deshalb wurden über einen umfangreichen Fragebogen mehrere Hundert Lehrerinnen und Lehrer zu den oben genannten Punkten befragt. Diese von mir durchgeführte Lehrer-Befragung stellt das Kernstück der vorliegenden Dissertation dar. Im Folgenden werden die Befragungsergebnisse dieser Erhebung vorgestellt und daraufhin analysiert, ob sich bestimmte Problemschwerpunkte bei der schulischen IT-Kompetenzvermittlung herauskristallisieren. Nur wenn man die wesentlichen Schwierigkeiten kennt, kann man konkrete Lösungsvorschläge erarbeiten.<sup>922</sup>

---

<sup>922</sup> Zwischen dem Zeitpunkt der Befragung und dem Zeitpunkt der Veröffentlichung der Ergebnisse liegen nun mehrere Jahre. Dennoch verliert die Datenanalyse nicht ihre Aussagekraft, auch wenn sich einige abgefragte Kenngrößen mittlerweile geändert haben mögen. Die technische Ausstattung der Schulen, an denen die Lehrkräfte, die an der Erhebung teilgenommen haben, unterrichten, wird sich beispielsweise vielerorts graduell verbessert haben, dennoch müssen sich an vielen Schulen nach wie vor noch zu viele Schüler einen Computer teilen. Man ist immer noch weit davon entfernt, dass alle Klassen- bzw. Fachräume mit PCs ausgestattet sind, geschweige denn, dass man allen Schüler bzw. Lehrern mobile Rechner zu Verfügung stellen könnte. (Vgl. Kap. 3.2.4.1 – Technische Ausstattung, S. 287). Das heißt, viele Schulen sind inzwischen zwar besser mit der notwendigen IT-Technik ausgestattet, im internationalen Vergleich aber immer noch nicht wirklich so zufriedenstellend, all dass die digitalen Medien heute problemlos in den regulären Unterricht eingebunden würden und eine entsprechende Medienkompetenzvermittlung im Unterricht stattfände. Die 2011 veröffentlichte Studie „Digitale Medien in der Schule“ beschreibt dann auch die aktuelle Situation an den Schulen folgendermaßen: „Der Einsatz digitaler Medien im Klassenzimmer ist dagegen nach wie vor marginal. Im Unterricht dominieren weiterhin gedruckte Materialien. Die Schulstunde wird allenfalls medial ergänzt und die Mediennutzung vom Regelunterricht in die Freiarbeit oder die Projektarbeit verschoben. Viel zu häufig dienen dabei selbst modernste Geräte nur für Recherchen oder Textarbeiten.“ Und weiter heißt es: „Die Institution Schule ist nicht auf digitale Medien vorbereitet. Hindernisse liegen in strukturellen Beschaffungsbarrieren und restriktiven Budgetvorgaben. Die gängige Aus- und Weiterbildung bereitet die Lehrer nicht ausreichend auf den Einsatz digitaler Medien vor. Nicht schulgerechte bzw. nicht ausgereifte Hard- und Software-Infrastrukturen verunsichern. Erschwerend kommen der starre Stundentakt und die häufige Trennung von Klassenraum und Computerraum hinzu. Es fehlen methodische und fachdidaktische Konzepte für die effektive Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht. [...] In dieser Situation brauchen sie [die Lehrkräfte] Unterstützung durch Unterrichtsentwürfe und konkrete Medienangebote, die helfen, Lehrpläne umzusetzen, Bildungsstandards zu erreichen und innovative Lehr- und Lernmethoden in die Klasse zu bringen.“ (s. Initiative D 21: Bildungsstudie – Digitale Medien in der Schule, S. 5). Dieser Zustandsbericht von 2011 verdeutlicht, dass sich im Hinblick auf die digitale Medienkompetenzvermittlung an den Schulen in den letzten Jahren nicht sehr viel getan hat. Die schon in der Lehrer-Befragung zu Tage tretenden Probleme wie z. B. eine unzureichende IT-Infrastruktur, der lästige, aber unvermeidliche Wechsel vom Klassen- in den Computerraum, methodisch und fachdidaktisch ungenügend qualifizierte Lehrer, zu vage Lehrpläne, zu wenig praxisnahes Lehr- bzw. Lernmaterial, etc. zeigen, dass die in der Online-Befragung erhobenen Daten mittlerweile zwar schon ein paar Jahre alt sind, die Erhebungsergebnisse aber nach wie vor sehr aktuell sind.

### Teil III: Ursachen II

#### 4. II: Ursachen für die unzureichende IT-Kompetenz der Kinder und Jugendlichen – Der digitale Medieneinsatz an den Schulen und die IT-Kompetenzvermittlung im Unterricht

##### 4.1 Online-Lehrerbefragung – „Internet-Einsatz in der Schule“

###### 4.1.1 Fragestellung und Untersuchungsziel

Die Ausgangsfrage lautet: Warum ist hierzulande die digitale Medienkompetenz der Heranwachsenden bis dato nicht ausreichend, um den Anforderungen einer modernen, durch die Informationstechnik geprägten Gesellschaft zu genügen? Was läuft schief bei der Vermittlung des notwendigen Know-hows?

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass zweifellos die Schulen, konkret bedeutet dies die Lehrer, die entscheidende Rolle bei der unumgänglichen informationstechnischen Qualifizierung der Kinder und Jugendlichen spielen – bzw. spielen sollten. Aus diesem Grunde ist es so aufschlussreich, direkt die Lehrkräfte zu befragen, wie sie denn selbst den Einsatz von Computer und Internet an ihren Schulen erleben und wie die digitale Medienkompetenzvermittlung in ihrem eigenen Unterricht abläuft. Nur so bekommt man einen unmittelbaren Einblick in den Unterricht und kann klären, woran die IT-Kompetenzvermittlung aus Sicht der Lehrer derzeit vor allem krankt. Ziel ist herauszufinden, ob und wie man die Vermittlung der IT-Kenntnisse an den Schulen verbessern könnte, damit künftig möglichst viele Kinder und Jugendliche die Chance bekommen, die für ihre Zukunft so wichtigen IT-Kompetenzen zu erwerben. Wie also vorgehen? Um die wesentlichen Problembereiche, die im Rahmen der schulischen IT-Qualifizierung auftreten, ermitteln und um auf Basis dieser Daten entsprechende Lösungsvorschläge erarbeiten zu können, wurden über einen umfangreichen Online-Fragebogen mehrere Hundert Lehrerinnen und Lehrer ausführlich zu den Themen Mediennutzung bzw. Medienkompetenzvermittlung befragt.

###### 4.1.2 Studiendesign

Die Online-Lehrerbefragung, die unter dem Titel „Internet-Einsatz in der Schule“ zwischen dem 1.12.2006 und dem 28.2.2007 durchgeführt wurde, hat sich an Lehrkräfte aller Altersstufen, aller Schularten, aller Klassenstufen und aller Unterrichtsfächer gerichtet.<sup>923</sup>

Egal ob pro oder contra Internet in der Schule, ob das Internet im Unterricht eingesetzt wurde oder nicht – in der Befragung ging es darum, die Meinungen der Lehrkräfte zu den Themen Interneteinsatz bzw. digitale Medienkompetenzvermittlung zu erheben. Über die Umfrage sollte ermittelt werden, wie die Lehrer denn selbst die Internetnutzung im Unterricht beurteilen: Sinn und Zweck, reale Einsatzmöglichkeiten, vorhandene Computer- und Internetkompetenz der Schüler, eigenes IT-Know-how, Unterrichtsmaterial, Fortbildungsbedarf, Probleme und Wünsche hinsichtlich des Medieneinsatzes bzw. der Vermittlung der notwendigen Kenntnisse, etc.

Bei allen Fragen lag der Fokus auf der subjektiven Sichtweise und den eigenen Erfahrungen der befragten Lehrkräfte. Wenn es inhaltlich sinnvoll war, konnten die Umfrageteilnehmer deshalb in einem Kommentarfeld, zusätzlich zu den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, ihre Anmerkungen machen.

<sup>923</sup> Die Online-Lehrerbefragung hat unter folgender URL stattgefunden:

„[http://www.unipark.de/uc/umfrage\\_internet\\_schule](http://www.unipark.de/uc/umfrage_internet_schule)“

Die Gestaltung des Fragebogens erfolgte in einzelnen Teilen in Anlehnung an die Befragungstemplates der Studie von Feil, Christine u. a.: Das Internet im Unterricht. Eine Befragung von Kindern im 1. und 2. Schuljahrgang.

---

Die Befragung erfolgte vollständig anonym. Es wurden keine Daten erhoben, die auf die Person oder auf deren Schule rückschließen lassen. Bezugspunkt der Fragen war das der Erhebung vorangegangene abgeschlossene Schuljahr 2005/2006.

Um möglichst viele Lehrkräfte auf die Online-Umfrage aufmerksam zu machen, wurde die Befragung auf einschlägigen Bildungs-Websites bzw. in Schul-Foren und Lehrer-Communities angekündigt. In diesen Mitteilungen wurde darum gebeten, den Umfrage-Link an eventuell interessierte Lehrkräfte weiterzuleiten. So wurde eine Art „Schneeball-System“ in Gang gesetzt, über das die Umfrageteilnehmer schließlich rekrutiert wurden.

Diese Form der Umfrageteilnehmer-Rekrutierung bedeutet, dass für die Erhebung keine gezielte Stichprobenziehung erfolgte. Warum nicht? Aufgrund der Länderhoheit über das Bildungswesen wäre eine bundesweite Befragung mit einer repräsentativen Auswahl von Schulen bzw. Lehrkräften mit einem erheblichen organisatorischen, zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden gewesen. Mit Ausnahme von Nordrhein-Westfalen sieht das Schulrecht generell in allen anderen Bundesländern für die Durchführung einer Lehrer-Befragung die Genehmigung durch die Schulbehörden vor. Je nach Bundesland unterscheiden sich die Genehmigungsverfahren jedoch darin, wie aufwendig die Einholung der notwendigen Zustimmung ist. Es braucht etwa Projektbeschreibungen, Erklärungen über den zu erwartenden Aufwand, den Auftraggeber, die durchführende Institution, die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen. Mal entscheidet die Kultusbehörde über die Genehmigung, mal das staatliche Schulamt, mal die Bezirksregierung, mal die Schulkonferenz. Je umfangreicher die einzureichenden Unterlagen zu sein haben und je seltener die Genehmigungsgremien tagen, desto zeitraubender kann sich das Genehmigungsverfahren hinziehen. Dazu kommt die Befürchtung, dass die unterschiedliche Komplexität der verschiedenen Zustimmungsverfahren einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Fragebogen-Rücklaufquoten aus den einzelnen Bundesländern gehabt hätte.<sup>924</sup>

Da bei einer genehmigungspflichtigen Schul-Befragung der Organisations- und Zeitaufwand also immens und in seinem Umfang nicht abzuschätzen gewesen wäre und darüber hinaus auch noch mit einer stark schwankenden Fragebogen-Rücklaufquote hätte gerechnet werden müssen, wurde bei der durchgeführten Lehrer-Umfrage auf eine repräsentative Grundgesamtheit verzichtet. Stattdessen wurden die gewünschten Informationen über einen Online-Fragebogen ermittelt, da so am unkompliziertesten und am schnellsten eine große Zahl an Lehrkräften angesprochen werden konnte. Allerdings stehen die auf diese Weise gewonnenen Daten aufgrund der gewählten Erhebungsmethode zwangsläufig nicht stellvertretend für alle Schulen bzw. alle Lehrer. Allein die Entscheidung, die Daten über einen Online-Fragebogen zu erheben, scheint schon auf eine gewisse Vorauswahl unter den befragten Lehrkräften hinzudeuten: Bei einer Internet-Erhebung gilt generell, dass die Umfrageteilnehmer einerseits die entsprechende technische Infrastruktur brauchen, um überhaupt online gehen zu können. Andererseits muss man bei einem Online-Datenerhebungsverfahren davon ausgehen, dass wohl nur Personen mit einer gewissen Internetaffinität an einer derartigen Befragung teilnehmen.

---

<sup>924</sup> Vgl. DJI Deutsches Jugendinstitut: Lernen mit dem Internet – Methodenbericht zur quantitativen Befragung von Grundschullehrkräften, S. 9.

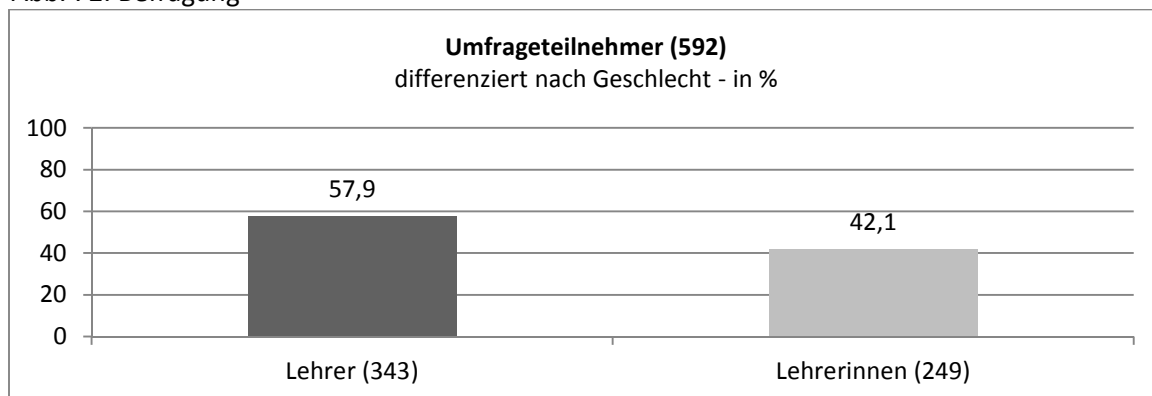
Bei der durchgeführten Online-Lehrer-Befragung konnten diese Probleme von vornherein weitgehend ausgeschlossen werden: Zum einen, weil man weiß, dass hierzulande mittlerweile praktisch jeder Lehrer zuhause über einen Computer mit Internetanschluss verfügt. Damit hatte nahezu jeder Lehrer die technische Möglichkeit, privat an der Umfrage teilzunehmen. Was die Internetaffinität anging, durfte zum anderen damit gerechnet werden, dass auch Lehrkräfte den Online-Fragebogen ausfüllen, die nicht gerade zu den großen Internetbefürworter zu zählen sind, weil der Fokus der Umfrage ja nicht einseitig auf das Motto „Pro Internet in der Schule“ ausgerichtet war. Vielmehr ging es in der Online-Erhebung primär darum, individuelle Meinungen und persönliche Unterrichtserfahrungen der Lehrkräfte zu erfassen. Aus diesem Grunde haben auch interessierte Lehrer an der Erhebung teilgenommen, die wohl nicht sonderlich internetaffin sind und unter anderem deshalb der digitalen Mediennutzung in der Schule kritisch gegenüberstehen oder die aus den verschiedensten anderen Gründen das Internet gar nicht im Unterricht nutzen bzw. nicht nutzen können. Damit sind die Daten der Online-Lehrer-Umfrage insgesamt also nicht repräsentativ, im Sinne eines Stimmungsbarmeters aber durchaus aussagekräftig, da sich in ihnen Erfahrungen, Einstellungen, Erwartungen, Wünsche und Befürchtungen der befragten Lehrkräfte widerspiegeln, die auch auf andere Lehrer bzw. andere Schulen übertragen werden können.

#### 4.1.3 Grunddaten der befragten Lehrkräfte

##### 4.1.3.1 Umfrageteilnehmer – differenziert nach Geschlecht, Alter und berufliche Stellung

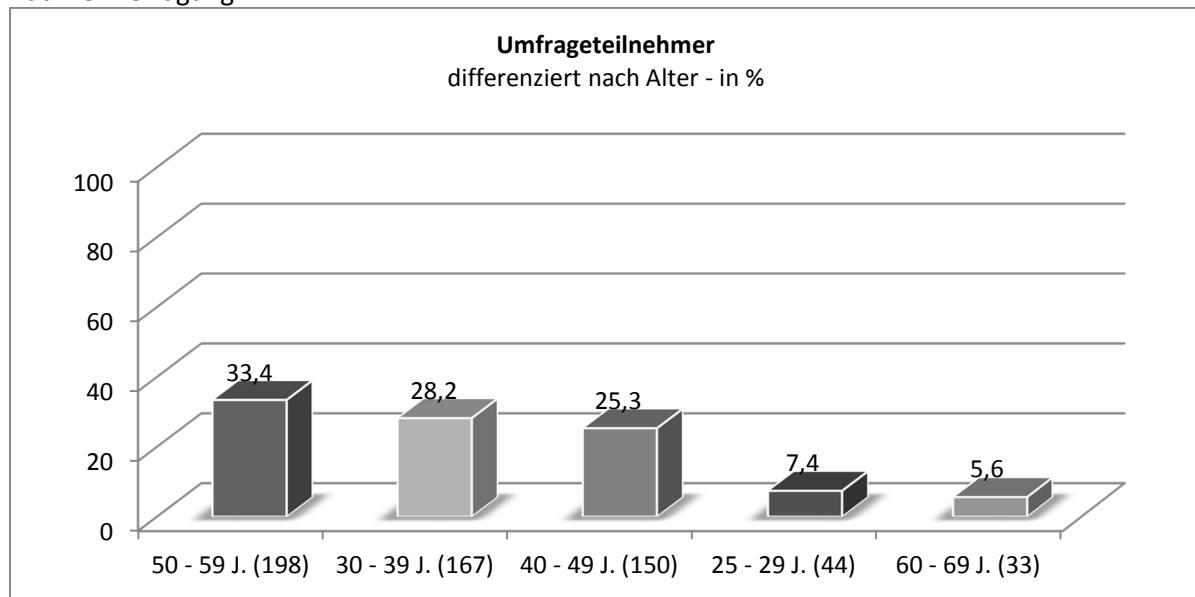
Den Online-Umfragebogen haben insgesamt 592 Lehrkräfte vollständig ausgefüllt, 249 Frauen und 343 Männer.

Abb. 72: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Abb. 73: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

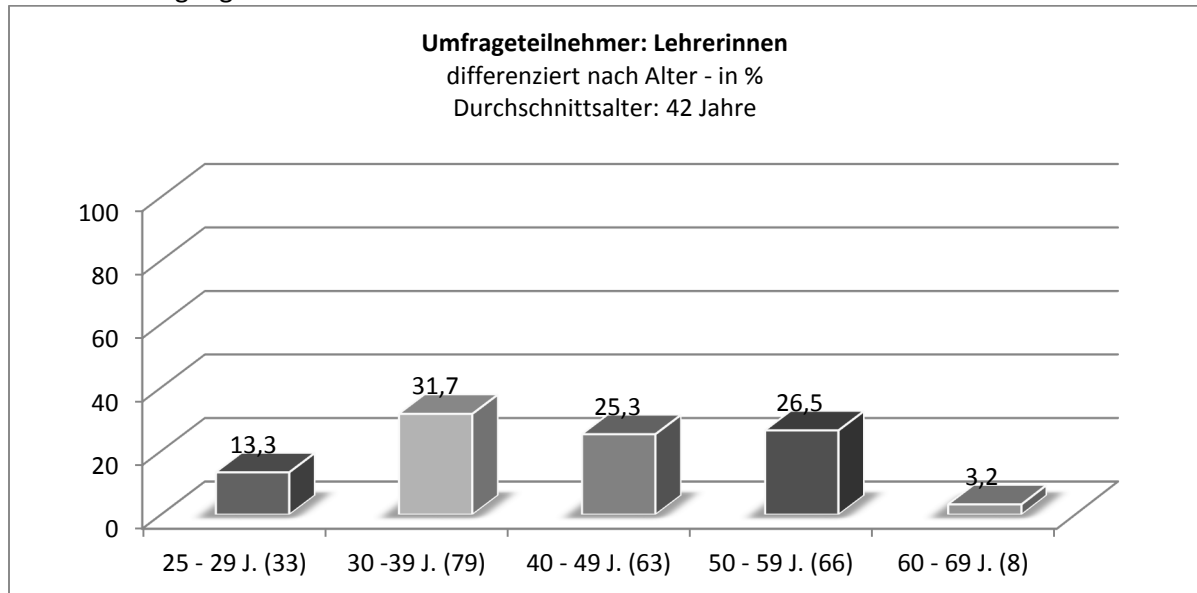
Insgesamt sind die 50- bis 59-jährigen Lehrkräfte mit 33 Prozent unter den Umfrageteilnehmern am stärksten vertreten, gefolgt von den 30- bis 39-Jährigen mit 28 Prozent und der Altersgruppe der 40- bis 49-Jährigen mit 25 Prozent. Die deutlich jüngeren bzw. älteren Lehrkräfte sind im Vergleich zu den anderen Alterskohorten mit sieben bzw. knapp sechs Prozent in der Befragung klar unterrepräsentiert.

Im Ganzen gesehen spiegelt der recht hohe Altersdurchschnitt der Studienteilnehmer mit 45 Jahren die Realität deutscher Lehrerkollegien ganz gut wider. Laut Statistischem Bundesamt waren im Schuljahr 2005/2006, auf das sich die Befragung bezogen hat, die rund 790.000 Lehrkräfte der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen im Schnitt 48 Jahre alt, Tendenz steigend. In dem genannten Schuljahr waren dem Bundesamt zufolge nur 13 Prozent aller Lehrkräfte unter 35 Jahren (Ostdeutschland gesondert betrachtet: lediglich 4 %), wohingegen der Anteil der Lehrkräfte mit einem Alter von 55 Jahren und mehr im gleichen Zeitraum 27 Prozent betrug.<sup>925</sup>

<sup>925</sup> DESTATIS Statistisches Bundesamt: Durchschnittsalter der Lehrerkollegien steigt, Pressemeldung vom 10.10.2006.

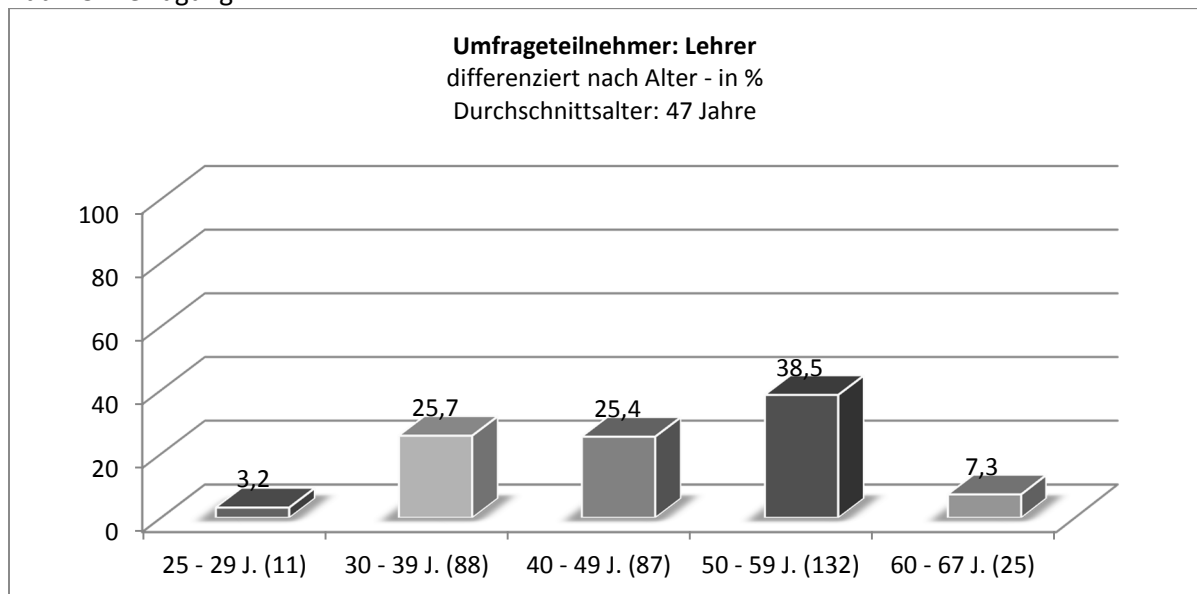
Betrachtet man die befragten Lehrkräfte getrennt nach Geschlecht, zeigt sich, dass die Lehrerinnen im Schnitt etwas jünger als ihre männlichen Kollegen sind (Frauen: Durchschnittsalter 42 Jahre, Männer: Durchschnittsalter 47 Jahre).

Abb. 74: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Abb. 75: Befragung

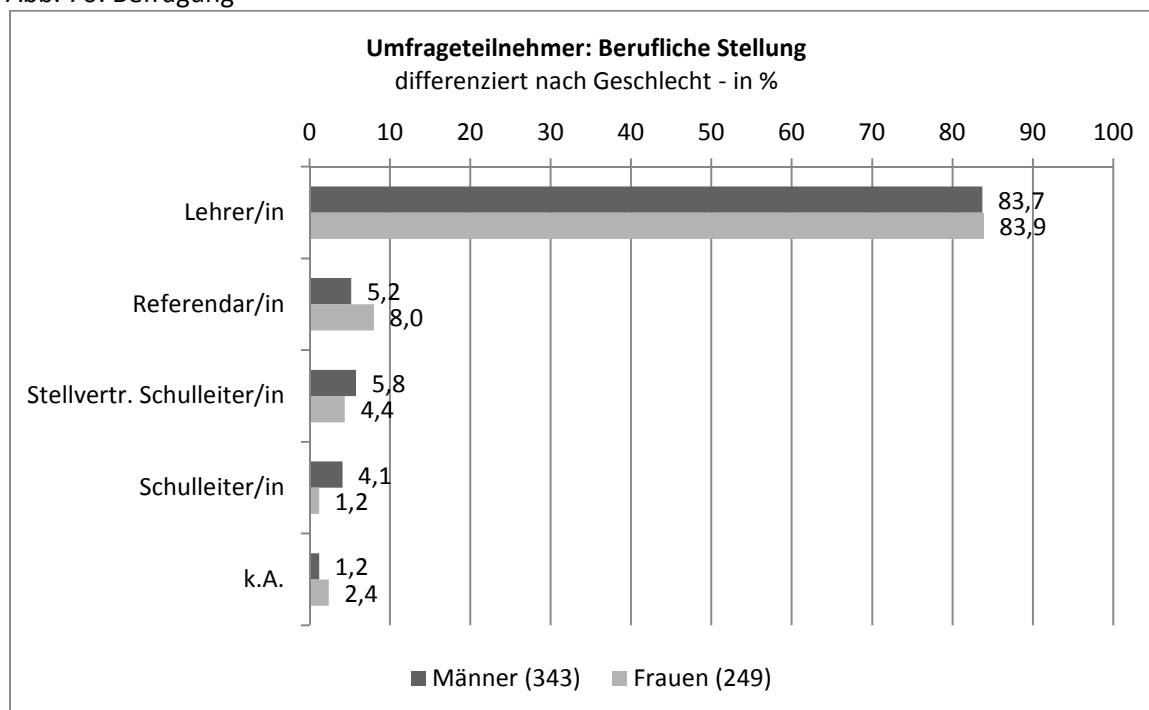


Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007



Gut vier Fünftel aller Lehrkräfte, die an der Befragung teilgenommen haben, sind an den Schulen als Lehrer bzw. Lehrerinnen tätig. Nur wenige der Umfrageteilnehmer sind zum Zeitpunkt der Erhebung als Referendare beschäftigt. Unter den Befragten sind auch einige Schulleiter und Schulleiterinnen bzw. stellvertretende Schulleiter und Schulleiterinnen.

Abb. 76: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Die Schulleiter und Schulleiterinnen (14) bzw. stellvertretenden Schulleiter und Schulleiterinnen (34), die bei der Umfrage mitgemacht haben, verteilen sich auf folgenden Schularten:

Tab. 5: Befragung

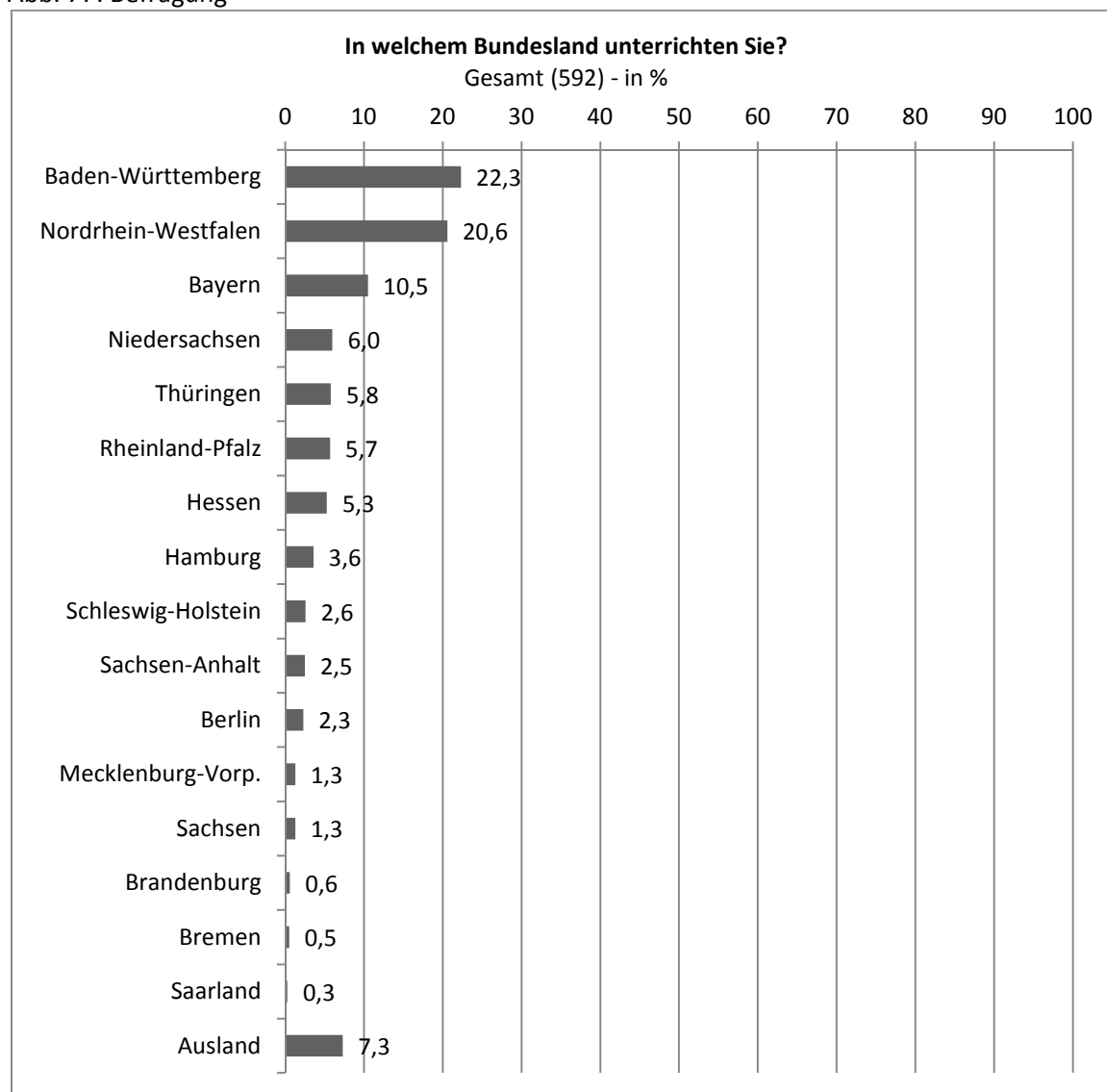
Umfrageteilnehmer: Schulleiter/Stellvertretende Schulleiter differenziert nach Geschlecht und Schulform – absolut				
	Schulleiterin (3)	Stellver. Leiterin (11)	Schulleiter (14)	Stellver. Leiter (20)
Grundschule	3	2	5	3
Grund-/Hauptsch.		2	1	2
Hauptschule				1
Realschule		4	2	
Gymnasium		1	3	12
Gesamtschule		2		
Sonderschule			1	1
Duale Oberschule			1	
Sekundarschule				1
Handelsakademie			1	

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

#### 4.1.3.2 Umfrageteilnehmer – differenziert nach Bundesländern

In welchen Bundesländern unterrichten die Lehrkräfte, die an der Online-Befragung teilgenommen haben?

Abb. 77: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

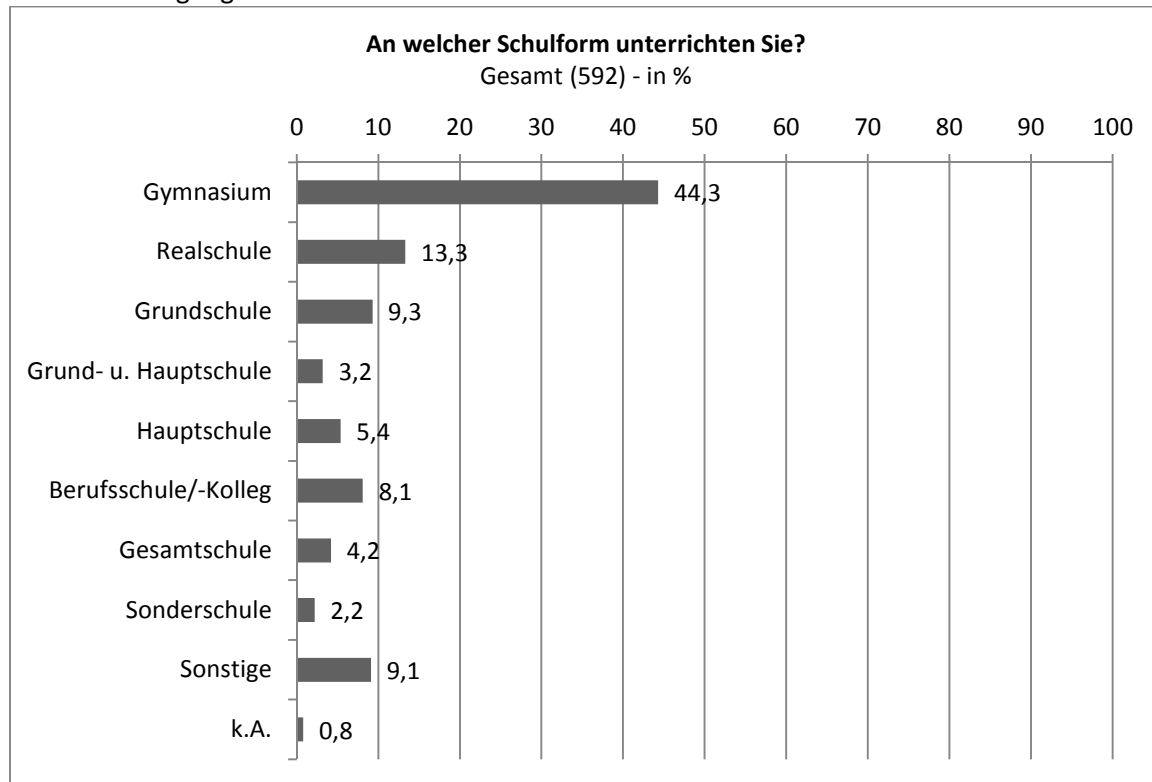
Was die Unterrichtsorte der Umfrageteilnehmer angeht, gibt es eine starke regionale Konzentration auf nur drei Bundesländer: Jeweils ein gutes Fünftel aller befragten Lehrkräfte unterrichtet in Baden-Württemberg (22 %) bzw. Nordrhein-Westfalen (21 %), weitere elf Prozent in Bayern. Alle anderen Bundesländer sind in der Befragung nur im einstelligen Bereich vertreten. Im Ausland unterrichten sieben Prozent aller befragten Lehrerinnen und Lehrer, davon knapp die Hälfte in Frankreich (45 %) und annähernd ein Drittel in Österreich (30 %).<sup>926</sup>

<sup>926</sup> „Wo im Ausland unterrichten Sie?“ – Frankreich: 45,4 %, Österreich: 29,5 %, Schweiz: 11,3 %, Luxemburg: 4,5 %, Niederlande: 2,2 %, Rumänien: 2,2 %, Deutsche Schule Mexiko: 2,2 %, k. A.: 2,2 %, Gesamt absolut: 44.

#### 4.1.3.3 Umfrageteilnehmer – differenziert nach Schulformen

An welchen Schulen unterrichten die befragten Lehrer?

Abb. 78: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Knapp die Hälfte der Lehrkräfte, die an der Umfrage teilgenommen hat, unterrichtet an Gymnasien (44 %). Es folgen die Realschullehrer mit 13 Prozent und die Grundschullehrer mit neun Prozent. Fast jeder zehnte Befragte hat die Schule, an der er unterrichtet, als „Sonstige Schulform“ angegeben (9 %). Unter dieser Rubrik finden sich etliche Fehleintragungen. Das heißt, hier wurden auch Schularten genannt, die durchaus innerhalb der aufgeführten Schulliste hätten zugeordnet werden können. In dieser Kategorie finden sich aber auch die Angaben derjenigen Lehrer, die ihre Schulform, beispielsweise die kombinierte Haupt- und Realschule, nicht unter der Auswahlmöglichkeit gefunden haben. Unter denjenigen Lehrkräften, die die Rubrik „Sonstige“ angeklickt haben, kommt ein gutes Fünftel aus dem Ausland.<sup>927</sup>

<sup>927</sup> Folgende „Sonstige Schulformen“ wurden genannt: „Haupt- und Realschule“, dazu gehören auch die explizit genannte „Regelschule“, „Sekundarschule“ und „Duale Oberschule“. Des Weiteren: „Abendgymnasium“, „Gymnasiale Oberstufe“, „kombiniertes Gymnasium mit Realschule“, „Realgymnasium“, „Technisches Gymnasium“, „Berufliches Gymnasium“ und „Berufskolleg“, „Berufsoberschule“ und „Fachoberschule“, „Werkrealschule“, „Kooperative Gesamtschule“ bzw. „Integrierte Gesamtschule“, „Schulverbund mit Gymnasialer Oberstufe“, „Collège“, „Mittelschule“, „Höhere Technische Lehranstalt“, „Handelsakademie“, „Wirtschaftsschule“, „Weiterbildungskolleg“, „Integrierte Grund- und Sonderschule“, „Schule für Körperbehinderte“, „Realschule für Hörbehinderte“.

Wie verteilen sich die genannten Schulen, differenziert nach Schulart, auf die verschiedenen Bundesländer?

Tab. 6: Befragung

Umfrageteilnehmer: Schulform Regionale Verteilung in %									
	Grund- schule (55)	Grund-/ Haupt- schule (19)	Haupt- schule (32)	Real- schule (79)	Gym- nasium (262)	Gesamt- schule (25)	Berufs- schule/- Kolleg (48)	Sonder- schule (13)	Sonstige (54)
<b>BW</b>	5,5	36,8	12,5	17,7	27,1	0	18,8	23,1	13,0
<b>NRW</b>	30,9	5,3	31,3	32,9	17,2	48,0	22,9	30,8	5,6
<b>BY</b>	5,5	26,3	12,5	8,9	11,1	0	16,7	15,4	9,3
<b>NDS</b>	9,1	10,5	9,4	10,1	5,3	0	4,2	0	3,7
<b>TH</b>	0	0	0	3,8	9,2	4,0	2,1	0	11,1
<b>RP</b>	5,5	5,3	0	3,8	6,9	4,0	12,5	0	1,9
<b>HE</b>	14,5	0	0	6,3	4,2	16,0	4,2	15,4	7,4
<b>HH</b>	1,8	0	3,1	0	4,2	12,0	2,1	0	3,7
<b>SH</b>	1,8	10,5	3,1	1,3	3,1	0	2,1	7,7	0
<b>SA</b>	7,3	0	0	3,8	0,8	0	2,1	0	7,4
<b>B</b>	9,1	0	12,5	1,3	0,8	4,0	2,1	0	1,9
<b>MV</b>	1,8	0	0	0	1,1	0	4,2	0	3,7
<b>SN</b>	0	0	3,1	3,8	0,8	0	2,1	7,7	5,6
<b>BB</b>	1,8	0	0	2,5	0	4,0	0	0	1,9
<b>HB</b>	0	0	3,1	0	0,4	0	0	0	1,9
<b>SL</b>	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0
<b>Ausland</b>	3,6	5,3	9,4	3,8	6,9	8,0	4,2	0	22,2
<b>k. A.</b>	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0

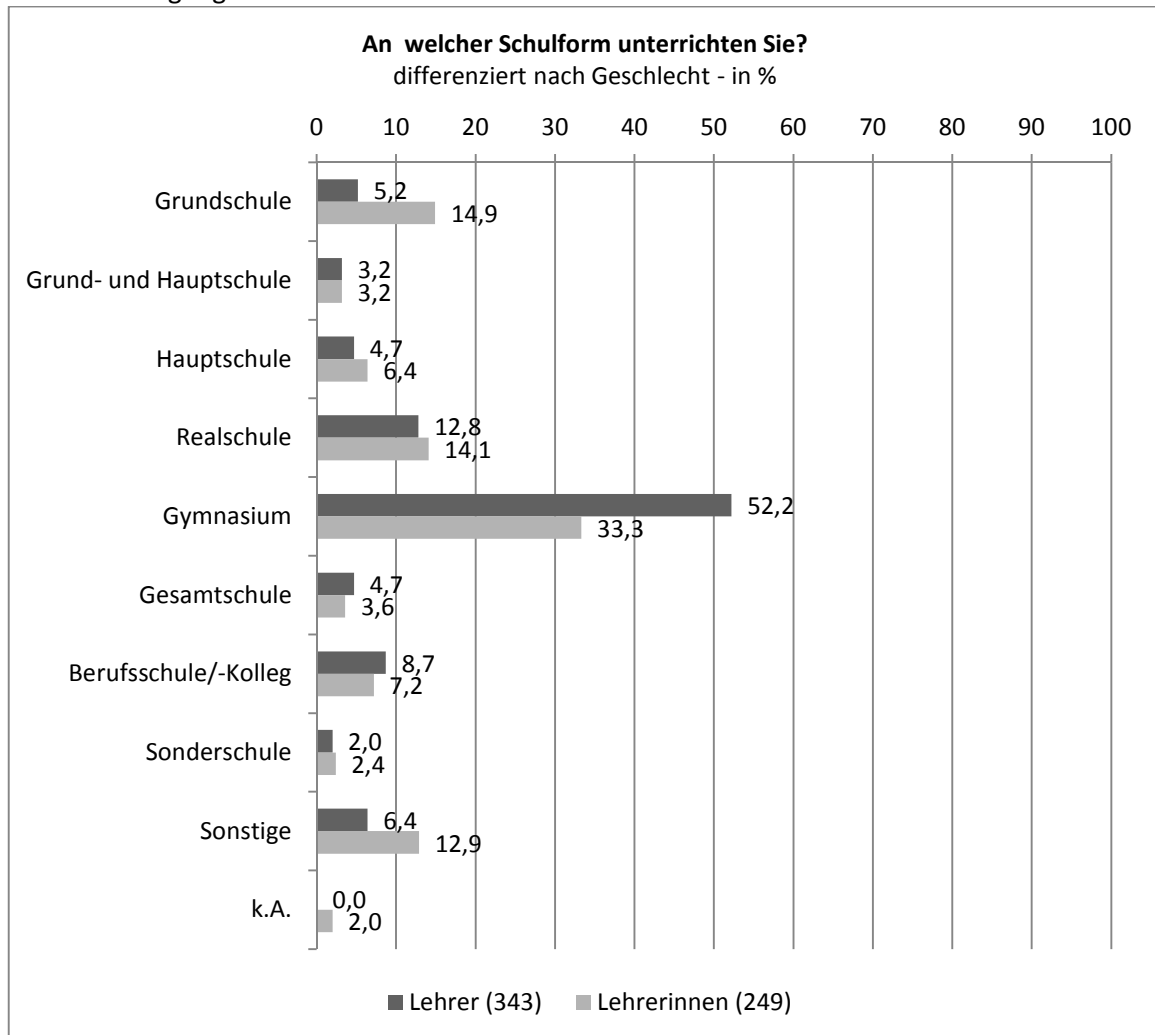
Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007<sup>928</sup>

Die verschiedenen Schularten, an denen unterrichtet wird, befinden sich zwangsläufig hauptsächlich in den von den befragten Lehrkräften meist genannten Unterrichtsorten Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen. Nichtsdestotrotz gibt es je nach Schulform Unterschiede in der regionalen Verteilung.

<sup>928</sup> Abkürzungen – BW: Baden-Württemberg, NRW: Nordrhein-Westfalen, BY: Bayern, NDS: Niedersachsen, TH: Thüringen, RP: Rheinland-Pfalz, HE: Hessen, HH: Hamburg, SH: Schleswig-Holstein, SA: Sachsen-Anhalt, B: Berlin, MV: Mecklenburg-Vorpommern, SN: Sachsen, BB: Brandenburg, HB: Bremen, SL: Saarland.

An welchem Schultyp findet man die befragten Lehrerinnen, wo die befragten Lehrer? Gibt es gravierende Unterschiede zwischen den Geschlechtern?

Abb. 79: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

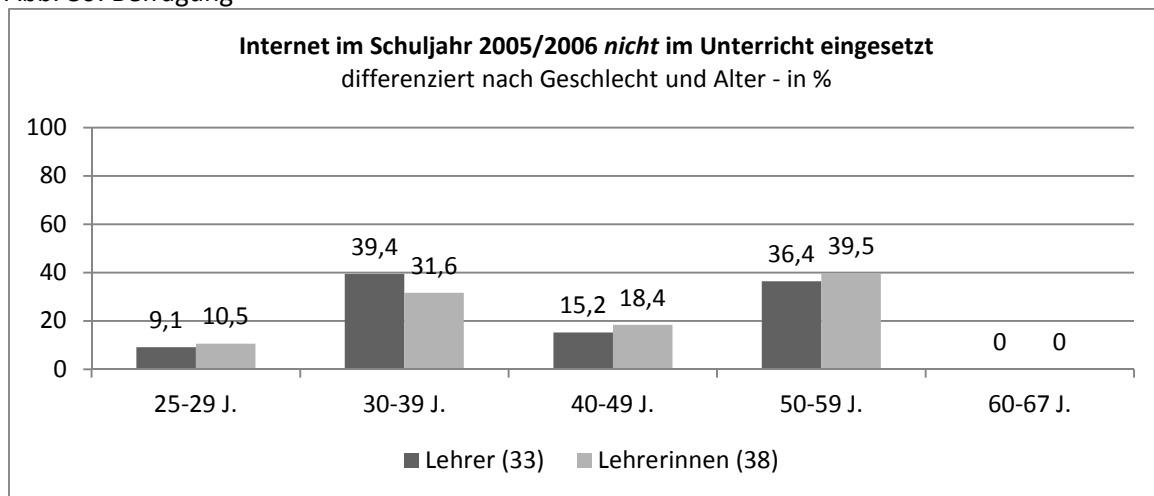
Differenziert man die Schulart, an der die Umfrageteilnehmer jeweils unterrichten, nach Geschlecht, zeigt sich, dass etwas über die Hälfte aller befragten Lehrer an Gymnasien unterrichtet (52 %), jedoch nur ein Drittel der befragten Lehrerinnen (33 %). Diese sind dafür mit 15 Prozent weit häufiger als ihre männlichen Kollegen an Grundschulen tätig – nur fünf Prozent der Männer, die an der Umfrage teilgenommen haben, unterrichten im Primarbereich. Überproportional sind die befragten Lehrerinnen außerdem in der Kategorie „Sonstige Schulform“ vertreten.

#### 4.1.3.4 Umfrageteilnehmer – differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht

Von den insgesamt 592 befragten Lehrkräften haben 521 (88 %) angegeben, dass sie im Stichprobenzeitraum, dem Schuljahr 2005/2006, das Internet im Unterricht eingesetzt haben. 71 Pädagogen (12 %) haben dagegen das Internet in dem angegebenen Schuljahr nicht im Unterricht genutzt.

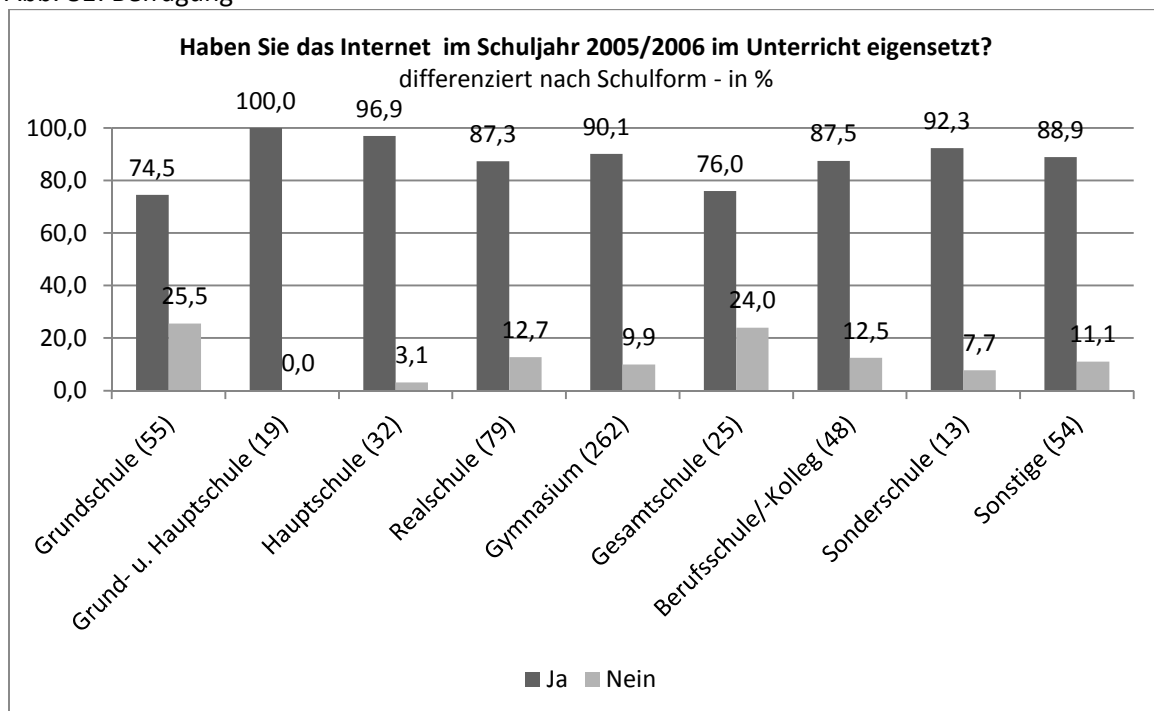
Die Nicht-Nutzer setzen sich annähernd zu gleichen Teilen aus Lehrerinnen (54 %) und Lehrern (46 %) zusammen und rekrutieren sich mit jeweils einem starken Drittel vor allem aus den Altersgruppen der 30- bis 39-Jährigen bzw. der 50- bis 59-Jährigen. Die Lehrkräfte, die das Internet in dem relevanten Schuljahr nicht genutzt haben, unterrichten jeweils zu einem Viertel an Grundschulen bzw. an Gesamtschulen und verteilen sich ansonsten auf alle anderen Schularten.

Abb. 80: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Abb. 81: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

#### 4.1.4 Zusammenfassung – Intention der Online-Lehrerbefragung

Die Angaben zu den Befragungsteilnehmern, etwa zur Geschlechts- und Altersstruktur, zur Verteilung, in welchen Bundesländern und an welchen Schularten unterrichtet wird oder ob das Internet in dem genannten Stichproben-Zeitraum im Unterricht genutzt wurde oder nicht, machen deutlich, dass die folgenden Umfrageergebnisse, wie eingangs bereits angemerkt wurde, keinesfalls repräsentativ sind und deshalb auch nicht den Anspruch erheben, stellvertretend für die gesamte Lehrerschaft und alle Schulen in Deutschland stehen. Nichtsdestotrotz sind die Ergebnisse sehr informativ: 592 Lehrkräfte haben über einen umfangreichen Online-Fragebogen zu den Themen Medieneinsatz bzw. Medienkompetenzvermittlung detailliert Auskunft gegeben. Die vielen subjektiven Meinungen und persönlichen Erfahrungen, die so erfasst wurden, können deshalb als eine Art IT-Stimmungsbarometer gesehen werden. Durch die qualitative Erhebungsmethode werden Positionen und Befindlichkeiten der Lehrerschaft sichtbar, die die weitverbreitete Pro- und Contra-Debatte „Neue Medien im Unterricht“ widerspiegeln. Vor allem wird ein Einblick in den Unterrichtsalltag gewährt, wie die digitale Mediennutzung bzw. die Vermittlung der informationstechnischen Kenntnisse tatsächlich vor Ort abläuft. Jenseits jeder akademischen Medienkompetenzdiskussion zeichnet sich hier also ein Stimmungsbild ab, das zwar nicht grundsätzlich verallgemeinerbar ist. Die umfassende Analyse der individuellen Lehrerstandpunkte zum Thema „Schule und digitale Medien“ im Abgleich mit dem realen Medieneinsatz im Unterricht lässt aber durchaus Rückschlüsse auf die tendenzielle IT-Grundhaltung der Lehrerschaft zu und zeigt darüber hinaus auch auf, wie der Einsatz der modernen Medien und die entsprechende Medienkompetenzvermittlung in der konkreten Unterrichtspraxis oft genug in großer Diskrepanz zu den überzogenen und oft nur im Vagen bleibenden IT-Qualifizierungsansprüchen der Verantwortlichen aus Politik, Wirtschaft und Bildung stehen.

Nachfolgend werden die Umfrageergebnisse der Online-Lehrerbefragung vorgestellt. Wo es sinnvoll und von der Datengrundlage her möglich war, wurden die Angaben der Umfrageteilnehmer nach Geschlecht, Alter und Internetnutzung ja/nein bzw. Schulart, Unterrichtsfächer und Klassenstufe differenziert.<sup>929</sup> Eine regionale Ausdifferenzierung ist nicht erfolgt, da sich die Unterrichtsorte der befragten Lehrkräfte zu sehr auf nur drei Bundesländer konzentrieren.<sup>930</sup>

---

<sup>929</sup> Insgesamt haben fünf der Umfrageteilnehmer keine Angaben zu der Schulart gemacht, an der sie unterrichten. Acht der befragten Lehrkräfte haben nicht angegeben, in welcher Klassenstufe sie hauptsächlich im angegebenen Stichproben-Schuljahr unterrichtet haben. Folglich gibt es bei jenen Analysen, bei denen die Daten nach Schulart oder Klassenstufe ausdifferenziert wurden, entsprechende Abweichungen zu der Gesamtzahl der Umfrageteilnehmer (insgesamt: 592, Internet genutzt: 521, Internet nicht genutzt: 71).

<sup>930</sup> Vgl. Kap. 4.1.3: Umfrageteilnehmer – differenziert nach Bundesländern, S. 327.

## **4.2 Ergebnisse der Online-Lehrerbefragung „Interneteinsatz in der Schule“**

### **4.2.1 IT-Qualifikation der befragten Lehrkräfte**

Im ersten Teil der Ursachenanalyse wurde bereits daraufhin gewiesen, wie entscheidend die IT-Kompetenz der unterrichtenden Lehrkräfte ist: Verfügen sie nicht über ausreichende Computer- bzw. Internetkenntnisse, können sie den Schülern auch nicht das erforderliche informationstechnische Know-how beibringen.

Laut den bisher zitierten Studien ist das notwendige informationstechnische bzw. medienpädagogische Wissen der Lehrer eher dürftig, sodass sich die Vermutung aufdrängte, die IT-Qualifizierung der Kinder und Jugendlichen müsse zwangsläufig unter dieser unzureichenden Qualifikation der Lehrkräfte leiden. Aber stimmt das überhaupt? Was sagen denn die Lehrer selbst zu ihrem Know-how, wie steht es aus ihrer Sicht um ihre digitale Medienkompetenz?

Um einen entsprechenden Überblick zu erhalten, werden nachfolgend die Selbsteinschätzungen der befragten Lehrer vorgestellt – zunächst die Beurteilungen ihrer Computerfertigkeiten, im Anschluss daran die Beurteilungen ihrer Internetfertigkeiten.



#### 4.2.1.1 Beurteilung der eigenen Computerfertigkeiten

##### 4.2.1.1.1 Beurteilung der eigenen Computerfertigkeiten – differenziert nach Geschlecht

Im Vergleich zu Lehrern, schätzen Lehrerinnen ihrer eigenen Fähigkeiten, einen Computer handhaben zu können, deutlich schlechter ein.

Tab. 7: Befragung

<b>Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Computerfertigkeiten? differenziert nach Geschlecht</b>					
in %					
<b>Hardware: Installation, Konfiguration, Upgrade</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	36,4	35,6	22,7	4,7	0,6
Lehrerinnen (249)	14,9	28,5	32,5	21,7	2,4
<b>Software: Installation, De-Installation, Update</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	56,0	32,4	8,7	1,7	1,2
Lehrerinnen (249)	28,9	39,0	23,3	6,0	2,8
<b>Systemsteuerung (z. B. Darstellung und Design anpassen, Leistungs-, Wartungs- und Systemwiederherstellungsfunktion nutzen)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	39,1	37,6	18,1	4,4	0,9
Lehrerinnen (249)	19,3	27,7	31,3	19,7	2,0
<b>Sicherheitsmaßnahmen (Implementierung von technischen Schutzvorkehrungen, z. B. Jugendschutz, Virenschutz, Firewall einrichten)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	28,9	46,4	17,5	6,1	1,2
Lehrerinnen (249)	16,1	28,1	36,1	17,3	2,4
<b>Textverarbeitung (z. B. Word)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	61,5	35,0	2,3	0,3	0,9
Lehrerinnen (249)	62,7	32,5	2,8	0,0	2,0
<b>Erstellung Diagramme, Tabellenkalkulation (z. B. Excel)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	39,7	38,5	16,3	4,4	1,2
Lehrerinnen (249)	25,3	39,0	23,3	10,4	2,0
<b>Bildbearbeitungsprogramme (z. B. Photoshop)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	23,9	39,7	28,0	7,3	1,2
Lehrerinnen (249)	22,5	32,5	29,3	13,4	2,4
<b>Präsentationsprogramme (z. B. Powerpoint)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	35,9	38,2	20,1	4,7	1,2
Lehrerinnen (249)	34,5	31,7	20,1	11,2	2,4

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Hinsichtlich des rein technischen PC-Handlings gibt es bei der Selbsteinschätzung zwischen Lehrerinnen und Lehrern deutliche Unterschiede: Sei es der Umgang mit der Hardware (Installation, Konfiguration, Upgrade), mit der Software (Installation, De-Installation, Update), mit der Systemsteuerung (z. B. Darstellung und Design anpassen bzw. Leistungs-, Wartungs- und Systemwiederherstellungsfunktion nutzen) oder die Implementierung von technischen Sicherheitsvorkehrungen (z. B. Jugendschutz, Virenschutz, Firewall einrichten) – nach eigenem Bekunden beherrschen Lehrer die notwendigen Handgriffe überwiegend gut bis sehr gut, Lehrerinnen dagegen bloß ausreichend bis gut. Ein knappes Fünftel der Lehrerinnen schätzt die eigene Technikkompetenz sogar lediglich als mangelhaft ein. Eine Ausnahme stellt die technische Software-Handhabung dar – hier bescheinigen sich zwei Drittel der Lehrerinnen ebenfalls gute bis sehr gute Kenntnisse.

Im Gegensatz zu den explizit technischen Anwendungen beherrschen Lehrer und Lehrerinnen nach eigener Beurteilung die Textverarbeitung und die Nutzung von Präsentationsprogrammen gleichermaßen gut bis sehr gut.

Was allerdings die Bildbearbeitung angeht, schwanken die Fähigkeiten der Männer wie Frauen laut Selbsteinschätzung überwiegend zwischen gut und nur ausreichend.

Tabellenkalkulation und die Erstellung von Diagrammen können Lehrer nach eigenem Empfinden wiederum gut bis sehr gut. Lehrerinnen attestieren sich hier abermals eine etwas schlechtere Nutzungskompetenz.

Insgesamt gibt es bei der Selbsteinschätzung der eigenen PC-Kenntnisse es also zwischen Lehrern und Lehrerinnen recht große Unterschiede.

Gibt es ähnliche Unterschiede, wenn man die Aussagen der Umfrageteilnehmer nach Altersgruppen differenziert?

#### 4.2.1.1.2 Beurteilung der eigenen Computerfertigkeiten – differenziert nach Alter

Anders als man vielleicht erwarten würde, beurteilen die jungen Lehrer zwischen 25 und 29 Jahren ihre eigene Computerkompetenz am kritischsten. Die Lehrer zwischen 60 und 67 Jahren attestieren sich dagegen rundum eine versierte PC-Handhabung.

Tab. 8: Befragung

<b>I. Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Computerfertigkeiten? differenziert nach Alter in %</b>					
<b>Hardware: Installation, Konfiguration, Upgrade</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	15,9	38,6	34,1	4,6	6,8
30 – 39 J. (167)	23,4	37,1	28,1	10,2	1,2
40 – 49 J. (150)	32,7	25,3	27,3	14,7	0,0
50 – 59 J. (198)	27,8	33,3	23,7	13,6	1,5
60 – 67 J. (33)	36,4	30,3	27,3	6,1	0,0
<b>Software: Installation, De-Installation, Update</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	36,4	45,5	11,4	2,3	4,6
30 – 39 J. (167)	45,5	35,9	12,0	4,2	2,4
40 – 49 J. (150)	41,3	34,0	21,3	2,7	0,7
50 – 59 J. (198)	47,0	32,3	14,1	4,6	2,0
60 – 67 J. (33)	51,5	39,4	9,1	0,0	0,0
<b>Systemsteuerung (z. B. Darstellung und Design anpassen, Leistungs-, Wartungs- und Systemwiederherstellungsfunktion nutzen)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	25,0	31,8	36,4	2,3	4,6
30 – 39 J. (167)	29,9	37,7	20,4	10,8	1,2
40 – 49 J. (150)	33,3	25,3	26,0	14,7	0,7
50 – 59 J. (198)	30,8	35,4	21,2	11,1	1,5
60 – 67 J. (33)	30,3	39,4	27,3	3,0	0,0
<b>Sicherheitsmaßnahmen (Implementierung von technischen Schutzvorkehrungen, z. B. Jugendschutz, Virenschutz, Firewall einrichten)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	20,5	31,8	34,1	6,8	6,8
30 – 39 J. (167)	25,2	36,5	26,4	10,8	1,2
40 – 49 J. (150)	24,7	34,0	24,0	16,7	0,7
50 – 59 J. (198)	21,7	44,4	25,3	6,6	2,0
60 – 67 J. (33)	24,2	45,5	15,2	15,2	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Was den primär technisch geprägten Computer-Umgang angeht (Hardware, Software, Systemsteuerung, Sicherheitsmaßnahmen) schätzen die mittleren Altersgruppen zwischen 30 und 59 Jahren ihre Kenntnissen jeweils als gut bis sehr gut ein. Im Bereich Hardware und Sicherheitsvorkehrungen bescheinigt sich allerdings rund ein Viertel auch nur ausreichende Kenntnisse. Die jungen Lehrer schätzen im Vergleich zu der mittleren Alterskohorte ihr Know-how schlechter ein. Sie halten, mit Ausnahme der technischen Software-Handhabung, ihr eigenes Können durchgehend für lediglich ausreichend bis gut. Bei den 60- bis 67-Jährigen Lehrern fällt die positive Selbsteinschätzung besonders deutlich aus. Sie weisen jeweils die höchsten Werte bei den Beurteilungskategorien gut bzw. sehr gut auf. Gibt es ähnliche Unterschiede zwischen den Altersgruppen bei den anderen PC-Anwendungen?

Tab. 9: Befragung

<b>II. Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Computerfertigkeiten? differenziert nach Alter in %</b>					
<b>Textverarbeitung (z. B. Word)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	68,2	27,3	0,0	0,0	6,8
30 – 39 J. (167)	70,1	26,4	2,4	0,0	1,2
40 – 49 J. (150)	61,3	35,3	3,3	0,0	0,0
50 – 59 J. (198)	53,5	41,4	3,0	0,5	1,5
60 – 67 J. (33)	66,7	30,3	0,0	0,0	3,0
<b>Erstellung Diagramme, Tabellenkalkulation (z. B. Excel)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	22,7	45,5	18,2	9,1	4,6
30 – 39 J. (167)	33,5	36,5	22,2	6,6	1,2
40 – 49 J. (150)	34,7	36,7	20,7	7,3	0,7
50 – 59 J. (198)	35,4	39,4	16,7	7,1	1,5
60 – 67 J. (33)	33,3	45,5	15,2	3,0	3,0
<b>Bildbearbeitungsprogramme (z. B. Photoshop)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	18,2	40,9	22,7	13,6	4,6
30 – 39 J. (167)	25,2	31,7	30,5	11,4	1,2
40 – 49 J. (150)	21,3	38,7	32,0	7,3	0,7
50 – 59 J. (198)	24,8	37,4	26,8	9,1	2,0
60 – 67 J. (33)	21,2	42,4	21,2	12,1	3,0
<b>Präsentationsprogramme (z. B. Powerpoint)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	29,6	36,4	22,7	9,1	2,3
30 – 39 J. (167)	35,9	37,7	18,0	7,2	1,2
40 – 49 J. (150)	36,7	30,7	22,0	9,3	1,3
50 – 59 J. (198)	35,9	36,4	19,2	6,6	2,0
60 – 67 J. (33)	30,3	39,4	24,2	3,0	3,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Textverarbeitung wird nach eigenem Bekunden von allen Altersgruppen gut bzw. überwiegend sogar sehr gut beherrscht. Den Umgang mit Präsentationsprogrammen meistern ebenfalls alle Lehrkräfte gut bzw. sehr gut. Auch das Erstellen von Diagrammen bzw. Tabellenkalkulation klappt wohl mehrheitlich gut bis sehr gut. Lediglich im Bereich Bildbearbeitung schwanken die Kenntnisse laut Selbsteinschätzung zwischen gut und bloß ausreichend. Auf diesem Gebiet beurteilen die jungen Lehrer ihre eigenen Fähigkeiten wiederum am kritischsten. Die ältesten Lehrer zeigen sich dagegen erneut von ihrer PC-Kompetenz recht überzeugt.

Da in der Erhebung gerade die beiden Altersgruppen der 25- bis 29-Jährigen bzw. der 60- bis 67-Jährigen deutlich unterrepräsentiert sind, sind die überdurchschnittlich selbstkritischen bzw. positiven Aussagen der jüngsten bzw. der ältesten Umfrageteilnehmer mit der entsprechenden Skepsis zu sehen und nur unter Vorbehalt mit den sonstigen Angaben vergleichbar.

Wie unterschiedlich fällt die eigene Kompetenzbeurteilung aus, wenn man zwischen denjenigen Lehrern unterscheidet, die das Internet im Stichproben-Schuljahr 2005/2006 im Unterricht eingesetzt haben und denjenigen, die das Internet nicht genutzt haben?

#### 4.2.1.1.3 Beurteilung der eigenen Computerfertigkeiten – differenziert nach Internet Einsatz im Unterricht

Es lassen sich deutliche Unterschiede zwischen Internetnutzern und Nicht-Nutzern feststellen:

Tab. 10: Befragung

<b>Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Computerfertigkeiten? differenziert nach Internet Einsatz im Unterricht</b>					
in %					
<b>Hardware: Installation, Konfiguration, Upgrade</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	29,2	33,8	26,1	10,0	1,0
Intern. nicht eingesetzt (71)	14,1	23,9	32,4	25,4	4,2
<b>Software: Installation, De-Installation, Update</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	46,6	35,3	14,0	2,5	1,5
Intern. nicht eingesetzt (71)	29,6	33,8	21,1	11,3	4,2
<b>Systemsteuerung (z. B. Darstellung und Design anpassen, Leistungs-, Wartungs- und Systemwiederherstellungsfunktion nutzen)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	32,8	34,0	23,4	8,8	1,0
Intern. nicht eingesetzt (71)	15,5	29,6	25,4	25,4	4,2
<b>Sicherheitsmaßnahmen (Implementierung von technischen Schutzvorkehrungen, z. B. Jugendschutz, Virenschutz, Firewall einrichten)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	25,0	39,7	25,0	9,0	1,3
Intern. nicht eingesetzt (71)	12,7	31,0	28,2	23,9	4,2
<b>Textverarbeitung (z. B. Word)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	63,9	33,2	1,9	0,0	1,0
Intern. nicht eingesetzt (71)	47,9	39,4	7,0	1,4	4,2
<b>Erstellung Diagramme, Tabellenkalkulation (z. B. Excel)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	34,9	39,3	18,0	6,5	1,2
Intern. nicht eingesetzt (71)	23,9	33,8	28,2	9,9	4,2
<b>Bildbearbeitungsprogramme (z. B. Photoshop)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	23,8	38,8	28,0	8,3	1,2
Intern. nicht eingesetzt (71)	19,7	21,1	32,4	21,1	5,6
<b>Präsentationsprogramme (z. B. Powerpoint)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	37,4	37,2	18,2	5,8	1,3
Intern. nicht eingesetzt (71)	19,7	22,5	33,8	19,7	4,2

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Obwohl das PC-Know-how scheinbar erst einmal nur wenig mit der Internetnutzung an sich zu tun hat, lässt sich in der Selbsteinschätzung der Lehrer ein deutlicher Unterschied zwischen den Internetnutzern und den Nicht-Nutzern feststellen: Viele derjenigen Pädagogen, die das Internet nicht im Stichproben-Schuljahr 2005/2006 im Unterricht verwendet haben, attestieren sich rund um die Computernutzung durchgängig weniger PC-Kenntnisse als die Internetnutzer unter den Lehrkräften.

Während diejenigen Lehrer, die das Internet im Schulunterricht eingesetzt haben, ihr PC-Können überwiegend gut bis sehr gut beurteilen, bescheiden sich die Nicht-Nutzer unter den Lehrkräften lediglich eine ausreichende bis gute, zum Teil aber auch nur eine mangelhafte Computerkompetenz. Besondere Mankos stellen die Nicht-Nutzer bei sich im technischen Umgang mit der Hardware und der Systemsteuerung fest, aber auch was die Nutzung von Bildbearbeitungsprogrammen angeht. Allerdings wird die Bildbearbeitung von allen, Internetnutzern wie Nicht-Nutzern, weniger gut beherrscht als beispielsweise die Textverarbeitung, die Tabellenkalkulation oder die Nutzung von Präsentationsprogrammen.

Durch diese Angaben der Lehrkräfte zum eigenen Computer-Know-how drängt sich die Schlussfolgerung auf, dass diejenigen Pädagogen, die über gute PC-Kenntnisse verfügen, auch eher das Internet im Unterricht einsetzen. Oder andersherum – derjenige Lehrer, dessen PC-Wissen relativ bescheiden ist, wird im Unterricht das Internet wohl eher meiden.

Nachdem nun aufgezeigt wurde, wie die befragten Lehrer ihre eigenen Computerkenntnisse beurteilen, schließt sich die Frage an, wie die Lehrkräfte denn speziell ihre Internetfertigkeiten bewerten. Lassen sich bei der Differenzierung nach Geschlecht, Alter und nach der Internetnutzung bzw. Nicht-Nutzung ähnliche Unterschiede feststellen wie schon bei der Selbsteinschätzung der PC-Kompetenz?

#### 4.2.1.2 Beurteilung der eigenen Internetfertigkeiten

##### 4.2.1.2.1 Beurteilung der eigenen Internetfertigkeiten – differenziert nach Geschlecht

Wie es sich schon bei der Selbstbeurteilung der PC-Kompetenz zeigte, schätzen Lehrerinnen im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen auch die eigenen Internetkenntnisse tendenziell wieder schlechter ein.

Tab. 11: Befragung

<b>Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internetfertigkeiten? differenziert nach Geschlecht</b>					
in %					
<b>Dateien downloaden und verwalten (Bilder, Musik-, Videofiles, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	65,9	26,2	5,8	0,6	1,5
Lehrerinnen (249)	52,6	30,5	11,2	3,2	2,4
<b>Hintergrundwissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, Urheberrechte, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	38,2	39,1	19,2	2,6	0,9
Lehrerinnen (249)	23,3	36,5	24,9	12,9	2,4
<b>Wissen über Gefahren und entsprechende Schutzvorkehrungen (z. B. Viren, Dialer, illegale/jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Phishing, Werbung, Spam, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	42,0	42,3	13,1	1,7	0,9
Lehrerinnen (249)	26,5	39,0	24,9	7,6	2,0
<b>Effektives Suchen und Finden von Informationen (Umgang mit Suchmaschinen und Webkatalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	54,2	39,4	5,8	0,0	0,9
Lehrerinnen (249)	53,0	39,4	4,4	0,4	2,8
<b>Kommunikation (Mail, Chat, Messenger, Foren, Newsletter, Newsgroups, Usenet, etc. einrichten und nutzen)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	28,9	42,6	23,6	4,4	0,6
Lehrerinnen (249)	34,5	42,6	19,3	2,0	1,6
<b>Online-Shopping, Online-Buchung, Online-Banking</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	46,4	34,7	13,1	4,4	1,5
Lehrerinnen (249)	49,4	32,5	10,4	4,8	2,8
<b>Personalisierung von Online-Angeboten (z. B. Nachrichten, Finanzen, Wetter, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	23,3	39,7	24,5	9,3	3,2
Lehrerinnen (249)	22,9	36,5	25,7	11,6	3,2
<b>Nutzen von Webtools (Learning-Management-Systeme LMS: z. B. Moodle; Content-Management-Systeme CMS: z. B. Primolo, Joomla, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	17,2	24,8	24,8	32,4	1,2
Lehrerinnen (249)	8,0	18,9	30,1	39,4	3,6
<b>Websites erstellen (z. B. mittels Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Lehrer (343)	27,1	29,2	20,1	23,0	0,6
Lehrerinnen (249)	13,3	20,5	20,9	43,8	1,6

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Lehrerinnen scheinen sich insbesondere im eher technisch ausgerichteten Internetbereich nicht sehr wohl zu fühlen:

Während Lehrer ihr Hintergrundwissen rund um das Internet (z. B. Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Urheberrechte, etc.) als gut bis sehr gut einschätzen, bescheinigen sich die Lehrerinnen hier nur ausreichende bis gute Kenntnisse. Das Gleiche gilt für das Thema Online-Gefahren und die entsprechenden Schutzvorkehrungen (z. B. Maßnahmen gegen Viren, Dialer, illegale/jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Phishing, Werbung, Spam, etc.).

Was das Erstellen und Veröffentlichen von Websites angeht, beurteilt knapp die Hälfte der Lehrerinnen die eigene Kompetenz sogar lediglich als mangelhaft, jeweils ein Fünftel noch als ausreichend bzw. gut. Die männlichen Kollegen indessen attestieren sich auch beim Webseiten-Erstellen überwiegend gute bis sehr gute Fertigkeiten.

Mit den verschiedenen Learning-Management-Systemen bzw. Content-Management-Systemen (LMS: z. B. *Moodle*, CMS: z. B. *Primolo*, *Joomla*, etc.) kennen sich dagegen auch die Männer nicht besonders aus. Hier schwankt das Können nach eigenem Bekunden zwischen gut, ausreichend und auch nur mangelhaft. Lehrerinnen schätzen ihre Webtools-Fähigkeiten wiederum etwas schlechter ein als die befragten Lehrer.

Das Dateien-Downloaden und Dateien-Verwalten, das effektive Suchen und Finden von Informationen (Umgang mit Suchmaschinen und Webkatalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse) und das Online-Shopping, Online-Buchen und Online-Banking beherrschen Lehrerinnen und Lehrer hingegen nach eigener Einschätzung annähernd gleich gut bzw. mehrheitlich sogar sehr gut.

Die Online-Kommunikationsmöglichkeiten (Mail, Chat, Messenger, Foren, Newsletter, Newsgroups, Usenet, etc.) wissen Lehrerinnen und Lehrern laut eigenem Bekunden ebenfalls gut bis sehr gut zu nutzen. Das Gleiche gilt für das Personalisieren von Online-Angeboten (z. B. Nachrichten, Finanzen, Wetter, etc.). Der Selbsteinschätzung zufolge kennen sich auch hier die Lehrerinnen und Lehrer in etwa gleich gut aus – jeweils ein Viertel sogar sehr gut bzw. auch nur ausreichend.

Sieht man sich alle Selbstbeurteilungen der aufgelisteten Computer- und Internetfertigkeiten noch einmal im Gesamten an, fällt auf, dass sich viele der befragten Lehrerinnen mit eher technisch ausgerichteten Aufgaben aus dem PC-, wie aus dem Online-Bereich offenbar recht unsicher fühlen. Woher kommt aber diese weit verbreitete Unsicherheit, die Frauen, auch außerhalb vom Computer- bzw. Internetkontext, häufig im Umgang mit der Technik zeigen? Schlechte Erfahrungen, Desinteresse, schlicht technisches Unvermögen? Um die Frage beantworten zu können, ist ein kleiner Exkurs nötig:



Psychologen der Universität Bochum sind dem gängigen Vorurteil nachgegangen, dass Frauen angeblich schlechter einparken als Männer – und tatsächlich, die Tests haben gezeigt, Frauen parken Autos durchschnittlich langsamer und ungenauer ein als Männer.<sup>931</sup>

Wie lassen sich diese Qualitätsunterschiede beim Parken erklären? Die Studie hat herausgefunden, dass die unterschiedliche Einparkqualität nur bei Fahranfängern auf dem besseren räumlich-visuellen Vorstellungsvermögen der Männer beruht. Einige Jahre nach dem Erwerb des Führerscheins bestimmt in erster Linie das jeweilige Selbstbild über die Einparkkünste. Das Tempo und die Präzision des Parkens werden dann also darüber festgelegt, ob man sich für einen guten oder schlechten Fahrer hält. Das heißt, je besser sich eine Person einschätzt, desto besser parkt sie de facto ein.

Was passiert also konkret beim Einparken? Zunächst profitieren die männlichen Fahranfänger von ihrem besseren räumlichen Vorstellungsvermögen. Mit wachsender Erfahrung nimmt dann der Einfluss der räumlichen Vorstellungsfähigkeit ab, der Einfluss der Selbsteinschätzung steigt. Jetzt kommt den Männern zu Gute, dass viele von ihnen überzeugt sind, das Steuer ebenso gut zu beherrschen, wie ein Formel-1-Rennfahrer. Diese Selbstüberschätzung lässt sie eine Parklücke allenfalls als eine Herausforderung sehen, die man ohne größere Probleme meistern kann.

Ganz anders geht es vielen Frauen, die eine Parklücke eher für eine Bedrohung halten. Hier zeigt sich, dass Frauen oft kein Vertrauen in die eigenen Fahrkünste haben. Sie leiden unter ihrem negativen Selbstbild, das durch die Mechanismen einer Self-fulfilling Prophecy bestimmt wird: Aufgrund des schlechteren räumlichen Vorstellungsvermögens haben Fahranfängerinnen anfangs Mühe mit dem Parken. Diese anfänglichen Misserfolge speichern sie ab und ihr Selbstbewusstsein sinkt. Dadurch parken sie auch später unsicher ein, weil ihr Handeln durch stetige Selbstzweifel und die Furcht vor Kritik geprägt ist, die sie viel persönlicher nehmen als Männer. So kontrollieren sie sich ständig. Dadurch stellt sich wiederum der gedankenlose Automatismus des Einparkens bei ihnen nicht ein. Die Frauen stecken also in einem Teufelskreis aus schlechten Erfahrungen, Angst vor weiteren Fehlern, mangelndem Selbstvertrauen und fehlender Übung fest. Schlussendlich führt das dazu, dass die gefragte Leistung tatsächlich leidet.<sup>932</sup>

Dieses weibliche Dilemma wird dadurch noch verschärft, dass Frauen sich von negativen Klischees generell stärker beeinflussen lassen als Männer. So hat eine Studie am Tübinger Universitätsklinikum gezeigt, dass der Einsatz manipulierter stereotyper Aussagen geschlechtsspezifische Effekte auslösen kann: Eine positive Aussage kann zu einer verbesserten Performance führen, während eine negative Information einer schlechteren Leistung nach sich ziehen kann. Dieser Effekt ist bei Frauen stärker ausgeprägt. Männer lassen sich durch negative Informationen nur wenig beeinflussen.<sup>933</sup>

Im konkreten Beispiel heißt das, das verbreitete Vorurteil, Frauen können nicht einparken, verstärkt die weiblichen Selbstzweifel noch zusätzlich, wodurch ihre Leistung tatsächlich weiter gebremst wird.

Das Gleiche passiert wohl auch in anderen Bereichen, in denen Frauen mit negativen Klischees konfrontiert werden, z. B. wenn es um ihre Durchsetzungsfähigkeit, das mathematische Denken oder eben auch um das technische Know-how geht. Damit sind wir wieder bei der Ausgangsfrage. Die Unsicherheit und die Vorbehalte, die generell viele Frauen im Umgang mit der Technik zeigen und die

---

<sup>931</sup> Gehirn & Geist: Einparken – Das Selbstbild fährt mit, in: [gehirn-und-geist.de](http://gehirn-und-geist.de), 04.01.2010. Sowie Scinexx: Frauen parken tatsächlich schlechter ein, in: [Scinexx.de](http://Scinexx.de), 25.10.2010.

<sup>932</sup> Gehirn & Geist: Einparken – Das Selbstbild fährt mit, in: [gehirn-und-geist.de](http://gehirn-und-geist.de), 04.01.2010. Sowie Scinexx: Frauen parken tatsächlich schlechter ein, in: [Scinexx.de](http://Scinexx.de), 25.10.2010. Sowie Apotheken Umschau: Frauen nehmen Kritik wesentlich persönlicher als Männer, in: [fair.NEWS.de](http://fair.NEWS.de), 17.09.2010.

<sup>933</sup> Scinexx: Negative Vorurteile bremsen Leistungen von Frauen, in: [Scinexx.de](http://Scinexx.de), 19.05.2010.

---

speziell auch bei den befragten Lehrerinnen beim Thema Selbsteinschätzung der eigenen IT-Kompetenz bei der Auswertung der Online-Umfrage zutage treten, basieren zu einem großen Teil wohl auf dem oben beschriebenen Kreislauf einer negativen Selbstverstärkung: diskriminierende Vorurteile, schlechte Erfahrungen, Ängstlichkeit, befürchtete Kritik von außen, mangelndes Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten und fehlende Übung führen zu einer inneren Blockade. Diese distanzierte Haltung kann ein allgemeines Desinteresse nach sich ziehen und schließlich in einer gebremsten Leistung münden.

Dieser Prozess der negativen Selbstverstärkung erklärt die technische Unsicherheit der befragten Lehrerinnen aber noch nicht vollständig. Man muss außerdem berücksichtigen, dass Frauen tendenziell eher dazu neigen, ihr Licht unter den Scheffel zu stellen und die eigenen Fähigkeiten kleinzureden. Schon bei jungen Mädchen zeigt sich dieses typische Verhalten: Mädchen verfügen trotz der eigenen hohen Leistungsanforderungen über kein ungebrochenes Selbstbewusstsein und kein ausgereiftes Selbstvertrauen. Sie beurteilen sich oft sehr kritisch und neigen eher dazu, die eigenen Fähigkeiten zu unterschätzen. Speziell was ihre mathematischen, naturwissenschaftlichen und auch technischen Leistungen angeht, führen Mädchen Erfolge signifikant häufiger als Jungen auf Glück zurück und erklären Misserfolge öfter durch ihre mangelnde Begabung. Jungen dagegen stellen sich häufig eher zu positiv dar, führen Erfolge auf sich selbst zurück und geben bei Misserfolgen die Schuld gerne anderen.<sup>934</sup>

Das geringe Selbstvertrauen der Mädchen in die eigenen Fähigkeiten und Leistungen wirkt sich bei vielen negativ auf ihre Motivation aus, sich eingehender mit den unbeliebten Themen zu befassen. Diese reservierte Haltung fügt sich schließlich stimmig in das vorherrschende Rollenbild ein: Mädchen können zwar Deutsch, aber kein Mathe, sie sitzen zwar am Computer, verstehen ihn aber nicht. Dieses „Versagen“ wird an den Schulen nicht nur toleriert, sondern oft genug sogar als „natürlich“ gegeben hingenommen, weil auch viele Lehrkräfte die weitverbreiteten Rollenklischees in Kopf haben: Ein Lehrer, der davon überzeugt ist, vielleicht auch nur unbewusst, dass Mädchen das Lösen von Mathematikaufgaben grundsätzlich schwerer fällt als deren männlichen Mitschülern, behandelt sie automatisch anders als ihre männlichen Schulkameraden. Die Schülerinnen spüren, dass die Lehrkraft ihnen nicht viel zutraut, das wiederum verunsichert die Mädchen noch mehr und dieser Mangel an Selbstbewusstsein wirkt sich wiederum negativ auf ihre Leistung aus. Gerade in diesem unreflektierten Reproduzieren von Stereotypen besteht die Gefahr, dass sich herkömmliche Rollenbilder verfestigen und immer weiter transportiert werden.<sup>935</sup>

Genau dieser schon früh startende Sozialisierungsprozess führt dazu, dass eben auch noch erwachsene Frauen oft dazu neigen, sich selbst klein zu machen. Ganz im Gegensatz zu vielen Männern. Die halten, wie bereits die meisten kleinen Jungs, gewöhnlich nichts von Tiefstapelei. Im Gegenteil. Sie sind von sich und dem eigenen Können oft sehr überzeugt und verkünden das auch lautstark, obwohl sie vielfach gar keine bessere Leistung als die Frauen zeigen. Es findet also häufig eine geschlechtstypische Unter- bzw. Überschätzung der eigenen Fähigkeiten statt.

Das bedeutet für die Umfrageauswertung, dass die Aussagen der Lehrkräfte zur Selbsteinschätzung der eigenen IT-Qualifikation mit einem gewissen Vorbehalt zu betrachten sind: Zum einen muss man davon ausgehen, dass die tatsächlich vorhandene IT-Kompetenz der Pädagogen irgendwo zwischen

---

<sup>934</sup> Niederdrenk-Felgner, Cornelia: Mädchen, Jungen, Mathematik und Computer.

<sup>935</sup> Tutmann, Linda: Löten Mädchen anders?, in: Die ZEIT, 02.09.2010.

dieser geschlechtstypischen Unter- bzw. Überschätzung der eigenen Fähigkeiten liegt. Zum anderen muss man beachten, dass das persönliche Verhalten nicht nur von den realen Kenntnissen beeinflusst wird, sondern auch von der jeweils positiven oder negativen Selbsteinschätzung.

Alles in allem erklärt sich also die bei der Umfrage zum Vorschein gekommene Unsicherheit der befragten Lehrerinnen bei eher technisch ausgerichteten Themen und Anwendungen durch eine Mischung aus mangelnder Übung, Ängstlichkeit, Selbstzweifeln, Desinteresse und wohl einer Unter-treibung durchaus vorhandener IT-Kenntnisse. Bestätigt wird diese Feststellung dadurch, dass Lehrerinnen nach eigenem Bekunden Standardprogramme bzw. auch die komplexeren Anwendungsbereiche, die nur wenig spezielles technisches Know-how benötigen, genauso gut beherrschen wie die Lehrer. Das zeigt, die Frauen trauen sich durchaus etwas zu, solange es nicht explizit um technische Kompetenzen geht. Im Umkehrschluss bedeutet dies, je mehr Übung und Unterstützung bei technischen Belangen, desto mehr positive Erfahrungen, desto mehr Selbstbewusstsein und Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, desto mehr Interesse, desto besser schließlich die Leistung.

Nachdem nun erklärt wurde, wie die Geschlechtsunterschiede bei der Selbsteinschätzung der IT-Fähigkeiten zustande kommen, interessiert erneut eine altersdifferenzierende Betrachtung. Machen sich wie schon bei der vorherigen Beurteilung der eigenen PC-Kenntnisse auch bei der Selbsteinschätzung der Internetfertigkeiten Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersgruppen bemerkbar?

#### 4.2.1.2.2 Beurteilung der eigenen Internetfertigkeiten – differenziert nach Alter

Wie schon bei der Beurteilung der eigenen PC-Kenntnisse sind die jungen Lehrer zwischen 25 und 29 Jahren bei der Selbsteinschätzung der eigenen Internetkompetenz in einigen Punkten selbstkritischer als die älteren Lehrkräfte.

Tab. 12: Befragung

<b>I. Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internetfertigkeiten? differenziert nach Alter in %</b>					
<b>Dateien downloaden und verwalten (Bilder, Musik-, Videofiles, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	70,5	18,2	4,6	0,0	6,8
30 – 39 J. (167)	64,1	24,6	8,4	1,8	1,2
40 – 49 J. (150)	58,0	32,0	8,0	2,0	0,0
50 – 59 J. (198)	55,1	30,8	9,6	2,0	2,5
60 – 67 J. (33)	69,7	24,2	3,0	0,0	3,0
<b>Hintergrundwissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, Urheberrechte, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	6,8	54,6	22,7	11,4	4,6
30 – 39 J. (167)	30,5	37,7	24,0	6,6	1,2
40 – 49 J. (150)	36,0	31,3	24,7	8,0	0,0
50 – 59 J. (198)	34,3	38,9	18,2	6,1	2,5
60 – 67 J. (33)	39,4	42,4	15,2	3,0	0,0
<b>Wissen über Gefahren und entsprechende Schutzvorkehrungen (z. B. Viren, Dialer, illegale/jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Phishing, Werbung, Spam, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	22,7	43,2	25,0	4,6	4,6
30 – 39 J. (167)	32,3	44,3	17,4	4,2	1,8
40 – 49 J. (150)	38,7	36,7	18,7	6,0	0,0
50 – 59 J. (198)	38,4	39,4	17,2	3,5	1,5
60 – 67 J. (33)	36,4	48,5	15,2	0,0	0,0
<b>Effektives Suchen und Finden von Informationen (Umgang mit Suchmaschinen und Webkatalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	52,3	43,2	0,0	0,0	4,6
30 – 39 J. (167)	57,5	37,1	4,2	0,0	1,2
40 – 49 J. (150)	56,7	36,0	6,0	0,0	1,3
50 – 59 J. (198)	48,5	42,9	6,6	0,5	1,5
60 – 67 J. (33)	54,6	39,4	3,0	0,0	3,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 13: Befragung

<b>II. Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internetfertigkeiten? differenziert nach Alter in %</b>					
<b>Kommunikation (Mail, Chat, Messenger, Foren, Newsletter, Newsgroups, Usenet, etc. einrichten und nutzen)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	47,7	34,1	13,6	0,0	4,6
30 – 39 J. (167)	34,7	41,9	18,6	3,6	1,2
40 – 49 J. (150)	31,3	42,7	23,3	2,7	0,0
50 – 59 J. (198)	23,2	48,0	23,2	4,6	1,0
60 – 67 J. (33)	39,4	24,2	33,3	3,0	0,0
<b>Online-Shopping, Online-Buchung, Online-Banking</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	63,6	22,7	9,1	0,0	4,6
30 – 39 J. (167)	54,5	30,5	12,0	1,8	1,2
40 – 49 J. (150)	45,3	40,0	10,0	3,3	1,3
50 – 59 J. (198)	42,4	34,3	14,1	7,1	2,0
60 – 67 J. (33)	33,3	33,3	12,1	15,2	6,1
<b>Personalisierung von Online-Angeboten (z. B. Nachrichten, Finanzen, Wetter, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	27,3	38,6	20,5	6,8	6,8
30 – 39 J. (167)	26,4	37,7	24,0	9,6	2,4
40 – 49 J. (150)	22,7	40,0	26,7	8,7	2,0
50 – 59 J. (198)	20,2	36,4	26,3	13,1	4,0
60 – 67 J. (33)	21,2	45,5	21,2	9,1	3,0
<b>Nutzen von Webtools (Learning-Management-Systeme LMS: z. B. Moodle; Content-Management-Systeme CMS: z. B. Primolo, Joomla, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	4,6	20,5	40,9	27,3	6,8
30 – 39 J. (167)	14,4	22,8	21,6	39,5	1,8
40 – 49 J. (150)	18,7	18,0	24,7	37,3	1,3
50 – 59 J. (198)	12,1	25,3	28,8	31,3	2,5
60 – 67 J. (33)	3,0	24,2	36,4	36,4	0,0
<b>Websites erstellen (z. B. mittels Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
25 – 29 J. (44)	13,6	18,2	18,2	47,7	2,3
30 – 39 J. (167)	22,8	25,2	22,8	28,1	1,2
40 – 49 J. (150)	23,3	21,3	20,7	34,7	0,0
50 – 59 J. (198)	20,7	30,8	18,2	29,3	1,0
60 – 67 J. (33)	18,2	24,2	24,2	30,3	3,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Während viele der jungen Pädagogen ihr Hintergrundwissen über das Internet bzw. ihr Wissen um die Online-Gefahren und die entsprechenden Schutzmaßnahmen als lediglich ausreichend bis gut bewerten, bescheinigen sich hier alle anderen Altersgruppen durchgängig gute bis sehr gute Kenntnisse.

Bei dem Erstellen und Veröffentlichen von Webseiten schätzt knapp die Hälfte der jungen Lehrer die eigenen Fähigkeiten sogar nur als mangelhaft ein. Bei den älteren Lehrern sind das mit rund einem Drittel deutlich weniger, die sich genauso schlecht beurteilen, wenn es darum geht, eine Homepage eigenständig zu realisieren.

Dafür attestieren sich die jungen Lehrkräfte von allen Altersgruppen das beste Know-how, was das Dateien-Downloaden und -Verwalten, das Online-Kommunizieren, Online-Shopping, Online-Buchen und Online-Banking angeht. Die älteren Lehrkräfte schätzen ihr Können in diesen Bereichen zwar auch als gut bis sehr gut ein. Die 25- bis 29-jährigen Lehrer bzw. Lehrerinnen weisen in den entsprechenden Kategorien jedoch die höchsten Werte auf. Einzig mit der Online-Kommunikation hat ein Viertel der 50- bis 59-jährigen bzw. ein Drittel der 60- bis 67-jährigen Lehrer einige Probleme und verfügt nach eigenem Bekunden nur über ausreichende Online-Kommunikationskompetenz.

Das Personalisieren von Online-Angeboten klappt laut Selbsteinschätzung mehrheitlich ebenfalls unter den jüngeren Kollegen etwas besser als unter den älteren. Das Gleiche gilt für die Nutzung von Webtools. Zwar kennen sich mit den Learning- bzw. Content-Management-Systemen wohl weder die jüngeren noch die älteren Lehrer besonders gut aus – auch hier schwankt das Können nach eigenem Bekunden vorwiegend zwischen ausreichend und bloß mangelhaft – aber die jungen Pädagogen kommen vergleichsweise noch am besten mit diesen Webtools zurecht.

Ganz anders sieht es bei Nutzung von Suchmaschinen und Webkatalogen aus: Was das effektive Suchen und Finden von Informationen angeht, bescheinigen sich alle Altersgruppen wiederum gute bzw. überwiegend sogar sehr gute Kenntnisse.

Wie unterschiedlich fällt die eigene Kompetenzbeurteilung aus, wenn man erneut zwischen denjenigen Lehrern unterscheidet, die das Internet im Unterricht eingesetzt haben und denjenigen, die das Internet nicht genutzt haben?

#### **4.2.1.2.3 Beurteilung der eigenen Internetfertigkeiten – differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht**

Wenn man die Angaben zur Internetkompetenz derjenigen Lehrer, die das Internet im Stichproben-Schuljahr im Unterricht eingesetzt haben, abermals den Werten derjenigen Lehrkräfte gegenüberstellt, die das Internet nicht im Schulunterricht verwendet haben, lassen sich, wie schon bei der Beurteilung der eigenen PC-Kenntnisse, unübersehbare Abweichungen feststellen: Die Mehrzahl der Nicht-Nutzer schätzt im Vergleich zu den Internetnutzern das eigene Internet-Know-how deutlich schlechter ein.

Tab. 14: Befragung

<b>Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internetfertigkeiten? differenziert nach Internet Einsatz im Unterricht in %</b>					
<b>Dateien downloaden und verwalten (Bilder, Musik-, Videofiles, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	61,4	29,0	7,1	1,0	1,5
Intern. nicht eingesetzt (71)	52,1	21,1	15,5	7,0	4,2
<b>Hintergrundwissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, Urheberrechte, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	34,0	39,7	20,5	4,6	1,2
Intern. nicht eingesetzt (71)	16,9	25,4	29,6	23,9	4,2
<b>Wissen über Gefahren und entsprechende Schutzvorkehrungen (z. B. Viren, Dialer, illegale/jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Phishing, Werbung, Spam, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	37,0	42,2	17,1	2,5	1,2
Intern. nicht eingesetzt (71)	23,9	31,0	25,4	16,9	2,8
<b>Effektives Suchen und Finden von Informationen (Umgang mit Suchmaschinen und Webkatalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	56,2	39,3	3,1	0,0	1,3
Intern. nicht eingesetzt (71)	35,2	39,4	19,7	1,4	4,2
<b>Kommunikation (Mail, Chat, Messenger, Foren, Newsletter, Newsgroups, Usenet, etc. einrichten und nutzen)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	32,2	43,9	19,8	3,3	0,8
Intern. nicht eingesetzt (71)	23,9	32,4	36,6	4,2	2,8
<b>Online-Shopping, Online-Buchung, Online-Banking</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	49,7	33,8	11,5	3,5	1,5
Intern. nicht eingesetzt (71)	32,4	33,8	15,5	12,7	5,6
<b>Personalisierung von Online-Angeboten (z. B. Nachrichten, Finanzen, Wetter, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	24,4	40,5	23,6	9,0	2,5
Intern. nicht eingesetzt (71)	14,1	22,5	35,2	19,7	8,5
<b>Nutzen von Webtools (Learning-Management-Systeme LMS: z. B. Moodle; Content-Management-Systeme CMS: z. B. Primolo, Joomla, etc.)</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	14,4	24,2	26,7	33,0	1,7
Intern. nicht eingesetzt (71)	5,6	8,5	29,6	50,7	5,6
<b>Websites erstellen (z. B. Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen</b>					
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>k. A.</b>
Internet eingesetzt (521)	22,6	26,3	21,3	29,0	0,8
Intern. nicht eingesetzt (71)	11,3	19,7	14,1	52,1	2,8

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Während die Internetnutzer unter den Lehrern ihr Internet-Hintergrundwissen und ihr Wissen um die Online-Gefahren und die entsprechenden Schutzmaßnahmen überwiegend als gut bis sehr gut beurteilen, attestiert sich die Mehrheit der Nicht-Nutzer lediglich ausreichende bis gute Kenntnisse. Etliche verfügen nach eigenem Bekunden sogar nur über mangelhafte Sachkenntnis in diesem Bereich.

Mit den Online-Kommunikationsmöglichkeiten bzw. mit dem Personalisieren von Online-Angeboten kennen sich laut Selbsteinschätzung die Nicht-Nutzer unter den Lehrern ebenfalls deutlich weniger gut aus als diejenigen Lehrkräfte, die das Internet im Unterricht einsetzen.

Mit dem Downloaden und Verwalten von Dateien, dem effektiven Suchen und Finden von Informationen und auch dem Online-Shopping, Online-Buchen und Online-Banking kommen dagegen auch die Nicht-Nutzer ganz gut zurecht, allerdings immer noch merklich schlechter als die Internetnutzer.

Eine Website selbst erstellen kann offensichtlich nur eine Minderheit unter den Lehrern, ob nun Internetnutzer oder Nicht-Nutzer. Bei den Nicht-Nutzern fehlt es jedoch noch einmal deutlich mehr Lehrkräften an dem notwendigen Know-how.

Genauso sieht es mit den Learning- bzw. Content-Management-Systemen aus – Nutzer wie Nicht-Nutzer kennen sich in der Mehrzahl nur unzureichend mit den entsprechenden Webtools aus. Die Nicht-Nutzer unter den Lehrern kommen allerdings erneut noch weniger mit diesen Anwendungen zurecht.

#### **4.2.1.3 Zusammenfassung – Selbsteinschätzung der IT-Qualifikation**

Wir erinnern uns – laut den Ergebnissen der Studie *Digitale Medien in der Schule* ist die IT-Kompetenz der Lehramtsstudierenden zu Beginn des Studiums eher gering und beschränkt sich weitgehend auf Basiskenntnisse. Studentinnen verfügen sogar über noch geringe Computer- bzw. Internet-erfahrungen als Studenten. Der genannten Studie zufolge werden diese zu Beginn der Ausbildung vorhandenen informationstechnischen Defizite weder während der Lehrerausbildung, noch durch spätere entsprechende IT-Fortbildungen ausreichend kompensiert.

Dieser ernüchternde Befund wird nun durch die Angaben der Online-Lehrer-Umfrage bestätigt: Alles in allem verfügen die befragten Lehrkräfte nach eigener Einschätzung im Gesamtdurchschnitt zwar über eine ausreichend bis gute PC- bzw. Internetkompetenz. Geht es um Grundkenntnisse und Standardanwendungen beurteilt man die eigenen Fähigkeiten sogar als gut bzw. sehr gut. Geht es jedoch um diffizilere, weniger alltägliche Programme und um komplexere bzw. eher technische Anwendungen und Themen bescheinigen sich etliche Lehrer tatsächlich lediglich ausreichende bzw. zum Teil auch nur mangelhafte Kenntnisse.

Auch die sich schon zu Beginn der Lehrerausbildung zwischen Lehramtsstudentinnen und Lehramtsstudenten abzeichnende unterschiedliche Vertrautheit mit den modernen Informations- bzw. Kommunikationstechniken hält sich nach abgeschlossener Ausbildung relativ hartnäckig. Das lässt sich daran ablesen, dass die Referendarinnen und die fertig ausgebildeten Lehrerinnen ihre eigene Technikkompetenz rund um den Computer bzw. das Internet im Vergleich zu den Referendaren bzw.



---

den Lehrern mehrheitlich immer noch deutlich schlechter einschätzen. Egal, ob es sich um die Handhabung der Hardware, die PC-Systemsteuerung, technische Sicherheitsvorkehrungen, technisches Online-Hintergrundwissen, das Erstellen von Websites oder die Nutzung von Learning-Management-Systemen handelt – viele der befragten Lehrerinnen, ob jung oder alt, fühlen sich bei eher technisch ausgerichteten Themen und Anwendungen offensichtlich recht unsicher. Diese bei der Umfrage zum Vorschein gekommene Unsicherheit erklärt sich durch eine bei Frauen im technischen Kontext häufig vorkommende Mischung aus Ängstlichkeit, Selbstzweifeln, mangelnder Übung, Desinteresse und wohl einer Untertreibung durchaus vorhandener Kenntnisse. Je mehr Unterstützung man den Frauen also anbieten würde, wenn sie sich in technischen Belangen übten, desto mehr positive Erfahrungen könnten sie machen, desto mehr Selbstbewusstsein und Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten könnten sie erlangen, desto mehr Interesse könnten sie entwickeln, desto besser könnten schließlich ihre Leistung werden.

In der Altersdifferenzierung beurteilen die jungen Lehrkräfte zwischen 25 und 29 Jahren ihre PC- bzw. Internetkompetenz in ähnlichen Bereichen wie schon die Lehrerinnen merklich schlechter als der Schnitt der älteren Pädagogen. Damit stellt sich die Frage – kennen sich die jungen Lehrkräfte mit Computer und Internet tatsächlich weniger gut aus als die älteren Lehrkräfte oder sind sie nur besonders selbstkritisch in ihrer Selbsteinschätzung?

In der Altersgruppe der 25- bis 29-Jährigen haben insgesamt nur 44 Lehrkräfte an der Befragung teilgenommen, davon 33 Lehrerinnen. Das bedeutet, mit dem hohen Frauenanteil kommt die genannte Unsicherheit der Lehrerinnen in dieser Altersgruppe voll zum Tragen, wenn es um die Selbsteinschätzung eher technische Fähigkeiten geht. Das wiederum bedeutet, dass nicht die jungen Pädagogen an sich besonders selbstkritisch bzw. schlecht qualifiziert sind, sondern dass vielmehr etliche der jungen Lehrerinnen, genauso wie zahlreiche ältere Lehrerinnen, gegenüber technischen Anwendungen durch die genannten Gründe bestimmte Vorbehalte haben und sich dementsprechend unsicher fühlen. Das weitverbreitete weibliche Bedenken gegenüber der Technik ist also altersübergreifend. Unabhängig davon, ob alt oder jung, viele Frauen scheinen aufgrund der beschriebenen Sozialisierungsprozesse unter technischen Selbstzweifeln zu leiden und sich deshalb auch nicht besonders für Technik zu interessieren. Allem Anschein nach hat sich bei den jungen Lehrerinnen von heute daran noch nichts geändert, die gewisse Technik-Distanz besteht nach wie vor.

Die Angaben zur PC- bzw. Internetkompetenz der 60- bis 67-jährigen Lehrkräfte, die sich im Vergleich zu den jüngeren Lehrern zum Teil als überdurchschnittlich gut qualifiziert einschätzen, sind aufgrund der kleinen Grundgesamtheit (33), ähnlich wie schon die Aussagen der jungen Pädagogen, nur bedingt aussagekräftig. Gleichwohl kann man festhalten, dass die oft kolportierte Meinung, Ältere würden sich mit Computer bzw. Internet weniger gut auskennen, nicht stimmt – zumindest laut der Selbsteinschätzung der befragten älteren Lehrer.

Bei der Differenzierung der Umfrageteilnehmer in Internetnutzer und Nicht-Nutzer gibt es deutliche Unterschiede in der Selbsteinschätzung der Computer- bzw. Online-Kompetenz: Viele derjenigen Lehrerinnen und Lehrer, die das Internet nicht im Unterricht verwenden, attestieren sich durchgängig weniger PC- bzw. Internetkenntnisse als diejenigen Lehrer, die das Internet in der Schule einsetzen. Besondere Mankos stellen die Nicht-Nutzer bei sich wiederum im technischen Bereich und auch bei

allen komplexeren Anwendungen fest, die nicht gerade alltäglich sind. An dieser Stelle zeigt sich deutlich, dass eine ungenügende informationstechnische Qualifizierung der Lehrer mit ein Grund dafür sein kann, wenn der Computer bzw. das Internet nicht oder nur selten im Unterricht genutzt wird und dann keine bzw. nur eine lückenhafte digitale Medienkompetenzvermittlung stattfindet. Allerdings fehlt es hier nicht nur an den technischen Fertigkeiten. Wie schon die Studie *Digitale Medien in der Schule* festgestellt hat, moniert auch das Hochschulnetzwerk *Lehrerbildung und Medien*, dass angehende Lehrkräfte an deutschen Hochschulen bislang kaum auf den konkreten Umgang mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien vorbereitet werden. Selbst wenn die Lehramtsstudierenden über gute Rechnerkenntnisse verfügten, würden sich die Wenigsten optimal auf den Einsatz der Neuen Medien in der Unterrichtspraxis vorbereitet fühlen. Es fehlten schlicht praktische Konzeptionen zum sinnvollen Computer- und Interneteinsatz. Gefragt seien medienpädagogische und fachdidaktisch-methodische Hinweise zur entsprechenden Unterrichtsvorbereitung bzw. Unterrichtsgestaltung.<sup>936</sup>

Dieser Mangel an unterrichtstauglichen Technik-, Medienpädagogik- und Fachdidaktik-Kenntnissen kann dazu führen, dass manch ein Lehrer verunsichert ist und die Nutzung der modernen Medien und die damit verbundene Vermittlung der entsprechenden IT-Kompetenz im Unterricht lieber meidet.

Angesichts dieser offensichtlichen Ausbildungsdefizite fragt man sich, wie die informationstechnische Qualifizierung der Lehrer überhaupt von statten geht. Hier einmal ein Hochschulseminar zum Thema Medien, dort einmal eine IT-Lehrerfortbildung – und sonst? Woher haben die aktuell unterrichtenden Lehrkräfte eigentlich ihre Computer- und Internetkenntnisse?

---

<sup>936</sup> Hochschulnetzwerk Lehrerbildung und Medien: Bildungswege in der Informationsgesellschaft – Profil, Basisqualifikationen.

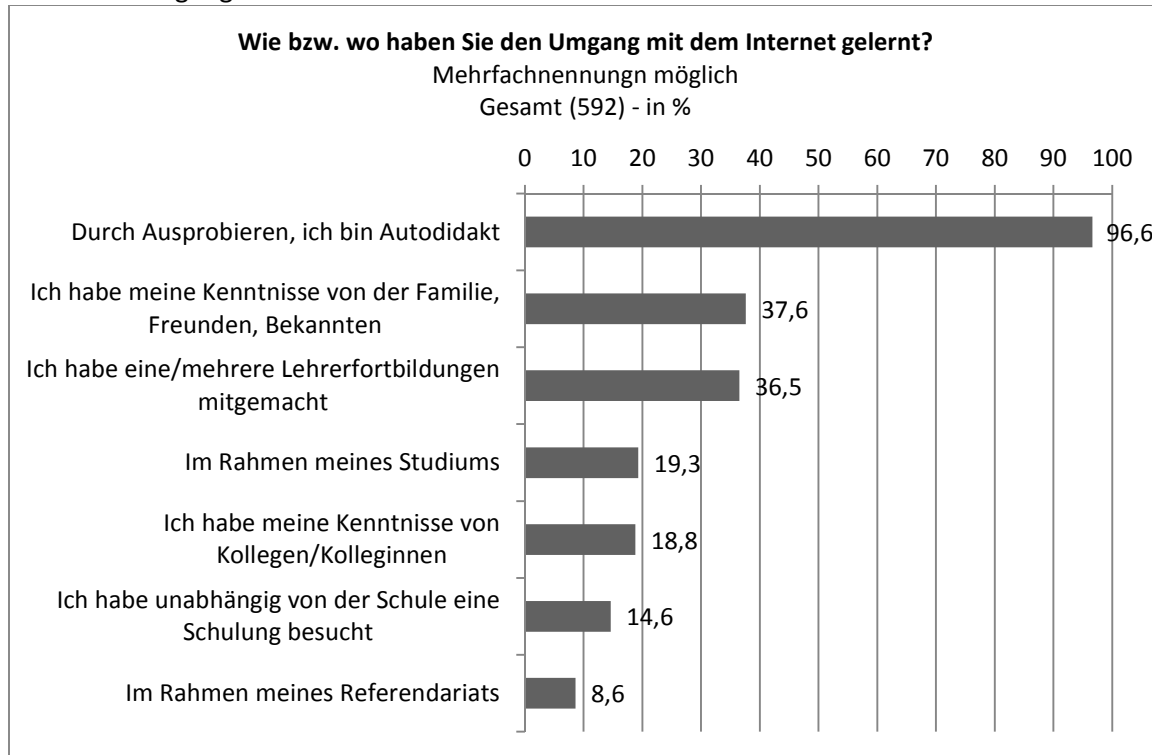
## 4.2.2 IT-Qualifizierung der befragten Lehrkräfte

### 4.2.2.1 IT-Qualifizierung über Hochschule, Referendariat und privates Umfeld

#### 4.2.2.1.1 Aneignung der Internetkenntnisse

Den Aussagen der Umfrageteilnehmer zufolge haben sich erstaunlich viele Lehrkräfte den Umgang mit dem Internet vor allem durch schlichtes Ausprobieren selbst beigebracht.

Abb. 82: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Neben dem autodidaktischen Ausprobieren (97 %) hat sich ein gutes Drittel der Lehrer außerdem von der Familie und vom Freundeskreis in die Internetnutzung einweisen lassen (38 %), ein knappes Fünftel auch von Kollegen und Kolleginnen (19 %). Immerhin hat ebenfalls ein gutes Drittel der Lehrer spezielle Lehrerfortbildungen besucht (37 %). Rund ein Sechstel hat unabhängig von der Schule privat an IT-Schulungen teilgenommen (15 %). Im Rahmen des Studiums hat nur ein knappes Fünftel der Lehramtsstudierenden informationstechnische Kenntnisse erworben (19 %). Im Referendariat konnte sogar nur jeder Elfte sein Online-Know-how ausbauen (9 %).

Auf den ersten Blick scheinen diese Zahlen zu bestätigen, dass die Lehrerausbildung bisher nur wenig dazu beiträgt, dass die angehenden Pädagogen systematisch IT-Wissen für ihren Unterricht vermittelt bekommen. Bei dieser Fragestellung muss man jedoch das Alter der befragten Lehrkräfte beachten, da die Vermittlung von Computer- bzw. Internet-Know-how bei den älteren Lehrerinnen und Lehrern selbstredend noch kein Thema während ihres Studiums bzw. Referendariats gewesen war. Wie sieht es also mit den jüngeren Semestern aus? Haben informationstechnische Inhalte mittlerweile ihren Weg in die Lehrerausbildung gefunden und können die jüngeren Lehrkräfte, Lehrerinnen wie Lehrer, gleichermaßen davon profitieren? Gibt es generell Unterschiede zwischen den Geschlechtern, wie bzw. wo sie jeweils ihre Internetkenntnisse erworben haben?

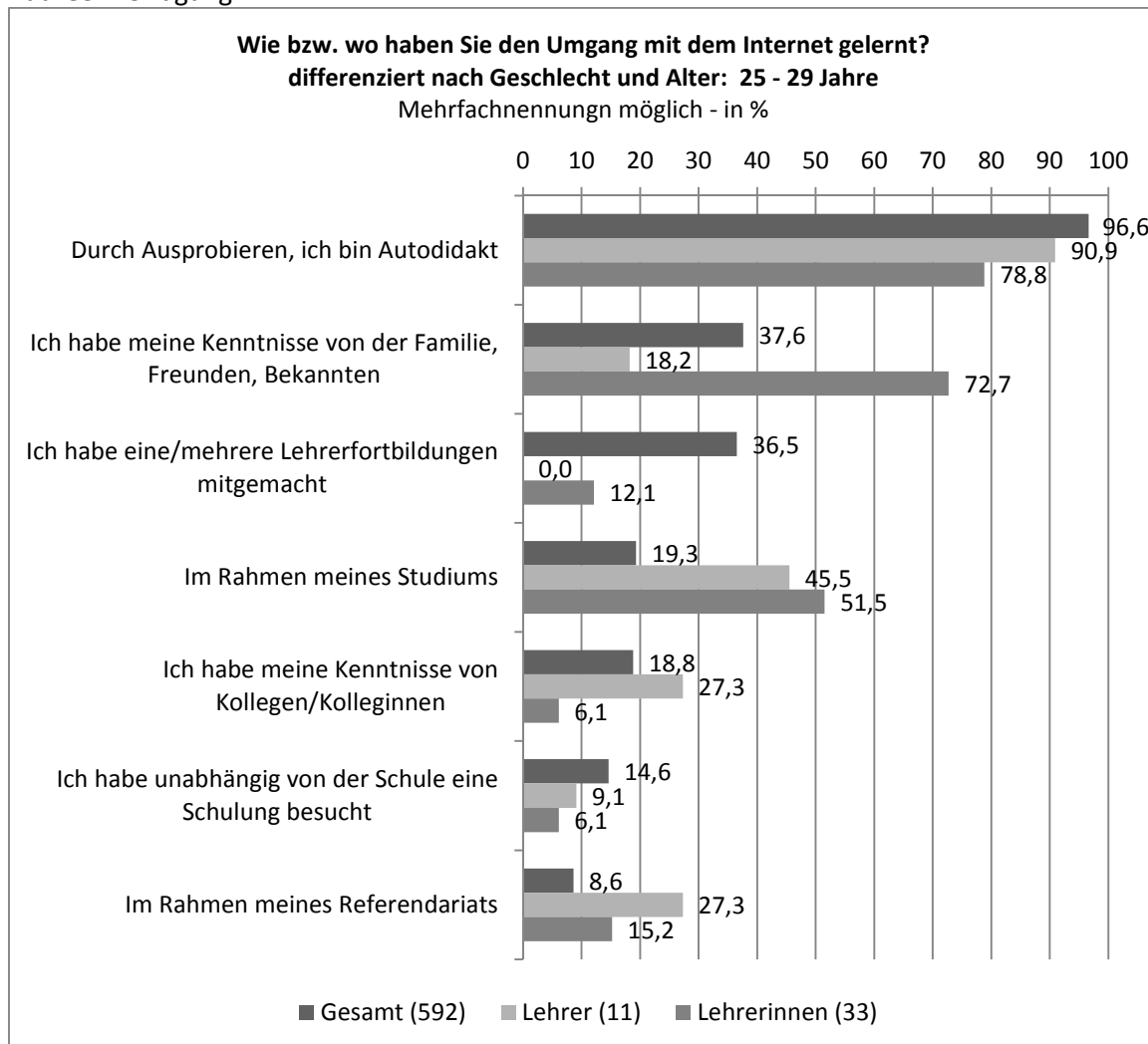
#### **4.2.2.1.2 Aneignung der Internetkenntnisse – differenziert nach Geschlecht und Alter**

Bei einer genaueren Betrachtung zeigt sich, dass die jüngeren Lehrer zwischen 25 bis 39 Jahren sich tatsächlich sehr viel stärker als der Durchschnitt der befragten Lehrkräfte ihr IT-Wissen auch im Studium angeeignet haben, deutlich schwächer ebenfalls im Referendariat. Allerdings scheinen sich die entsprechenden Kurs-Angebote bzw. Lehrinhalte, im Studium wie im Referendariat, eher an die Männer zu richten. Sie können von dem in der Lehrerausbildung vermittelten Know-how insgesamt offensichtlich etwas mehr profitieren als die Frauen.

Im Gegensatz zu den jüngeren Lehrern, die sich also ihr Online-Wissen auch im Studium und teilweise im Referendariat aneignen, erwerben Lehrerinnen ihre Internetkenntnisse sehr viel häufiger im Kreis von der Familie und von Freunden, und zwar altersübergreifend. Zwischen der Hälfte und drei Viertel aller Lehrerinnen lassen sich, über alle Altersgruppen hinweg, von der Familie und vom Freundeskreis rund um das Internet beraten, während es bei den Lehrern nur zwischen knapp einem Fünftel und einem Drittel sind, die sich bei der Familie und den Freunden oder auch bei Kollegen und Kolleginnen entsprechenden Rat holen. Frauen greifen dafür seltener als Männer auf die Unterstützung der Arbeitskollegen zurück. Vor allem die jüngeren Lehrerinnen scheinen sich davor zu scheuen, sich an die Kollegen zu wenden.

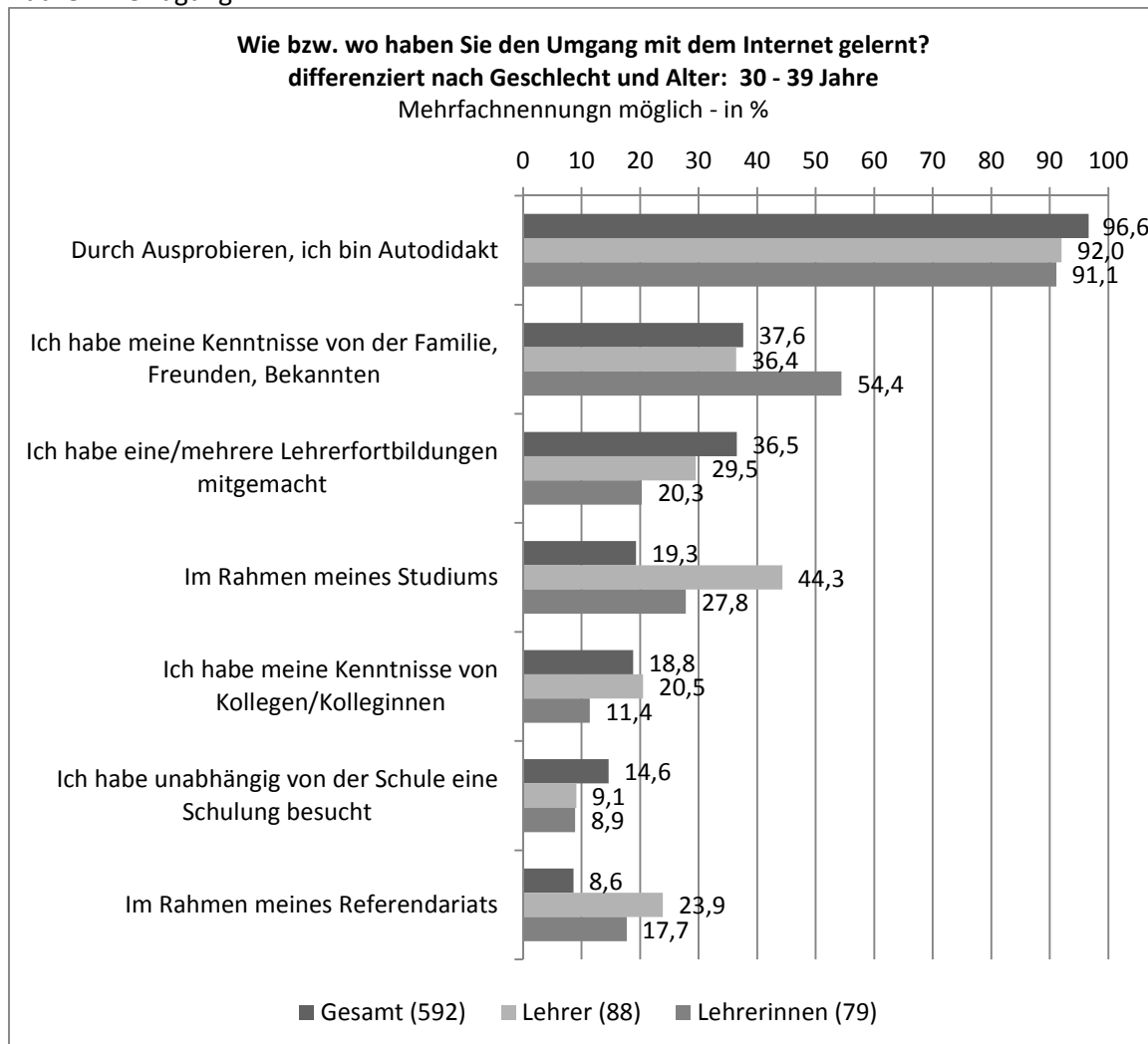
Was spezielle Lehrerfortbildungen zum Thema Internet angehen, haben eher die älteren Lehrkräfte an den Schulungen teilgenommen. Internet-Qualifizierungsmaßnahmen unabhängig von der Schule haben, über alle Altersgruppen hinweg, rund 15 Prozent aller Lehrer besucht.

Abb. 83: Befragung



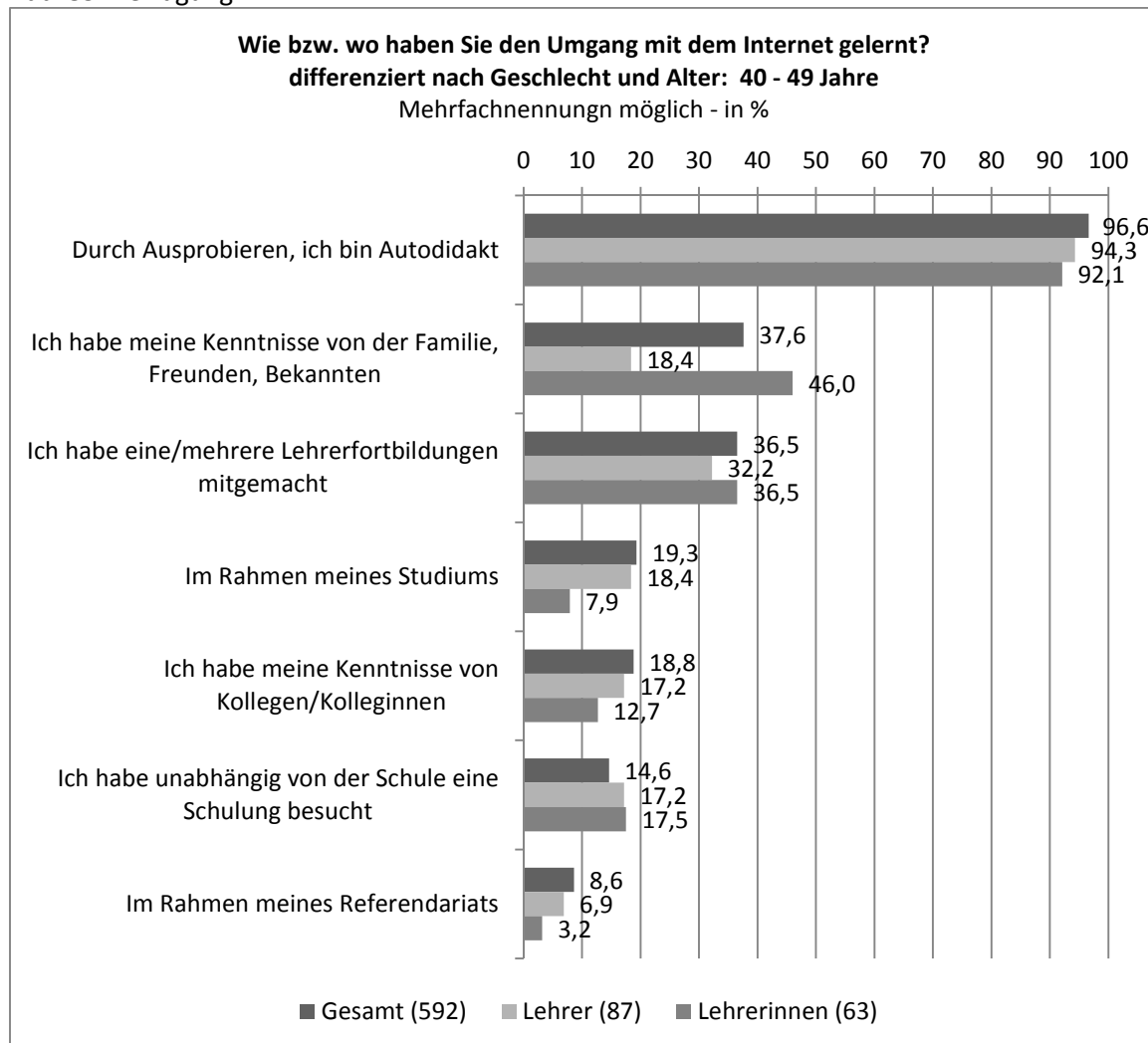
Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Abb. 84: Befragung



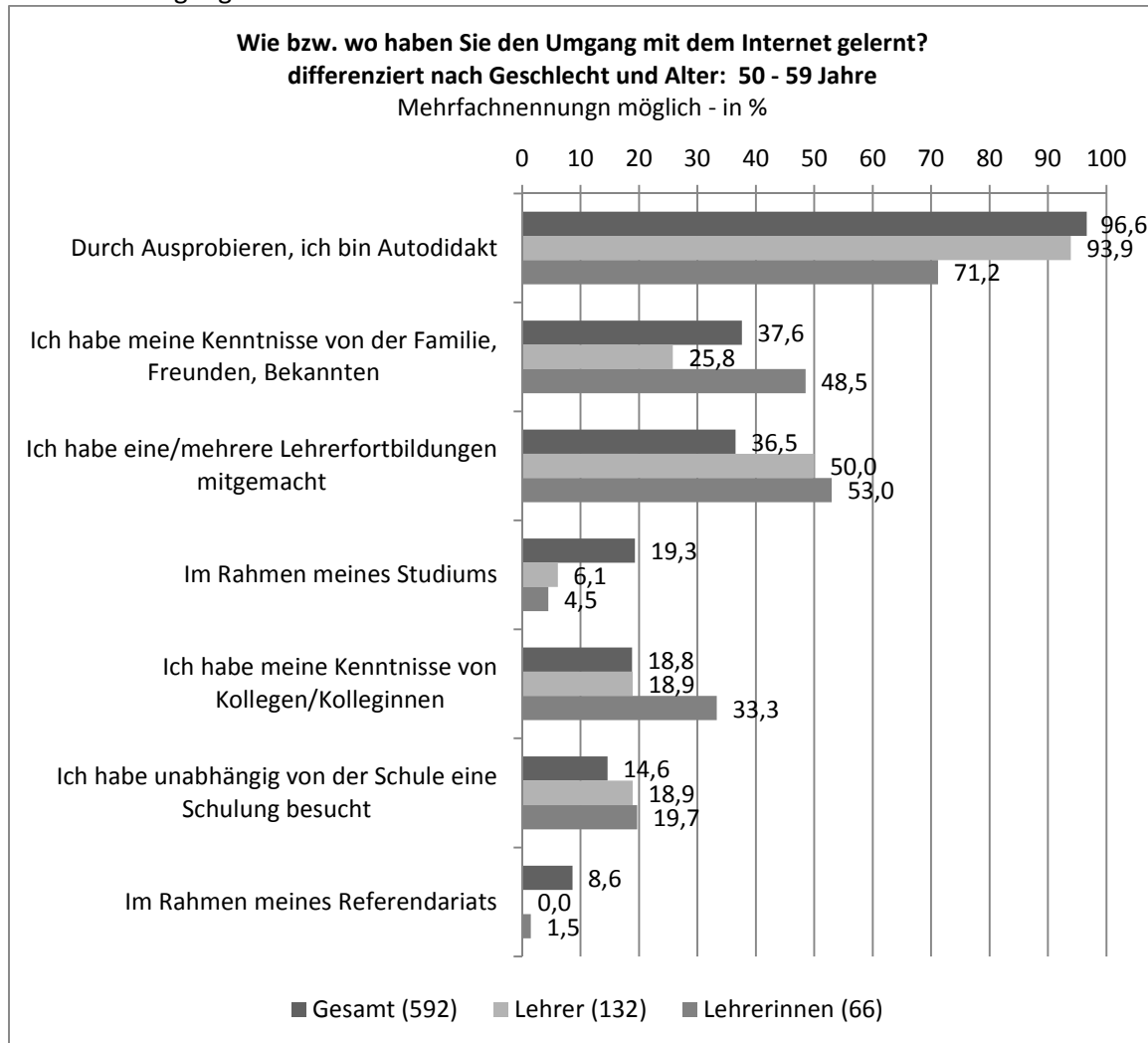
Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Abb. 85: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

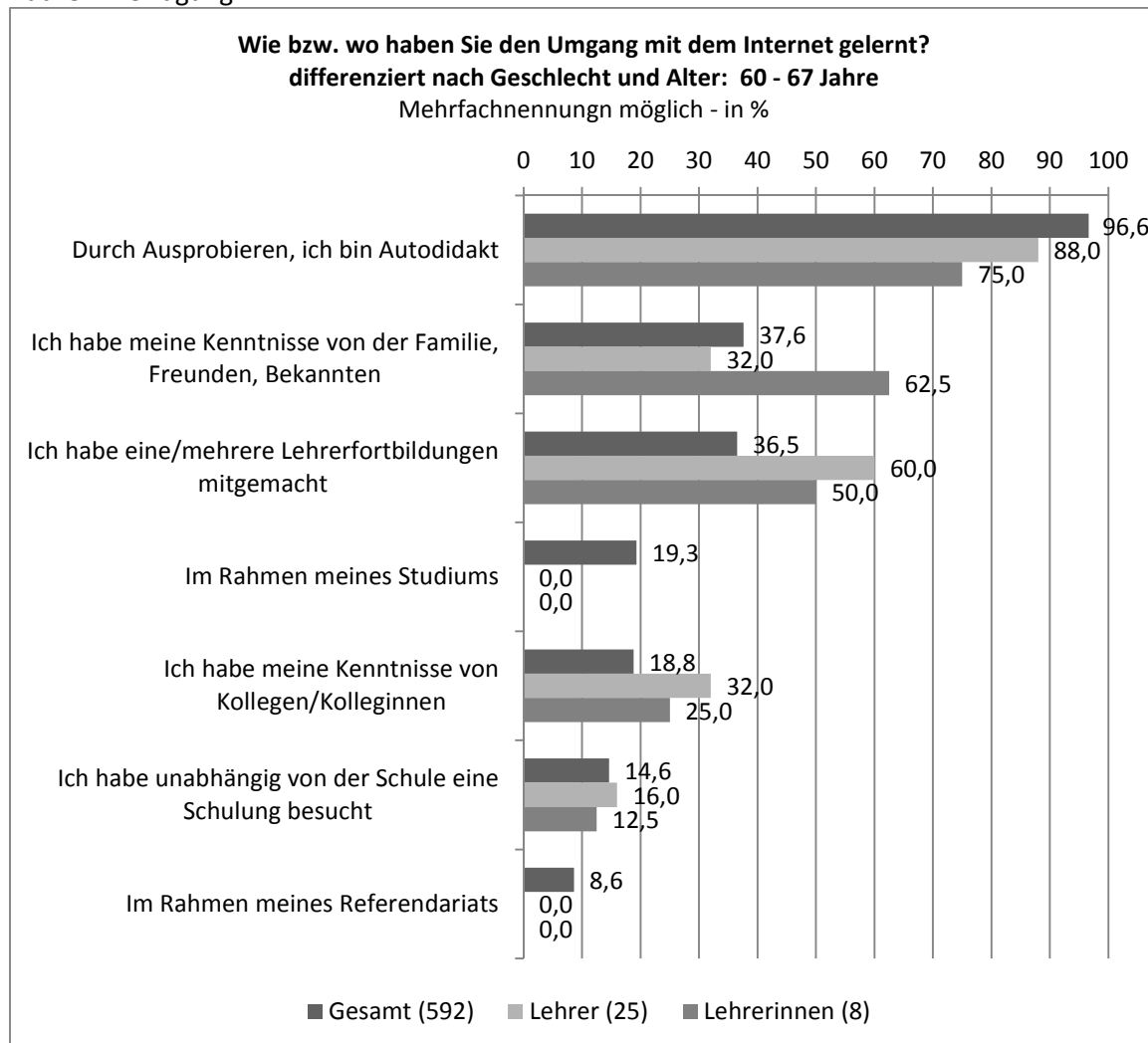
Abb. 86: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007



Abb. 87: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

#### 4.2.2.1.3 Zusammenfassung – IT-Qualifizierung: Hochschule, Referendariat und privates Umfeld

Alles in allem mögen zwar die PC-Fortbildungen und die Internet-Schulungen, und bei den jüngeren Lehrern auch das Studium und das Referendariat, durchaus einen Teil dazu beitragen, dass die Lehrkräfte ein gewisses Maß an informationstechnischem Know-how erwerben. Insgesamt scheinen jedoch alle institutionellen Angebote noch keine wirklich tragende Rolle dabei zu spielen, sich die für den Unterricht notwendigen IT-Kenntnisse anzueignen: Weit abgeschlagen von allen Qualifizierungsangeboten innerhalb der Lehrerausbildung, den speziellen Lehrerfortbildungskursen und den privat besuchten IT-Schulungen sowie sämtlichen Ratschlägen von Familie, Freunden und Kollegen, steht bei den Pädagogen an aller erster Stelle des Wissens- bzw. Kompetenzerwerbs nach wie vor das Ausprobieren und das autodidaktische Lernen.

Zusammengefasst heißt das Folgendes: Lehrkräfte eignen sich bis dato ihr IT-Know-how tatsächlich vorrangig eher zufällig und unsystematisch an. Egal, ob es um Basiskenntnisse, die technische Hardware-Handhabung, komplexere PC- bzw. Online-Anwendungen, fachdidaktisch-konzeptionelle oder medienerzieherische Kompetenzen geht – in welchem Umfang und in welcher Qualität Inhalte und Methoden erlernt werden, hängt mehr oder weniger vom Interesse und Engagement eines

jeden einzelnen Lehrers und der IT-Qualifikation seines Umfelds, das er eventuell zu Rate zieht, ab. Damit ist man von einer systematischen informationstechnischen bzw. medienpädagogischen Grundausbildung der Lehrkräfte noch weit entfernt – wenn es auch die letzten Jahre verstärkte Bemühungen gab, den didaktisch sinnvollen Einsatz der digitalen Medien im Unterricht in der Lehrerausbildung zu thematisieren. Das bedeutet, dass wenigstens bei den kommenden Lehrergenerationen die Chancen steigen, dass diese innerhalb ihrer Hochschulausbildung bzw. ihres Referendariats etwas darüber lernen, wie die modernen Medien effektiv im Unterricht verwendet werden können bzw. wie man die IT-Kenntnisse, die man in der heutigen Informationsgesellschaft braucht, seinen Schülern am besten beibringt.<sup>937</sup>

Was ist aber mit den zahlreichen älteren, schon seit Jahren unterrichtenden Lehrern? Solange ihr informationstechnischer bzw. medienpädagogischer Kenntniserwerb vornehmlich autodidaktisch erfolgt, werden auch zukünftig viele von ihnen nicht wirklich wissen, wie ein sinnvoller Medieneinsatz im regulären Unterricht aussieht bzw. wie man digitale Medienkompetenz in ihrer ganzen Bandbreite nachhaltig vermittelt. Einfach den früher oder später anstehenden Generationswechsel unter den Lehrkräften abzuwarten und darauf zu hoffen, dass wenigstens die nachrückenden Lehrer ausreichend qualifiziert sind, um Medienkompetenz professionell zu unterrichten, ist sicher eine billige Lösung, aber nicht ernsthaft in Erwägung zu ziehen, will man sich nicht noch jahrelang mit den Kenntnislücken vieler Lehrkräfte abfinden, die dann gewiss auch entsprechende IT-Defizite bei den Schülern nach sich ziehen würden. Damit bleibt für die heutige Lehrergeneration offensichtlich nur eine systematische Nachschulung über spezielle Lehrerfortbildungen.

Bisher profitieren die Lehrkräfte allerdings nur wenig von den IT-Kursen, die immer einmal wieder für die unterrichtenden Lehrer durchgeführt werden: Den Aussagen zum IT-Kompetenzerwerb zufolge hat nur ein gutes Drittel der befragten Lehrer sich durch einen entsprechenden Schulungsbesuch nützliches IT-Wissen angeeignet. Woran liegt das? Gibt es einfach nicht genügend informationstechnische Weiterbildungsangebote? Liegt es an den Seminarinhalten? Ist die Qualität der Kurse schlicht zu schlecht? Haben die Lehrkräfte denn überhaupt ein Interesse an den IT-Schulungsangeboten?

---

<sup>937</sup> Breiter, Andreas u. a.: Medienkompetenz in der Schule – Integration von Medien in den weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen, S. 11.

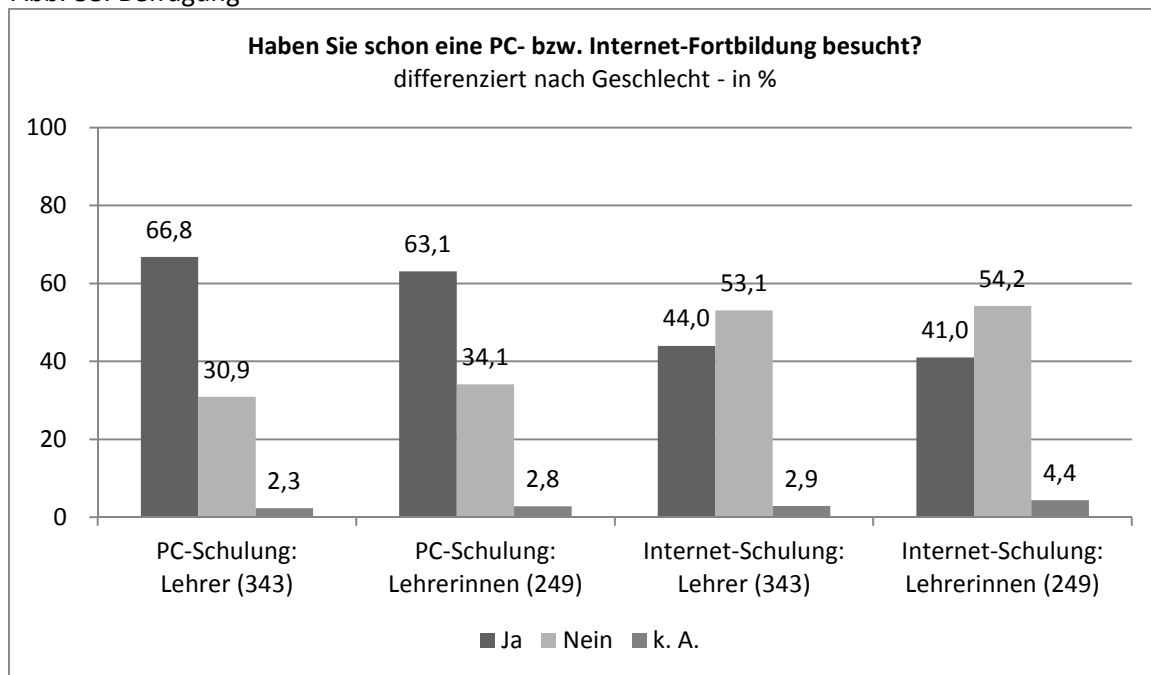
#### 4.2.2.2 IT-Qualifizierung über Fortbildungen

##### 4.2.2.2.1 Teilnahme an PC- und Internet-Fortbildungen

Laut eigenem Bekunden konnte bisher nur ein gutes Drittel der befragten Lehrkräfte von der Teilnahme an einer speziellen IT-Lehrerfortbildung profitieren. Noch einmal rund 15 Prozent der Lehrer nützte außerdem der Besuch außerschulischer Weiterbildungsangebote, um entsprechende IT-Kenntnisse zu erwerben.

Wie viele der Umfrageteilnehmer haben denn aber überhaupt schon einmal an einer PC- bzw. Internet-Fortbildung teilgenommen?

Abb. 88: Befragung



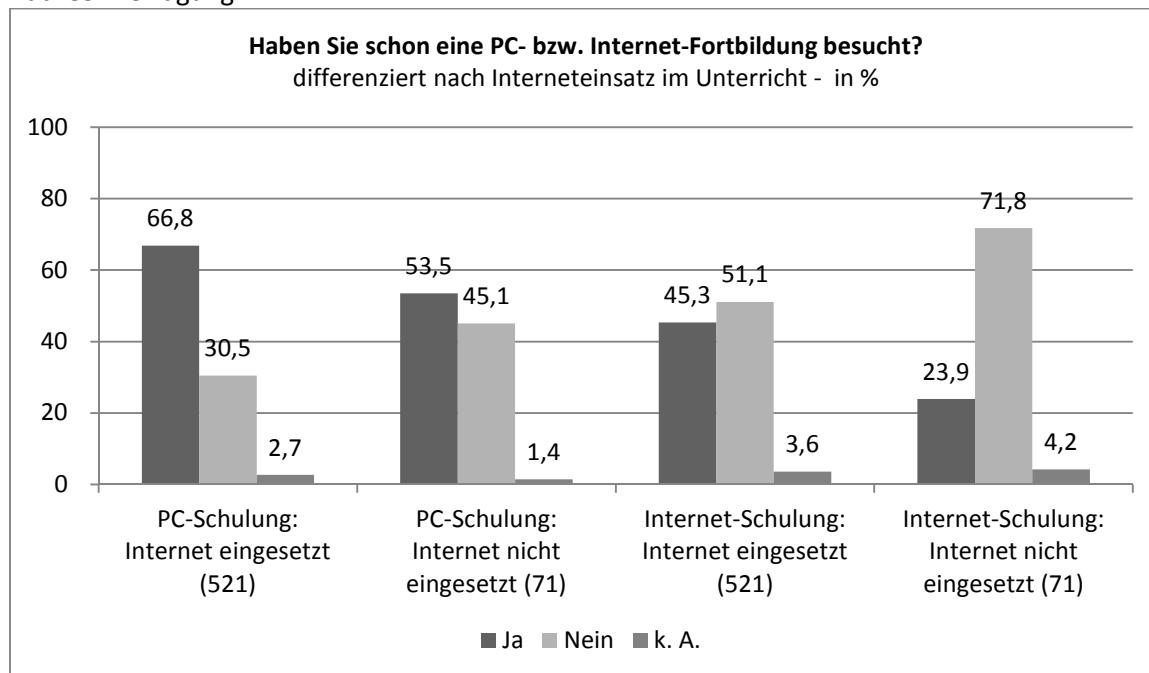
Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Die Zahlen zeigen, dass rund zwei Drittel aller befragten Lehrer eine PC-Schulung mitgemacht haben. Eine Internet-Schulung haben gut zwei Fünftel der Lehrkräfte besucht.

Zwischen Lehrern und Lehrerinnen bestehen hinsichtlich der Kursteilnahme nur sehr geringfügige Unterschiede. Im Altersverlauf zeigt sich dagegen erneut, dass mit zunehmendem Alter die Weiterbildungsangebote tendenziell häufiger genutzt werden (keine Abb.).

Differenziert man die Lehrgangsbesuche danach, wer von den Lehrkräften das Internet im Unterricht im Stichproben-Schuljahr eingesetzt hat und wer nicht, zeigen sich merkbare Unterschiede:

Abb. 89: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Von denjenigen Lehrern, die das Internet nicht im Unterricht verwendet haben, hat nur gut die Hälfte einen PC-Kurs besucht (Nicht-Nutzer: 54 %, Internetnutzer: 67 %). An einer Internet-Schulung hat sogar nur knapp ein Viertel der Nicht-Nutzer teilgenommen (Nicht-Nutzer: 24 %, Nutzer: 45 %).

Angesichts dieser Daten stellt sich die Frage: Welches Verhalten bedingt was? Gilt: Je eher man IT-Schulungen besucht, desto eher nutzt man das Internet im Unterricht. Oder gilt vielmehr: Wenn man das Internet im Unterricht benutzt, interessiert man sich eher für entsprechende Schulungen.

Andersherum steht man vor demselben Problem. Gilt folgender Zusammenhang: Wenn man nicht genügend IT-Schulungen besucht hat, setzt man das Internet auch weniger im Unterricht ein. Oder lautet die Regel: Wenn man das Internet nicht im Unterricht verwendet, hat man weniger Interesse an einem Schulungsbesuch.

In welcher Richtung wirken die genannten Wechselbeziehungen? Gibt es weitere Korrelationen? Zuvor wurde festgestellt, dass diejenigen Lehrer, die das Internet nicht im Unterricht nutzen, sich selbst eine informationstechnische Minderqualifizierung attestieren. Kann man also vermuten, dass die IT-Defizite der Nicht-Nutzer zumindest ein Stück weit auch auf die geringere Teilnahme an PC- bzw. Internet-Schulungen zurückzuführen sein könnten? Eine direkte Kausalität lässt sich hier nicht ableiten. Fest steht nur, wenn man einen entsprechenden Kurs besucht, besteht zumindest theoretisch die Chance, dass man durch das Seminar sein Wissen erweitert und nützliche Kenntnisse für den Unterricht erwerben könnte.

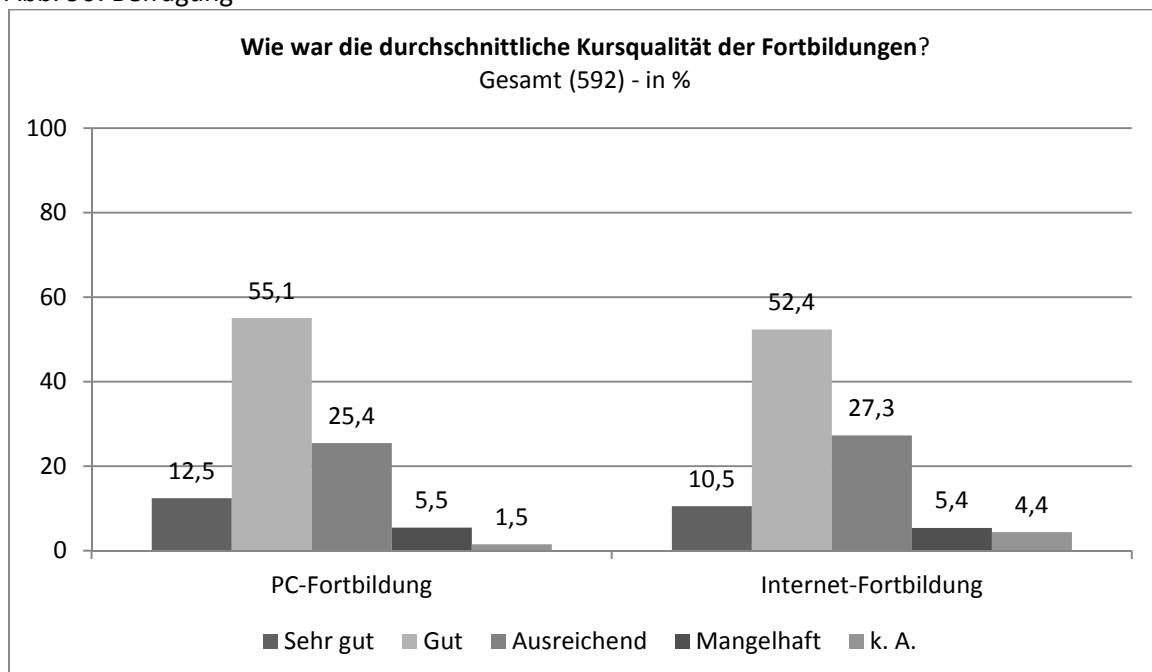
Allerdings scheint man in der Praxis von den angebotenen IT-Schulungen offensichtlich nicht allzu oft wirklich substanziell zu profitieren – was sich an folgender interessanten Diskrepanz ablesen lässt: Es

haben insgesamt viel mehr Pädagogen eine der Weiterbildungen besucht als die, die schließlich angeben, dass ihnen ein PC- bzw. Internet-Seminar konkret nutzte, um das eigene informationstechnische Know-how auszubauen. Das deutet darauf hin, dass viele der Fortbildungsangebote ihren Zweck der Weiterqualifizierung möglicherweise verfehlen: Ein Teil der Lehrkräfte besucht zwar die speziellen Lehrgänge, man nimmt aber von den Kursinhalten anscheinend nicht allzu viel nach Hause bzw. in die Schule mit. Liegt das eventuell an der unzureichenden Qualität der IT-Angebote?

#### 4.2.2.2 Kursqualität der PC- und Internet-Fortbildungen

An der Qualität der IT-Fortbildungen scheint es nicht zu liegen, wenn die Lehrer und Lehrerinnen offenbar nur bedingt von den Weiterbildungen profitieren: Rund die Hälfte der befragten Kursteilnehmer beurteilt die durchschnittliche Schulungsqualität als gut, noch einmal ein Viertel zumindest als ausreichend.

Abb. 90: Befragung



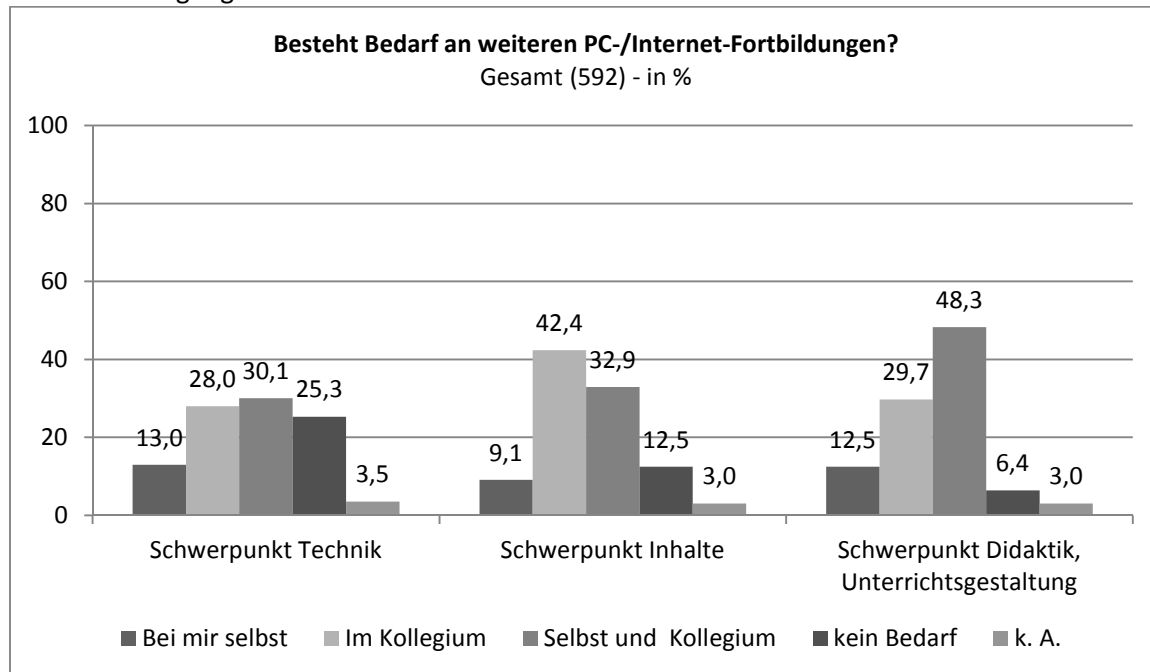
Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Liegt es womöglich an den Kurs-Inhalten, wenn nur ein Teil der Lehrkräfte von den angebotenen Weiterbildungen profitieren kann und der Nutzen, den die Lehrer aus den IT-Seminaren ziehen, offenbar nur sehr begrenzt ist? Gibt es also nicht genügend Fortbildungsangebote zu den informationstechnischen Themen, bei denen wirklich Schulungsbedarf besteht?

#### 4.2.2.2.3 Zukünftiger Bedarf an PC- und Internet-Fortbildungen

Den befragten Lehrkräften zufolge ist der Bedarf an PC- bzw. Internet-Schulungen insgesamt recht groß. Vor allem IT-Fortbildungen, die ihren Schwerpunkt auf die Didaktik und die konkrete Unterrichtsgestaltung setzen, werden von den Lehrern gewünscht.

Abb. 91: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

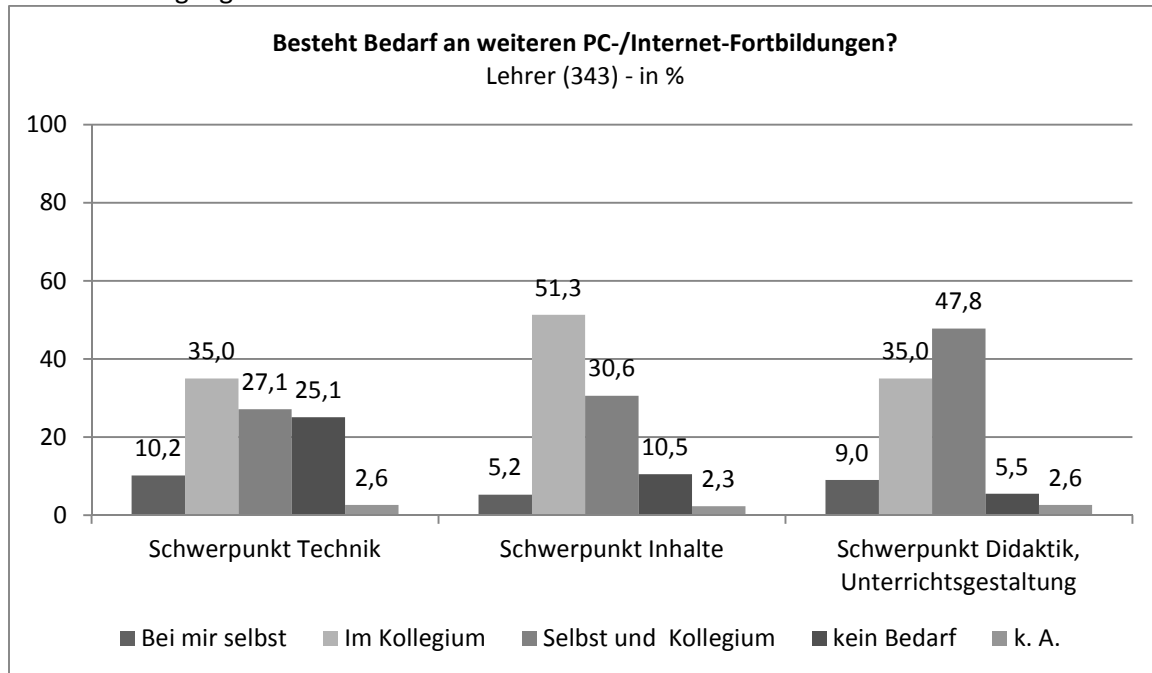
Man sieht einen Bedarf für die Didaktik-Angebote bei sich selbst, aber auch bei den Kollegen. Weiterbildungen, die ihren Fokus auf informationstechnische Unterrichtsinhalte ausrichten, hat man laut Umfrage weniger selbst nötig, dafür das Kollegium umso dringender. Technikfortbildungen sind dagegen grundsätzlich weniger gefragt. Ein Viertel der Umfrageteilnehmer sieht keine Notwendigkeit für (weitere) Techniks Schulungen. Schulungen zur inhaltlichen bzw. konzeptionellen Unterrichtsgestaltung werden dagegen nur von sehr wenigen der befragten Lehrer für völlig überflüssig gehalten.

Wie es sich im Laufe der Online-Umfrage schon öfters gezeigt hat, schätzen sich auch bei dieser Fragestellung die Lehrer erneut kompetenter ein als die Lehrerinnen: Die Lehrer stellen einen technischen bzw. inhaltlichen Schulungsbedarf weniger bei sich persönlich, sondern vor allem im Kollegium fest (35 % bzw. 51 %).

Die Lehrerinnen konstatieren dagegen den technischen, respektive inhaltlichen Fortbildungsbedarf nicht nur bei den Kollegen, sondern ebenfalls bei sich selbst (34 % bzw. 36 %) oder sogar ausschließlich bei sich persönlich (17 % bzw. 15 %).

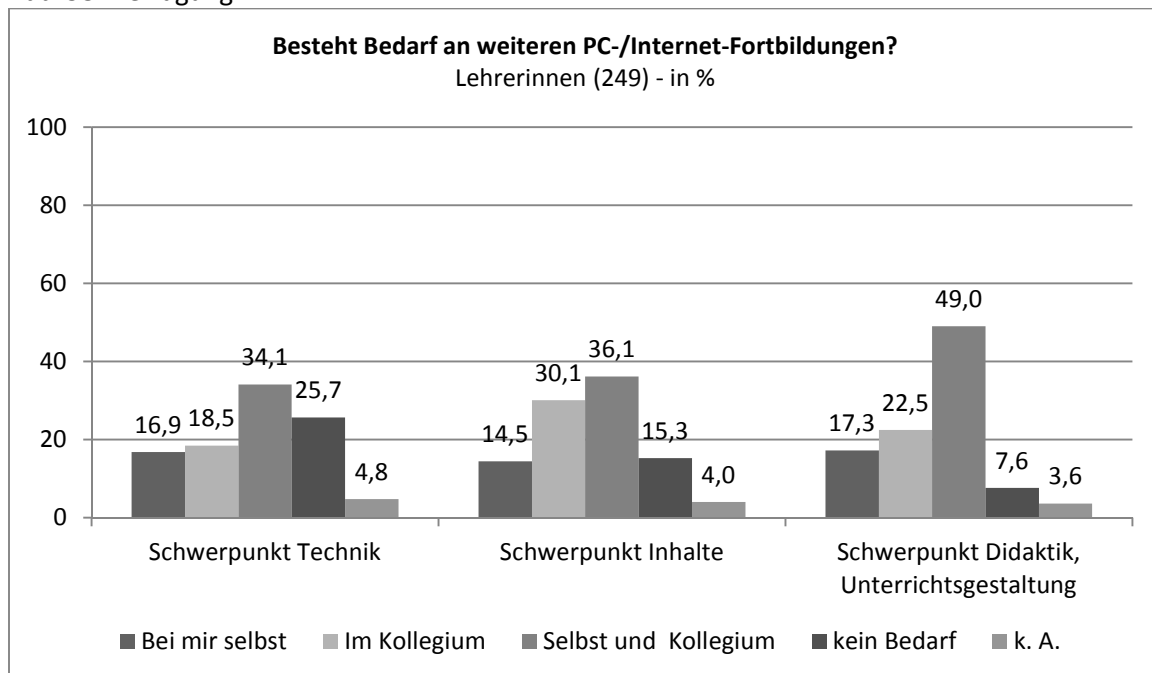
Was eine didaktische bzw. unterrichtsgestalterische Weiterbildung angeht, stimmen Lehrerinnen und Lehrer allerdings wieder miteinander überein – jeweils rund die Hälfte sieht den gleichen Fortbildungsbedarf bei sich persönlich wie im Kollegium (49 % bzw. 48 %).

Abb. 92: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Abb. 93: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Unterscheidet man erneut zwischen denjenigen Lehrkräften, die das Internet bereits im Unterricht eingesetzt haben, und denjenigen, die die digitalen Medien nicht im Unterricht verwenden, zeigt sich, dass die Nicht-Nutzer einen ähnlich erhöhten IT-Schulungsbedarf bei sich selbst sehen wie schon die Lehrerinnen, die ihr eigenes Können, im Vergleich zu den selbstbewussteren Lehrern, wieder einmal merklich schlechter beurteilt haben.

Differenziert man nach den unterschiedlichen Altersgruppen, fällt auf, dass die jungen Lehrer zwischen 25 und 29 Jahren, aber auch die Lehrkräfte zwischen 60 und 67 Jahren, ein überdurchschnittliches Interesse an Schulungen zur inhaltlichen bzw. konzeptionellen Unterrichtsgestaltung angeben. Auffällig ist außerdem, dass die jungen Lehrer ein größeres Interesse an Technik-Weiterbildungen haben als der Durchschnitt. Dabei sehen die Lehrerinnen den Fortbildungsbedarf bei sich wie bei den Kollegen, Lehrer dagegen hauptsächlich im Kollegium. Diese Einschätzung gilt über alle Altersgruppen hinweg: Junge wie alte Lehrer konstatieren deutlich häufiger als Lehrerinnen einen technischen und inhaltlichen Fortbildungsbedarf vor allem bei den Kollegen. Sich selbst halten die Männer diesbezüglich offensichtlich schon für fit genug. Allein was die Didaktik und die konkrete Unterrichtsgestaltung angehen, wünschen sich alle, ob jung oder alt, Männer wie Frauen, entsprechende IT-Qualifizierungsangebote.

Die Studie *Digitale Medien in der Schule* kommt hinsichtlich der thematischen Ausrichtung des Fortbildungsbedarfs der Lehrkräfte zu ähnlichen Ergebnissen wie die Online-Lehrerbefragung: Abhängig von den persönlichen und schulischen Voraussetzungen sieht man dieser Erhebung zufolge den Fortbildungsbedarf zunächst häufig im technischen Bereich. Dann jedoch sei sowohl für unerfahrene, als auch für Lehrer mit Erfahrung in der Arbeit mit den modernen Medien die Unterstützung vor allem in Form methodisch-didaktischer Anregungen und Hilfen wichtig. Mit zunehmendem Medieneinsatz steige schließlich wieder der Bedarf an anspruchsvollerer technischer und softwarebezogener Unterstützung, was erkennen lasse, „[...] dass mit der Dauer der Medienarbeit weitere Potenziale von digitalen Medien erschlossen und komplexere Szenarien umgesetzt werden, für die zusätzliche Hilfe in Anspruch genommen wird.“ Laut der Studie gibt es insgesamt aber immer noch viel zu wenige entsprechende Fortbildungsangebote, die an konkreten technischen bzw. didaktisch-konzeptionellen Unterrichtsfragen ansetzen und auf eine unmittelbare Verbesserung der Unterrichtsqualität zielen.<sup>938</sup> Das bedeutet, dass auch nach dieser Untersuchung nach wie vor nicht genügend unterrichtende Lehrkräfte über die notwendigen Fortbildungen erreicht werden.

Die Auswertungen der PISA-Studie 2009 weisen ebenfalls darauf hin, wie wichtig im Zusammenhang mit dem Einsatz neuer Lehr- und Lernmethoden didaktische und methodische Kenntnisse sind. Anstelle von Seminaren, in denen Lehrer nur den neuesten Stand in ihren Fächern erfahren, wird explizit „eine Pflicht zur Weiterbildung in Didaktik und Methodik“ angemahnt.<sup>939</sup> Zu den entscheidenden Faktoren, die darüber bestimmen, ob ein Bildungssystem erfolgreich ist oder nicht, gehöre die fachliche *und* didaktisch exzellente Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte: „Vieles spricht dafür, dass die Professionalität des Lehrpersonals die entscheidende Ressource für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen ist.“<sup>940</sup>

---

<sup>938</sup> Herzig, Bardo/ Grafe, Silke: *Digitale Medien in der Schule*, S. 20f.

<sup>939</sup> Menke, Birger: *Neue PISA-Studie – Baustau in der Bildungsrepublik*, in: Spiegel Online, 07.12.2010.

<sup>940</sup> Verbeet, Markus: *Pisa 2000 bis 2009 – Bilanz eines Schock-Jahrzehnts*, in: Spiegel Online, 07.12.2010.



---

Wenn Lehrer nun nicht in den Genuss einer „fachlich und didaktisch exzellenten“ Aus- bzw. Weiterbildung gekommen sind und deshalb nicht über diese notwendige Professionalität verfügen – wirkt sich das explizit auf die Vermittlung von IT-Kenntnissen aus? Aufenanger zufolge schon, denn: „Das Problem in Deutschland ist aus meiner Sicht, dass sich in den Bildungsinstitutionen die Selbstverständlichkeit des Umgangs mit den digitalen Medien – etwa in Schulen, aber auch in Hochschulen – zum Lehren und Lernen noch nicht so weit durchgesetzt hat, dass die Vermittlung von Medienkompetenz als eine dafür wesentliche Aufgabe gesehen wird. Viele Lehrpersonen sind auf diese Aufgabe nicht angemessen vorbereitet.“<sup>941</sup>

Aber warum werden deutsche Lehrkräfte nicht entsprechend geschult? Zuvor wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass es für angehende Lehrer bisher keine verbindlichen Ausbildungsrichtlinien zum Thema Medienkompetenz gibt. Laut Aufenanger besteht „ein wesentliches Defizit in Deutschland [...] darin, dass in der Lehrerbildung die Aneignung und Vermittlung von Medienkompetenz eine ganz geringe Rolle spielt. In nur wenigen Curricula der Lehrerbildung ist Medienpädagogik ein verpflichtender Bestandteil. Angehende Lehrerinnen und Lehrer lernen kaum den pädagogisch sinnvollen Einsatz von digitalen Medien im Unterricht sowie die Vermittlung von Medienkompetenz. Dies sieht in vergleichbaren europäischen Ländern viel positiver aus. Gleiches gilt für Professorinnen und Professoren, die in der Lehrerbildung tätig sind; sie setzen kaum selbst neue digitale Medien ein. In der Lehrerfortbildung werden zwar vielfältige Angebote unterbreitet, aber dies reicht insgesamt nicht aus“<sup>942</sup>

An diesem Problem der informationstechnisch bzw. mediendidaktisch nur unzureichend ausgebildeten Lehrkräfte wird sich vermutlich erst einmal nichts ändern, da auch hier wieder die Bildungshoheit der Länder einer adäquaten bundesweit einheitlichen Lehrerqualifizierung im Weg steht. So antwortet die Bundesregierung im April 2012 auf die Frage, welche Initiativen das Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 2005 ergriffen habe, um in Zusammenarbeit mit der Hochschulrektorenkonferenz an den Universitäten den Aufbau von Curricula und Forschungszentren für Medienkompetenz zu fördern: „Die Zuständigkeit für die Ausstattung der Hochschulen und insbesondere für den Aufbau von Studiengängen liegt von Verfassungs wegen bei den Ländern. Die Bundesregierung fördert im Rahmen von nach 2005 entstandenen Bund-Länder-Programmen wie dem ‚Qualitätspakt Lehre‘ und dem Wettbewerb ‚Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen‘ Vorhaben, in denen einzelne Teilaspekte einer Stärkung von Medienkompetenz dienen können.“<sup>943</sup>

Solche vereinzelt vom Bund initiierten Programme reichen einfach nicht aus, um alle Pädagogen mit dem notwendigen Rüstzeug für einen guten Medienunterricht auszustatten. Und die Alleingänge der einzelnen Bundesländer lösen das Problem der Ausbildungsdefizite zwangsläufig nur punktuell. Hier zeigt sich erneut, dass zumindest im Bereich von Bildungsstandards das föderale Klein-Klein zu nichts führt – egal, ob es nun um die Ausbildung der Schüler oder der Lehrer geht. Im Fall der Lehrerausbildung leidet die Medienkompetenzvermittlung im Unterricht schlichtweg entsprechend, da der Zufall bestimmt, ob eine Lehrkraft ausreichend qualifiziert ist, um den Schülern das erforderliche IT-Wissen vermitteln zu können.

---

<sup>941</sup> Aufenanger, Stefan: Stellungnahme zu den Fragen der öffentlichen Anhörung ‚Medienkompetenz‘ am 13.12.2010 der Enquete-Kommission ‚Internet und digitale Gesellschaft‘ des Deutschen Bundestages, S. 2.

<sup>942</sup> Ebenda, S. 2.

<sup>943</sup> Deutscher Bundestag: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage – Medienkompetenz in Deutschland, 02.04.2012, S. 4.

Letztendlich, so Ertelt, läuft die IT-Qualifizierung der Lehrkräfte und damit auch die der Schüler hierzulande also folgendermaßen ab: Während der pädagogischen Hochschulausbildung bzw. dem Referendariat finde meist keine oder keine ausreichende Vermittlung der notwendigen informationstechnischen, medienerzieherischen bzw. didaktisch-methodischen Kenntnisse statt. Das liege unter anderem daran, dass die Dozenten, die die angehenden Lehrer unterrichten, in Sachen Medienkompetenz selbst schlecht aufgestellt seien, sodass sie weder die weitreichenden Möglichkeiten der digitalen Medien für die eigene Lehre nutzten, noch dass sie den Studenten bzw. Referendaren das erforderliche IT-Wissen beibringen könnten. Damit stecke man in einem Teufelskreis fest: Informationstechnisch und medienpädagogisch unzureichend ausgebildete Lehrbeauftragte unterrichten die zukünftigen Lehrer, die aufgrund der Defizite ihrer Dozenten sich während der Ausbildung selbst keine ausreichenden Medienkenntnisse aneignen können. Diese IT-Kenntnisse bräuchten sie aber, um wiederum ihren Schülern das Maß an digitaler Medienkompetenz zu vermitteln, das man heutzutage benötigt, um den Erfordernissen einer modernen Informationsgesellschaft zu genügen. Da es vielen Lehrkräften an dem notwendigen Know-how jedoch fehle, fände an vielen Schulen kein entsprechender IT-Unterricht statt. So werden die informationstechnischen Wissenslücken also einfach von Generation zu Generation immer weitergereicht.<sup>944</sup>

Wie gesagt, IT-Fortbildungsmaßnahmen, die die genannten Defizite der Lehrerausbildung zumindest teilweise auffangen könnten, gibt es insgesamt viel zu wenig, als dass genügend betroffene Lehrer erreicht würden. Vor allem aber werden dort viel zu selten die Inhalte vermittelt, die neben dem informationstechnischen Fachwissen für eine sinnvolle Mediennutzung bzw. eine nachhaltige Medienkompetenzvermittlung ebenfalls unbedingt benötigt werden: alltagspraktisches Didaktik- und Methodik-Know-how. Alle zuständigen Stellen sollten sich darüber im Klaren sein – Lehrer brauchen neben den Medienkompetenzkenntnissen an sich auch die entsprechende Vermittlungskompetenz. Appelhoff zufolge kann ansonsten die IT-Qualifizierung der Schüler nicht gelingen.<sup>945</sup>

Ohne Vermittlungskompetenz seitens der Lehrer ist also kaum damit zu rechnen, dass die Schüler die notwendigen IT-Kenntnisse im ausreichenden Maß erwerben werden. Eine gefestigte Vermittlungskompetenz bei den Lehrern ist demnach ein entscheidender Faktor, soll die Qualifizierung der Kinder gelingen. Wenn also Stangl bemängelt, dass es vielen Lehrkräften schon an der notwendigen Routine im Umgang mit Rechner und Multimedia im Rahmen eines modernen Unterrichtskonzeptes fehlt<sup>946</sup>, leidet die erforderliche IT-Qualifizierung der Schüler schon von Grund auf. Aber warum fehlt es vielen Lehrern überhaupt an der gebotenen Routine? Laut Spanhel hätte die Mehrzahl der Lehrkräfte bisher noch nicht von den Vorzügen medienbasierter Unterrichtskonzepte überzeugt und zu Formen eines selbst gesteuerten, kooperativen, fallbasierten, problem- und aufgabenorientierten Lehrens und Lernens motiviert werden können. Zwar sähen Lehrer in Modellversuchen durchaus einen Mehrwert bei der Verwendung der modernen Medien, etwa in einer besseren Zusammenarbeit und einer größeren Eigenaktivität der Schüler. Es träten aber eben auch verstärkt Schwierigkeiten bei den Lernenden auf, wenn die neuen Lernmethoden mit dem digitalen Medieneinsatz kombiniert würden, vor allem bei den leistungsschwächeren Schülern.<sup>947</sup>

---

<sup>944</sup> Ertelt, Jürgen: Anhörung ‚Medienkompetenz‘. Enquete-Kommission ‚Internet und digitale Gesellschaft‘ des Deutschen Bundestages, 13.12.2010, S. 10.

<sup>945</sup> Appelhoff, Mechthild: Beantwortung ausgewählter Fragen zur öffentlichen Anhörung ‚Medienkompetenz‘ der Enquete-Kommission ‚Internet und digitale Gesellschaft‘ des Deutschen Bundestages, 13.12.2010, S. 6.

<sup>946</sup> Stangl, Werner: Die Einführung des Internets an Schulen am Beispiel Österreichs, S. 103.

<sup>947</sup> Spanhel, Dieter: Zehn Jahre schulische Medienpädagogik, S. 21.

Etliche Lehrer rechnen bei einem Computer- bzw. Interneteinsatz offensichtlich mit einem deutlich gesteigerten Arbeitsaufwand, neuen Problemen und zusätzlichen Konflikten im Unterricht. Folgt man den obigen Ausführungen, bleibt es also nicht nur wegen mangelnder Fach- bzw. Didaktik-Kenntnisse und der daraus resultierenden Unsicherheit, sondern auch aufgrund dieser Befürchtungen nur bei vereinzelt Unterrichtsexperimenten. Durch diese Vermeidungsstrategie wird man aber keine positiven Erfahrungen im IT-Unterricht sammeln können und man kann vor allem auch keine Routine in der digitalen Unterrichtspraxis entwickeln. So bleiben diese Lehrkräfte in ihrer Unsicherheit bzw. möglicherweise auch Ablehnung zwangsläufig gefangen und werden die Unterrichtung des notwendigen IT-Know-hows in den eigenen Schulstunden wohl möglichst zu umgehen versuchen.

#### **4.2.2.2.4. Zusammenfassung – IT-Qualifizierung über Fortbildungen**

Die beiden Ausgangsfragen lauteten: Warum profitieren die Lehrkräfte nicht oder nicht ausreichend von den angebotenen IT-Schulungen, wenn es nicht an einer mangelnden Qualität der Fortbildungen liegt? Haben die Lehrer überhaupt ein Interesse an entsprechenden Schulungsangeboten?

Die Untersuchungsergebnisse haben nun gezeigt, dass der Wunsch nach IT-Schulungen generell groß ist. Allerdings bevorzugen die Lehrer ganz bestimmte Schulungsthemen: Technikfortbildungen, seien sie für Einsteiger oder speziell für fortgeschrittene Anwender, interessieren die Mehrheit deutlich weniger als Kurse, die den Schwerpunkt auf die Vermittlung von informationstechnischen Unterrichtsinhalten setzen. Der größte Bedarf besteht jedoch bei Seminaren, die didaktisch-konzeptionelle Anregungen für die konkrete Unterrichtspraxis bieten.

Das bedeutet, wenn viele Lehrkräfte nicht oder lediglich unzureichend von den bisherigen PC- bzw. Internet-Fortbildungen profitieren, liegt das in erster Linie nicht an einer ungenügenden Kursqualität, sondern viel mehr daran, dass die Themen zu selten angeboten werden, die wirklich gefragt sind: praktische Anleitungen zur inhaltlichen und didaktisch-methodischen Gestaltung des eigenen Unterrichts, damit ein sinnvoller Medieneinsatz bzw. eine nachhaltige IT-Kompetenzvermittlung gelingt.

Bislang sind viele Lehrkräfte nicht ausreichend für einen effektiven Einsatz der modernen Medien im Unterricht qualifiziert, weil die Mehrheit der Lehrer bisher weder in ihrer Hochschulausbildung entsprechend darauf vorbereitet wurde, noch sich im Rahmen spezieller Fortbildungen hinreichend nachqualifizierte bzw. nachqualifizieren konnte. Diese unzureichende Medienkompetenz gepaart mit einer unzureichenden Vermittlungskompetenz ist mit ein Grund dafür ist, wenn der digitale Medieneinsatz an deutschen Schulen bislang nur selten stattfindet und die Vermittlung von IT-Kenntnissen wenig effizient erfolgt. Dazu kommt noch die fehlende Routine bei der Nutzung der modernen Medien im Unterricht. Dieses Routinedefizit führt bei manch einem Lehrer dazu, dass man den zusätzlichen Arbeitsaufwand, den ein Medieneinsatz im Unterricht mit sich bringen kann und mit dem man wie bei jeder neu eingeführten Unterrichtsmethode rechnen muss, nicht aktiv angeht, sondern eher dauerhaft scheut. Theoretisch sieht man zwar durchaus Vorteile in der Verwendung von PC und Internet im Unterricht, praktisch nimmt man aber lieber davon Abstand.

Aber stimmt das denn überhaupt? Fest steht bisher, dass in Deutschland der Computer und das Internet nur selten Eingang in den regulären Unterricht finden. Zum einen liegt das an den oftmals ungünstigen infrastrukturellen, personellen und finanziellen Rahmenbedingungen vor Ort sowie den häufig nur schwammig formulierten informationstechnischen Unterrichtsvorgaben. Zum anderen leidet die digitale Mediennutzung auch an den unzureichenden informationstechnischen bzw.

medien-didaktischen Kenntnissen der Lehrer und deren mangelnder IT-Unterrichtsroutine. Welche Faktoren haben aber sonst noch Einfluss auf den Medieneinsatz im Unterricht? Welche Rolle spielt etwa die persönliche Grundhaltung der Schüler, Eltern und Schulleitungen und insbesondere der Lehrkräfte bezüglich der modernen Medien? Was halten die Lehrer eigentlich grundsätzlich von der schulischen Nutzung der digitalen Medien und der damit verbundene Medienkompetenzvermittlung und wie sieht im Vergleich zu ihrer Einstellung dann der eigene IT-Unterricht tatsächlich aus? Gibt es die zuvor angesprochene Diskrepanz zwischen theoretischem Wohlwollen und praktischer Distanz wirklich?

#### 4.2.3 Das Internet im Unterricht – Grundsätzliche Einstellung zum Thema

##### 4.2.3.1 Grundsätzliche Einstellung der Schüler, Eltern und Schulleitungen

Unter welchen Gegebenheiten ist die digitale Medienarbeit im Unterricht erfolgreich? Eine wichtige, wenn auch nicht hinreichende Voraussetzung ist sicherlich eine positive Grundeinstellung aller Beteiligten gegenüber dem Thema Neue Medien. Deshalb hat die Studie *Digitale Medien in der Schule* untersucht, was die Betroffenen jeweils vom schulischen Medieneinsatz generell halten. Die Erhebung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Deutsche *Schüler* haben insgesamt eine sehr positive Grundhaltung gegenüber computerbasierten Medien. Allerdings gibt es deutliche Unterschiede zwischen Schülern und Schülerinnen – Jungen stehen den digitalen Medien deutlich aufgeschlossener gegenüber als Mädchen.<sup>948</sup> Das mag daran liegen, so die Studie, dass Mädchen Computer allgemein seltener benutzen als Jungen, die mit größerer Wahrscheinlichkeit zu Hause einen Computer besitzen und deshalb auch PC-erfahrener sind. Jungen haben in Deutschland der Studie zufolge auch ein im OECD-Vergleich überdurchschnittlich großes Selbstvertrauen im Hinblick auf Routine- bzw. komplexere IT-Aufgaben. Mädchen haben dagegen sehr viel weniger Selbstvertrauen, was den Umgang mit Computer- und Internetfunktionen angeht. Alles in allem sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Bereich der Medien-Indikatoren „Ausstattung“, „Nutzung“, „Erfahrung“ und „Selbstvertrauen“ laut OECD-Bericht in Deutschland besonders ausgeprägt.<sup>949</sup> Die im Ganzen dennoch positive Grundeinstellung aller Heranwachsenden basiert vor allem darauf, dass sich die Schüler und Schülerinnen durch den IT-Einsatz einerseits eine allgemeine Verbesserung des Unterrichts bzw. des Lernens erhoffen. Andererseits sehen sie aber auch, dass man heutzutage um die Schlüsselqualifikation *Medienkompetenz* im Beruf nicht mehr herumkommt und deshalb eine entsprechende Qualifizierung notwendig ist.<sup>950</sup>

Auch *Eltern* halten die Neuen Medien im heutigen Alltags- und Berufsleben für unerlässlich. Deswegen sehen sie die Schulen in der Verantwortung, ihren Kindern den qualifizierten Umgang mit PC und Internet zu vermitteln. Was dann den konkreten Medieneinsatz im Unterricht angeht, glauben Eltern zwar durchaus, dass Lernprozesse positiv unterstützt werden können, man ist aber in medien-erzieherischer Hinsicht, besonders in Bezug auf das Internet, eher kritisch und besorgt.<sup>951</sup>

<sup>948</sup> Herzig, Bardo/ Grafe, Silke: *Digitale Medien in der Schule*, S. 11.

<sup>949</sup> OECD (Hrsg.): *Are students ready for a technology-rich world?*, S. 1f.

<sup>950</sup> Herzig, Bardo/ Grafe, Silke: *Digitale Medien in der Schule*, S. 11.

<sup>951</sup> Ebenda, S. 12.

---

Nach Selbstauskunft zeigen sich die *Schulleitungen* ebenfalls aufgeschlossen gegenüber dem schulischen Rechnergebrauch. Sie haben zwar persönlich häufig nur wenig praktische Erfahrung in der konkreten Verwendung der digitalen Medien im Unterricht. Aus diesem Grunde sollte ihre positive Grundhaltung darauf hin hinterfragt werden, ob sie aus ihrer Leitungsfunktion heraus eventuell einer gewissen Erwartung im Sinne einer sozialen Erwünschtheit unterliegt. Bezieht man aber die Aussagen der Lehrkräfte mit ein, die den Schulleitungen ebenfalls eine aufgeschlossene Haltung attestieren, kann die positive Grundeinstellung der Schulleiter und Schulleiterinnen wohl bestätigt werden.<sup>952</sup>

Für die *Lehrkräfte* gilt dasselbe wie schon für die anderen Beteiligten – auch bei ihnen trifft man grundsätzlich auf eine positive Haltung, was den schulischen Einsatz der digitalen Medien angeht. Betont wird wiederum die gesellschaftliche Bedeutung, die die modernen Medien heute allgemein haben. Vor allem aber wird deren Relevanz im späteren Berufsleben der Schüler unterstrichen. Außerdem sehen viele Lehrer einen positiven Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Computer und Internet und einer interessanten, projektorientierten Unterrichtsgestaltung, bei der die Schüler selbstständiger und mit einer höheren Motivation mitarbeiten. Skeptischer werden von den Lehrkräften dagegen die Möglichkeiten eingeschätzt, bei denen die pädagogischen Anforderungen an die Medien relativ hoch sind (z. B. Entwicklung sozialer Fähigkeiten durch den Rechnereinsatz). Hier fehle es wohl noch an Erfahrungen und konkreten Vorstellungen, so die Studie. Auf jeden Fall seien Lehrer mit Medienefahrung in der Regel dem Medieneinsatz gegenüber positiver eingestellt als unerfahrene. Insgesamt würden die digitalen Medien von den Lehrkräften nicht als unabdingbare Voraussetzung eines guten Unterrichts gesehen, sondern eher als ein Potenzial, das zur Bereicherung und Verbesserung des Unterrichts beitragen kann und das auch genutzt werden sollte.<sup>953</sup>

Geht es um den Einsatz von PC und Internet in der Schule, stellt die genannte Studie alles in allem bei den Lehrern also eine positive IT-Grundhaltung fest. Zuvor wurde allerdings aufgezeigt, dass in den deutschen Schulen die Computer- und Internetnutzung bisher eher selten stattfindet. Wie erklärt sich dieser Widerspruch zwischen positiver Einstellung und realer Zurückhaltung?

Da eine aufgeschlossene Grundeinstellung gegenüber den Informations- und Kommunikationstechnologien mit einer der wichtigsten Voraussetzungen für die erfolgreiche Arbeit mit den modernen Medien im Unterricht ist, faktisch PC und Internet jedoch nur vereinzelt Eingang in den deutschen Schulunterricht finden, muss man sich die IT-Grundhaltung der Lehrkräfte, die ja als Personen die entscheidende Rolle bei der Unterrichtsgestaltung spielen, sehr viel detaillierter als in der oben zitierten Studie ansehen, um diese Diskrepanz zu klären. Dazu wurden die Teilnehmer der Online-Lehrerbefragung gefragt, was sie denn grundsätzlich vom Internetgebrauch im Unterricht halten. Sehen auch sie den IT-Einsatz in der Schule prinzipiell so positiv? In welchem Unterrichtsrahmen, in welchen Fächern und in welchen Klassenstufen können sie sich eine sinnvolle Mediennutzung generell vorstellen? Und dann die entscheidende Frage: Wie sieht im Vergleich zu ihrer Grundhaltung die Realität in ihrem eigenen Unterricht aus?

---

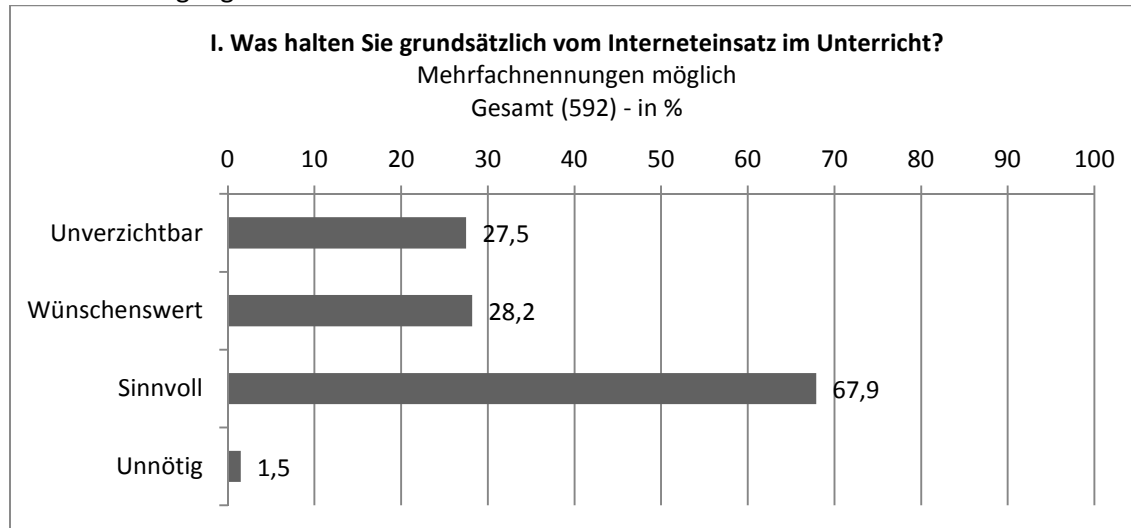
<sup>952</sup> Ebenda, S. 11.

<sup>953</sup> Herzig, Bardo/ Grafe, Silke: Digitale Medien in der Schule, S. 11.

#### 4.2.3.2 Grundsätzliche Einstellung der befragten Lehrkräfte

Auch die Teilnehmer der Online-Lehrerbefragung beurteilen die schulische Internetnutzung generell recht positiv. Nur ein verschwindend geringer Anteil aller befragten Lehrkräfte hält die Verwendung des Internets im Unterricht prinzipiell für unnötig.<sup>954</sup>

Abb. 94: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Trotz positiver Grundeinstellung machen die Kommentare auf die Frage nach dem Internetgebrauch deutlich, wie unterschiedlich und differenziert die Internetnutzung von den befragten Lehrern beurteilt wird. Ein Umfrageteilnehmer meint beispielsweise: „Ohne Internet bildet die Schule die Realität nicht mehr ab“ und ein anderer hält den Einsatz des Internets im Unterricht sogar für eine „pädagogische Verpflichtung“. Andere befragte Lehrkräfte sehen die Situation dagegen kritischer: „Bei Bedarf [ist der Internet Einsatz] sinnvoll und wünschenswert, aber nicht unbedingt notwendig“, und weiter: „Die praktischen Möglichkeiten sind zu begrenzt“, das Internet würde zu ungerichtet eingesetzt. Jemand befürchtet die „Verwechslung eines Werkzeugs mit dem Werkstück“ und ein anderer Lehrer schreibt, dass „ohne geeignete Einbindung in Unterricht [der Internet Einsatz] sinnloser Selbstzweck [ist]“. Das sehen viele ähnlich. Etliche Umfrageteilnehmer merken an, dass die Nutzung des Internets im Unterricht nur punktuell, je nach Klassenstufe, Fach und Stoff, sinnvoll ist und nur, wenn der Einsatz vorbereitet ist und das Internet adäquat eingesetzt wird.<sup>955</sup>

Aber was heißt „adäquater Einsatz“? Dazu folgende Anmerkungen:

Ein Pädagoge möchte das Internet nur einsetzen, „... wenn der übrige Unterricht nicht darunter leidet.“ Ein anderer Lehrer stellt dagegen ganz optimistisch fest, dass „das Spektrum der Möglichkeiten des Unterrichtens und des Schülerinteresses [erweitert wird]“. Dazu ein weiterer Umfrageteilnehmer: Stünde der Internet Einsatz in Verbindung mit „praktisch-konkretem Lernen“, und sei nicht „Ersatz für Eigentätigkeit“, dann bedeute das Internet eine „super Ergänzung und Eröffnung

<sup>954</sup> „Wünschenswert“ wird in diesem Kontext gleichgesetzt mit „angenehm“ und „erstrebenswert“, „sinnvoll“ dagegen mit „zweckmäßig“ und „folgerichtig“. Insofern liegt bei den Auswahlmöglichkeiten eine Abstufung vor: „sinnvoll“ soll hier als „dringlicher“ und „wichtiger“ verstanden werden als das abgeschwächte „wünschenswert“.

<sup>955</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

neuer Möglichkeiten und Horizonte“. Überdies sei die Nutzung des Internets teilweise billiger, als Material zu kaufen. Das Internet bedeute aber nicht nur Kosten-, sondern zum Teil auch Zeiterparnis. So meint jemand, durch das Internet könne man effektiven Unterricht ohne viel Vorbereitungsaufwand machen. Ein Anderer hält dagegen, dass gerade der Interneteinsatz vom Lehrer immer gut vorbereitet sein müsse.

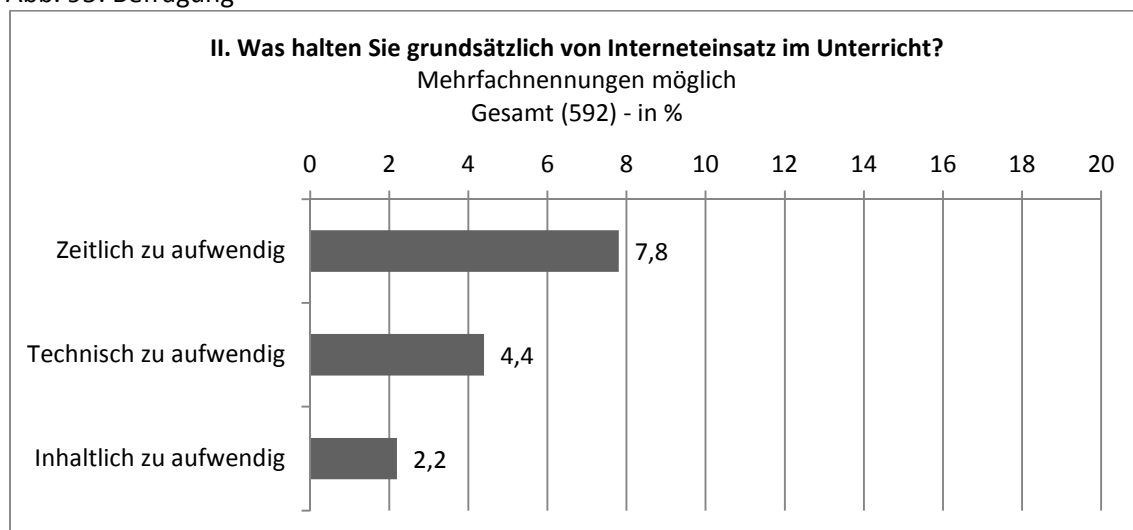
Die Realität sieht jedoch anscheinend manchmal ganz anders aus. Ein Lehrer schreibt, die Nutzung des Internets sei „sinnvoll nach pädagogischer Vorüberlegung, die oft nicht angestellt wird, auch aus fehlendem Grundwissen der Lehrenden“. Und noch schlimmer – der Interneteinsatz sei richtig eingesetzt zwar sinnvoll, oft würden die Schüler jedoch leider nur vor den Rechnern „geparkt“.<sup>956</sup>

Auf den konkreten Unterricht bezogen sehen einige Befragte im Internet vor allem eine „Infoquelle, die man nutzen sollte“, „eine Recherchequelle für Referate u. Ä.“. Genau in diesem Zusammenhang wird Kritik an den Schülern geäußert: „[...] Seiten kopieren und den Inhalt als Referat abgeben, ohne zu verstehen, worum es geht, ist schrecklich“. Und weitere Stimmen: Das Internet führe „oftmals zur unkritischen Übernahme von Inhalten“. Es müssten „klare Kriterien zur Beurteilung der Info vorliegen“, denn: „Nicht zielgerichtetes Surfen lenkt vom Unterricht ab, [die] Schüler sind durch die Informationsdichte teilweise überfordert“. Die Ablenkung der Schüler durch die Rechner, die ständig online sind, bemängeln mehrere Umfrageteilnehmer. Ein Problem sei außerdem, dass „die eigenständige Leistung der Schüler kaum noch zu kontrollieren [ist]“.

Kritik wird zudem laut, was den Aufwand betrifft, den die Nutzung des Internets im Unterricht mit sich bringen kann: „Der Aufwand ist groß und manchmal unverhältnismäßig groß.“<sup>957</sup>

Wie verbreitet ist unter den Lehrkräften diese Klage über einen unverhältnismäßig großen Mehraufwand? Um das herauszufinden, wurden die Lehrer danach gefragt, wie sie den zeitlichen, technischen und inhaltlichen Aufwand der Internetnutzung im Unterricht beurteilen.

Abb. 95: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

<sup>956</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

<sup>957</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

---

Laut dieser Zahlen ist der zusätzliche Aufwand für den Großteil der befragten Lehrkräfte kein wesentlicher Hinderungsgrund, um das Internet im Unterricht einzusetzen. Im Detail betrachtet stellt sich die Situation dann aber doch nicht ganz so unproblematisch dar. So schreibt jemand: Die Internetnutzung im Unterricht ist „nicht ZU aufwendig, aber mit deutlich mehr Organisation (Raumplan, Schlüssel besorgen, Raum vorbereiten, etc.) verbunden als Unterricht ohne Computer“. Gerade die Raumorganisation wird von etlichen Befragten als besonders problematisch dargestellt. Es gelte die Raumnutzung abzusprechen, der Raumwechsel wird als aufwendig und nervig beschrieben und bedeute im 45-Minuten-Schulstundenzwang überdies Zeitverlust. Außerdem seien die Computerräume zu oft belegt. Überhaupt fehlten PC-Fachräume und teilweise auch die entsprechenden (Multimedia-) Computer bzw. die sonstigen benötigten technischen Geräte. Obendrein würde die Technik teilweise schlecht gewartet und sei sehr störanfällig. Die Schulen seien weder technisch, noch personell hinreichend ausgestattet. Manch einer wünscht sich mobile Rechner für die Schüler bzw. PCs im Klassenzimmer, um wenigstens das Raumproblem zu lösen.

Ein weiteres Problem, das genannt wird: „Schüler missbrauchen das Internet“. Der Interneteinsatz könne also „grundsätzlich nur unter Kontrolle“ stattfinden. Das „Abklemmen nicht erlaubter Seiten [sei aber] schwierig“. Jemand wünscht sich von der Internetnutzung im Unterricht: „Es sollte nur schnell und sicher sein“. Ein anderer befragter Lehrer meint dazu nur ganz lapidar: „Der Umgang mit diesem Medium muss eben gelernt werden“.<sup>958</sup>

Was ergibt nun eine differenziertere Betrachtung der beiden Faktoren *Internet-Grundhaltung* und *Beurteilung des Unterricht-Mehraufwandes*: Bewerten Lehrerinnen die Situation anders als Lehrer? Gibt es Unterschiede in den verschiedenen Altersgruppen? Wie fallen die Antworten aus, wenn man zwischen Internetnutzern und Nicht-Nutzern unterscheidet?

---

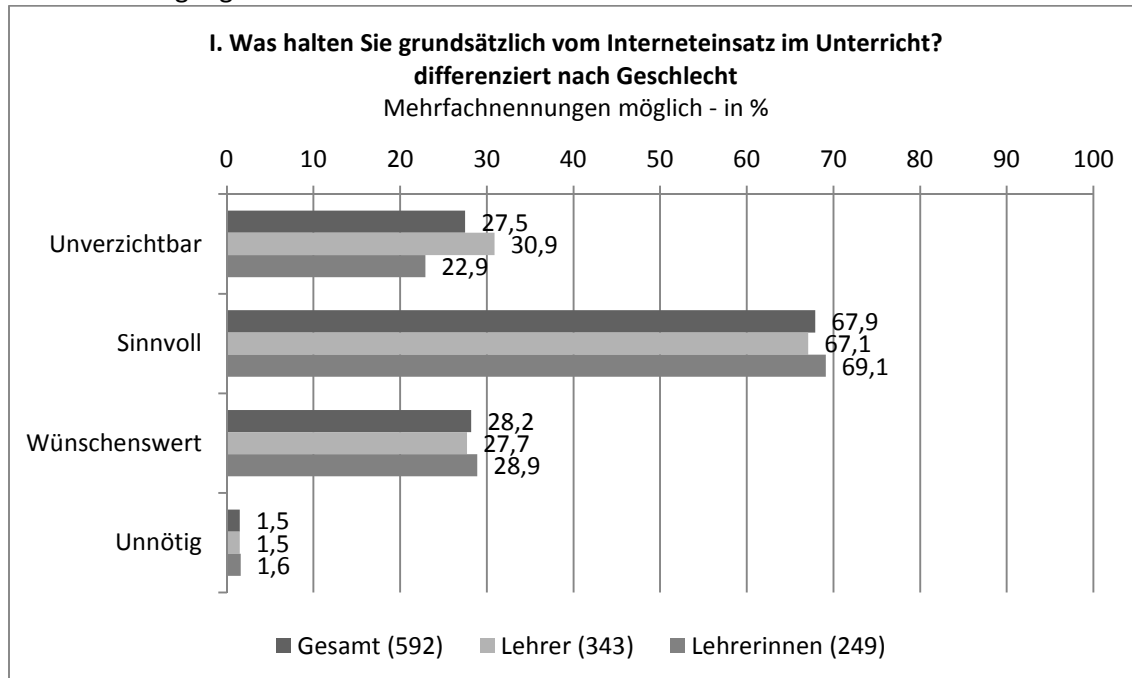
<sup>958</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.



#### 4.2.3.2.1 Grundsätzliche Einstellung der Lehrkräfte – differenziert nach Geschlecht

Bei der grundsätzlichen Beurteilung der Internetnutzung im Unterricht zeigen sich keine großen Unterschiede zwischen den befragten Lehrerinnen und Lehrern.

Abb. 96: Befragung

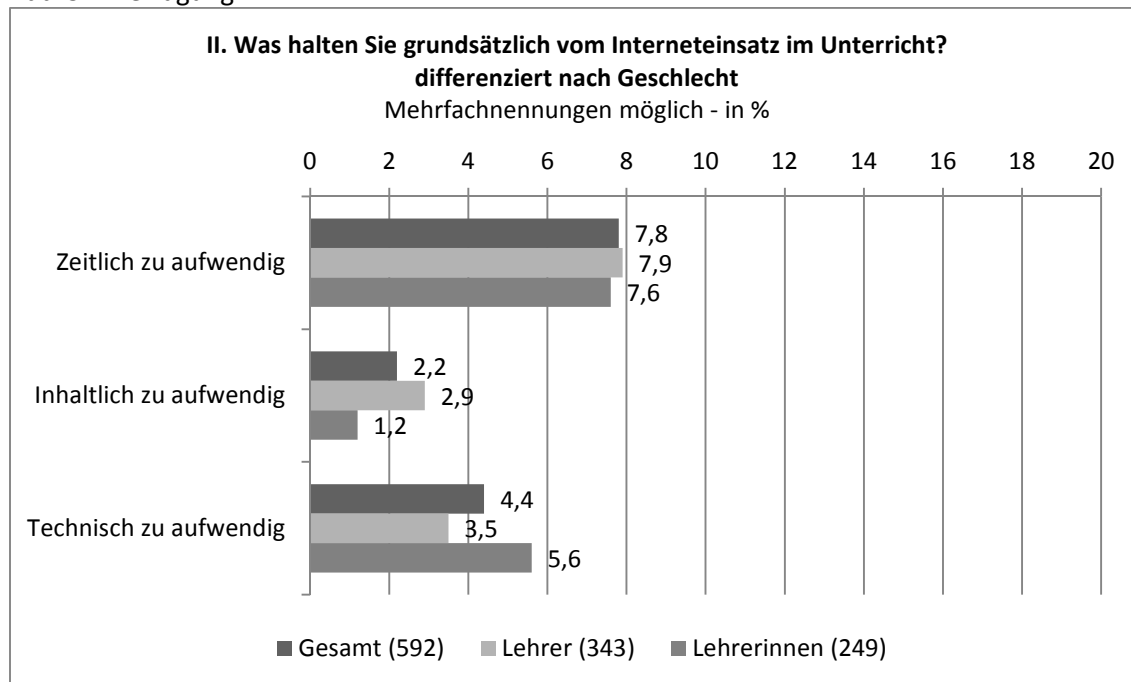


Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Allerdings fällt auf, dass die Lehrerinnen die schulische Internetnutzung für weniger dringlich als die Lehrer halten: Während immerhin ein knappes Drittel der befragten Lehrer den Interneteinsatz im Unterricht heutzutage für unverzichtbar hält (31 %), ist es bei den befragten Lehrerinnen nur ein knappes Viertel (23 %).

Auch bei der Kritik an einem möglichen Mehraufwand, den die Internetnutzung im Unterricht mit sich bringen kann, gibt es nur geringe Unterschiede zwischen den befragten Lehrerinnen und Lehrern: Annähernd gleich wenige Lehrer wie Lehrerinnen halten den Interneteinsatz für zeitlich zu aufwendig. Etwas mehr Frauen als Männern ist der technische Aufwand zu groß und für ganz wenige Lehrkräfte ist die Internetnutzung inhaltlich zu aufwendig. Das betrifft geringfügig mehr Lehrer als Lehrerinnen.

Abb. 97: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

#### 4.2.3.2 Grundsätzliche Einstellung der Lehrkräfte – differenziert nach Alter

Die Differenzierung nach Alterskohorten offenbart, dass die jüngeren Lehrkräfte zwischen 25 und 39 Jahren in Bezug auf die Nutzung des Internets im Unterricht skeptischer sind als der Durchschnitt der befragten Lehrer. In dieser Altersgruppe herrscht eher eine reservierte Haltung vor, was die „Unverzichtbarkeit“ der schulischen Internetnutzung angeht. Dennoch hält ein Großteil der jüngeren Semester den Interneteinsatz für wenigstens „sinnvoll“ bzw. immerhin „wünschenswert“.

Was die Beurteilung des Aufwandes angeht, den die schulische Internetnutzung beinhalten kann, spielt vor allem der technische Aufwand für die Junglehrerinnen eine Rolle – für fast jede zehnte befragte Lehrerin zwischen 25 und 29 Jahren ist der schulische Interneteinsatz technisch zu aufwendig, während das für die befragten Lehrer in der gleichen Altersgruppe gar kein Problem darstellt.

Im Vergleich zu den zurückhaltenderen jüngeren Lehrkräften stehen die älteren Lehrer und Lehrerinnen dem schulischen Interneteinsatz aufgeschlossener gegenüber. So ist man in der Altersgruppe der 40- bis 49-Jährigen gegenüber der Internetnutzung im Unterricht grundsätzlich positiv eingestellt. Nur für wenige ist der Interneteinsatz zu aufwendig. Wenn, dann fällt vor allem der zeitliche Aufwand ins Gewicht.

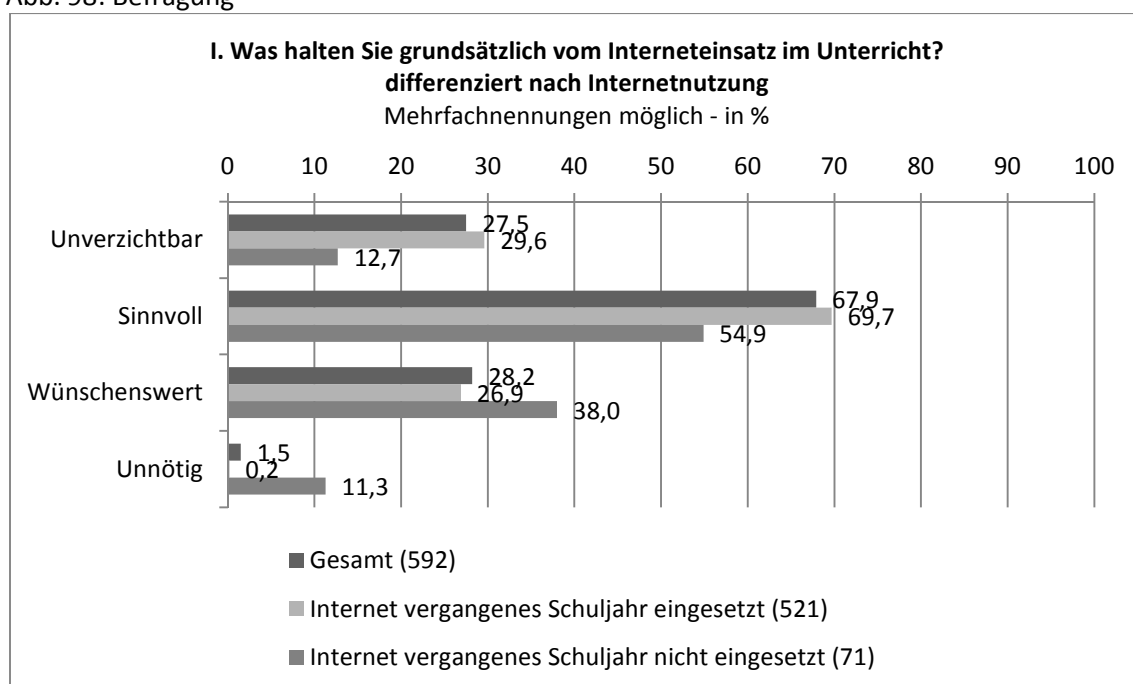
Die 50- bis 59-jährigen Lehrer sind dem Internet besonders zugetan. Von allen befragten Lehrkräften halten die männlichen Kollegen dieser Alterskohorte die Nutzung des Internets im Unterricht für am wichtigsten und dringlichsten. Was die Bewertung des Aufwandes angeht, weichen die 50- bis 59-jährigen Lehrerinnen etwas vom Gesamtdurchschnitt ab: Für annähernd jede zehnte dieser Altersgruppe ist der zeitliche und der technische Aufwand, der mit dem Interneteinsatz einhergehen kann, zu groß.

Die ältesten Umfrageteilnehmer, die 60- bis 67-jährigen Lehrer und Lehrerinnen, sind laut Selbstauskunft wiederum sehr Internet-affin und befürworten generell den Interneteinsatz im Unterricht. Da diese Altersgruppe in der Befragung, wie gesagt, deutlich unterrepräsentiert ist, sind die Angaben nur bedingt verallgemeinerbar.

#### 4.2.3.2.3 Grundsätzliche Einstellung der Lehrkräfte – differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht

Gibt es Unterschiede in den Beurteilungen zum Thema Internetgebrauch, wenn man zwischen den Lehrern differenziert, die das Internet im Stichproben-Schuljahr im Unterricht eingesetzt haben und denjenigen, die das Internet nicht genutzt haben?

Abb. 98: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

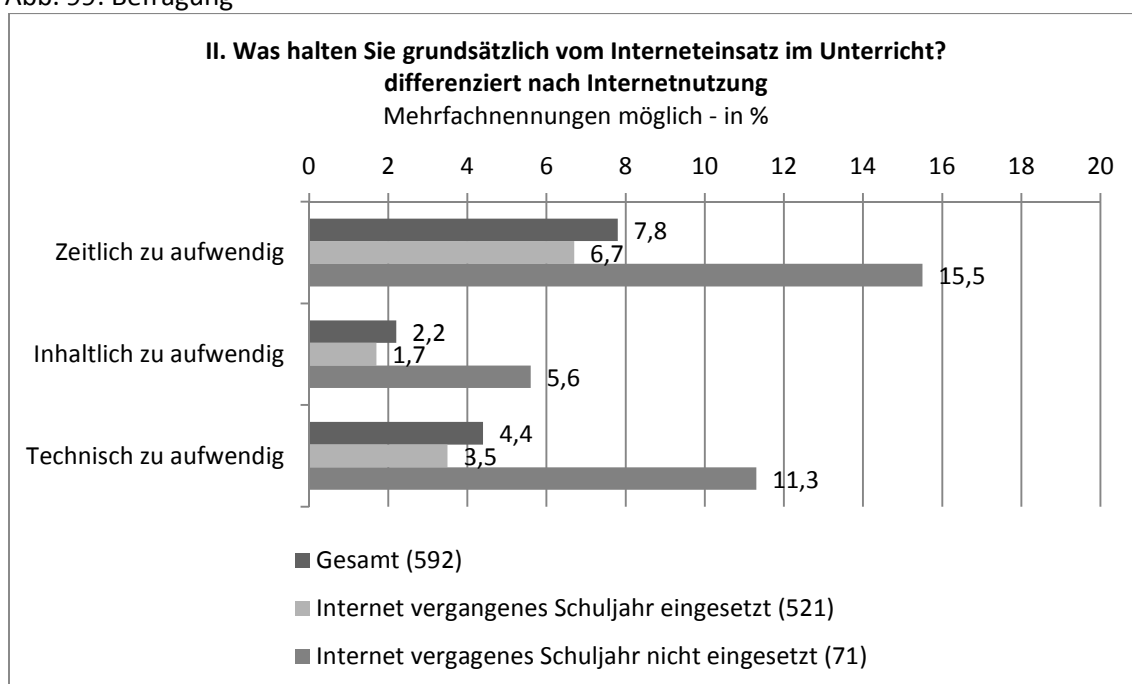
Vergleicht man die Aussagen der internetnutzenden Lehrer mit denen der Nicht-Nutzer, kann man deutliche Abweichungen feststellen: Während ein knappes Drittel aller Nutzer den Interneteinsatz im Unterricht für unverzichtbar hält (30 %), sind es von Nicht-Nutzern deutlich weniger, nämlich nur 13 Prozent. Für immerhin sinnvoll wird der Einsatz des Internets von gut zwei Dritteln aller Internetnutzer bewertet (70 %). Auch hier urteilen die Nicht-Nutzer deutlich skeptischer – nur gut die Hälfte aller Nicht-Nutzer hält den Interneteinsatz wenigstens für sinnvoll (55 %). Das ist deutlich weniger als der Gesamtdurchschnitt aller befragten Lehrkräfte (68 %).

Die Vorbehalte der Nicht-Nutzer gegenüber dem Internet äußern sich nicht nur in deren mehrheitlich im Vergleich zu den Internetnutzern deutlich zurückhaltenderen Beurteilungen, was die Dringlichkeit und Notwendigkeit eines schulischen Interneteinsatzes angeht – gut jeder zehnte Nicht-Nutzer hält den Einsatz des Internets im Unterricht sogar für ganz und gar unnötig (11 %). Damit liegen diese Werte deutlich über dem Gesamtdurchschnitt (2 %). Das heißt, diejenigen, die das Internet im Unterricht vollkommen ablehnen, rekrutieren sich zu beinahe 100 Prozent aus den Nicht-Nutzern.

Das ist an sich nicht weiter verwunderlich. Wer das Internet im Unterricht ablehnt, wird es auch nicht nutzen. Aber nicht alle, die das Internet nicht nutzen, müssen es auch ablehnen. So wünschen sich dann auch fast zwei Fünftel aller Nicht-Nutzer den schulischen Interneteinsatz (38 %). Damit liegen sie mit dieser Bewertung immerhin zehn Prozent über dem Gesamtdurchschnitt (28 %). Das bedeutet nichts anderes, als dass man die Internet-Nicht-Nutzer in zwei Kategorien einteilen kann: Diejenigen, die den Interneteinsatz im Unterricht ablehnen und das Internet deshalb auch nicht nutzen, und diejenigen, die das Internet zwar ebenfalls nicht nutzen, es aber gerne würden.

Aber was hindert diese Gruppe der Nicht-Nutzer daran, das Internet im Unterricht einzusetzen, wenn sie die Nutzung doch für wünschenswert halten? Glauben sie vielleicht, dass der Aufwand zu groß wäre?

Abb. 99: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt halten mit 16 Prozent tatsächlich doppelt so viele Nicht-Nutzer den Interneteinsatz im Unterricht für zeitlich zu aufwendig. Was den Technik-Aufwand angeht, sind die Zahlen noch deutlicher – mit elf Prozent ist fast dreimal so vielen Nicht-Nutzern der technische Aufwand eines Interneteinsatzes im Unterricht zu groß. Und selbst den inhaltlichen Aufwand, der für die Gesamtheit der Lehrkräfte so gut wie gar keine Rolle spielt, beurteilen mit sechs Prozent insgesamt zwar auch nur wenige Nicht-Nutzer, aber dennoch ebenfalls dreimal so viele als der Gesamtdurchschnitt als zu hoch.

Obwohl diese Werte der Nicht-Nutzer deutlich über denen des Gesamtdurchschnitts aller befragten Lehrkräfte liegen, darf man nicht übersehen, dass der zusätzliche Unterrichtsaufwand alles in allem dann doch nur wenige Nicht-Nutzer vom Interneteinsatz abhält. Über den tatsächlichen oder auch nur *vermuteten* Aufwand hinaus muss es auf jeden Fall zahlreiche andere Faktoren geben, die dazu führen, dass das Internet von diesen Lehrern nicht in der Schule eingesetzt wird.

Für die 25 Prozent unter den befragten Internet-Nicht-Nutzern, die an Grundschulen unterrichten, kann beispielsweise die dort oft nur unzureichende technische Infrastruktur ein entscheidender

Grund für die Nicht-Verwendung der digitalen Medien sein. Darüber hinaus können die IT-Lehrplangvorgaben, die gerade für den Primarbereich häufig nur sehr vage formuliert sind, eine Rolle spielen. Nicht zuletzt ist im Fall der Grundschüler natürlich auch deren geringes Alter von Belang. Wenn die Kinder gerade erst lesen, schreiben und rechnen lernen, wird man sie am Rechner nicht überfordern wollen. Ansonsten mögen auch die im Vergleich zu den internetnutzenden Lehrkräften geringeren informationstechnischen Kenntnisse, die sich die Nicht-Nutzer selbst attestieren, mit dazu beitragen, dass man im Unterricht nicht online geht. Zuvor wurde ja bereits festgestellt – je geringer das technische, inhaltliche und didaktisch-methodische Know-how und je weniger IT-Unterrichtsroutine man deshalb hat, desto eher wird man versuchen, den PC- bzw. Interneteinsatz zu umgehen.

#### 4.2.3.3 Zusammenfassung – Grundsätzliche Einstellung: Das Internet im Unterricht

Wenn man hinsichtlich der Informations- und Kommunikationstechnologien eine positive Grundeinstellung hat, erleichtert das für alle Beteiligten den Medieneinsatz im Unterricht und die damit verbundene Medienkompetenzvermittlung. Welche IT-Haltung findet man also bei den Schülern, den Eltern, den Schulleitungen und insbesondere bei den Lehrkräften vor?

Die *Schüler* an deutschen Schulen haben insgesamt eine sehr positive Grundhaltung gegenüber den digitalen Medien. Allerdings gibt es deutliche Unterschiede zwischen Schülern und Schülerinnen – Jungen stehen den computerbasierten Medien deutlich aufgeschlossener und selbstbewusster gegenüber als Mädchen. Viele von den Mädchen leiden unter Selbstzweifeln, wenn es um die PC- bzw. Internetnutzung geht. Laut OECD-Bericht sind in Deutschland die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei wichtigen Medien-Indikatoren (Ausstattung, Nutzung, Erfahrung, Selbstvertrauen) besonders groß.

Die Mehrheit der *Eltern* halten die Neuen Medien im heutigen Berufs- und Alltagsleben für unerlässlich. Deswegen sehen sie die Schulen in der Verantwortung, den Kindern den sicheren und kompetenten Umgang mit PC und Internet beizubringen.

Die *Schulleitungen* stehen dem Internetgebrauch im Unterricht ebenfalls aufgeschlossen gegenüber, selbst wenn sie persönlich häufig nur wenige praktische Unterrichtserfahrung haben.

Für die konkrete Unterrichtsgestaltung und eine erfolgreiche Medienarbeit ist vor allem die Grundhaltung der *Lehrer* bestimmend:

Die Nutzung des Internets im Unterricht wird von dem Großteil der befragten Lehrkräfte generell positiv beurteilt, ein gutes Viertel der Lehrer hält den Interneteinsatz mittlerweile sogar für unverzichtbar. Nur eine winzige Minderheit von zwei Prozent gibt an, dass die Internetnutzung im Unterricht prinzipiell unnötig ist.

Trotz dieser mehrheitlich positiven Grundeinstellung gibt es unter den Umfrageteilnehmern doch auch etliche Bedenken, was den konkreten Interneteinsatz im Unterricht angeht: Das Internet sei nur punktuell – je nach Klassenstufe, Fach und Stoff – sinnvoll einzusetzen und ohne gute Vorbereitung bzw. ohne geeignete Einbindung in den sonstigen Unterrichtsablauf verkomme das Medium zum sinnlosen Selbstzweck. Dennoch gilt das Internet vielen Lehrern als gute Recherchequelle. Was die Schüler angeht, sei aber beispielsweise die Ablenkung beim Surfen, die große Informationsdichte und die unkritische Übernahme von Inhalten problematisch.

---

Auch der größere Organisationsaufwand, den die Internetnutzung im Unterricht mit sich bringen kann, wird von den Befragten teilweise bemängelt. Beinahe jeder zehnte Lehrer gibt an, dass ihm der Interneteinsatz im Unterricht zeitlich zu aufwendig ist. In diesem Zusammenhang wird als konkretes Problem besonders häufig der lästige und zeitraubende Raumwechsel vom normalen Unterrichtszimmer zum Computerraum genannt. Der zusätzliche technische bzw. inhaltliche Aufwand spielt für die befragten Lehrer im Schnitt dagegen so gut wie keine Rolle.

#### *Differenzierung nach Geschlecht*

Die Geschlechtsdifferenzierung der Umfrage-Antworten zeigt im Großen und Ganzen keine großen Unterschiede zwischen den befragten Frauen und Männern. Zwei Abweichung gibt es allerdings: Weniger Lehrerinnen als Lehrer halten die schulische Internetnutzung mittlerweile für unverzichtbar und für etwas mehr Frauen als Männer ist der technische Aufwand, den der Interneteinsatz im Unterricht mit sich bringen kann, zu groß.

#### *Differenzierung nach Alter*

Laut der Umfrage stehen die älteren Lehrkräfte dem schulischen Interneteinsatz aufgeschlossener gegenüber als die jüngeren Lehrer. Insbesondere die älteren männlichen Pädagogen zeigen sich gegenüber der Internetnutzung im Unterricht besonders offen.

Den technischen Aufwand eines Interneteinsatzes fürchten speziell die jungen und die älteren Lehrerinnen, nicht jedoch Lehrerinnen im mittleren Alter.

#### *Differenzierung nach Interneteinsatz im Unterricht*

Diejenigen Lehrkräfte, die in der Umfrage angaben, das Internet im Schuljahr 2005/2006 nicht im Unterricht eingesetzt zu haben, beurteilen die schulische Internetnutzung deutlich zurückhaltender als diejenigen Lehrer, die das Internet verwendet haben: Weit weniger Nicht-Nutzer als Internetnutzer halten den Interneteinsatz im Unterricht für unverzichtbar oder wenigstens sinnvoll. Gut jeder zehnte Nicht-Nutzer hält die schulische Internetnutzung sogar für ganz und gar unnötig. Allerdings halten auch im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt der Befragten überproportional viele Nicht-Nutzer den Interneteinsatz für zumindest wünschenswert. Das bedeutet, dass man die Internet-Nicht-Nutzer in zwei Kategorien einteilen kann: Diejenigen, die den Interneteinsatz im Unterricht ablehnen und das Internet deshalb auch nicht nutzen, und diejenigen, die das Internet zwar ebenfalls nicht im Unterricht nutzen, es aber gerne würden.

Einer der vielen Gründe, der diese Gruppe der Nicht-Nutzer daran hindert, das Internet im Unterricht einzusetzen, ist offensichtlich der Aufwand, der damit verbunden ist – oder auch nur vermutet wird. Sei es der zeitliche oder der technische Aufwand, selbst der inhaltliche Aufwand, der für die Lehrer insgesamt so gut wie gar keine Rolle bei der Internetnutzung spielt, wird von den Nicht-Nutzern, im Vergleich mit der Gesamtzahl aller befragten Lehrkräfte, als überproportional groß angesehen.

Alles in allem wird der Interneteinsatz im Unterricht also von der Mehrheit der befragten Lehrkräfte grundsätzlich positiv beurteilt, wenn es auch im Detail etliche Bedenken gibt. Angesichts der geäußerten Vorbehalte möchte man deshalb gerne wissen, wie aus Sicht der Lehrenden die Internetarbeit in der Unterrichtspraxis denn besser ablaufen sollte: In welchem Unterrichtsrahmen soll etwa die Nutzung des Internets vorzugsweise stattfinden – im regulären Unterricht, in Arbeitsgemeinschaften, im Projektunterricht, in Erholungsphasen? Sollen die digitalen Medien eher *Arbeitsmittel* sein – das hieße, man nutzt das Internet vor allem als Recherche-Werkzeug – oder sollen die Neuen

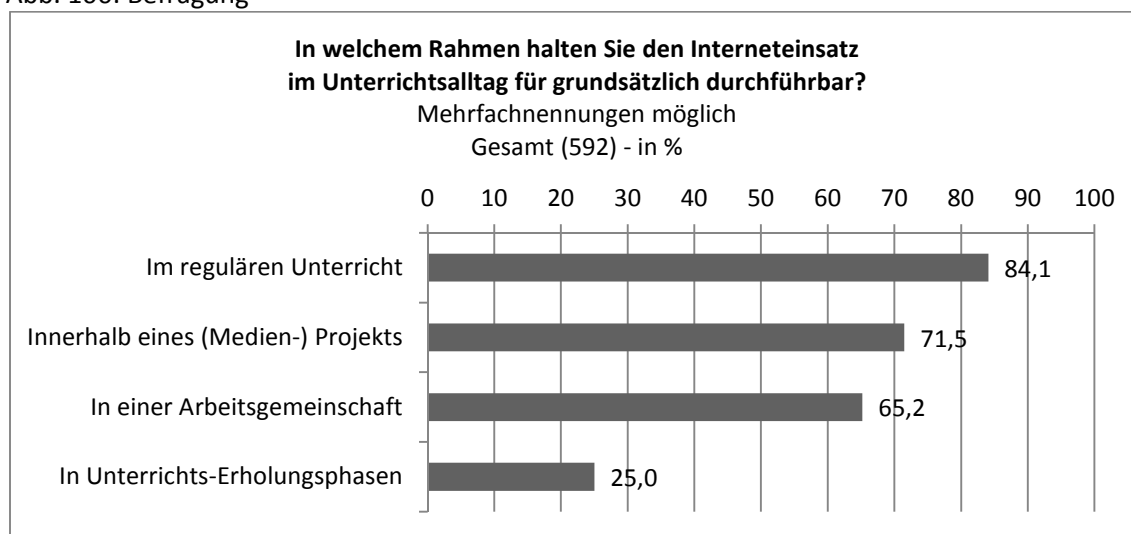
Medien auch eigenständiger *Unterrichtsinhalt* sein? Das würde bedeuten, dass beispielsweise solche Grundlagen wie die Funktionsweise des Internets, die potenziellen Online-Gefahren oder der effektive Suchmaschinenumgang explizit Thema im Unterricht sind und als regulärer Lernstoff durchgenommen werden. Außerdem gilt es herauszufinden, in welchen Klassenstufen bzw. in welchen Fächern nach Ansicht der Lehrkräfte der Einsatz von Computer und Internet überhaupt sinnvoll ist.

#### 4.2.4 Das Internet im Unterricht – Denkbare Verwendung

##### 4.2.4.1 Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Unterrichtsrahmen

Die Lehrer wurden danach gefragt, in welchem Rahmen sie sich die Internetnutzung in der Unterrichtspraxis prinzipiell vorstellen können:

Abb. 100: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Es zeigt sich – unabhängig davon, ob die Umfrageteilnehmer das Internet selbst im Unterricht eingesetzt haben oder nicht – gut vier Fünftel aller befragten Lehrkräfte halten es für grundsätzlich möglich, das Internet im regulären Unterricht zu nutzen. Darüber hinaus können sich knapp drei Viertel aller Lehrer vorstellen, das Internet innerhalb eines Unterrichtsprojekts einzusetzen. Weitere zwei Drittel halten die Internetnutzung in einer Arbeitsgemeinschaft prinzipiell für durchführbar. Den Interneteinsatz in Unterrichtserholungsphasen befürwortet nur ein Viertel der Befragten. Dazu meint ein Lehrer: „Internet ist kein Erholen, sondern harte Arbeit“ und ein anderer: „Einsatz in Erholungsphasen ist Quatsch. Das konterkariert sinnvolles Arbeiten“. Gleichwohl geben einige befragte Lehrkräfte in den Kommentaren an, das Internet durchaus zur Pausengestaltung, im Nachmittagsunterricht, in Vertretungs- und in Freistunden einzusetzen.<sup>959</sup>

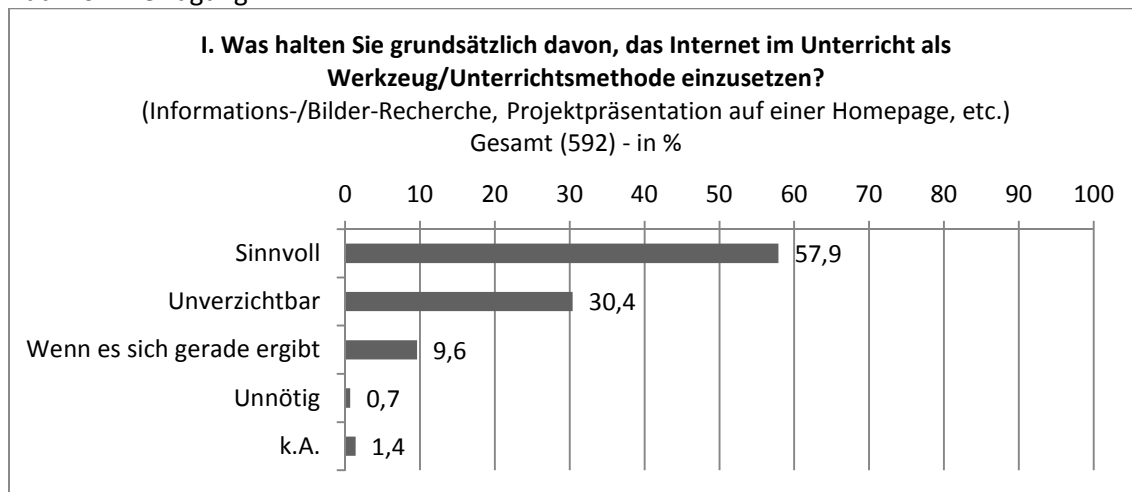
Nachdem nun geklärt wurde, in welchem Rahmen sich die befragten Pädagogen eine Internetnutzung grundsätzlich vorstellen können, geht es im Folgenden darum, in welcher Form man das Internet im Unterricht verwenden will.

<sup>959</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

#### 4.2.4.2 Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Unterrichtsmethode vs. Unterrichtsinhalt

Der Lehrer wählt für seinen Unterricht aus, über welches Medium er seinen Lernstoff transportieren will – klassischerweise beispielsweise über das Schulbuch, die Tafel, Folien für den Tageslichtprojektor, Dias, Audio- oder Videobeiträge. Die Wahl des Mediums ist eine methodische Entscheidung. So kann er sich mittlerweile auch für das Internet als eine Unterrichtsmethode entscheiden. Wie wird dieses moderne Arbeitsmittel von den befragten Lehrkräften generell bewertet?

Abb. 101: Befragung



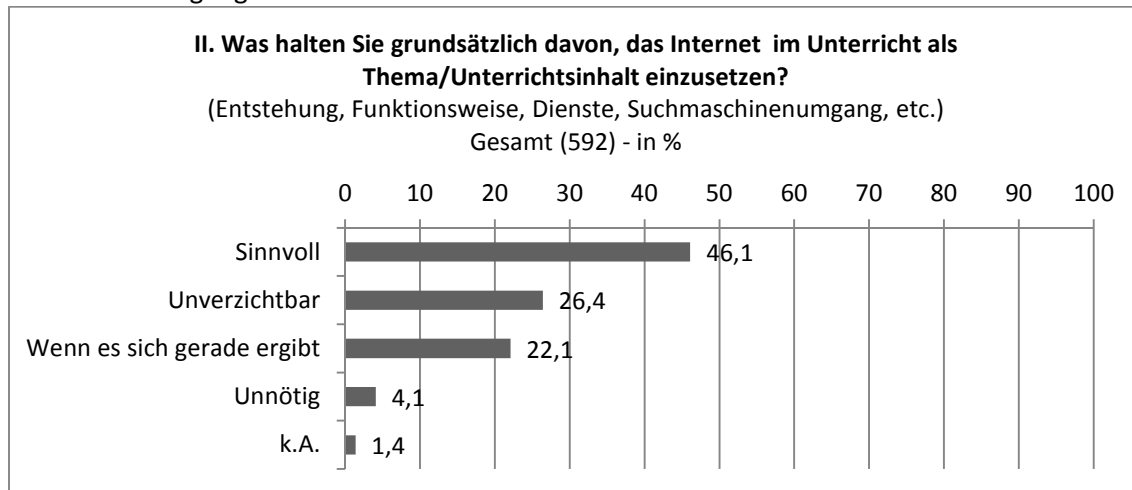
Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Das Internet im Unterricht als *Unterrichtsmethode* einzusetzen – verstanden als Werkzeug, beispielsweise zur Informations- und Bild-Recherche, oder als Arbeitsmittel, um Projekte auf einer Homepage zu präsentieren – befürworten knapp drei Fünftel aller befragten Lehrkräfte. Ein Drittel der Befragten hält diese Art der Internetnutzung sogar mittlerweile für unverzichtbar.



Und was halten die befragten Lehrkräfte grundsätzlich davon, das Internet und alles was damit thematisch zusammenhängt – beispielsweise die Entstehung, die Funktionsweise und die verschiedenen Dienste des Internets oder den effektive Suchmaschinenumgang – als eigenständigen Lernstoff im Unterricht durchzunehmen?

Abb. 102: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Das Bedürfnis, das Internet als eigenständiges Thema, als expliziten *Unterrichtsinhalt* durchzunehmen, ist eher begrenzt. Nur knapp die Hälfte aller befragten Lehrer hält das für sinnvoll. Immerhin hält jedoch auch ein gutes Viertel aller Befragten diese Art der Internetbeschäftigung mittlerweile für unverzichtbar. Noch einmal ein gutes Fünftel kann sich wenigstens vorstellen, sich mit dem Thema Internet an sich zu befassen, wenn es sich gerade ergeben sollte.

Das Internet als *Arbeitsmittel* schlägt demnach das Internet als explizites *Unterrichtsthema*. Aber in welchen Klassenstufen, in welchen Fächern sollte das Internet nach Ansicht der Lehrer überhaupt eingesetzt werden? Nachfolgend soll geklärt werden, für welche Klassenstufen und in welchen Schulfächern man grundsätzlich die Internetnutzung befürwortet und in welchen man sie eher für überflüssig hält.

#### 4.2.4.3 Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Klassenstufen

Unabhängig davon, in welcher Klassenstufe die befragten Lehrkräfte selbst unterrichten, haben sie angegeben, was sie grundsätzlich von der Internetnutzung in den verschiedenen Klassenstufen halten:

Tab. 15: Befragung

Was halten Sie vom Interneteinsatz in folgenden Klassenstufen?					
Gesamt (592) - in %					
	Unverzichtbar	Sinnvoll	Wenn es sich gerade ergibt	Unnötig	k. A.
Grundschule Kl. 1-2	1,9	14,0	26,2	47,5	10,5
Grundschule Kl. 3-4	6,4	32,9	31,8	21,3	7,6
Unterstufe Kl. 5-7	21,3	51,2	21,5	2,2	3,9
Mittelstufe Kl. 8-10	43,6	47,0	6,6	0,5	2,4
Oberstufe Kl. 11-13	65,9	26,5	4,2	0,2	3,2

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Was die Beurteilung des Interneteinsatzes in der Grundschule angeht, zeigen sich die befragten Lehrer relativ distanziert. Für die Klassen eins bis vier haben auch überdurchschnittlich viele der befragten Lehrkräfte gar nichts bei der Bewertung angegeben (19 %) – möglicherweise wollten etliche, die selbst nicht in der Primarstufe unterrichten, sich kein Urteil über Sinn bzw. Unsinn der Internetnutzung bei den Jüngsten erlauben.

Insgesamt machen die Zahlen deutlich, dass von der Unter- bis zur Oberstufe ein breiter Konsens darüber herrscht, wie wichtig heute das Internet im Unterricht ist. Je höher die Klassenstufe, für desto sinnvoller bzw. unverzichtbarer erachtet man die Internetnutzung. Nur eine winzig kleine Minderheit hält in den Klassen 5 bis 13 den Einsatz des Internets für völlig unnötig.

#### 4.2.4.4. Denkbare Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern

Die befragten Lehrer wurden auch gebeten, anzugeben, was sie prinzipiell vom Interneteinsatz in den verschiedenen Schulfächern halten, ganz unabhängig davon, welche Fächer sie selbst unterrichten:

Tab. 16: Befragung

Was halten Sie vom Interneteinsatz in folgenden Fächern?					
Gesamt (592) - in %					
	Unverzichtbar	Sinnvoll	Wenn es sich gerade ergibt	Unnötig	k. A.
Gesellschaftswissenschaften	42,4	48,0	6,3	0,5	2,9
Naturwissenschaften	27,5	55,1	13,3	0,5	3,5
Fremdsprachen	21,5	56,9	15,0	1,4	5,2
Deutsch	12,2	58,3	20,1	2,7	6,8
Kunst, Musik	7,3	48,5	36,3	3,0	4,9
Mathematik	7,3	43,3	38,0	7,3	4,2
Grundschule: Sachkunde	7,6	35,6	36,3	15,4	5,1
Informatik, Computer- bzw. Informationstechnik	76,2	16,9	4,2	0,0	2,7

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007<sup>960</sup>

Laut der Online-Umfrage erhält der Interneteinsatz in den *Gesellschaftswissenschaften* die höchste Zustimmung bei den befragten Lehrern. Ebenfalls hohe Zustimmung erfährt die Internetnutzung in den *Naturwissenschaften*. Für fast ebenso wichtig hält man die Nutzung des Internets im *fremdsprachlichen Unterricht*.

Mit deutlichem Abstand zu den erst genannten Fächergruppen kann man sich den Interneteinsatz auch in den Fächern *Deutsch*, *Kunst* und *Musik* sowie im *Mathematikunterricht* vorstellen.

Das Internet im *Sachkundeunterricht* an den Grundschulen ist für viele noch kein „must have“, sondern lediglich ein „nice to have“. Diese zurückhaltende Beurteilung des Internetnutzens für den Grundschulunterricht zeigt erneut die Skepsis, die bei den Umfrageteilnehmern generell gegenüber der Internetnutzung in der Primarstufe herrscht.

Eine Sonderstellung in der aufgeführten Fächerbeurteilung nimmt der *Informatik- bzw. Computer-Unterricht* ein. Wie nicht anders zu erwarten ist für drei Viertel der Befragten die Internetnutzung in diesem Schulfach unverzichtbar.

<sup>960</sup> In dem Online-Fragebogen erhielten die Befragten folgende Zusatzangaben zur Fächerdefinition: Gesellschaftswissenschaften: Geschichte, Politik, Erdkunde, Wirtschaft, Religion/Ethik, etc.; Naturwissenschaften: Biologie, Chemie, Physik, Geologie, Astronomie, etc.; Informatik/Computertechnik/Informationstechnik (reguläres Fach, nicht AG); Grundschule: Sachkunde/Sachunterricht/Mensch-Natur-Kultur, etc.; AG: Computer-AG, Medien-AG, etc.

#### 4.2.4.5. Zusammenfassung – Denkbare Internetverwendung

##### *Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Unterrichtsrahmen*

Die große Mehrheit der befragten Lehrer kann es sich grundsätzlich vorstellen, das Internet im ganz regulären Unterricht einzusetzen. Etwas weniger halten die Internetnutzung innerhalb von Unterrichtsprojekten bzw. in Arbeitsgemeinschaften prinzipiell für möglich. Dagegen will nur ein Viertel der Befragten das Internet im Rahmen von Erholungsphasen einsetzen.

##### *Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Unterrichtsmethode vs. Unterrichtsthema*

Das Internet als Recherche-Werkzeug ist unter den befragten Lehrern inzwischen sehr beliebt. Dementsprechend befürwortet ein Großteil der Lehrkräfte das Internet als Arbeitsmittel bzw. *Unterrichtsmethode*. Ein Drittel der Befragten hält diese Art der Internetnutzung sogar mittlerweile für unverzichtbar.

Dem Internet als eigenständigen *Unterrichtsinhalt* stehen die Befragten etwas zurückhaltender gegenüber. Das Internet an sich explizit als Thema durchzunehmen wird nur von knapp der Hälfte aller befragten Lehrer für sinnvoll gehalten. Immerhin hält jedoch ein gutes Viertel aller befragten Lehrkräfte auch diese Art der Internetbeschäftigung für unentbehrlich.

##### *Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Klassenstufen*

Unter den Umfrageteilnehmern herrscht ein breiter Konsens darüber, wie wichtig heute das Internet im Unterricht ist, angefangen bei der Unter- bis hin zur Oberstufe. Dabei gilt, je höher die Klassenstufe, für desto sinnvoller und unverzichtbarer wird die Internetnutzung erachtet. Was speziell die Oberstufe angeht, besteht für die Mehrheit der befragten Lehrkräfte dann auch überhaupt kein Zweifel mehr an der Notwendigkeit, das Internet im Unterricht einzusetzen. Dagegen hält nur eine verschwindend kleine Minderheit der befragten Lehrer den Einsatz des Internets in den Klassen 5 bis 13 für völlig unnötig.

Was die Internetnutzung in der Grundschule betrifft, zeigen sich die Lehrkräfte deutlich reservierter: Für die erste und zweite Klasse wird kaum ein Bedarf gesehen, das Internet bereits im Unterricht einzusetzen. Für die dritte und vierte Klasse ist der Zuspruch jedoch schon deutlich größer.

##### *Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Unterrichtsfächern*

Über den Informatik- bzw. Medienunterricht hinaus erfahren vor allem die Gesellschaftswissenschaften, gefolgt von den Naturwissenschaften und den Fremdsprachen, den höchsten Zuspruch für die Internetnutzung im Unterricht.

In der Summe haben all die verschiedenen Einzelauswertungen gezeigt, dass nicht nur Schüler, Eltern und die Schulleitungen grundsätzlich den Gebrauch der modernen Medien an der Schule befürworten. Auch die Lehrer, diejenigen, die im Unterricht die zentrale Rolle bei der konkreten Medienutzung bzw. bei der Medienkompetenzvermittlung innehaben, stehen der Internetnutzung, gerade auch im regulären Unterricht, prinzipiell aufgeschlossen gegenüber.

Der Online-Lehrerbefragung zufolge unterscheiden sich Lehrerinnen und Lehrer dabei nur geringfügig, was ihre Einstellung gegenüber der Internetnutzung angeht. Größer sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersgruppen: Die jüngeren Lehrer scheinen in ihrer Internetbeurteilung etwas zurückhaltender und skeptischer zu sein im Vergleich zu den älteren Kollegen, die sich

---

gegenüber dem Interneteinsatz im Unterricht sehr aufgeschlossen und positiv äußern. Ganz im Gegensatz zu denjenigen Lehrkräften, die das Internet im Unterricht gar nicht nutzen – im Vergleich zu den Internetnutzern unter den Lehrern ist deren Haltung gegenüber dem Internet am reserviertesten. Allerdings findet man unter den Nicht-Nutzern nicht nur diejenigen Lehrer, die das Internet im Unterricht nicht einsetzen, weil sie es einfach für völlig überflüssig halten, sondern auch diejenigen, die das Internet bisher zwar nicht nutzen, sich die Nutzung aber durchaus wünschen.

Trotz der generell positiven Grundhaltung sollte die Internetnutzung im Unterricht kein reiner Selbstzweck sein, so die Umfrageteilnehmer. Der sinnvolle Einsatz wird von den befragten Lehrern abhängig vom Fach, dem gerade durchgenommenen Stoff und der Klassenstufe gesehen. Dabei gilt, je höher die Klassenstufe, für desto unverzichtbarer hält man den Interneteinsatz im Unterricht.

Die Neuen Medien im Unterricht – einerseits scheinen alle Beteiligten den modernen Informations- und Kommunikationstechnologien gegenüber grundsätzlich aufgeschlossen zu sein, andererseits ist es eine Tatsache, dass, von einzelnen Modellprojekten einmal abgesehen, der Computer- und Interneteinsatz noch lange nicht fester Bestandteil des deutschen Schulunterrichts sind. Zwischen prinzipieller Befürwortung und der Unterrichtsrealität klafft also eine große Lücke. Um herauszufinden, wie es zu dieser Diskrepanz kommt, führt kein Weg daran vorbei, den Unterricht gründlich in Augenschein zu nehmen. Wie sieht die Internetnutzung tatsächlich in der Praxis aus?

#### **4.2.5 Das Internet im Unterricht – Reale Verwendung**

Computer und Internet werden in Deutschland bisher nur selten im regulären Unterricht eingesetzt, das ist, wie gesagt, Fakt. Aber was ist, wenn der Rechner doch einmal im Unterricht verwendet wird, wie läuft die Mediennutzung bzw. die IT-Kompetenzvermittlung dann ab? Bisher wurde ermittelt, wie sich die befragten Lehrkräfte theoretisch den informationstechnischen Unterricht vorstellen. Wie sieht im Vergleich dazu die Interneteinbindung de facto im eigenen Unterricht aus? In welcher Klassenstufe, in welchen Fächern findet beispielsweise der Medieneinsatz bevorzugt statt? Nutzt man das Internet tatsächlich vor allem als Recherchewerkzeug oder wird der Themenkomplex „Internet“ doch auch als eigenständiger Stoff im Unterricht durchgenommen? Für welche Aktivitäten wird das Internet in der Unterrichtspraxis konkret verwendet? All diese Details sollen im Folgenden genau beleuchtet werden. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf den Abgleich „theoretische Zustimmung“ vs. „realer Unterricht“ gerichtet.

#### 4.2.5.1 Realer Interneteinsatz – differenziert nach Klassenstufen und nach Schulformen

Nachdem die Umfrageteilnehmer danach gefragt worden sind, in welchen Klassenstufen sie die Internetnutzung grundsätzlich befürworten, wurde ermittelt, in welcher Klassenstufe sie das Internet denn tatsächlich im Stichprobenschuljahr vorrangig eingesetzt haben.

Tab. 17: Befragung

In welcher Klassenstufe haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr vorrangig eingesetzt? differenziert nach Schulform in %					
	Grundschule Kl. 1-2	Grundschule Kl. 3-4	Unterstufe Kl. 5-7	Mittelstufe Kl. 8-10	Oberstufe Kl. 11-13
Grundschule (41)	17,1	75,6	7,3	-	-
Grund- und Hauptschule (19)	5,3	21,1	36,8	31,6	-
Hauptschule (31)	-	-	32,3	64,5	3,2
Realschule (69)	-	-	14,5	84,1	-
Gymnasium (236)	-	-	5,5	31,4	62,7
Gesamtschule (19)	-	-	5,3	52,6	36,8
Berufsschule/ Berufskolleg (42)	-	-	0,0	7,1	90,5
Sonderschule (12)	0,0	8,3	41,6	50,0	0,0
Sonstige Schulen (48)	2,1	2,1	6,3	58,3	31,3

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Um nun die *reale* Unterrichtspraxis mit der zuvor geäußerten *denkbaren* Unterrichtspraxis besser vergleichen zu können, zur Erinnerung noch einmal ein paar Werte:

Nach ihrer grundsätzlichen Haltung befragt, hat knapp die Hälfte aller an der Online-Umfrage teilnehmenden Lehrkräfte angegeben, dass sie einen Interneteinsatz in der Grundschule in den Klassen eins und zwei für völlig unnötig hält (48 %). Ein Viertel plädierte für eine Nutzung, wenn sie sich gerade ergeben sollte (26 %). In den Klassenstufen drei und vier hielt dagegen schon ein Drittel die Nutzung für sinnvoll (33 %). Ein weiteres Drittel wollte das Internet ebenfalls nur eingesetzt sehen, wenn es sich ergeben sollte (32 %).<sup>961</sup>

Tatsächlich wird das Internet laut Befragung – wenn überhaupt – vorrangig erst in den Klassen drei und vier im Unterricht eingesetzt (56 %). Dieses Ergebnis ist nicht weiter überraschend. Interessant ist allerdings, dass bei den kombinierten Grund- und Hauptschulen das Internet von den befragten Lehrern vorzugsweise erst in der Unter- bzw. Mittelstufe genutzt wird (37 % bzw. 32 %). Das heißt, hier findet die Nutzung nicht schon in der Primarstufe, sondern bevorzugt erst in der Sekundarstufe statt.

<sup>961</sup> Vgl. Kap. 4.2.4.3: Denkbare Interneteinsatz – differenziert nach Klassenstufen, S. 383.

---

Was die Unterstufe angeht, hat die Hälfte aller befragten Lehrkräfte angegeben, dass sie den Interneteneinsatz in Klasse fünf bis sieben grundsätzlich für sinnvoll hält (51 %). Noch einmal ein Fünftel hält die Nutzung des Internets in diesen Klassen mittlerweile sogar für unverzichtbar (21 %).

Real findet in der Unterstufe der Befragung zufolge aber die geringste Internetnutzung statt. Stattdessen scheint sich, je nach Schulform, die Hauptnutzung in die jeweils höchste vorhandene Klassenstufe zu verlagern: In der Hauptschule und der Realschule wird das Internet vor allem in der Mittelstufe, im Gymnasium bevorzugt sogar erst in der Oberstufe eingesetzt. Im Gymnasium wird also offensichtlich nicht nur der IT-Einsatz in der Unterstufe, sondern auch in der Mittelstufe tendenziell vernachlässigt – obwohl knapp die Hälfte aller befragten Lehrer angegeben hat, die Internetnutzung in der Mittelstufe generell für sinnvoll bzw. inzwischen sogar für unverzichtbar zu halten (47 % bzw. 44 %).<sup>962</sup>

Im Hinblick auf die Internetnutzung in den verschiedenen Klassenstufen gibt es also eine gewisse Diskrepanz zwischen grundsätzlicher Befürwortung und realer Nutzung. Um diese Abweichungen zwischen Theorie und Unterrichtspraxis nochmals zu verdeutlichen, folgt eine direkte Gegenüberstellung der jeweiligen Angaben. Dabei wird nach den verschiedenen Schularten unterschieden (Auswahl):<sup>963</sup>

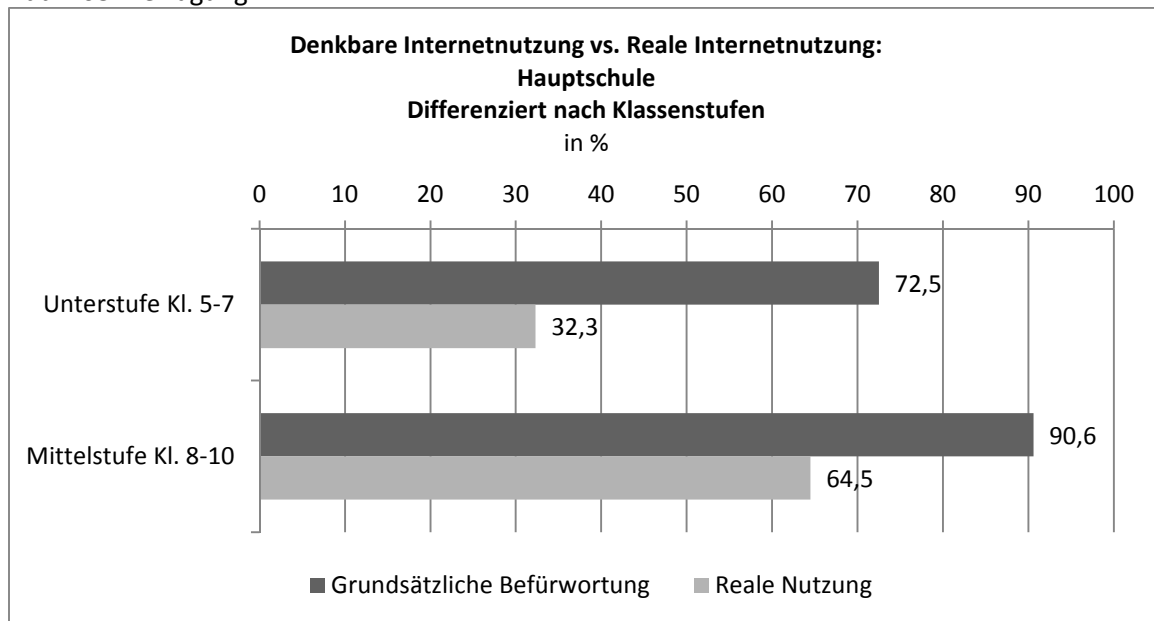
---

<sup>962</sup> Vgl. Kap. 4.2.4.3: Denkbare Interneteneinsatz – differenziert nach Klassenstufen, S. 383.

<sup>963</sup> Die befragten Lehrkräfte haben, unabhängig davon, in welcher Klassenstufe sie selbst unterrichten, darüber Auskunft gegeben, was sie grundsätzlich von der Internetnutzung in den verschiedenen Klassenstufen halten. Für die Rubrik „Grundsätzliche Befürwortung“ wurden die Antwortkategorien „unverzichtbar“ bzw. „sinnvoll“ zusammengefasst: Unterstufe – unverzichtbar: 21,3 %, sinnvoll: 51,2 %; Mittelstufe – unverzichtbar: 43,6 %, sinnvoll: 47,0 %, Oberstufe – unverzichtbar: 65,9 %, sinnvoll: 26,5 %.

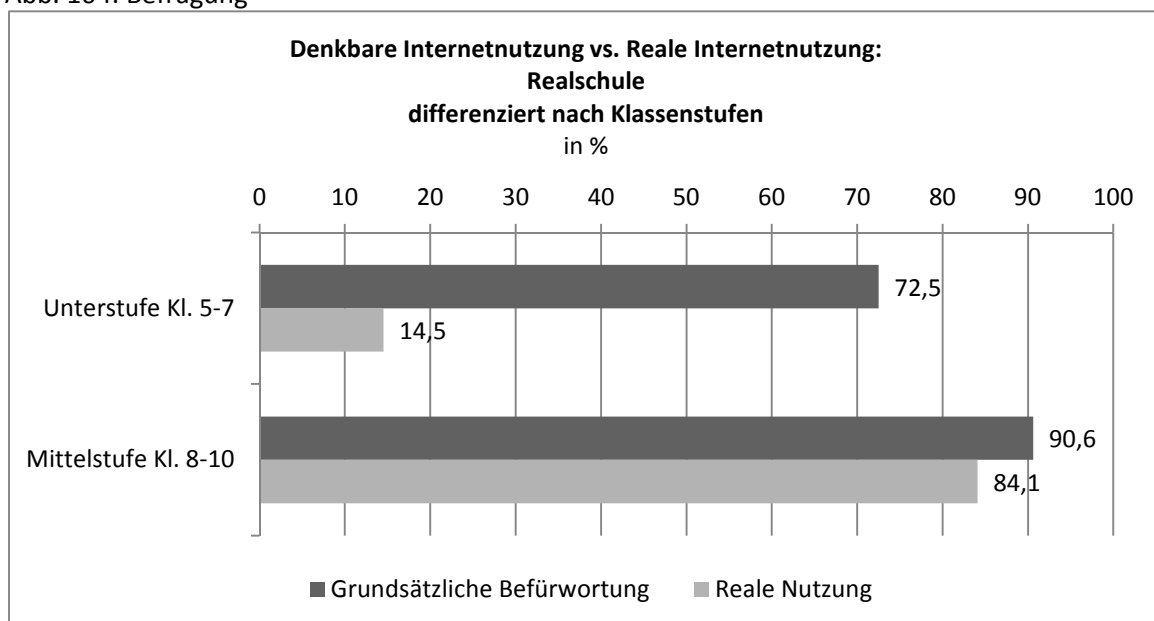
Vgl. Kap. 4.2.4.3: Denkbare Interneteneinsatz – differenziert nach Klassenstufen, S. 383.

Abb. 103: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

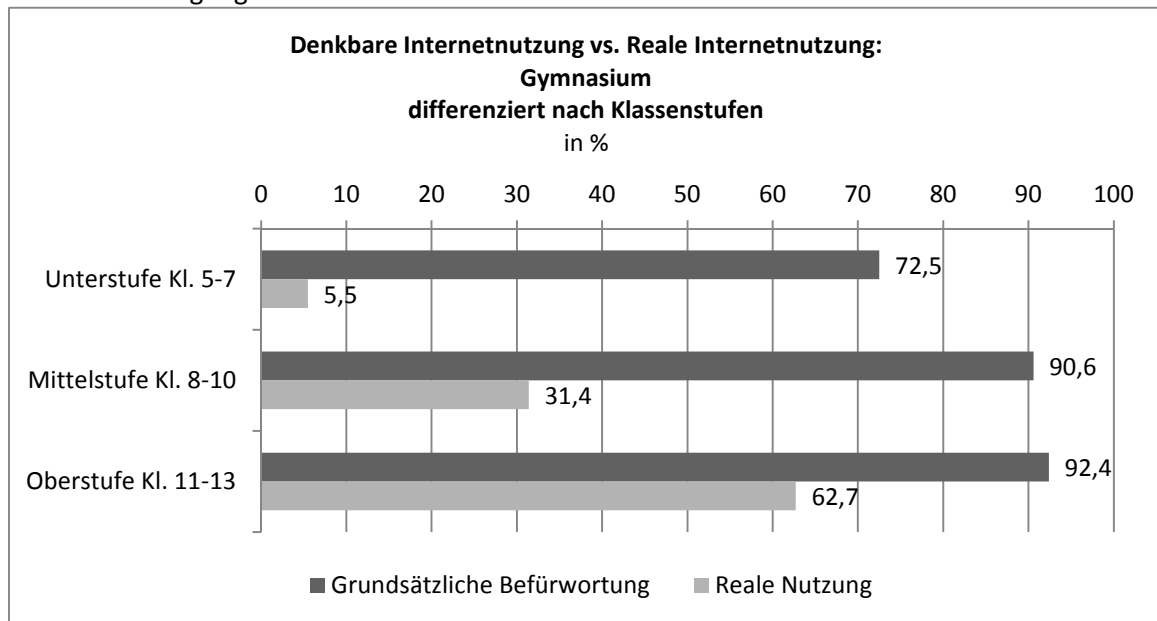
Abb. 104: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

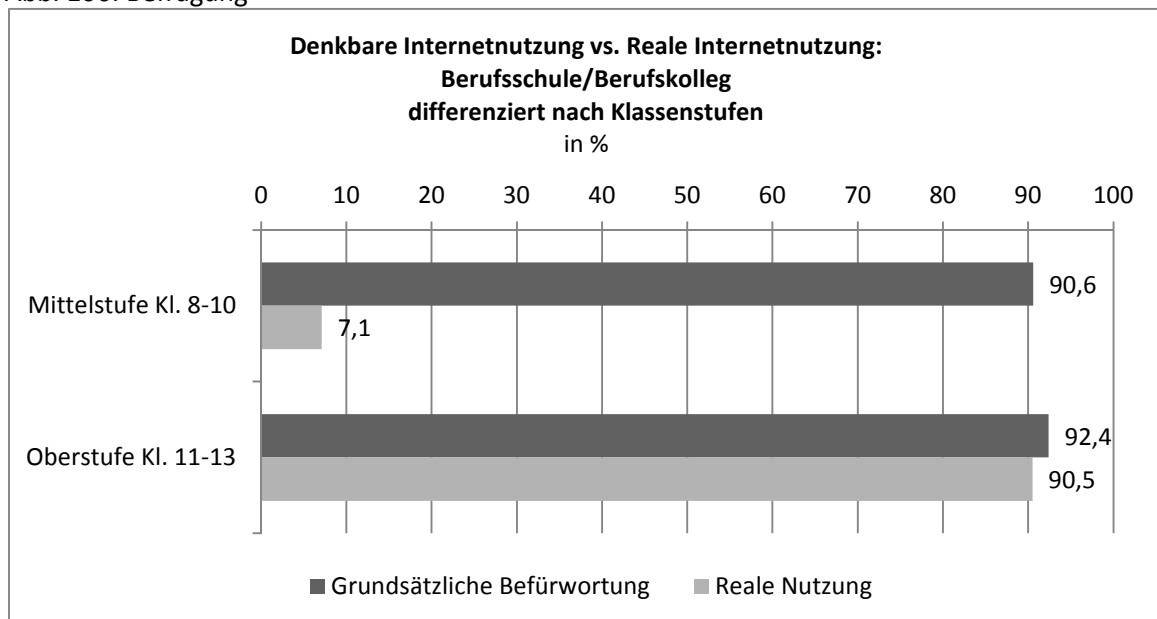


Abb. 105: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Abb. 106: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung: „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

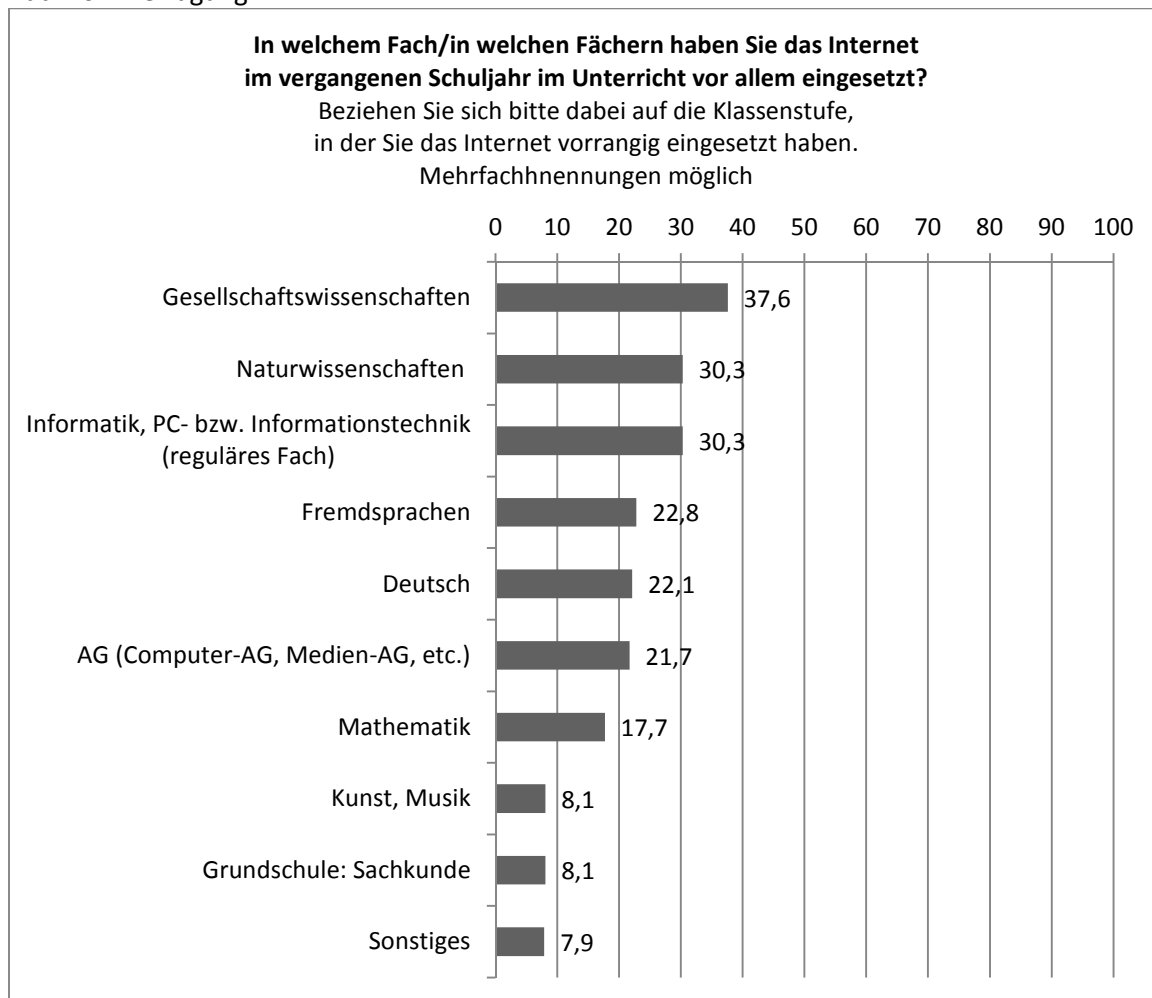
Hier offenbart sich bei der Internetnutzung im Unterricht der erste große Widerspruch zwischen der prinzipiell aufgeschlossenen Grundhaltung der Lehrkräfte und der Realität im Schulalltag: Obgleich man den Interneteneinsatz in den unteren Klassenstufen grundsätzlich befürwortet und für wichtig erachtet, findet die Nutzung des Internets real vor allem in den höheren Klassenstufen statt. Was steckt hinter dieser Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit? Gibt es weitere Widersprüchlichkeiten und wie lassen sich diese erklären?

#### 4.2.5.2 Realer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern

Bisher wurde aufgezeigt, in welchen Klassenstufen die befragten Lehrkräfte eine Internetnutzung grundsätzlich befürworten und in welchen Stufen die Nutzung de facto stattgefunden hat.

Im Folgenden soll durch eine ebensolche Gegenüberstellung verdeutlicht werden, in welchen Schulfächern sich die Lehrer einen Interneteinsatz generell vorstellen können und in welchen Fächern sie das Internet dann tatsächlich vorrangig eingesetzt haben:

Abb. 107: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007<sup>964</sup>

<sup>964</sup> Um die Fächerzuordnung für die Befragten zu erleichtern, erhielten sie in dem Online-Fragebogen folgende Zusatzangaben: „Bitte ordnen Sie die Unterrichtsfächer zu, auch wenn die Fächerbezeichnungen von denen in Ihrem Bundesland abweichen“: Gesellschaftswissenschaften: Geschichte, Politik, Erdkunde, Wirtschaft, Religion/Ethik, etc.; Naturwissenschaften: Biologie, Chemie, Physik, Geologie, Astronomie, etc.; Informatik/ Computertechnik/Informationstechnik (reguläres Fach, nicht AG); Grundschule: Sachkunde/Sachunterricht, Mensch-Natur-Kultur, etc.; AG: Computer-AG, Medien-AG, etc.

Als weitere Fächer, in denen das Internet von den befragten Lehrern im Unterricht ebenfalls eingesetzt wird, wurden genannt: Medienerziehung bzw. Medienkunde, Erziehungswissenschaft, Pädagogik, Arbeitslehre, Berufsorientierung, Hauswirtschaft, Technik (Metall-, Elektro-, Steuerungs-, Holz-Technik, etc.), Sport, Deutsch für Ausländer.

Bei der Frage nach einem *denkbaren* Interneteinsatz in den verschiedenen Schulfächern hatten, über den Informatik- bzw. Medienunterricht hinaus, die Gesellschaftswissenschaften, gefolgt von den Naturwissenschaften und den Fremdsprachen, den höchsten Zuspruch für eine Internetnutzung im Unterricht erfahren.<sup>965</sup>

In Übereinstimmung mit diesen Angaben, findet der Interneteinsatz laut Umfrage *tatsächlich* vor allem in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern statt. Daneben, in etwas geringerem Umfang, wird das Internet auch in den Naturwissenschaften und im Informatik-Unterricht eingesetzt.

Die Verwendung des Internets im Fremdsprachen-Unterricht ist dagegen vergleichsweise selten – obwohl doch über die Hälfte der befragten Lehrer die Internetnutzung beim Erlernen einer Fremdsprache prinzipiell für sinnvoll (57 %) und noch einmal ein Fünftel sogar für unverzichtbar hält (22 %).

Ähnlich sieht es im Fach Deutsch aus – über die Hälfte der Umfrageteilnehmer unterstützt zwar grundsätzlich die Internetnutzung im Deutsch-Unterricht (58 %), de facto wird das Internet, wenn überhaupt, eher in anderen Fächern eingesetzt.

Genauso sieht es auch in den Fächern Mathematik, Kunst und Musik aus – man hält die Internetnutzung in diesen Fächern zwar generell für gut, faktisch wird das Internet in diesen Fächern jedoch kaum verwendet. Stattdessen wird die Benutzung der digitalen Medien offenbar verstärkt in fakultative Arbeitsgemeinschaften ausgelagert – obgleich die Lehrkräfte zuvor angegeben hatten, die Internetnutzung vor allem im regulären Unterricht zu befürworten.<sup>966</sup>

Auch hier folgen zur Verdeutlichung der Diskrepanzen zwischen Theorie und Unterrichtspraxis nochmals die Angaben der Umfrageteilnehmer zur prinzipiellen Befürwortung des Interneteinsatzes in den jeweiligen Fächern im direkten Vergleich mit der realen Nutzung:<sup>967</sup>

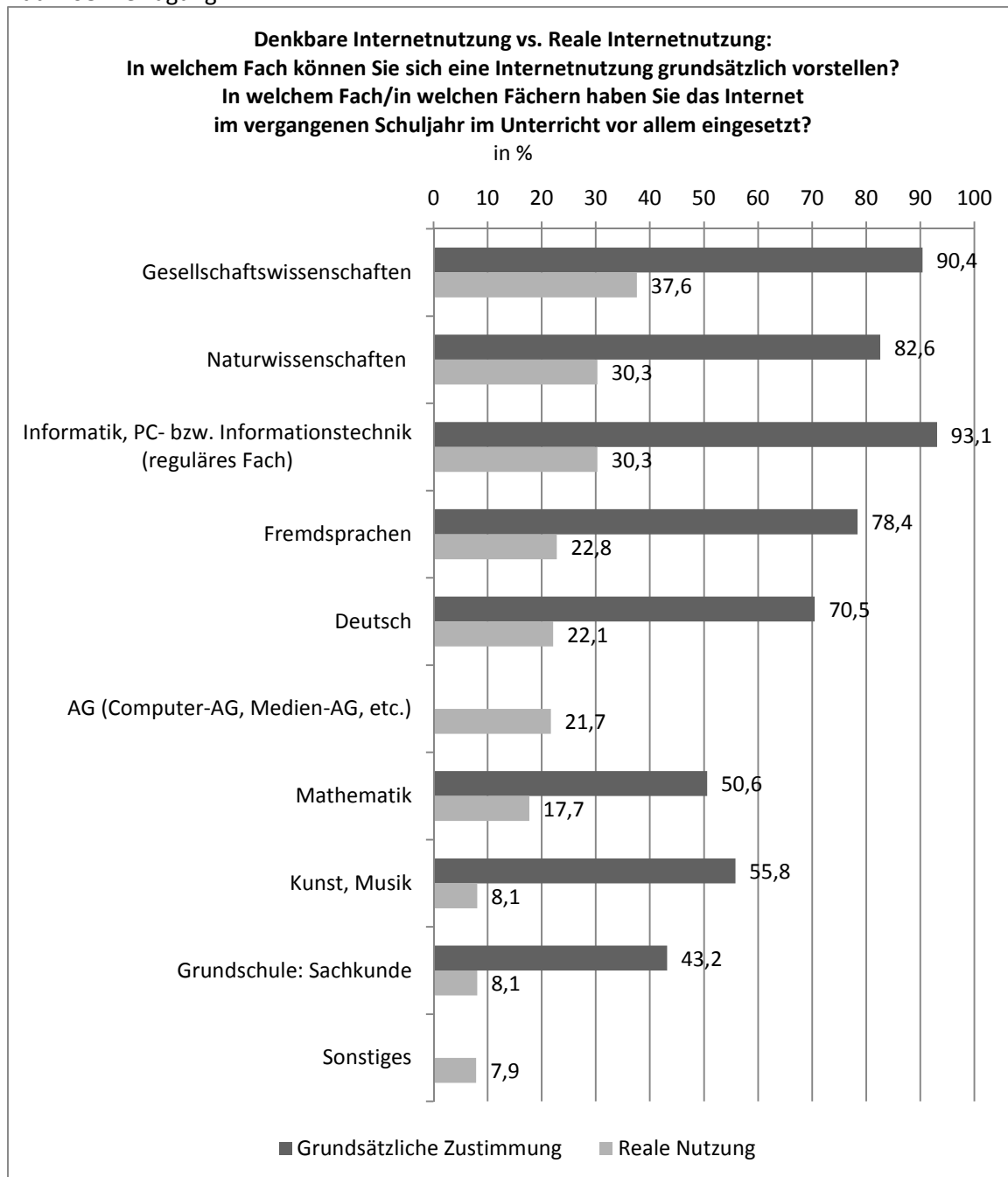
<sup>965</sup> Vgl. Kap. 4.2.4.3: Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Klassenstufen, S. 383.

<sup>966</sup> Vgl. Kap. 4.2.4.4: Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern, S. 384.

<sup>967</sup> Die befragten Lehrkräfte haben, unabhängig davon, welche Schulfächer sie selbst unterrichten, darüber Auskunft gegeben, was sie grundsätzlich von der Internetnutzung in den verschiedenen Schulfächern halten. Für die Rubrik „Grundsätzliche Befürwortung“ wurden die Antwortkategorien „unverzichtbar“ bzw. „sinnvoll“ zusammengefasst: Gesellschaftswissenschaften – unverzichtbar: 42,4 %, sinnvoll: 48,0 %; Naturwissenschaften – unverzichtbar: 27,5 %, sinnvoll: 55,1 %; Fremdsprachen – unverzichtbar: 21,5 %, sinnvoll: 56,9 %, Deutsch – unverzichtbar: 12,2 %, sinnvoll: 58,3 %; Kunst/Musik – unverzichtbar: 7,3 %, sinnvoll: 48,5 %; Mathematik – unverzichtbar: 7,3 %, sinnvoll: 48,3 %; Grundschule Sachkunde – unverzichtbar: 7,6 %, sinnvoll: 35,6 %; Informatik-/Computer-unterricht – unverzichtbar: 76,2 %, sinnvoll: 16,9 %.

Vgl. Kap. 4.2.4.4: Denkbarer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern, S. 384.

Abb. 108: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

#### 4.2.5.3 Realer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern und Klassenstufen

Wie wird das Internet in den verschiedenen Fächern in Abhängigkeit der jeweiligen Klassenstufe verwendet?

Tab. 18: Befragung

<b>In welchem Fach/in welchen Fächern haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr vor allem eingesetzt? differenziert nach Klassenstufen</b> Beziehen Sie sich dabei bitte auf die Klassenstufe, in der Sie das Internet vorrangig eingesetzt haben. Mehrfachnennungen möglich - in %					
	Grundschule Kl. 1-2 (9)	Grundschule Kl. 3-4 (38)	Unterstufe Kl. 5-7 (52)	Mittelstufe Kl. 8-10 (205)	Oberstufe Kl. 11-13 (209)
Deutsch	88,9	42,1	36,5	21,0	13,9
Fremdsprachen	22,2	7,9	26,9	22,4	25,8
Gesellschaftswissenschaften	11,1	7,9	46,2	45,9	35,4
Naturwissenschaften	22,2	7,9	28,9	28,8	37,3
Mathematik	22,2	21,1	23,1	17,6	16,3
Informatik, Computer- bzw. Informationstechnik (reguläres Fach, nicht AG)	33,3	5,3	36,5	34,6	30,1
Kunst, Musik	44,4	15,8	19,2	8,8	2,4
Grundschule: Sachkunde	66,7	76,3	11,5	-	-
AG (Computer-AG, Medien-AG, etc.)	66,7	44,7	25,0	25,4	11,5
Sonstiges	22,2	5,3	9,6	8,8	5,7

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Differenziert man die Internetnutzung nach Fächern und Klassenstufen, zeigt sich, dass das Internet in der *Grundschule* vor allem im Deutsch- und im Sachkundeunterricht zum Einsatz kommt, aber auch häufig in Arbeitsgemeinschaften genutzt wird. In der *Unterstufe* wird das Internet vorzugsweise in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern verwendet, daneben auch noch im Deutsch- und im Informatik-Unterricht. In der *Mittelstufe* verlagert sich der Fokus neben den Gesellschaftswissenschaften und den Informatik-Unterricht auch auf die Naturwissenschaften. Dieser Trend setzt sich in der Oberstufe fort. Hier wird das Internet schließlich neben dem Informatik-Unterricht insbesondere in den Natur- und Gesellschaftswissenschaften eingesetzt. Bei dieser Differenzierung nach Klassenstufen zeigt sich also noch einmal, dass das Internet ganz allgemein nur wenig im Deutsch- bzw. Fremdsprachen-Unterricht verwendet wird. Auch in anderen Fächern, wie beispielsweise Mathematik, Kunst oder Musik, kommt das Internet durchgängig kaum zum Einsatz, obgleich die befragten Lehrkräfte die Internetnutzung in all diesen Fächern, wie bereits aufgezeigt, prinzipiell durchaus befürworten.

#### 4.2.5.4 Realer Interneteinsatz – differenziert nach Schulfächern und Schulformen

Bei der Unterscheidung der Internetverwendung nach Fächern und nach den verschiedenen Schularten zeigt sich erneut das gleiche Bild – über alle Schulformen hinweg wird das Internet, neben dem Informatik-Unterricht, vorzugsweise in den Gesellschafts- und den Naturwissenschaften eingesetzt. Die Nutzung in anderen Fächern findet, trotz theoretischer Zustimmung, deutlich seltener statt.

Tab. 19: Befragung

I. In welchem Fach/in welchen Fächern haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr vor allem eingesetzt? differenziert nach Schulform Mehrfachnennungen möglich - in %				
	Grundschule (41)	Grund- und Hauptschule (19)	Hauptschule (31)	Sonderschule (12)
Deutsch	48,8	42,1	22,6	83,3
Fremdsprachen	12,2	10,5	19,4	33,3
Gesellschaftswissenschaften	9,8	57,9	61,3	58,3
Naturwissenschaften	12,2	21,1	22,6	50,0
Mathematik	22,0	26,3	12,9	8,3
Informatik, Computer- bzw. Informationstechnik (reguläres Fach, nicht AG)	9,8	47,4	51,6	41,7
Kunst, Musik	24,4	15,8	22,6	25,0
Grundschule: Sachkunde	73,2	21,1	0,0	25,0
AG (Computer-AG, Medien-AG, etc.)	51,2	36,8	38,7	50,0
Sonstiges	12,2	5,3	12,9	16,7

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 20: Befragung

<b>II. In welchem Fach/in welchen Fächern haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr vor allem eingesetzt? differenziert nach Schulform</b>					
Mehrfachnennungen möglich - in %					
	<b>Realschule (69)</b>	<b>Gymnasium (236)</b>	<b>Gesamtschule (19)</b>	<b>Berufsschule/ Berufskolleg (42)</b>	<b>Sonstige Schulen (48)</b>
<b>Deutsch</b>	13,0	14,8	21,1	16,7	31,3
<b>Fremdsprachen</b>	21,7	24,6	26,3	21,4	31,3
<b>Gesellschaftswissenschaften</b>	47,8	31,4	36,8	47,6	45,8
<b>Naturwissenschaften</b>	30,4	37,3	42,1	23,8	20,8
<b>Mathematik</b>	21,7	18,2	5,3	7,1	22,9
<b>Informatik, Computer- bzw. Informationstechnik (reguläres Fach, nicht AG)</b>	36,2	27,1	15,8	38,1	33,3
<b>Kunst, Musik</b>	8,7	3,4	0,0	0,0	10,4
<b>Grundschule: Sachkunde</b>	1,4	-	5,3	-	4,2
<b>AG (Computer-AG, Medien-AG, etc.)</b>	30,4	12,7	21,1	7,1	18,8
<b>Sonstiges</b>	10,1	4,2	15,8	14,3	4,2

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Die Studie *IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland* kommt bei der Internetnutzung, nach Fächern und Schularten differenziert, zu ähnlichen Ergebnissen wie die Online-Lehrerbefragung. Dieser Untersuchung zufolge wird an den Grundschulen das Internet, neben dem Sachunterricht, vor allem in Arbeitsgemeinschaften häufig eingesetzt. In den Sekundarschulen I und II nutze man das Internet vorzugsweise im Informatik-Unterricht, aber auch oft in AGs. An den allgemeinbildenden Schulen komme das Internet hauptsächlich in Arbeitsgemeinschaften und im Sachunterricht zum Einsatz. An den berufsbildenden Schulen fände die Internetnutzung dagegen primär im Informatik-Unterricht und außerdem auch noch im kaufmännischen Bereich statt.<sup>968</sup>

Tab. 21: Studie IT-Ausstattung

<b>Internetnutzung in den verschiedenen Schulfächern differenziert nach Schulform häufiger Einsatz - in %</b>				
	<b>Grundschule</b>	<b>Sekundarschulen I und II</b>	<b>Allgemeinbildende Schulen</b>	<b>Berufsbildende Schulen</b>
<b>Arbeitsgemeinschaften</b>	29	45	37	28
<b>Arbeitslehre/Wirtschaft/Technik</b>	-	39	-	20
<b>Deutsch</b>	19	16	18	15
<b>Fremdsprachen</b>	7	19	13	17
<b>Gesellschaftswissenschaften</b>	-	31	-	27
<b>Gewerblich-technischer Bereich</b>	-	-	-	38
<b>Humandienstleistungen (z. B. Altenpflege)</b>	-	-	-	8
<b>Informatik</b>	-	63	-	73
<b>Kaufmännischer Bereich</b>	-	-	-	46
<b>Kunst, Musik</b>	5	10	7	5
<b>Mathematik</b>	12	14	13	8
<b>Naturwissenschaften</b>	7	29	17	17
<b>Religion/Ethik</b>	3	8	6	6
<b>Sachunterricht</b>	28	9	20	13

Quelle: Studie IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland 2006.<sup>969</sup>

<sup>968</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006: „Internetnutzung im Unterricht“, S. 32f.

<sup>969</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. „Internetnutzung im Unterricht“, S. 32f.



Obwohl sich bei beiden Erhebungen die Vorgaben bei der Fächerauswahl voneinander unterscheiden, stützen sich die jeweiligen Umfrage-Aussagen: In der IT-Ausstattungsstudie wird besonders deutlich, wie häufig das Internet statt im regulären Unterricht, wie es eigentlich grundsätzlich von den Lehrkräften begrüßt wird, lediglich in Arbeitsgemeinschaften zum Einsatz kommt. Ansonsten zeigt sich auch hier wieder, wie selten das Internet beispielsweise im Deutsch- bzw. Fremdsprachen-Unterricht oder auch im Kunst- oder Musik-Unterricht verwendet wird, was ja ebenfalls prinzipiell von den Lehrern gutgeheißen wird.

Damit bleibt es dabei – wie schon bei der Differenzierung des Interneteinsatzes nach den verschiedenen Klassenstufen gibt es also auch bei der Unterscheidung der Internetnutzung nach den unterschiedlichen Unterrichtsfächern erneut einen Widerspruch zwischen grundsätzlicher Befürwortung und dem realen Schulalltag.

#### **4.2.5.5 Zusammenfassung – Reale Internetverwendung**

Laut den befragten Lehrkräften findet die Internetnutzung vor allem in den oberen Klassenstufen statt. Obwohl die Lehrer die Verwendung des Internets auch in den unteren Klassen grundsätzlich befürworten, wird der Einsatz der modernen Medien im Unter- bzw. Mittelstufenunterricht tendenziell eher vernachlässigt. Das Gleiche gilt für die Fächer, in denen das Internet genutzt wird – prinzipiell begrüßt man zwar die Internetnutzung auch im Fremdsprachen-, Deutsch-, Mathematik-, Musik- und Kunstunterricht, etc. Praktisch wird das Internet jedoch, neben dem Informatik-Unterricht, vor allem in gesellschaftlichen und naturwissenschaftlichen Fächern verwendet. In den anderen Fächern wird das Internet deutlich seltener eingesetzt. Oft findet die Internetnutzung auch nur in fakultativen Arbeitsgemeinschaften statt, obwohl sich viele Lehrer generell explizit für einen Medieneinsatz im regulären Unterricht aussprechen. Alles in allem zeigt sich hier also ein großer Widerspruch zwischen grundsätzlicher IT-Befürwortung einerseits und dem realen Schulalltag andererseits.

Nachdem jetzt geklärt wurde, in welchen Klassenstufen und in welchen Fächern das Internet im Unterricht vorzugsweise genutzt – bzw. nicht genutzt – wird, soll nun der Interneteinsatz noch detaillierter betrachtet werden: Welche konkreten Internetaktivitäten finden in welchem Unterrichtsrahmen wie häufig statt? Gibt es auch hier wieder Diskrepanzen zwischen Theorie und Praxis?

#### 4.2.6 Das Internet im Unterricht – Konkrete Verwendung

##### 4.2.6.1 Konkrete Internetaktivitäten – differenziert nach Unterrichtsmethode vs. Unterrichtsinhalt und differenziert nach Klassenstufen und Häufigkeit

Was die konkrete Internetverwendung angeht, geben eine Reihe der befragten Lehrkräfte in den Kommentaren an, das Internet vor allem in offenen Unterrichtsphasen bzw. bei der selbstständigen Freiarbeit zu nutzen. In diesem Zusammenhang weisen einige Lehrer daraufhin, dass für die Schüler strikte Zielsetzungen und konkrete Arbeitsanweisungen unbedingt notwendig seien. Generell wird das Internet von den befragten Lehrerinnen und Lehrern gerne zum Üben und zur Vertiefung des Stoffs eingesetzt, sei es im Unterricht oder zuhause. Darüber hinaus wird als bevorzugte Nutzung die Materialrecherche für Facharbeiten, Referate und Hausaufgaben genannt.<sup>970</sup>

Lassen sich diese Kommentaraussagen bestätigen? Wie häufig verwenden die Lehrer das Internet denn als Recherchewerkzeug bzw. als Arbeitsmittel?

Tab. 22: Befragung

Wie häufig haben Sie im vergangenen Schuljahr das Internet im Unterricht als Werkzeug/Unterrichtsmethode eingesetzt? (Info-/Bilder-Recherche, Projektpräsentation auf einer Homepage, ...) in %						
	Mindestens einmal pro Woche	Mehrmals im Monat	Einmal im Monat	Seltener	Nie	k. A.
Grundschule Kl. 1-2 (9)	66,7	11,1	22,2	0,0	0,0	0,0
Grundschule Kl. 3-4 (38)	39,5	21,1	23,7	15,8	0,0	0,0
Unterstufe Kl. 5-7 (52)	32,7	19,2	28,9	19,2	0,0	0,0
Mittelstufe Kl. 8-10 (205)	17,1	33,2	20,0	29,3	0,0	0,5
Oberstufe Kl. 11-13 (209)	17,2	39,2	23,0	19,1	0,5	1,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Ein Großteil der Lehrkräfte hatte zuvor angegeben, das Internet als Arbeitsmittel, beispielsweise zur Materialrecherche, grundsätzlich zu befürworten. Ein Drittel der Befragten gab an, diese Art der Internetnutzung mittlerweile sogar für unverzichtbar zu halten.<sup>971</sup>

Tatsächlich wird das Internet in der Unterstufe lediglich von einem Drittel der befragten Unterstufenlehrer mindestens einmal pro Woche als Werkzeug eingesetzt (33 %). Ein weiteres knappes Drittel gibt an, lediglich einmal im Monat das Internet entsprechend im Unterricht zu verwenden (29 %). In der Mittel- und Oberstufe ist das Internet noch deutlich seltener als Unterrichtswerkzeug im Einsatz.

<sup>970</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

<sup>971</sup> Vgl. Kap. 4.2.4.2: Denkbare Internetnutzung – differenziert nach Unterrichtsmethode vs. Unterrichtsinhalt, S. 381.

Insgesamt scheint es noch viele Schulen zu geben, in denen das Internet als modernes Hilfsmittel nur ganz vereinzelt zur Anwendung kommt, und das über alle Klassenstufen hinweg: Zwischen einem Fünftel und einem Viertel aller Befragten geben an, das Internet gerade einmal im Monat als Arbeitsmittel zu nutzen, noch einmal ein knappes Fünftel sogar noch seltener. In der Mittelstufe ist es sogar ein knappes Drittel, das das Internet seltener als einmal pro Monat als Werkzeug nutzt (29 %).

Wenn schon nicht als Arbeitsmittel bzw. Werkzeug, taucht das Internet dann vielleicht als regulärer Lehrstoff, indem Grundlagenwissen rund um das Medium vermittelt wird, häufiger im Unterricht auf?

Tab. 23: Befragung

<b>Wie häufig haben Sie im vergangenen Schuljahr das Internet im Unterricht als Thema/Unterrichtsinhalt durchgenommen?</b> (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Suchmaschinen-Umgang, ...) in %						
	Mindestens einmal pro Woche	Mehrmals im Monat	Einmal im Monat	Seltener	Nie	k. A.
Grundschule Kl. 1-2 (9)	22,2	11,1	33,3	33,3	0,0	0,0
Grundschule Kl. 3-4 (38)	13,2	13,2	15,8	36,8	18,4	2,6
Unterstufe Kl. 5-7 (52)	19,2	17,3	7,7	30,8	21,2	3,9
Mittelstufe Kl. 8-10 (205)	8,8	16,1	13,7	31,7	21,5	8,3
Oberstufe Kl. 11-13 (209)	8,6	13,9	12,0	35,9	27,8	1,9

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Dem Internet als eigenständigen Unterrichtsthema, in dessen Rahmen man IT-Basiswissen vermittelt, stehen die befragten Lehrkräfte generell etwas zurückhaltender gegenüber: Lediglich die Hälfte aller Umfrageteilnehmer hatte angegeben, das Internet an sich für ein sinnvolles Unterrichtsthema zu halten. Allerdings hatte auch ein gutes Viertel der Befragten angegeben, diese Form der Internetbeschäftigung inzwischen für dringend erforderlich zu halten.<sup>972</sup>

In Übereinstimmung mit dieser allgemein recht reservierten Haltung findet das Internet-Grundlagenwissen als expliziter Lehrstoff dann de facto auch nur äußerst selten Eingang in den Unterricht: Über alle Klassenstufen hinweg wird das entsprechende Grundlagen-Know-how in vielen Schulen seltener als einmal im Monat vermittelt. Erschreckend häufig werden diese Basics augenscheinlich sogar überhaupt nie im Unterricht durchgenommen.

<sup>972</sup> Vgl. Kap. 4.2.4.2: Denkbare Interneteinsatz – differenziert nach Unterrichtsmethode vs. Unterrichtsinhalt, S. 382.

---

So selten wie das Internet-Grundlagenwissen offensichtlich vermittelt wird, weist das erneut darauf hin, dass viele Bildungspläne und damit auch die unterrichtenden Lehrkräfte wohl davon ausgehen, die notwendigen informationstechnischen Kenntnisse seien bei den Schülern schon vorhanden. Woher dieses IT-Wissen allerdings kommen soll, bleibt da ein Rätsel. Gewiss ist nur – wenn das Basiswissen nicht in den unteren Klassenstufen vermittelt wird, kann man auch schlecht in den höheren Klassen darauf aufbauen. Wie kommt es also an den Schulen zu diesem Missmanagement bei der digitalen Medienkompetenzvermittlung?

Um diese Frage zu klären, muss man sich die Internetnutzung noch sehr viel detaillierter ansehen. Dazu werden im Folgenden die schulischen Internetaktivitäten genau analysiert: Was findet konkret im Unterricht statt, was nicht?

#### **4.2.6.2 Konkrete Internetaktivitäten – differenziert nach Unterrichtsrahmen**

Aus der Vielzahl der möglichen Internetaktivitäten wurden einige wichtige herausgegriffen, um zu ermitteln, welche Gewichtung jeweils die Online-Bereiche *Basiswissen* und *Grundfertigkeiten*, *Präsentation* und *Gestaltung* sowie *Kommunikation* und *Entspannung* im Unterricht erfahren.

Selbstverständlich bildet diese beschränkte Auswahl an Internetaktivitäten nicht den realen Unterricht im Einzelnen ab, der natürlich stark von Fach, Klassenstufe, Schulart, dem jeweiligem Landesbildungsplan und dem einzelnen Lehrer abhängt. Zweifellos wird das Internet an der Schule noch für viele weitere Aktivitäten genutzt.<sup>973</sup> Aber darum soll es an dieser Stelle erst einmal gar nicht gehen. Nachfolgend sollen lediglich Unterrichtstendenzen aufgezeigt werden. Bezugspunkt sind wiederum die Klassenstufe und diejenigen Fächer, in denen das Internet von den Umfrageteilnehmern bevorzugt im angegebenen Stichproben-Schuljahr eingesetzt wurde.

---

<sup>973</sup> Als weitere Internetaktivitäten außerhalb der vorgegebenen Auswahl wurden z. B. genannt: Leseförderung mittels „Antolin“ und „Lesepirat“; interaktive Lernprogramme, interaktive Datenbanken, wissenschaftliche Informationsdienste, Online-Übungsblätter (von Verlagen oder selbst erstellt), Sprach- und Vokabeltests, Wahlsimulationen, Formelsimulationen, virtuelles Labor; arbeiten mit Online-Lexika/selbst Einträge für Schul-Wikis erstellen, Nutzen von Lernplattformen, z. B. „Moodle“, „lo-net“, „Selgo“, „Ilias“, „classlink“; Einsatz von Schüler-Weblogs, Podcasts; Technik: Videoschnitt, Grafiksysteme; spezielle Übungen: Online-Banking, Bewerbungstraining, Eignungstests; Unterricht via Internet bei Krankheit. Viele der befragten Lehrkräfte haben überhaupt keine Angaben gemacht.

Tab. 24: Befragung

Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt?					
Gesamt (521) - in %					
	Regulärer Unterricht	(Medien-) Projekt	Erholungsphase, AG, Sonstiges	Nicht gemacht	k. A.
Sachthemen Recherchieren	83,5	8,3	1,9	2,5	3,8
Effektives Suchen und Finden üben (Umgang mit Suchmaschinen/Web-Katalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)	57,6	10,4	6,7	18,6	6,7
Gezieltes Navigieren üben: im WWW, auf Websites, auf einzelner Seite	52,0	8,8	8,1	23,4	7,7
Einsatz innerhalb von Lernzirkeln, "Webquest" (Erarbeitung eines Wissensgebiets über verschiedene Infomedien u. Präsentation der Ergebnisse)	36,3	7,3	2,7	43,2	10,6
Bild-, Musik-, Video-Dateien suchen	36,1	6,9	7,5	37,6	11,9
Hintergrundwissen über Internet erarbeiten (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Urheberrecht, ...)	31,5	8,6	9,0	43,6	7,3
Wissen über Gefahren im Netz erarbeiten (Viren, Dialer, illegale Inhalte, Datenmissbrauch, Werbung, Spam, ...)	25,1	6,0	10,0	49,3	9,6
Quiz, Online-Spiele	20,5	4,4	13,6	48,0	13,4
E-Mail-Kontakt mit anderen Schulen, Projekten, etc.	18,6	4,8	4,6	60,1	11,9
Projekt auf einer (schon vorhandenen) Website präsentieren	16,5	9,2	6,0	55,7	12,7
Freies Surfen	14,8	3,5	19,2	49,7	12,9
Homepage selbst erstellen	13,8	8,6	6,9	59,3	11,3
Übungen im Rahmen eines Internetkurses bzw. „Internet-Führerscheins“ durchführen	11,9	5,6	7,5	63,3	11,7
Teilnahme an Foren, Chats	9,8	1,7	5,4	70,1	13,1

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007<sup>974</sup>

<sup>974</sup> „Internet-Führerschein“: speziell für Grund- und Sonderschüler z. B. „Internet-Seepferdchen“- Material zur Vermittlung von Basiskompetenzen mit abschließendem „Zertifikat“. Vgl. <http://www.schule.de/bics/son/wir-in-berlin/seepferd/index.php>

---

Unter Berücksichtigung der thematischen Einschränkung der vorgegebene Online-Aktivitäten sieht der Internet Einsatz im Unterricht laut Online-Befragung folgendermaßen aus:

Wie zuvor bereits festgestellt wurde, wird das Internet zwar insgesamt nicht sehr häufig genutzt, wenn, dann aber vor allem für die Recherche von Sachthemen. Über alle Klassenstufen hinweg geben gut vier Fünftel der befragten Lehrkräfte an, im regulären Unterricht mittels des Internets nach Sachthemen recherchieren zu lassen (84 %).

Knapp drei Fünftel üben im regulären Unterricht außerdem auch das effektive Suchen und Finden im Internet, also den kompetenten Umgang mit Suchmaschinen und Webkatalogen und die Selektion und Evaluation der Suchergebnisse (58 %).

Überdies lässt die Hälfte der Befragten das gezielte Navigieren im Web, auf einer Homepage bzw. auf einer einzelnen Unterseite einer Website üben (52 %).

Alle anderen Aktivitäten finden deutlich seltener bzw. oft genug sogar gar nicht statt:

So lässt beispielsweise knapp die Hälfte aller befragten Lehrer kein Hintergrundwissen über das Internet (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Urheberrechte, etc.) bzw. über die Gefahren im Netz (Viren, illegale Inhalte, Datenmissbrauch, Werbung, etc.) erarbeiten (44 % bzw. 49 %).

Die gestalterischen Elemente werden ebenfalls kaum genutzt: Knapp drei Fünftel der Befragten präsentieren nie eigene Projekte auf einer schon vorhandenen Website, erst recht werden keine eigenen Homepages erstellt (56 % bzw. 59 %).

Die von der Bildungspolitik oft so hochgelobten Online-Kommunikationsmöglichkeiten kommen ebenfalls im Unterricht kaum zum Einsatz: Wiederum drei Fünftel lassen nie über E-Mail Kontakt zu anderen Schulen oder Projekten aufnehmen (nicht gemacht: 60 %). Foren und Chats werden noch viel häufiger gemieden (nicht gemacht: 70 %).

Das freie Surfen findet, wenn überhaupt (nicht gemacht: 50 %), in Erholungsphasen bzw. innerhalb von Arbeitsgemeinschaften statt (19 %).

Nachdem die aufgeführten Internetaktivitäten selbstverständlich eine ganz unterschiedliche Relevanz für die verschiedenen Altersgruppen besitzen, braucht es einen detaillierten Blick auf die jeweiligen Klassenstufen. Das Grundlagen-Know-how etwa sollte sinnvollerweise primär in den unteren Klassenstufen erarbeitet werden. In den nachfolgenden Klassenstufen sollte man dieses Basiswissen dann altersgemäß ausbauen. Ziel ist, dass man auf die gefestigten Grundkenntnisse in den oberen Klassen mit komplexeren Anwendungen aufbauen kann.

Wie sieht es also in der Unterrichtspraxis konkret aus? Nach bisherigen Erkenntnissen findet die notwendige Grundlagenvermittlung nur sehr vereinzelt in den unteren Klassenstufen statt. Bestätigt sich dieser erste Verdacht? Welche Internetaktivitäten finden tatsächlich in welchen Klassenstufen statt?

#### 4.2.6.3 Konkrete Internetaktivitäten – differenziert nach Unterrichtsrahmen und Klassenstufen

Welche Internetaktivitäten finden in welcher Klassenstufe und in welchem Unterrichtsrahmen statt?

Wie sieht die Internetnutzung in den ersten beiden Grundschulklassen aus?

Tab. 25: Befragung

Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt? Grundschule Kl. 1-2 (9) - in %					
	Regulärer Unterricht	(Medien-) Projekt	Erholungsphase, AG, Sonstiges	Nicht gemacht	k. A.
Hintergrundwissen über Internet erarbeiten (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Urheberrecht, ...)	33,3	0,0	22,2	44,4	0,0
Wissen über Gefahren im Netz erarbeiten (Viren, Dialer, illegale Inhalte, Datenmissbrauch, Werbung, Spam, ...)	22,2	0,0	22,2	55,6	0,0
Gezieltes Navigieren üben: im WWW, auf Websites, auf einzelner Seite	44,4	0,0	33,3	22,2	0,0
Effektives Suchen und Finden üben (Umgang mit Suchmaschinen/Web-Katalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)	33,3	11,1	22,2	22,2	11,1
Übungen im Rahmen eines Internetkurses bzw. „Internet-Führerscheins“ durchführen	11,1	0,0	44,4	44,4	0,0
Sachthemen recherchieren	77,8	0,0	0,0	22,2	0,0
Einsatz innerhalb von Lernzirkeln, "Webquest" (Erarbeitung eines Wissensgebiets über verschiedene Infomedien u. Präsentation der Ergebnisse)	22,2	0,0	11,1	66,7	0,0
Bild-, Musik-, Video-Dateien suchen	44,4	11,1	22,2	22,2	0,0
Projekt auf einer (schon vorhandenen) Website präsentieren	22,2	0,0	44,4	33,3	0,0
Homepage selbst erstellen	22,2	0,0	44,4	33,3	0,0
E-Mail-Kontakt mit anderen Schulen, Projekten, etc.	33,3	0,0	22,2	44,4	0,0
Teilnahme an Foren, Chats	22,2	0,0	0,0	77,8	0,0
Freies Surfen	33,3	0,0	33,3	33,3	0,0
Quiz, Online-Spiele	44,4	11,1	22,2	11,1	11,1

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Wie wird das Internet in den der Grundschule in den Klassenstufen drei und vier genutzt?

Tab. 26: Befragung

Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt? Grundschule Kl. 3-4 (38) - in %					
	Regulärer Unterricht	(Medien-) Projekt	Erholungsphase, AG, Sonstiges	Nicht gemacht	k. A.
Hintergrundwissen über Internet erarbeiten (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Urheberrecht, ...)	13,2	5,3	31,6	47,4	2,6
Wissen über Gefahren im Netz erarbeiten (Viren, Dialer, illegale Inhalte, Datenmissbrauch, Werbung, Spam, ...)	15,8	7,9	26,3	47,4	2,6
Gezieltes Navigieren üben: im WWW, auf Websites, auf einzelner Seite	60,5	5,3	18,4	13,2	2,6
Effektives Suchen und Finden üben (Umgang mit Suchmaschinen/Web-Katalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)	47,4	7,9	21,1	15,8	7,9
Übungen im Rahmen eines Internetkurses bzw. „Internet-Führerscheins“ durchführen	10,5	0,0	29,0	50,0	10,5
Sachthemen recherchieren	79,0	5,3	2,6	10,5	2,6
Einsatz innerhalb von Lernzirkeln, "Webquest" (Erarbeitung eines Wissensgebiets über verschiedene Infomedien u. Präsentation der Ergebnisse)	34,2	5,3	2,6	44,7	13,2
Bild-, Musik-, Video-Dateien suchen	34,2	2,6	10,5	39,5	13,2
Projekt auf einer (schon vorhandenen) Website präsentieren	21,1	10,5	10,5	50,0	7,9
Homepage selbst erstellen	10,5	7,9	7,9	63,2	10,5
E-Mail-Kontakt mit anderen Schulen, Projekten, etc.	21,1	2,6	2,6	65,8	7,9
Teilnahme an Foren, Chats	5,3	2,6	5,3	76,3	10,5
Freies Surfen	7,9	5,3	23,7	57,9	5,3
Quiz, Online-Spiele	39,5	5,3	23,7	26,3	5,3

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Auch schon im *Primarbereich* ist die häufigste Internetaktivität im regulären Unterricht das Recherchieren von Sachthemen. Daneben konzentriert man sich darauf, mit den Kindern das gezielte Navigieren bzw. das effektive Suchen und Finden zu üben. Dem Alter entsprechend wird außerdem oft nach Dateien, etwa Bildern, gesucht und auch oft gespielt. Wie nicht anders zu erwarten wird in den Klassenstufen eins bis vier noch kaum vertiefendes Hintergrundwissen oder Wissen über die potenziellen Gefahren im Netz erarbeitet. Spezielle Basiskompetenz-Übungen im Rahmen eines Internet-Kurses bzw. eines sogenannten „Internet-Führerscheins“ werden, wenn überhaupt, dann außerhalb des regulären Unterrichts durchgeführt, beispielsweise im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft.



Was machen die Unterstufenschüler im Internet?

Tab. 27: Befragung

Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt? Unterstufe Kl. 5-7 (52) - in %					
	Regulärer Unterricht	(Medien-) Projekt	Erholungsphase, AG, Sonstiges	Nicht gemacht	k. A.
Hintergrundwissen über Internet erarbeiten (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Urheberrecht, ...)	34,6	7,7	11,5	40,4	5,8
Wissen über Gefahren im Netz erarbeiten (Viren, Dialer, illegale Inhalte, Datenmissbrauch, Werbung, Spam, ...)	32,7	5,8	11,5	42,3	7,7
Gezieltes Navigieren üben: im WWW, auf Websites, auf einzelner Seite	73,1	3,9	5,8	15,4	1,9
Effektives Suchen und Finden üben (Umgang mit Suchmaschinen/Web-Katalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)	75,0	1,9	5,8	13,5	3,9
Übungen im Rahmen eines Internetkurses bzw. „Internet-Führerscheins“ durchführen	23,1	5,8	5,8	51,9	13,5
Sachthemen recherchieren	80,8	9,6	0,0	7,7	1,9
Einsatz innerhalb von Lernzirkeln, "Webquest" (Erarbeitung eines Wissensgebiets über verschiedene Infomedien u. Präsentation der Ergebnisse)	36,5	1,9	1,9	46,2	13,5
Bild-, Musik-, Video-Dateien suchen	46,2	5,8	7,7	30,8	9,6
Projekt auf einer (schon vorhandenen) Website präsentieren	9,6	5,8	5,8	69,2	9,6
Homepage selbst erstellen	7,7	3,9	9,6	71,2	7,7
E-Mail-Kontakt mit anderen Schulen, Projekten, etc.	21,2	1,9	5,8	61,5	9,6
Teilnahme an Foren, Chats	7,7	3,9	5,8	73,1	9,6
Freies Surfen	17,3	3,9	23,1	44,2	11,5
Quiz, Online-Spiele	21,2	5,8	13,5	48,1	11,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Unterstufe* werden ebenfalls vor allem Sachthemen recherchiert (81 %). Fast genauso häufig werden in dieser Altersstufe jedoch auch das gezielte Navigieren und das effektive Suchen und Finden geübt (73 % bzw. 75 %). Bild-, Musik- bzw. Video-Dateien lassen die Lehrer in der Unterstufe immer noch oft suchen (46 %). Online gespielt wird im Vergleich zur Primarstufe dagegen nur noch relativ selten (21 %).

Hintergrundwissen über das Internet bzw. über die möglichen Web-Gefahren lassen in den Klassenstufen fünf bis sieben immerhin ein Drittel der befragten Lehrer erarbeiten (35 % bzw. 33 %). Mehr Lehrer umgehen diese Themen jedoch vollständig (nicht gemacht: 40 % bzw. 42 %).

Wenigstens führt knapp ein Viertel im regulären Unterricht vertiefende Übungen im Rahmen eines Internetkurses durch und ein gutes Drittel lässt das Internet auch als eine der Informationsquellen innerhalb eines Lernzirkels verwenden (23 % bzw. 37 %).

Außerdem lässt ein Viertel der befragten Lehrer die Unterstufen-Schüler im regulären Unterricht über E-Mail Kontakt zu anderen Schulen bzw. Projekten aufnehmen (21 %).

Wie wird das Internet in der Mittelstufe eingesetzt?

Tab. 28: Befragung

<b>Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt?</b>					
<b>Mittelstufe Kl. 8-10 (205) - in %</b>					
	Regulärer Unterricht	(Medien-) Projekt	Erholungsphase, AG, Sonstiges	Nicht gemacht	k. A.
Hintergrundwissen über Internet erarbeiten (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Urheberrecht, ...)	33,2	10,2	8,8	42,0	5,9
Wissen über Gefahren im Netz erarbeiten (Viren, Dialer, illegale Inhalte, Datenmissbrauch, Werbung, Spam, ...)	27,8	6,8	8,8	47,8	8,8
Gezieltes Navigieren üben: im WWW, auf Websites, auf einzelner Seite	53,7	12,7	6,8	20,0	6,8
Effektives Suchen und Finden üben (Umgang mit Suchmaschinen/Web-Katalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)	59,5	13,7	3,4	18,5	4,9
Übungen im Rahmen eines Internetkurses bzw. „Internet-Führerscheins“ durchführen	14,6	9,3	4,4	62,9	8,8
Sachthemen recherchieren	85,4	9,8	2,4	0,5	2,0
Einsatz innerhalb von Lernzirkeln, "Webquest" (Erarbeitung eines Wissensgebiets über verschiedene Infomedien u. Präsentation der Ergebnisse)	32,2	8,3	3,4	46,8	9,3
Bild-, Musik-, Video-Dateien suchen	37,6	7,3	9,3	37,1	8,8
Projekt auf einer (schon vorhandenen) Website präsentieren	14,6	12,7	5,9	54,2	12,7
Homepage selbst erstellen	12,2	11,2	8,3	59,5	8,8
E-Mail-Kontakt mit anderen Schulen, Projekten, etc.	16,1	6,8	4,9	62,0	10,2
Teilnahme an Foren, Chats	8,8	1,0	7,3	70,2	12,7
Freies Surfen	13,2	4,9	21,0	49,3	11,7
Quiz, Online-Spiele	24,9	5,4	15,6	41,5	12,7

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Mittelstufe* werden nach wie vor hauptsächlich Sachthemen recherchiert (85 %). Das gezielte Navigieren bzw. effektive Suchen und Finden im Web wird nicht mehr so massiv geübt wie noch in der Unterstufe (54 % bzw. 60 %). Bild-, Musik- bzw. Film-Dateien lassen Lehrer dagegen immer noch recht häufig suchen und auch ein Internet-Quiz oder Online-Spiel dürfen die Schüler noch verhältnismäßig oft im regulären Unterricht machen (38 % bzw. 25 %).

Wie schon in der Unterstufe lässt ein Drittel der befragten Lehrkräfte die Mittelstufen-Schüler Hintergrundwissen über das Internet bzw. Wissen über die Web-Gefahren erarbeiten (33 % bzw. 28 %). Deutlich mehr Lehrer scheinen jedoch davon auszugehen, dass die Beschäftigung mit diesen Grundlagenthemen in den Klassenstufen acht bis zehn nicht mehr notwendig ist (nicht gemacht: 42 % bzw. 48 %). Das Gleiche gilt für Übungen im Rahmen eines Internet-Kurses – drei Fünftel der Lehrer lassen derartige Vertiefungsübungen in der Mittelstufe nicht mehr durchführen (nicht gemacht: 63 %).

Nach wie vor setzt jedoch ein Drittel der Lehrkräfte das Internet in diesen Klassenstufen noch innerhalb von Lernzirkeln ein (32 %). Der sowieso schon recht seltene Mail-Kontakt zu anderen Schulen nimmt im Vergleich zur Unterstufe wieder ab (16 %).

Elaboriertere Anwendungen, wie z. B. die Projektpräsentation auf einer schon vorhandenen Website oder die Erstellung einer eigenen Homepage, findet kaum statt (15 % bzw. 12 %).

Wie wird das Internet im Oberstufenunterricht genutzt?

Tab. 29: Befragung

<b>Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt?</b>					
<b>Oberstufe Kl. 11-13 (209) - in %</b>					
	Regulärer Unterricht	(Medien-) Projekt	Erholungsphase, AG, Sonstiges	Nicht gemacht	k. A.
Hintergrundwissen über Internet erarbeiten (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Urheberrecht, ...)	33,0	8,1	3,8	46,9	8,1
Wissen über Gefahren im Netz erarbeiten (Viren, Dialer, illegale Inhalte, Datenmissbrauch, Werbung, Spam, ...)	23,4	5,3	7,2	54,6	9,6
Gezieltes Navigieren üben: im WWW, auf Websites, auf einzelner Seite	45,0	7,7	7,2	31,6	8,6
Effektives Suchen und Finden üben (Umgang mit Suchmaschinen/Web-Katalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)	55,5	10,1	7,2	21,1	6,2
Übungen im Rahmen eines Internetkurses bzw. „Internet-Führerscheins“ durchführen	6,7	3,4	5,7	71,8	12,4
Sachthemen recherchieren	85,7	7,7	1,9	1,0	3,8
Einsatz innerhalb von Lernzirkeln, "Webquest" (Erarbeitung eines Wissensgebiets über verschiedene Infomedien u. Präsentation der Ergebnisse)	42,6	8,6	1,9	38,8	8,1
Bild-, Musik-, Video-Dateien suchen	33,0	7,2	4,8	41,2	13,9
Projekt auf einer (schon vorhandenen) Website präsentieren	19,6	7,2	3,8	57,4	12,0
Homepage selbst erstellen	17,7	8,1	3,4	58,4	12,4
E-Mail-Kontakt mit anderen Schulen, Projekten, etc.	20,1	4,3	3,4	59,8	12,4
Teilnahme an Foren, Chats	12,0	1,9	3,8	69,9	12,4
Freies Surfen	16,8	1,9	15,3	52,6	13,4
Quiz, Online-Spiele	12,4	2,9	10,1	61,7	12,9

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Oberstufe* wird, wie schon in den unteren Klassenstufen, ebenfalls hauptsächlich nach Sachthemen recherchiert (86 %). Dazu gehört auch die Recherche nach Bild-, Ton- und Videodateien (33 %) und die Verwendung des Internets als eine der Informationsquellen innerhalb eines Lernzirkels (43 %).

Gezieltes Navigieren bzw. effektives Suchen und Finden im Web wird im Vergleich mit den unteren Klassenstufen nur noch bedingt geübt (45 % bzw. 56 %). Das gleich gilt für das Erarbeiten von Internet-Hintergrundwissen bzw. das Durchnehmen von Online-Gefahren – beides findet ebenfalls nur noch sehr eingeschränkt statt (33 % bzw. 23 %). Deutlich mehr Lehrer, etwa die Hälfte der befragten Lehrkräfte, scheinen davon auszugehen, dass die Schüler der Oberstufe bereits über ein ausreichend fundiertes Wissen in diesen Bereichen verfügen und deshalb diese Grundlagen-Themen nicht weiter im Unterricht behandelt werden müssen (nicht gemacht: 47 % bzw. 55 %).

Immerhin wird das Internet in den Klassenstufen elf bis dreizehn häufiger als in den unteren Klassenstufen für kommunikative bzw. gestalterische Zwecke eingesetzt: Rund ein Fünftel der befragten Lehrer lässt die Schüler Mail-Kontakt zu anderen Schulen oder Projekten unterhalten (20 %), Projekte auf einer schon vorhandenen Website präsentieren (20 %) bzw. auch selbst Homepages erstellen (18 %).

#### **4.2.6.4 Zusammenfassung – Konkrete Internetverwendung**

Es kristallisierte sich zuvor schon zusehends heraus – das Internet wird im Unterricht über alle Klassenstufen hinweg vor allem für die Sachthemenrecherche eingesetzt. Die hohen Werte für die Aktivität „Recherche“, die über allen anderen Anwendungswerten liegen, zeigen, dass man offensichtlich stark auf die Methode „Learning by Doing“ setzt. Von der Primar- bis hin zur Oberstufe wird gleich von Anfang an mehr im Netz recherchiert, als dass Online-Grundlagen erarbeitet werden. Da diese Learning-by-Doing-Lernmethode aber natürlich ihre Grenzen hat, werden die für eine erfolgreiche Recherche notwendigen Grundfertigkeiten, wie beispielsweise das gezielte Navigieren und das effektive Suchen und Finden im Web, ebenfalls gelehrt, und zwar sinnvollerweise primär in der Unterstufe. In den höheren Klassenstufen werden diese Basiskenntnisse zwar auch noch, aber nicht mehr so massiv eingeübt.

Wie es sich bereits andeutete, wird das Erarbeiten von Internet-Hintergrundwissen oder die Beschäftigung mit den potenziellen Online-Gefahren über alle Klassenstufen hinweg dagegen tatsächlich eher vernachlässigt. Nur etwa ein Drittel der befragten Lehrkräfte nimmt dieses Grundlagenwissen im regulären Unterricht durch. Deutlich mehr Lehrer, je nach Klassenstufe zwischen 40 bis gut 50 Prozent, räumen diesen essenziellen Themengebiete offensichtlich nur eine nachgeordnete Priorität ein.

Die gestalterischen Internet-Möglichkeiten, wie etwa die Präsentation von eigenen Projekten auf einer schon vorhandenen Webseite oder gar die Erstellung einer eigenen Homepage, werden in der Unter- und Mittelstufe so gut wie gar nicht genutzt. Aber auch in der Oberstufe kann nur ein Fünftel der Schüler entsprechende Kenntnisse im Unterricht erwerben.

Die Online-Kommunikationsmöglichkeiten finden ebenfalls über alle Klassenstufen hinweg kaum Eingang in den Unterricht. Wiederum nur ein knappes Fünftel der Schüler kann innerhalb des Unterrichts Erfahrungen darin sammeln, Mail-Kontakt zu anderen Schulen oder Projekten zu unterhalten. Die Teilnahme an Foren und Chats wird so gut wie gar nicht im Unterricht praktiziert.

Freies Surfen findet, wenn überhaupt, bevorzugt in Erholungsphasen statt. Gut die Hälfte der befragten Lehrer lässt freies Surfen im Unterricht jedoch erst gar nicht zu – den Kommentaren zufolge aus Sicherheitsbedenken oder weil man davon ausgeht, dass Schüler ohne klaren Arbeitsauftrag sowieso bloß ziellos durch das Netz trudeln und nur wertvolle Unterrichtszeit vertun.

Zusammengefasst sieht es also folgendermaßen aus: Internet-Grundfertigkeiten, wie das gezielte Navigieren oder das kompetente Suchen und Finden im Netz, werden über alle Klassenstufen hinweg offensichtlich systematisch im Unterricht geübt. Andere Bereiche werden dagegen ziemlich vernachlässigt – dazu gehört etwa das Erarbeiten von Internet-Hintergrundwissen oder auch die Nutzung von gestalterischen oder kommunikativen Online-Anwendungen.

Sieht man hier keine Notwendigkeit, das entsprechende Wissen bzw. die entsprechenden Fertigkeiten zu vermitteln? Was steckt hinter diesem reservierten Verhalten? Hält man die speziellen Kenntnisse grundsätzlich für überflüssig? Oder setzt man womöglich darauf, dass das jeweilige Know-how bei den Schülern schon im ausreichenden Maß vorhanden ist? Um herauszufinden, ob diese Einstellung der Grund dafür ist, dass bestimmte IT-Themen im Unterricht eher vernachlässigt werden, muss nachfolgend geklärt werden, wie die Lehrkräfte die Computer- bzw. Internetkompetenz ihrer Schüler tatsächlich einschätzen.

#### 4.2.7 IT-Qualifikation der Schüler – aus Sicht der befragten Lehrkräfte

Bevor man die Computer- bzw. Internetkompetenz der Schüler durch die Lehrkräfte beurteilen lässt, sollte man zunächst wissen, wie Lehrer eigentlich selbst IT-Kompetenz definieren:

Der etwas älteren Studie *Lehrer/-Innen und Medien* zufolge bedeutet für die meisten Lehrkräfte ein kompetenter Umgang mit den Medien, diese kritisch zu hinterfragen (82 %) und sie selbstbestimmt nutzen zu können (75 %). Medienpraktische Fertigkeiten (49 %), dazu gehört beispielsweise effizientes Suchen im Internet, Medien selbst gestalten können (19 %) oder Hintergrundwissen über Produktionsbedingungen zu haben (7 %), sind laut der befragten Pädagogen weit weniger wichtige Aspekte von digitaler Medienkompetenz.<sup>975</sup>

Diese Einschätzung der Lehrer, so die Autoren der Studie, sei nicht nur deshalb schade, weil sich medienpraktische Übungen sehr gut für die schulische Medienarbeit eignen. Auch werde von den Lehrkräften übersehen, dass gerade medienpraktische Kenntnisse „[...] einen wichtigen Teil des Weges hin zur kritischen Reflexion über Medien ausmachen.“<sup>976</sup>

Die sehr viel aktuellere Studie *Digitale Medien in der Schule* stellt ebenfalls fest, dass die kritische Medienerziehung im Unterricht vernachlässigt wird. Obwohl viele Lehrer die Fähigkeit, Medien kritisch hinterfragen zu können, für wichtig hielten, spiele die Frage, wie sich ein verantwortungs-

<sup>975</sup> Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest: *Lehrer/-Innen und Medien* 2003, S. 19.

<sup>976</sup> Ebenda, S. 50.

---

bewusster und kritischer Umgang mit Medien bei den Schülern konkret anregen und entwickeln lässt, nur eine geringe Rolle. Entsprechend sei der Bedarf an medienerzieherischen Fortbildungen von Seiten der Lehrer auch vergleichsweise gering.<sup>977</sup>

Dieses weit verbreitete Desinteresse ist sicherlich mitverantwortlich dafür, dass etliche Lehrkräfte Defizite im Bereich der medienpraktischen Arbeit und der kritischen Medienerziehung haben. Zuvor wurde bereits festgestellt, dass es manchem Lehrer außerdem an den weiterreichenden Computer- bzw. Internetkenntnissen, die über die grundlegenden Basics hinausgehen, fehlt. Vor allem lässt die informationstechnische Vermittlungskompetenz oft zu wünschen übrig. Besonders wenn es um Fachdidaktik und Methodik geht, ist die benötigte Unterrichtskompetenz häufig unzureichend. Gleichwohl halten sich laut der Studie *Lehrer/-innen und Medien* die Pädagogen in Sachen IT-Kompetenzvermittlung immer noch für deutlich qualifizierter als Eltern oder private Einrichtungen, die Computer-Kurse für Kinder und Jugendliche anbieten. Allerdings glauben nach dieser älteren Befragung auch vier von zehn Lehrern, dass sich ihre Schüler besser mit dem Computer auskennen als sie selbst.<sup>978</sup>

Ist das immer noch so? Wie beurteilen die Lehrerinnen und Lehrer aktuell die PC- bzw. Internetkompetenz ihrer Schüler? Wird die durchschnittliche IT-Kompetenz der Schüler weiterhin so positiv eingeschätzt wie noch vor ein paar Jahren? Befürchtet man gar, dass die Wissenslücke zwischen Lehrkraft und den Heranwachsenden immer größer wird? Welcher Stellenwert wird in Zeiten von *Google, Facebook & Co.* mittlerweile der Medienkritik und der selbstbestimmten Mediennutzung eingeräumt? – Fähigkeiten, die laut Aussagen der Lehrer, einen kompetenten Medienumgang erst auszeichnen. Und inwiefern fließt die eigene, teilweise nach wie vor nur unzureichende IT-Qualifikation in die Schüler-Beurteilung mit ein? – Die Fremdeinschätzung kann ja notgedrungen nur relativ zum eigenen Know-how durchgeführt werden.

Bevor diese Fragen beantwortet werden, muss man sich vergegenwärtigen, dass es immer problematisch ist, die durchschnittliche Kompetenz einer Gruppe einzuschätzen zu lassen. Deshalb ist es natürlich auch sehr schwierig, die Computer- bzw. Internetkompetenz einer ganzen Schulklasse zu beurteilen. Das Wissen und Können innerhalb einer Klasse ist in vielen Fachbereichen meist sehr unterschiedlich ausgeprägt vorhanden und besonders im IT-Bereich ist das vorhandene Know-how sehr heterogen verteilt. So gibt es wahrscheinlich in jeder Schulklasse Computer-Cracks, die mit ihrem IT-Wissen glänzen und möglicherweise ihre Lehrer mit ihrem Können in den Schatten stellen. Und es gibt sicherlich nach wie vor auch immer die eingefleischten PC-Verweigerer, die am liebsten einen weiten Bogen um alles machen, was bloß nach Technik riecht. Es ist also keine Frage, dass die IT-Kenntnisse in den jeweiligen Klassen – und zweifellos auch innerhalb des Lehrerkollegiums – sehr ungleich verteilt sind. Trotz dieses unterschiedlichen Kenntnisstandes ist das öffentliche Bild jedoch oft genug nur sehr einseitig von den scheinbar so zahlreichen, den Erwachsenen angeblich so überlegenen jungen IT-Profis geprägt – obwohl Kinder und Jugendliche, wie zuvor ausführlich dargestellt wurde, im Allgemeinen, von bestimmten Unterhaltungs- bzw. Kommunikationsanwendungen einmal abgesehen, alles andere als besonders PC- bzw. Internet-versiert sind.

---

<sup>977</sup> Herzig, Bardo/ Grafe, Silke: *Digitale Medien in der Schule*, S. 21.

<sup>978</sup> Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest: *Lehrer/-Innen und Medien 2003*, S. 34.



Im vorliegenden Kontext ist die entscheidende Frage demnach, inwieweit auch Lehrer diese Einschätzung teilen, dass ein Großteil der Schüler bereits zu diesen von den Medien so gern zitierten PC- bzw. Online-Überfliegern gehört. Eine solche Überzeugung hätte natürlich einen großen Einfluss darauf, inwiefern man den schulischen Medieneinsatz bzw. die Vermittlung der modernen Informations- bzw. Kommunikationstechnik im Unterricht überhaupt noch für notwendig hält.

Fakt ist, dass es hierzulande bezüglich der Verwendung der digitalen Medien in der Schule große Diskrepanzen gibt zwischen einerseits der grundsätzlich positiven IT-Haltung der meisten Lehrkräfte und andererseits dem realen Schulalltag, in dem der PC und das Internet noch weit davon entfernt sind, routinemäßig im regulären Unterricht eingesetzt zu werden. Sollten nun die Lehrer, wie die breite Öffentlichkeit, ebenfalls davon ausgehen, dass der Durchschnittsschüler schon über hinreichende IT-Kenntnisse verfügt, könnte das – neben den eigenen Defiziten hinsichtlich des benötigten IT-Know-hows bzw. der unzureichenden medienpädagogischen Vermittlungskompetenz – mit ein Grund dafür sein, warum beispielsweise das Erarbeiten von Internet-Hintergrundwissen oder medienpraktische Übungen, wie etwa die Nutzung von kommunikativen Online-Anwendungen oder die Erstellung einer eigenen Homepage, im Unterricht eher vernachlässigt werden.

Zunächst muss man also herausfinden, welches *Bild* die Lehrer von ihren Schülern haben. Wie beurteilen sie die durchschnittliche IT-Kompetenz der Heranwachsenden? Da sie jeden Tag in der Schule unmittelbar mit den Kindern und Jugendlichen zu tun haben, sollten diejenigen unter ihnen, die die digitalen Medien im Unterricht nutzen, von allen Bezugspersonen noch am ehesten einschätzen können, wie es um das informationstechnische Wissen und Können des Nachwuchses bestellt ist. Oder fallen ihre Beurteilungen zu optimistisch oder auch zu pessimistisch aus?

Neben diesen Schülereinschätzungen geht es im Folgenden auch darum, ob sich die vermuteten Wechselbeziehungen zwischen dem Kenntnisstand des Lehrers, der Beurteilung der Schüler und der konkreten Unterrichtsdurchführung feststellen lassen. Kann man beispielsweise erkennen, dass die Kompetenzeinschätzung der Schüler umso positiver ausfällt, je geringer die eigenen IT-Kenntnisse sind und werden deshalb bestimmte IT-Themen im Unterricht vernachlässigt, weil man einerseits unterstellt, dass das entsprechende Wissen bei den Schülern schon vorhanden ist bzw. weil man selbst nicht über die notwendige Sachkenntnis verfügt, um das gefragte Know-how zu vermitteln?

Im Folgenden werden diejenigen Lehrer, die das Internet im Stichprobenschuljahr im Unterricht eingesetzt haben, darüber urteilen, wie gut oder schlecht ihrer Meinung nach die gängigen Computer- bzw. Internetkenntnisse der Schüler sind. Die Einschätzung erfolgt differenziert nach Klassenstufen und jeweils getrennt für die verschiedenen Leistungslevel (Grundlagen, weiterführende Kenntnisse, etc.).<sup>979</sup>

---

<sup>979</sup> Neben einer abgestuften Beurteilungsskala für die Kompetenzbewertung stand den Umfrageteilnehmern auch die Antwortmöglichkeit „nicht geübt/nicht beobachtet“ zur Verfügung. Die Antwortmöglichkeit „nicht geübt“ weist direkt darauf hin, dass die jeweiligen Anwendungen nicht im Unterricht eingeübt wurden. Die Antwortmöglichkeit „nicht beobachtet“ bedeutet nichts anderes, als dass die angegebenen Tätigkeiten bzw. Inhalte weder direkt bzw. aktiv in Form von Übungen, noch indirekt bzw. passiv in Form von Besprechungen Thema des Unterrichts waren. – Freilich besteht die Möglichkeit, dass die Schüler dennoch über die abgefragten Kenntnisse verfügen, deshalb wurde durch einen Abgleich mit den Ergebnissen der zuvor vorgestellten Studien zum Thema ‚IT-Kompetenz von Heranwachsenden‘ die Beurteilungen gegebenenfalls objektiviert.

#### 4.2.7.1 Durchschnittliche Computerkompetenz der Schüler – differenziert nach Klassenstufen

##### 4.2.7.1.1 Computerkompetenz – Grundlagen

Wie beurteilen die befragten Lehrkräfte die Computergrundkenntnisse der Grundschul Kinder?

Tab. 30: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Grundschule, Kl. 1-2 (9)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienen von Maus und Tastatur	44,4	44,4	11,1	0,0	0,0	0,0
Programme starten/schließen	44,4	44,4	11,1	0,0	0,0	0,0
Menü- und Symbolleisten, Fenstertechnik	22,2	22,2	55,6	0,0	0,0	0,0
Dateien/Ordner einrichten/verwalten	0,0	11,1	11,1	22,2	55,6	0,0
Dateien speichern (intern/extern)	0,0	22,2	33,3	11,1	33,3	0,0
Benutzung Shortcuts (z. B. Strg + c für kopieren)	0,0	11,1	11,1	11,1	66,7	0,0
Bedienung Drucker	22,2	11,1	11,1	0,0	55,6	0,0
Bedienung Brenner	0,0	11,1	11,1	0,0	77,8	0,0
Bedienung USB-Stick, externe Speicherkarten	0,0	22,2	0,0	0,0	77,8	0,0
Bedienung Scanner	11,1	11,1	0,0	0,0	77,8	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 31: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Grundschule, Kl. 3-4 (38)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienen von Maus und Tastatur	36,8	50,0	10,5	2,6	0,0	0,0
Programme starten/schließen	29,0	55,3	15,8	0,0	0,0	0,0
Menü- und Symbolleisten, Fenstertechnik	5,3	39,5	42,1	5,3	5,3	2,6
Dateien/Ordner einrichten/verwalten	0,0	18,4	34,2	15,8	31,6	0,0
Dateien speichern (intern/extern)	2,6	21,1	39,5	13,2	23,7	0,0
Benutzung Shortcuts (z. B. Strg + c für kopieren)	0,0	5,3	7,9	23,7	63,2	0,0
Bedienung Drucker	5,3	31,6	26,3	2,6	34,2	0,0
Bedienung Brenner	0,0	0,0	2,6	7,9	89,5	0,0
Bedienung USB-Stick, externe Speicherkarten	0,0	5,3	18,4	2,6	73,7	0,0
Bedienung Scanner	0,0	2,6	2,6	7,9	86,8	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Primarstufe* ist etwa die Hälfte der befragten Grundschullehrer der Auffassung, dass Computergrundfertigkeiten wie die Bedienung der Maus und der Tastatur bzw. das Starten und Schließen von Programmen auch schon von den Grundschulern gut beherrscht werden. Mit den Menü- und Symbolleisten bzw. der Fenstertechnik kommen die Kinder in dieser Altersstufe schon weniger gut zurecht. Da ist es dann wenig verwunderlich, dass anspruchsvollere Basics, wie etwa das Einrichten und Verwalten von Dateien und Ordnern bzw. das Speichern von Daten (intern/extern), den kleinen Kindern noch einmal deutlich schwerer fällt. Wie nicht anders zu erwarten, werden in vielen Grundschulen derartig fortgeschrittene Computergrundlagen noch gar nicht im Unterricht durchgenommen. Das gilt natürlich auch für die Benutzung von Shortcuts, da das Wissen um die wichtigsten Tastenkürzel ebenfalls schon eher zu den elaborierteren Grundkenntnissen gezählt werden muss. Die sachgerechte Handhabung von der Hardware – das heißt in diesem Zusammenhang von USB-Stick bzw. externer Speicherkarte, Brenner und Scanner – ist im Primarbereich ebenso noch kaum ein Thema. Lediglich der Umgang mit dem Drucker wird teilweise schon geübt.

Wie stellen sich die Unterstufenschüler aus Sicht der Lehrer hinsichtlich der Computergrundlagen an?

Tab. 32: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Unterstufe, Kl. 5-7 (52) Auffassung der Lehrkräfte - in %</b>						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienen von Maus und Tastatur	25,0	61,5	9,6	1,9	1,9	0,0
Programme starten/schließen	25,0	57,7	9,6	1,9	1,9	3,9
Menü- und Symbolleisten, Fenstertechnik	15,4	40,4	38,5	3,9	1,9	0,0
Dateien/Ordner einrichten/verwalten	5,8	25,0	36,5	25,0	5,8	1,9
Dateien speichern (intern/extern)	5,8	34,6	38,5	15,4	5,8	0,0
Benutzung Shortcuts (z. B. Strg + c für kopieren)	0,0	7,7	26,9	32,7	32,7	0,0
Bedienung Drucker	5,8	32,7	32,7	5,8	23,1	0,0
Bedienung Brenner	0,0	5,8	13,5	3,9	75,0	1,9
Bedienung USB-Stick, externe Speicherkarten	3,9	21,2	13,5	3,9	57,7	0,0
Bedienung Scanner	1,9	7,7	9,6	1,9	78,9	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Erwartungsgemäß verfügen die Schüler der *Unterstufe*, im Vergleich zu den Grundschulern, insgesamt schon über bessere PC-Fähigkeiten. Bedien-Basics werden in den Klassenstufen fünf bis sieben laut den befragten Lehrern jetzt gut bis sehr gut beherrscht. Bei anspruchsvolleren PC-Grundlagen ist das Bild jedoch uneinheitlich – ähnlich vielen Schülern werden jeweils gute bzw. lediglich ausreichende Kenntnisse attestiert. Das Gleiche gilt für die sachgerechte Bedienung von Druckern. Hier werden den Schülern ebenfalls zu gleichen Teilen jeweils gute bzw. nur ausreichende Handhabungskennnisse bescheinigt. Für immerhin knapp ein Viertel der Kinder ist der Drucker in der Unterstufe allerdings nach wie vor überhaupt kein Unterrichtsthema. Sonstige Hardware findet sogar noch viel seltener Eingang in den Unterstufenunterricht. Die korrekte Handhabung von

externen Speichermedien, Brennern und Scannern gehört, wie schon bei den Grundschulern, für nur wenige Unterstufenschüler zum Unterrichtsinhalt. Die Benutzung von Shortcuts ist in der Unterstufe ebenfalls noch kein großes Thema.

Die uneinheitlichen Kompetenzbeurteilungen erklären sich möglicherweise durch die verschiedenen Klassenstufen, die die befragten Lehrer vor allem im Blick hatten. Zwischen Fünft- und Siebtklässlern bestehen noch große Unterschiede, was das jeweilige Wissen und Können angeht. In der Mittel- und Oberstufe sind die Unterschiede in den einzelnen Klassenstufen dagegen nicht mehr so ausgeprägt, sodass die Bewertungen eindeutiger ausfallen.

Wie fällt also die Kompetenzbeurteilung der Mittelstufenschüler aus?

Tab. 33: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienen von Maus und Tastatur	48,8	42,4	7,8	0,5	0,5	0,0
Programme starten/schließen	42,0	48,3	8,8	0,5	0,5	0,0
Menü- und Symboleisten, Fenstertechnik	24,4	38,5	28,3	4,9	3,4	0,5
Dateien/Ordner einrichten/verwalten	8,8	25,4	43,4	13,2	8,8	0,5
Dateien speichern (intern/extern)	10,7	34,2	38,1	8,8	6,3	2,0
Benutzung Shortcuts (z. B. Strg + c für kopieren)	2,0	10,2	24,9	38,5	24,4	0,0
Bedienung Drucker	10,2	34,6	30,2	4,9	20,0	0,0
Bedienung Brenner	4,4	10,7	16,6	5,4	62,0	1,0
Bedienung USB-Stick, externe Speicherkarten	10,7	35,6	20,0	2,4	31,2	0,0
Bedienung Scanner	2,9	6,8	15,1	10,7	62,4	2,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Mittelstufe* nimmt das durchschnittliche Computer-Know-how der Heranwachsenden weiter zu. Allerdings hat auch in dieser Altersstufe ein Teil der Schüler offensichtlich noch gewisse Probleme mit so wichtigen Grundfertigkeiten wie beispielsweise dem Speichern von Daten oder dem Einrichten und Verwalten von Dateien und Ordnern: Rund zwei Fünfteln der Mittelstufenschüler bescheinigen die befragten Lehrkräfte hier gerade einmal ausreichende Fähigkeiten. Was die Benutzung von Shortcuts angeht, fällt die Beurteilung noch schlechter aus – ebenfalls zwei Fünftel der Schüler verfügen laut den Lehrern in diesem Bereich des Computergrundwissens lediglich über mangelhafte Kenntnisse.

Immerhin scheinen sich die Hardware-Handhabungsfähigkeiten in den Klassenstufen acht bis zehn zu verbessern. Den befragten Lehrern zufolge wird in der Mittelstufe nicht mehr nur der Drucker von einem Drittel der Schüler gut, das heißt sachgemäß bedient, sondern auch die externen Speichermedien. Nach wie vor gibt es aber augenscheinlich auch unter den Mittelstufenschülern noch

genügend, die bei Drucker und externen Speichermedien bloß über ausreichende Handhabungskennnisse verfügen. Immerhin ausreichende Kenntnisse muss man sagen – denn im Gegensatz zu den externen Speichermedien führen Brenner und Scanner auch im Mittelstufenunterricht noch ein Schattendasein. Deren sachgerechter Gebrauch ist auch noch in den Klassen acht bis zehn nur selten Unterrichtsthema.

Wie beurteilen die Lehrer die Computergrundkenntnisse der Oberstufenschüler?

Tab. 34: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Oberstufe, Kl. 11-13 (209) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienen von Maus und Tastatur	59,3	34,0	6,2	0,0	0,5	0,0
Programme starten/schließen	54,1	39,7	4,8	0,0	0,5	1,0
Menü- und Symbolleisten, Fenstertechnik	35,9	46,9	15,8	0,0	1,0	0,5
Dateien/Ordner einrichten/verwalten	20,1	39,7	27,8	7,7	4,8	0,0
Dateien speichern (intern/extern)	26,3	40,2	26,8	4,3	1,9	0,5
Benutzung Shortcuts (z. B. Strg + c für kopieren)	5,3	14,8	32,5	30,1	17,2	0,0
Bedienung Drucker	17,7	33,0	29,7	4,3	14,4	1,0
Bedienung Brenner	12,9	15,8	15,3	1,9	52,6	1,4
Bedienung USB-Stick, externe Speicherkarten	30,6	33,0	12,9	1,9	20,6	1,0
Bedienung Scanner	6,2	12,0	18,2	4,8	57,4	1,4

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Oberstufe* verfestigen sich die Kenntnisse der Schüler. Grundlagenanwendungen werden jetzt weitgehend gut bis sehr gut beherrscht. Lediglich was die Shortcuts angeht, ist das entsprechende Wissen nach wie vor äußerst bescheiden. Laut den Lehreraussagen bewegen sich die Shortcut-Nutzungsfähigkeiten der Schüler auch noch in den Klassen elf bis dreizehn nur zwischen mangelhaft und gerade einmal ausreichend. Der kompetente Umgang mit Brenner und Scanner lässt bei den Oberstufenschülern ebenfalls noch sehr zu wünschen übrig. Das mag darin liegen, dass für über die Hälfte der befragten Lehrkräfte die Handhabung dieser Hardwarekomponenten auch in der Oberstufe kein Unterrichtsthema ist.

Wie sieht es im Vergleich zu den Computergrundlagen mit den fortgeschritteneren PC-Kenntnissen aus? Wie schätzen die Lehrer das komplexere Computerwissen der Schüler ein?

#### 4.2.7.1.2 Computerkompetenz – Weiterreichende Kenntnisse

Verfügen auch schon Grundschul Kinder über weiterreichende Computerkenntnisse?

Tab. 35: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Grundschule, Kl. 1-2 (9) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Hardware Installation, Konfiguration, Upgrade	0,0	0,0	11,1	0,0	88,9	0,0
Software Installation, De-Installation, Update	0,0	0,0	11,1	0,0	88,9	0,0
Systemsteuerung (Darstellung, Design: z. B. Bildschirmauflösung, Bild- schirmschoner einstellen; Leistung, Wartung: z. B. Speicherplatz freigeben, Datenträger defragmentieren, etc.)	0,0	11,1	0,0	0,0	88,9	0,0
Sicherheitsmaßnahmen (Virenschutz, Firewall einrichten)	0,0	0,0	11,1	0,0	88,9	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 36: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Grundschule, Kl. 3-4 (38) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Hardware Installation, Konfiguration, Upgrade	0,0	2,6	2,6	5,3	89,5	0,0
Software Installation, De-Installation, Update	0,0	5,3	2,6	7,9	81,6	2,6
Systemsteuerung (Darstellung, Design: z. B. Bildschirmauflösung, Bild- schirmschoner einstellen; Leistung, Wartung: z. B. Speicherplatz freigeben, Datenträger defragmentieren, etc.)	0,0	2,6	7,9	7,9	81,6	0,0
Sicherheitsmaßnahmen (Virenschutz, Firewall einrichten)	0,0	0,0	2,6	7,9	89,5	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Wie nicht anders zu erwarten, wird weiterreichendes Computerwissen in der *Primarstufe* noch kaum vermittelt. Die sachgemäße Handhabung der Hard- und Software, die Bedienung der PC-Systemsteuerung und die Durchführung von Computer-Sicherheitsmaßnahmen gelten unter den Umfrageteilnehmern, verständlicherweise, wohl als zu komplex, als dass man diese Inhalte schon im Grundschulunterricht durchführen wollte.

Aber was ist mit den höheren Klassenstufen? Werden diese Themen an den weiterführenden Schulen im Unterricht behandelt bzw. verfügen die älteren Schüler über das entsprechende Wissen?

In der *Unterstufe* werden anspruchsvollere PC-Inhalte der genannten Art ebenfalls noch kaum im Unterricht durchgenommen. Aber auch in der *Mittelstufe* und selbst in der *Oberstufe* ist die Vermittlung dieser komplexeren PC-Kenntnisse nur sehr eingeschränkt Teil des Unterrichts. Entsprechend negativ fällt dann auch die Beurteilung der Technikenkenntnisse der Unter- und Mittelstufenschüler aus. In der Oberstufe sieht es zwar etwas besser aus, aber auch hier wird den Schülern nur recht bescheidenes technisches Know-how attestiert.

Tab. 37: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Unterstufe, Kl. 5-7 (52)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Hardware Installation, Konfiguration, Upgrade	0,0	3,9	11,5	1,9	82,7	0,0
Software Installation, De-Installation, Update	0,0	3,9	17,3	0,0	76,9	1,9
Systemsteuerung (Darstellung, Design: z. B. Bildschirmauflösung, Bildschirmschoner einstellen; Leistung, Wartung: z. B. Speicherplatz freigeben, Datenträger defragmentieren, etc.)	0,0	7,7	17,3	5,8	67,3	1,9
Sicherheitsmaßnahmen (Virenschutz, Firewall einrichten)	0,0	7,7	9,6	7,7	75,0	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 38: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Hardware Installation, Konfiguration, Upgrade	0,5	8,3	17,6	7,8	65,9	0,0
Software Installation, De-Installation, Update	2,4	10,7	14,6	7,3	64,4	0,5
Systemsteuerung (Darstellung, Design: z. B. Bildschirmauflösung, Bildschirmschoner einstellen; Leistung, Wartung: z. B. Speicherplatz freigeben, Datenträger defragmentieren, etc.)	2,0	14,6	21,0	5,4	57,1	0,0
Sicherheitsmaßnahmen (Virenschutz, Firewall einrichten)	0,5	7,3	11,7	14,2	65,9	0,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 39: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Oberstufe, Kl. 11-13 (209) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Hardware Installation, Konfiguration, Upgrade	5,7	12,0	14,8	2,9	64,1	0,5
Software Installation, De-Installation, Update	6,7	17,7	11,0	2,4	61,7	0,5
Systemsteuerung (Darstellung, Design: z. B. Bildschirmauflösung, Bild- schirmschoner einstellen; Leistung, Wartung: z. B. Speicherplatz freigeben, Datenträger defragmentieren, etc.)	7,2	18,7	17,7	3,4	51,7	1,4
Sicherheitsmaßnahmen (Virenschutz, Firewall einrichten)	2,4	11,5	16,3	5,3	64,6	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Die oben aufgelisteten, über die Basics hinausgehenden PC-Kenntnisse werden von der Mehrheit der befragten Lehrkräfte offensichtlich nicht im Unterricht durchgenommen. Insofern hat man es hier mit einem der IT-Bereiche zu tun, in dem es für die Lehrer schwierig ist, die informationstechnische Kompetenz der Schüler realistisch zu beurteilen. Deshalb ist es sinnvoll, zu klären, ob die Kinder und Jugendlichen möglicherweise trotzdem über das notwendige Know-how verfügen, auch wenn die entsprechenden IT-Inhalte bei vielen nicht explizit im Unterricht durchgesprochen und eingeübt werden. Dazu bietet es sich an, nochmals einen Blick auf die bereits vorgestellten IT-Selbstbeurteilungen der Heranwachsenden zu werfen.<sup>980</sup>

Zur Erinnerung: Laut *KIM-Studie* bewertet knapp die Hälfte der Kinder die eigenen Kenntnisse im Umgang mit *Computerprogrammen* als weniger gut bzw. gar nicht gut (45 %). Noch sehr viel schlechter beurteilen die Kinder ihre Fähigkeiten im Bereich *Computertechnik*. Knapp drei Viertel aller Kinder geben an, sich weniger gut bzw. gar nicht gut mit der Computertechnik an sich auszukennen (70 %).<sup>981</sup>

Bei den älteren Kindern und Jugendlichen sieht es mit der technischen Kompetenz schon etwas besser aus. Laut der *JIM-Studie* hat aber auch bei den 12- bis 19-Jährigen immer noch knapp die Hälfte Schwierigkeiten bei solchen Basics wie dem CD- bzw. DVD-Brennen oder dem Anlegen von Dateiverzeichnissen. Ein gutes Drittel der Jugendlichen hat nach eigener Einschätzung außerdem nach wie vor noch Probleme beim Downloaden von Dateien.<sup>982</sup>

<sup>980</sup> Vgl. Kap. 2.3.4.1: Kinder – Potenzielle Schwierigkeiten – Probleme mit der Technik, S. 243ff.

<sup>981</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: KIM-Studie 2006: „Technische Kompetenzen der Kinder 2006“, S. 52f.

<sup>982</sup> Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest: JIM-Studie 2003, S. 59f.

(CDs brennen/Dateiverzeichnisse anlegen – kann das nicht so gut: 16 % bzw. 23 %; mache das eigentlich nie: 33 % bzw. 22 %. Downloaden von Dateien – kann das nicht so gut: 16 %; mache das eigentlich nie: 22 %).



---

Zu bedenken ist bei dieser Selbsteinschätzung, dass Heranwachsende, besonders die Jungs, die eigenen Fähigkeiten gerne übertrieben optimistisch beurteilen. Die technische Kompetenz dürfte also real noch dürftiger sein, als hier von den Schülern zugegeben wird. Damit fällt in der Zusammenschau von Lehrer- bzw. Schülerwahrnehmung die IT-Bilanz dementsprechend ernüchternd aus und es bleibt dabei – mit der technischen PC-Kompetenz der Kinder und Jugendlichen ist es bislang nicht weit her.

Sieht es dann wenigstens mit den Textverarbeitungskenntnissen besser aus? Für wie fit werden die Schüler von ihren Lehrern in diesem wichtigen IT-Bereich gehalten?

#### **4.2.7.1.3 Computerkompetenz – Textverarbeitung**

Was bedeutet Textverarbeitung konkret? In der Online-Umfrage beinhaltet die Textverarbeitung per Definition die *Texteingabe*, die *Textformatierung* und das *Layouten* bzw. *grafische Gestalten*.

Nach der vorgegebenen Definition gehören zur Texteingabe nicht nur das bloße Eingeben von Wörtern, sondern auch die Verwendung gebräuchlicher Shortcuts (beispielsweise „copy and paste“, „drag and drop“), das Wissen, wo sich die Sonderzeichen befinden, die Nutzung der Rechtschreib- und Grammatikprüfung und des Thesaurus, die Gestaltung von Kopf- und Fußzeilen, der Einsatz von Fußnoten, etc.

Bei der Textformatierung geht es um den Gebrauch von Gestaltungskriterien wie Schrift, Größe, Farbe und Ausrichtung, aber auch um die Nutzung von Aufzählungsoptionen und Tabellen.

Bei der grafischen Gestaltung und dem Layouten geht es beispielsweise um die Verwendung von WordArt, dem Zeichnen, dem Einfügen von Bildern und dem Erstellen von Diagrammen.

Über welche Textverarbeitungskenntnisse verfügen Grundschüler nach Meinung der Lehrer?

Tab. 40: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Grundschule, Kl. 1-2 (9)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Texteingabe (z. B. copy & paste, drag & drop, Sonderzeichen, Rechtschreib-/ Grammatikprüfung, Thesaurus, Kopf- und Fußzeilen, Fußnoten, etc.)	11,1	0,0	33,3	11,1	44,4	0,0
Textformatierung (z. B. Schrift, Größe, Farbe, Ausrichtung, Aufzählungen, Tabellen, etc.)	11,1	33,3	22,2	0,0	33,3	0,0
Layout, grafische Gestaltung (z. B. WordArt, Diagramme, Zeichnen, Bilder einfügen, etc.)	11,1	11,1	33,3	0,0	44,4	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 41: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Grundschule, Kl. 3-4 (38)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Texteingabe (z. B. copy & paste, drag & drop, Sonderzeichen, Rechtschreib-/ Grammatikprüfung, Thesaurus, Kopf- und Fußzeilen, Fußnoten, etc.)	5,3	13,2	31,6	18,4	29,0	2,6
Textformatierung (z. B. Schrift, Größe, Farbe, Ausrichtung, Aufzählungen, Tabellen, etc.)	10,5	34,2	42,1	2,6	10,5	0,0
Layout, grafische Gestaltung (z. B. WordArt, Diagramme, Zeichnen, Bilder einfügen, etc.)	0,0	15,8	26,3	18,4	39,5	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Man darf davon ausgehen, dass die Grundschüler all die genannten Dinge noch nicht wirklich machen. Sie fangen aber sicherlich langsam damit an, Wörter und kürzere Texte in den PC einzugeben und diese auch zu formatieren. Die grafische Gestaltung und das Layouten spielt in dieser Altersstufe dagegen noch keine große Rolle.<sup>983</sup>

<sup>983</sup> Laut den Umfragedaten verfügen die Grundschüler bereits über erstaunlich gute Textverarbeitungskenntnisse. Ob die Erst- bis Viertklässler tatsächlich beispielsweise auch schon Kopf- und Fußzeilen gestalten, den Thesaurus nutzen oder Tabellen anlegen können, was per Umfrage-Definition ja alles mit zu Textverarbeitungskenntnissen gehört, ist mehr als fraglich. Dass entsprechende Textverarbeitungsgrundlagen bereits mit den Grundschulern erarbeitet werden können, steht dagegen wiederum außer Frage. Hier muss einmal mehr die geringe Anzahl der befragten Grundschullehrer (v. a. Kl.1 und Kl. 2) und damit die beschränkte Aussagekraft ihrer Angaben beachtet werden.

Wie steht es um die Textverarbeitungskenntnisse der Unterstufenschüler?

Tab. 42: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Unterstufe, Kl. 5-7 (52)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Texteingabe (z. B. copy & paste, drag & drop, Sonderzeichen, Rechtschreib-/Grammatikprüfung, Thesaurus, Kopf- und Fußzeilen, Fußnoten, etc.)	13,5	34,6	32,7	13,5	5,8	0,0
Textformatierung (z. B. Schrift, Größe, Farbe, Ausrichtung, Aufzählungen, Tabellen, etc.)	19,2	26,9	36,5	11,5	3,9	1,9
Layout, grafische Gestaltung (z. B. WordArt, Diagramme, Zeichen, Bilder einfügen, etc.)	7,7	25,0	36,5	19,2	11,5	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Den befragten Lehrkräften zufolge wächst in der *Unterstufe*, im Vergleich zur Grundschule, die Kompetenz in dem Bereich Texteingabe von ausreichend Richtung gut. Das Know-how im Bereich Textformatierung und grafische Gestaltung ist dagegen auch bei den Unterstufenschülern noch nicht sehr ausgeprägt.

Wie schätzen die Lehrer die Textverarbeitungskenntnisse der Mittelstufenschüler ein?

Tab. 43: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Texteingabe (z. B. copy & paste, drag & drop, Sonderzeichen, Rechtschreib-/Grammatikprüfung, Thesaurus, Kopf- und Fußzeilen, Fußnoten, etc.)	9,8	42,4	32,7	7,3	7,8	0,0
Textformatierung (z. B. Schrift, Größe, Farbe, Ausrichtung, Aufzählungen, Tabellen, etc.)	11,2	45,9	29,8	3,9	8,3	1,0
Layout, grafische Gestaltung (z. B. WordArt, Diagramme, Zeichen, Bilder einfügen, etc.)	6,8	34,2	34,6	12,2	11,7	0,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Mittelstufe* verfestigen sich die Textverarbeitungskenntnisse deutlich, auch was den Bereich Textformatierung angeht. Die grafische Gestaltung bleibt dagegen schwierig. Sie wird nach wie vor noch am wenigsten gut beherrscht.

Wie steht es um die Textverarbeitungskenntnisse in der Oberstufe?

Tab. 44: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Oberstufe, Kl. 11-13 (209) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Texteingabe (z. B. copy & paste, drag & drop, Sonderzeichen, Rechtschreib-/ Grammatikprüfung, Thesaurus, Kopf- und Fußzeilen, Fußnoten, etc.)	14,8	47,4	26,3	5,3	5,7	0,5
Textformatierung (z. B. Schrift, Größe, Farbe, Ausrichtung, Aufzählungen, Tabellen, etc.)	18,2	47,4	22,0	5,7	5,7	1,0
Layout, grafische Gestaltung (z. B. WordArt, Diagramme, Zeichen, Bilder einfügen, etc.)	9,1	45,0	28,7	8,6	8,1	0,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“,

In der *Oberstufe* verfügt schließlich knapp die Hälfte der Schüler in allen Bereichen der Textverarbeitung über gute Kenntnisse. Aber immer noch hat den befragten Lehrern zufolge rund ein Viertel der Schüler auch in den Klassenstufen elf bis dreizehn nur ausreichende Textverarbeitungskenntnisse.

#### 4.2.7.1.4 Zusammenfassung – Computerkompetenz der Schüler

Den befragten Lehrern zufolge, die das Internet im Stichprobenschuljahr im Unterricht genutzt haben, werden in den Klassenstufen eins bis vier PC-Grundfertigkeiten, wie die Bedienung von Maus und Tastatur bzw. das Starten und Schließen von Programmen, schon von etwa der Hälfte der Grundschüler gut beherrscht. Mit anspruchsvolleren Basics, wie etwa der korrekten Handhabung der Menü- bzw. Symbolleisten und der Fenstertechnik, dem Speichern von Daten und dem Einrichten bzw. Verwalten von Dateien und Ordnern, haben die Erst- bis Viertklässler verständlicherweise noch Probleme. Ausgefeiltere Anwendungen, wie die Benutzung von Shortcuts oder auch die sachgemäße Bedienung von Brenner, Scanner und externen Speichermedien, sind noch kein Thema im Grundschulunterricht. Eine Ausnahme bei der Hardwarebedienung scheint der Drucker zu sein, dessen Nutzung doch schon in mancher Grundschulklasse eingeübt wird.

Mit zunehmendem Alter zeigen sich die Schüler hinsichtlich der PC-Handhabung erwartungsgemäß immer fitter. So wird die PC-Bedienung den befragten Lehrkräften zufolge ab der Unterstufe gut bis sehr gut beherrscht. Mit anspruchsvolleren Computergrundkenntnissen gibt es jedoch bis in die höheren Klassenstufen hinein Schwierigkeiten: Bei den Unterstufenschülern schwankt die Beurteilung der Fähigkeiten noch zu beinahe gleichen Teilen zwischen gut und lediglich ausreichend. Aber auch in der Mittelstufe gibt es offensichtlich mit rund zwei Fünfteln noch genügend Schüler, die mit sehr grundlegenden Basics, wie etwa dem Speichern von Daten oder dem Einrichten und Verwalten von Dateien und Ordnern, nach wie vor nicht wirklich gut zurechtkommen. Selbst in der Oberstufe werden noch zwischen einem Viertel und einem Fünftel der Jugendlichen lediglich ausreichende

Grundlagenkenntnisse bescheinigt. Besonders was die Nutzung von Shortcuts angeht, ist das notwendige Wissen bei den Oberstufenschülern nur äußerst gering. Laut den Lehreraussagen bewegen sich die Shortcut-Kenntnisse der Schüler auch noch in den Klassen elf bis dreizehn bloß zwischen mangelhaft und gerade einmal ausreichend.

Ebenfalls zu den PC-Grundkenntnissen gehört der sachgemäße Umgang mit den üblichen Hardwarekomponenten. Dennoch ist die sachgerechte Bedienung von Brenner und Scanner durchgängig von der Primar- bis zur Oberstufe augenscheinlich kaum Thema im Unterricht. Entsprechend schlecht fallen die diesbezüglichen Kompetenzbewertungen aus. Immerhin bescheinigt man den Schülern ausreichende bis gute Druckerkenntnisse. In den höheren Klassenstufen gilt das auch für die Nutzung von externen Speichermedien.

Das komplexere PC-Know-how ist, wie schon der sachkundige Umgang mit alltäglichen Hardwaregeräten, durchgängig über alle Klassenstufen hinweg nur sehr eingeschränkt Unterrichtsthema. Selbst noch in der Oberstufe finden IT-Inhalte wie die Hard- und Software-Pflege, die PC-Systemsteuerung oder gängige PC-Sicherheitsmaßnahmen kaum Eingang in den Unterricht.

Was die Textverarbeitungskenntnisse der Schüler angeht, werden diese mit zunehmendem Alter immer besser: Während die entsprechenden Kenntnisse in der Primar- und Unterstufe noch als nur ausreichend eingeschätzt werden, verbessern sich diese ab der Mittelstufe tendenziell Richtung gut. Trotzdem verfügt auch in der Mittel- bzw. der Oberstufe rund ein Drittel bzw. ein Viertel der Schüler weiterhin lediglich über ausreichende Textverarbeitungskompetenz. Besonders im Bereich grafische Gestaltung, was auch den für das spätere Ausbildungs- bzw. Berufsleben so wichtigen Umgang mit Tabellen und Diagrammen beinhaltet, hapert es etwas.

Angesichts dieser insgesamt eher ernüchternden Computerkompetenz-Bilanz fragt man sich, wie es da wohl erst um die Internetkenntnisse der Heranwachsenden stehen mag. Wie beurteilen diejenigen Lehrer, die das Internet im Unterricht eingesetzt haben, das Online-Know-how ihrer Schüler?

#### 4.2.7.2 Durchschnittliche Internetkompetenz der Schüler – differenziert nach Klassenstufen

Das Deutsche Jugendinstitut hat im Jahr 2005 Grundschullehrer danach gefragt, ab wann Kinder bestimmte digitale Kompetenzen erwerben können:

Tab. 45: DJI-Studie

Erwerb digitaler Kompetenzen nach Jahrgangsstufen					
Auffassung der Lehrkräfte, in %					
	ab 1. Jg.	ab 2. Jg.	ab 3. Jg.	ab 4. Jg.	später
Bedienen von Maus und Tastatur	65	26	8	1	0
Bedienen des Browsers	11	45	41	3	1
Setzen und Nutzen von Lesezeichen	1	9	32	34	24
Wissen, wie das Internet funktioniert	3	10	26	32	29
Internetspezifische Begriffe	1	7	31	32	28
Verständnis von Hypertextstrukturen	0	2	10	29	60
Finden von Inhalten auf Websites	2	19	51	24	4
Gezieltes Navigieren auf einer Website	1	9	37	38	16
Bedienen einer Kinder-Suchmaschine	11	45	41	3	1
Selektieren von Suchergebnissen	1	12	51	27	10
Beurteilen von Informationen	0	3	28	48	21
Schreiben und Versenden von E-Mails	4	20	44	25	7
Teilnahme an einem Chat	0	3	22	30	45
Gestalten von Websites	0	2	10	29	60

Quelle: DJI Lernen mit dem Internet 2005<sup>984</sup>

Zusammengefasst beurteilen in der DJI-Studie die befragten Grundschullehrkräfte den Erwerb digitaler Kompetenzen folgendermaßen: Bedien-Basics können theoretisch schon ab der ersten/zweiten Klassenstufe erlernt werden. Das Aneignen anspruchsvollerer Grundlagenkenntnisse hält man ab der dritten/vierten Klassenstufe für denkbar. Die Handhabung ausgefeilterer Anwendungen und der Erwerb von komplexerem Fachwissen sind Kindern laut der Befragung jedoch erst ab der vierten Klasse bzw. auch erst ab den höheren Klassenstufen möglich.

Alles in allem trauen die Lehrer, die an der DJI-Befragung teilgenommen haben, den Grundschulern bezüglich der Aneignung digitaler Kenntnisse in der Theorie also schon recht viel zu. Ändert sich dieses positive Bild, wenn man nun nicht nur danach fragt, ab welcher Klassenstufe man den Erwerb gewisser digitaler Kompetenzen *hypothetisch* für möglich hält, sondern wenn man das Internet-Know-how der Schüler direkt beurteilen lässt, das heißt, so wie es sich den Lehrkräften *tatsächlich* im Schulalltag präsentiert?

<sup>984</sup> DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2007/02 – Lehren und Lernen mit dem Internet. Erwerb digitaler Kompetenzen nach Jahrgangsstufen. Lehrkräftebefragung 2005.

#### 4.2.7.2.1 Internetkompetenz – Grundlagen

Wie schätzen die Teilnehmer der Online-Lehrerbefragung das Können der Grundschüler im Hinblick auf gängige Internetgrundlagen ein?

Tab. 46: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Grundschule, Kl. 1-2 (9) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienung Browser (z. B. Internet Explorer, Netscape Navigator: Lesezeichen/Favoriten anlegen/verwalten, History/Verlauf nutzen, etc.)	11,1	11,1	44,4	11,1	22,2	0,0
Dateien downloaden/verwalten (Bilder, Musikfiles, Videofiles, etc.)	11,1	0,0	11,1	11,1	66,7	0,0
Fehlermeldungen verstehen und entsprechend reagieren	0,0	11,1	0,0	11,1	66,7	11,1
Hilfefunktionen kennen und entsprechend nutzen	11,1	0,0	0,0	11,1	77,8	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 47: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Grundschule, Kl. 3-4 (38) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienung Browser (z. B. Internet Explorer, Netscape Navigator: Lesezeichen/Favoriten anlegen/verwalten, History/Verlauf nutzen, etc.)	10,5	21,1	29,0	13,2	26,3	0,0
Dateien downloaden/verwalten (Bilder, Musikfiles, Videofiles, etc.)	0,0	10,5	23,7	10,5	55,3	0,0
Fehlermeldungen verstehen und entsprechend reagieren	0,0	5,3	7,9	36,8	50,0	0,0
Hilfefunktionen kennen und entsprechend nutzen	0,0	0,0	13,2	23,7	63,2	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Was die Internetgrundlagen angeht, beurteilen die Lehrer der Online-Umfrage die Fähigkeiten der älteren *Grundschüler*, einen Browser inklusive der Lesezeichen und der History bedienen zu können, als ausreichend bis gut. Ein Viertel der Lehrer gibt allerdings an, die Nutzung eines Browsers gar nicht im Unterricht durchgenommen zu haben. Es überraschend daher nicht, dass in den meisten Grundschulen andere Internetbasics, wie das Downloaden und Verwalten von Dateien bzw. das Wissen darüber, wie Fehlermeldungen zu verstehen sind und wie man entsprechend reagiert oder wo man Hilfefunktionen findet und wie man sie nutzt, erst recht noch nicht Inhalt des Unterrichts sind. Diese Themen finden erst in den höheren Klassenstufen langsam Eingang in den Unterricht.

Für wie fit halten die Lehrer die Unterstufenschüler bezüglich der Internetgrundlagen?

Tab. 48: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Unterstufe, Kl. 5-7 (52)</b>						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienung Browser (z. B. Internet Explorer, Netscape Navigator: Lesezeichen/Favoriten anlegen/verwalten, History/Verlauf nutzen, etc.)	19,2	46,2	28,9	0,0	5,8	0,0
Dateien downloaden/verwalten (Bilder, Musikfiles, Videofiles, etc.)	15,4	25,0	34,6	3,9	19,2	1,9
Fehlermeldungen verstehen und entsprechend reagieren	1,9	7,7	30,8	32,7	26,9	0,0
Hilfefunktionen kennen und entsprechend nutzen	1,9	5,8	25,0	28,9	36,5	1,9

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Laut den befragten Lehrern verfügt ab der *Unterstufe* knapp die Hälfte der Schüler über gute Browser-Kenntnisse. Was das Dateien-Downloaden und -Verwalten betrifft, weist nun ein Viertel der Unterstufenschüler gute und ein Drittel ausreichende Fähigkeiten auf. Das Wissen über Fehlermeldungen schwankt noch zwischen ausreichend und nur mangelhaft. Das Thema Hilfefunktionen wird in gut einem Drittel der Unterstufenklassen nach wie vor noch nicht durchgenommen.

Wie wird das digitale Grundlagen-Know-how der Mittelstufenschüler von den Lehrkräften eingeschätzt?

Tab. 49: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205)</b>						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienung Browser (z. B. Internet Explorer, Netscape Navigator: Lesezeichen/Favoriten anlegen/verwalten, History/Verlauf nutzen, etc.)	17,1	48,8	24,9	2,0	7,3	0,0
Dateien downloaden/verwalten (Bilder, Musikfiles, Videofiles, etc.)	19,5	42,9	19,0	2,4	16,1	0,0
Fehlermeldungen verstehen und entsprechend reagieren	1,0	12,7	30,2	32,2	22,9	1,0
Hilfefunktionen kennen und entsprechend nutzen	1,5	8,3	31,7	32,7	25,9	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007



Ab der *Mittelstufe* festigt sich schließlich das grundlegende Online-Know-how: Knapp die Hälfte der Mittelstufenschüler verfügt nun über gute Kenntnisse im Bereich Browser und Dateien-Download bzw. Dateien-Verwaltung. Der Umgang mit Fehlermeldungen wird jedoch zu je einem Drittel immer noch nur ausreichend bzw. sogar bloß mangelhaft beherrscht. Das Gleiche gilt für die Nutzung der Hilfefunktionen.

Wie sieht es laut den Lehrern mit dem Internet-Grundlagenwissen in der Oberstufe aus?

Tab. 50: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Oberstufe, Kl. 11-13 (209) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Bedienung Browser (z. B. Internet Explorer, Netscape Navigator: Lesezeichen/Favoriten anlegen/verwalten, History/Verlauf nutzen, etc.)	32,5	48,3	11,0	1,0	7,2	0,0
Dateien downloaden/verwalten (Bilder, Musikfiles, Videofiles, etc.)	34,0	37,3	12,0	1,9	14,4	0,5
Fehlermeldungen verstehen und entsprechend reagieren	4,8	18,7	43,1	16,3	16,8	0,5
Hilfefunktionen kennen und entsprechend nutzen	4,8	14,4	34,9	18,2	26,8	1,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Erst in der *Oberstufe* verbessert sich das Wissen über Fehlermeldungen und Hilfefunktionen etwas. Nichtsdestotrotz verfügt auch bei den Elft- bis Dreizehntklässlern nur knapp die Hälfte bzw. lediglich ein Drittel über entsprechend ausreichende Kenntnisse.

Wie steht es um das weiterführende Internetwissen der Schüler? Zuvor wurde bereits aufgezeigt, dass die Vermittlung informationstechnischen Hintergrundwissens im Unterricht eher vernachlässigt wird. Wirkt sich diese Themenvernachlässigung auf das Online-Know-how der Schüler aus? Was wissen die Schüler beispielsweise über die Entstehung, Funktionsweise und die verschiedenen Dienste des Internets? Welche Kenntnisse haben sie über die Gefahren im Netz? Wissen sie z. B. über Viren, Dialer, Spam, Datenmissbrauch, Phishing, illegale und jugendgefährdende Inhalte Bescheid? Wie halten sie es mit Raubkopien und Plagiaten? Kennen sie die Bedeutung von Copyright und Urheberrecht? Und was ist mit der Werbung? Können die Schüler diese vom Online-Content unterscheiden?

#### 4.2.7.2.2 Internetkompetenz – Hintergrundwissen

Nachdem es bei den Schülern teilweise schon bei den Internetgrundlagen hapert, könnte man vermuten, dass sich erst recht bei den komplexeren Fragestellungen rund um das Web Wissenslücken auftun. Bestätigt sich diese Vermutung?

Was halten die Lehrer von dem Internet-Hintergrundwissen der Grundschüler?

Tab. 51: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Grundschule, Kl. 1-2 (9) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Wissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, etc.)	11,1	22,2	22,2	0,0	44,4	0,0
Wissen über Gefahren im Netz (Viren, Dialer, illegale/ jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Spam, Phishing, etc.)	11,1	11,1	44,4	0,0	33,3	0,0
Wissen über Urheberrechte	0,0	0,0	11,1	11,1	77,8	0,0
Werbung von Inhalt unterscheiden können	0,0	11,1	0,0	22,2	66,7	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 52: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Grundschule, Kl. 3-4 (38) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Wissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, etc.)	0,0	5,3	36,8	10,5	47,4	0,0
Wissen über Gefahren im Netz (Viren, Dialer, illegale/ jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Spam, Phishing, etc.)	0,0	26,3	26,3	21,1	26,3	0,0
Wissen über Urheberrechte	0,0	7,9	13,2	26,3	52,6	0,0
Werbung von Inhalt unterscheiden können	0,0	10,5	29,0	21,1	39,5	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Wie nicht anders zu erwarten wird in der *Grundschule* noch kaum Hintergrundwissen zum Thema Internet vermittelt. Einzig über die Internetgefahren wissen die Grundschüler laut den befragten Lehrkräften bereits etwas Bescheid – allerdings schwanken hier die Kompetenzbeurteilungen durch die Lehrer beträchtlich zwischen lediglich mangelhaft und schon gut.

Wie steht es um das Internet-Hintergrundwissen in der Unterstufe?

Tab. 53: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Unterstufe, Kl. 5-7 (52) Auffassung der Lehrkräfte - in %</b>						
	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Ausreichend</b>	<b>Mangelhaft</b>	<b>Nicht geübt, nicht beobachtet</b>	<b>k. A.</b>
Wissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, etc.)	0,0	15,4	19,2	25,0	40,4	0,0
Wissen über Gefahren im Netz (Viren, Dialer, illegale/ jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Spam, Phishing, etc.)	1,9	13,5	32,7	26,9	25,0	0,0
Wissen über Urheberrechte	1,9	9,6	13,5	40,4	34,6	0,0
Werbung von Inhalt unterscheiden können	0,0	11,5	36,5	28,9	23,1	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Die Lehrer, die in der *Unterstufe* unterrichten, beurteilen im Vergleich zu den sehr optimistisch eingestellten Grundschullehrern das Gefahrenwissen der Schüler deutlich skeptischer: Ein Drittel der befragten Unterstufenlehrer gibt an, dass die Unterstufenschüler bereits ausreichend über die Gefahren im Netz Bescheid wissen, ein Viertel bewertet das vorhandene Schülerwissen jedoch nur als mangelhaft. Für ein weiteres Viertel der Unterstufenschüler sind die Internetgefahren offensichtlich noch gar kein Thema im Unterricht. Das gleiche gilt für zwei Fünftel der Schüler hinsichtlich des Themas „Entstehung, Funktionsweise und Dienste des Internets“.

Was die Urheberrechte angeht, kommen diese ebenfalls bei einem Drittel der Unterstufenschüler im Unterricht noch nicht zur Sprache. Aber auch diejenigen Fünft- bis Siebtklässler, bei denen die Urheberrechtsproblematik im Unterricht angesprochen wird, verfügen überwiegend lediglich über mangelhafte Kenntnisse.

Was die Unterscheidung von Werbung und Inhalt angeht, sieht es etwas besser aus. Einem guten Drittel der Unterstufenschüler attestieren die befragten Lehrer immerhin ausreichende Kenntnisse, einem weiteren knappen Drittel wird wiederum nur mangelhafte Kompetenz bescheinigt.

Wie schätzen die Lehrer das digitale Hintergrundwissen der Mittelstufenschüler ein?

Tab. 54: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Wissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, etc.)	0,5	16,1	30,2	21,0	32,2	0,0
Wissen über Gefahren im Netz (Viren, Dialer, illegale/ jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Spam, Phishing, etc.)	2,0	22,0	30,2	24,9	21,0	0,0
Wissen über Urheberrechte	2,0	8,3	22,9	45,4	21,5	0,0
Werbung von Inhalt unterscheiden können	0,5	13,2	40,0	24,9	21,0	0,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Mittelstufe* verbessert sich die Fähigkeit, Werbung von Content unterscheiden zu können, im Vergleich zur Unterstufe nicht wesentlich. Auch bei den Mittelstufenschülern sind lediglich zwei Fünftel der Schüler in diesem Bereich ausreichend kompetent. Immer noch ein Viertel weist hier lediglich mangelhafte Kenntnisse auf.

Was die Internetgefahren betrifft, nimmt das Wissen etwas zu. Zwar verfügt, wie gehabt, ein Drittel der Acht- bis Zehntklässler gerade einmal über ausreichendes Gefahrenwissen und ein Viertel sogar nach wie vor nur über mangelhafte Kenntnisse, aber immerhin bescheinigen die befragten Lehrer einem Fünftel der Mittelstufenschüler auch ein gutes Know-how hinsichtlich der Online-Gefahren.

Bei den Urheberrechten sieht es dagegen auch in der Mittelstufe noch sehr dürrig aus. Laut den Lehrern ist bei knapp der Hälfte der Schüler das Urheberrechtswissen weiterhin nur mangelhaft. Aber ein Drittel der Mittelstufenschüler verfügt wenigstens über ausreichendes Online-Hintergrundwissen. Bei einem weiteren Drittel ist das Wissen über Entstehung, Funktionsweise und Dienste des Internets allerdings auch noch in den Klassen acht bis zehn gar kein Thema.

Wie beurteilen die Lehrkräfte das Internet-Hintergrundwissen der Oberstufenschüler?

Tab. 55: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Oberstufe, Kl. 11-13 (209) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Wissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, etc.)	2,4	19,6	32,1	15,8	30,1	0,0
Wissen über Gefahren im Netz (Viren, Dialer, illegale/ jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Spam, Phishing, etc.)	4,8	22,5	36,8	12,0	23,9	0,0
Wissen über Urheberrechte	1,9	10,5	27,3	45,0	15,3	0,0
Werbung von Inhalt unterscheiden können	4,8	24,4	37,3	13,9	19,1	0,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Oberstufe* sieht es, was das Internet-Hintergrundwissen angeht, wie in der Mittelstufe aus: Ein Drittel der Elft- bis Dreizehntklässler weiß laut den befragten Lehrern ausreichend Bescheid über Entstehung, Funktionsweise und Dienste des Internets. Bei einem weiteren Drittel der Schüler wird diese Thematik selbst im Oberstufenunterricht überhaupt nicht angesprochen.

Was die Internetgefahren und die Unterscheidung von Werbung und Online-Inhalt betrifft, hat sich die Schülerkompetenz in den obersten Klassenstufen stabilisiert. Jeweils ein knappes Viertel der Oberstufenschüler weiß in diesen Bereichen jetzt gut Bescheid. Aber immer noch ein starkes Drittel verfügt auch noch in der Oberstufe gerade einmal über ausreichendes Gefahrenwissen bzw. ausreichende Kenntnisse im Bereich Online-Werbung.

Noch schlimmer sieht es bei der die Urheberrechtsproblematik aus. Zwar bescheinigen die Lehrer einem Viertel der Oberstufenschüler wenigstens ausreichende Urheberrechtskenntnisse. Nach wie vor ist bei knapp der Hälfte der Elft- bis Dreizehntklässler das Urheberrechtswissen aber auch noch in der Oberstufe lediglich mangelhaft.

Was ist mit der Navigation, finden sich die Schüler im Netz zurecht? Das Navigieren gehört mit zu den informationstechnischen Grundlagen, die, laut Erhebungsdaten der Online-Befragung, im Unterricht systematisch geübt werden. Können die Schüler also gezielt Inhalte im WWW, auf einer einzelnen Website bzw. auf einer Subpage einer Webseite aufsuchen? Das heißt, kommen sie mit den typischen Hypertextstrukturen klar? Kennen sie die seiteninternen Suchfunktionen? Verfügen sie über die notwendige internetspezifische Lesekompetenz? Können sie also beispielsweise interne von externen Links unterscheiden, verstehen sie die Navigationsleisten, Symbole, Buttons und Sitemaps und wissen sie diese auch sachgemäß zu nutzen?

#### 4.2.7.2.3 Internetkompetenz – Navigation

Wie beurteilen die befragten Lehrkräfte die Navigationskompetenz der Grundschüler?

Tab. 56: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Grundschule, Kl. 1-2 (9) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Gezieltes Navigieren: Inhalte im WWW, auf einer Website, auf einer einzelnen Seite finden	11,1	44,4	22,2	0,0	22,2	0,0
Verständnis von Hypertextstrukturen und internet-spezifische Lesekompetenz (interne/externe Links, Navigationsleisten, Symbole, Buttons, Sitemap, etc. verstehen/nutzen können)	11,1	0,0	0,0	22,2	66,7	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 57: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Grundschule, Kl. 3-4 (38) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Gezieltes Navigieren: Inhalte im WWW, auf einer Website, auf einer einzelnen Seite finden	2,6	36,8	34,2	10,5	15,8	0,0
Verständnis von Hypertextstrukturen und internet-spezifische Lesekompetenz (interne/externe Links, Navigationsleisten, Symbole, Buttons, Sitemap, etc. verstehen/nutzen können)	0,0	2,6	21,1	13,2	63,2	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Laut den befragten Lehrern können schon die Schüler der *Primarstufe* ausreichend bis gut navigieren. Hypertextstrukturen, und alles was zur internetspezifischen Lesekompetenz dazugehört, sind dagegen noch kein Thema in der Grundschule.

Was halten die Lehrer von den Navigationsfähigkeiten der Unterstufenschüler?

Tab. 58: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Unterstufe, Kl. 5-7 (52)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Gezieltes Navigieren: Inhalte im WWW, auf einer Website, auf einer einzelnen Seite finden	3,9	46,2	34,6	15,4	0,0	0,0
Verständnis von Hypertextstrukturen und internet-spezifische Lesekompetenz (interne/externe Links, Navigationsleisten, Symbole, Buttons, Sitemap, etc. verstehen/nutzen können)	1,9	13,5	46,2	21,2	17,3	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Unterstufe* verfügt schon fast die Hälfte der Schüler über eine gute Navigationskompetenz, bei einem weiteren Drittel sind die Kenntnisse immerhin ausreichend.

Was das Verständnis von Hypertextstrukturen und die internetspezifische Lesekompetenz angeht, sieht es dagegen schlechter aus: Bei knapp der Hälfte der Unterstufenschüler sind die Kenntnisse in diesen Bereichen zwar noch ausreichend, bei einem Fünftel aber nur mangelhaft.

Wie beurteilen die Lehrer die digitalen Navigationskenntnisse der Mittelstufenschüler?

Tab. 59: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205)</b> Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Gezieltes Navigieren: Inhalte im WWW, auf einer Website, auf einer einzelnen Seite finden	9,3	42,9	40,0	4,4	2,9	0,5
Verständnis von Hypertextstrukturen und internet-spezifische Lesekompetenz (interne/externe Links, Navigationsleisten, Symbole, Buttons, Sitemap, etc. verstehen/nutzen können)	3,9	28,8	33,2	19,0	15,1	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Mittelstufe* kommen die Schüler im Vergleich zur Unterstufe schon deutlich besser mit den Hypertextstrukturen zurecht und verbessern auch ihre Online-Lesekompetenz: Ein starkes Viertel der Mittelstufenschüler weiß hier gut Bescheid, immerhin einem Drittel attestieren die befragten Lehrer noch ausreichende Kenntnisse. Navigieren können die Acht- bis Zehntklässler zu fast gleichen Teilen gut bzw. auch nur ausreichend.

Was halten die Lehrkräfte von der Navigationskompetenz der Oberstufenschüler?

Tab. 60: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Oberstufe, Kl. 11-13 (209) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Gezieltes Navigieren: Inhalte im WWW, auf einer Webseite, auf einer einzelnen Seite finden	14,4	50,2	27,8	5,3	1,4	1,0
Verständnis von Hypertextstrukturen und internet-spezifische Lesekompetenz (interne/externe Links, Navigationsleisten, Symbole, Buttons, Sitemap, etc. verstehen/nutzen können)	11,5	32,1	34,0	8,6	13,9	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Oberstufe* verbessern sich die Navigationskenntnisse nochmals etwas. Die Hälfte der Oberstufenschüler verfügt jetzt über eine gute, rund ein Viertel zumindest über eine ausreichende Navigationskompetenz.

Das Verständnis von Hypertextstrukturen und die internetspezifische Lesekompetenz stagniert dagegen mehr oder weniger auf Mittelstufenniveau: Jeweils ein Drittel kommt hier mit den entsprechenden Anforderungen gut klar bzw. verfügt gerade einmal über ausreichende Kenntnisse.

Während es den befragten Lehrern zufolge bei den Schülern mit der Online-Navigation, also dem gezielten Finden von Web-Inhalten auf allen Ebenen, insgesamt recht gut klappt, ist das Verständnis der Hypertextstrukturen und auch die internetspezifische Lesekompetenz noch relativ dürftig. Da ist es natürlich interessant, weiter nachzuhaken: Wie gehen die Schüler mit den Informationen aus dem Netz um? Können sie Suchmaschinen und Webkataloge effektiv nutzen? Laut Online-Befragung wird neben dem Navigieren auch das gezielte Suchen und Finden über alle Klassenstufen hinweg systematisch geübt. Aber können die Heranwachsenden die digitalen Suchergebnisse auch selektieren und evaluieren? Wie sieht es mit der Internet-Kritikfähigkeit aus? Hier geht es wieder um Background-Wissen, dass, wie gesehen, generell im Unterricht eher vernachlässigt wird. Was wissen die Schüler also beispielsweise über die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen? Ist ihnen klar, über welche publizistische, wirtschaftliche und politische Macht Suchsysteme verfügen und sind sie sich bewusst, dass Suchmaschinen deshalb auch keine objektiven Suchergebnisse liefern?



#### 4.2.7.2.4 Internetkompetenz – Suchsysteme und Informationsumgang

Wie beurteilen die befragten Lehrkräfte die digitale Informationskompetenz der Grundschüler?

Tab. 61: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Grundschule, Kl. 1-2 (9)						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Suchmaschinen und Webkataloge effektiv nutzen	11,1	33,3	11,1	0,0	44,4	0,0
Suchergebnisse selektieren	11,1	0,0	33,3	0,0	44,4	11,1
Suchergebnisse evaluieren	11,1	0,0	0,0	22,2	66,7	0,0
Wissen über die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen: publizistische, wirtschaftliche, politische Macht – Suchergebnisse nicht objektiv/neutral	11,1	0,0	0,0	11,1	77,8	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 62: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Grundschule, Kl. 3-4 (28)						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Suchmaschinen und Webkataloge effektiv nutzen	2,6	23,7	44,7	10,5	18,4	0,0
Suchergebnisse selektieren	0,0	10,5	34,2	34,2	21,1	0,0
Suchergebnisse evaluieren	0,0	0,0	29,0	39,5	31,6	0,0
Wissen über die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen: publizistische, wirtschaftliche, politische Macht – Suchergebnisse nicht objektiv/neutral	0,0	0,0	2,6	10,5	84,2	2,6

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Den befragten Grundschullehrern zufolge weiß in der *Primarstufe* schon knapp die Hälfte der Dritt- und Viertklässler ausreichend Bescheid, um Suchmaschinen und Webkataloge effektiv nutzen zu können. Auch bei der Selektion der Suchergebnisse wird einem Drittel der Schüler bereits ausreichendes Können bescheinigt. Bei einem weiteren Drittel werden allerdings nur mangelhafte Kenntnisse festgestellt. Was die Evaluation der Suchergebnisse angeht, sind die Fähigkeiten bei zwei Fünfteln der Kinder in diesem Alter noch mangelhaft, aber auch hier attestieren die Lehrer schon knapp einem Drittel ausreichende Evaluationskompetenz. Für ein weiteres Drittel der Dritt- und Viertklässler ist das Evaluieren von Suchergebnissen jedoch noch gar nicht Thema im Unterricht. Das Gleiche gilt erst recht für den Themenkomplex ‚Gatekeeper-Funktion von Suchsystemen‘.

Wie steht es nach Meinung der Lehrer um die Online-Informationskompetenz der Unterstufenschüler?

Tab. 63: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Unterstufe, Kl. 5-7 (52)</b>						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Suchmaschinen und Webkataloge effektiv nutzen	3,8	40,4	40,4	9,6	3,8	1,9
Suchergebnisse selektieren	0,0	19,2	36,5	40,4	3,8	0,0
Suchergebnisse evaluieren	0,0	5,8	30,8	44,2	19,2	0,0
Wissen über die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen: publizistische, wirtschaftliche, politische Macht – Suchergebnisse nicht objektiv/neutral	0,0	1,9	5,8	21,2	69,2	1,9

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Unterstufe* wird das Thema ‚Suchsysteme und ihre Gatekeeper-Funktion‘ mehrheitlich nach wie vor noch nicht im Unterricht durchgenommen. Im Vergleich zur Grundschule verbessert sich bei den Unterstufenschülern jedoch deren Suchmaschinen-Nutzungskompetenz: Laut den befragten Lehrern können jeweils zwei Fünftel mit Suchmaschinen und Webkatalogen gut umgehen bzw. verfügen zumindest über ausreichende Kenntnisse. Was das Selektieren bzw. Evaluieren von Suchergebnissen betrifft, schwanken, wie schon bei den Grundschulern, auch bei den Fünft- bis Siebtklässlern die Fähigkeiten noch zwischen ausreichend und lediglich mangelhaft.

Verbessert sich die digitale Informationskompetenz in der Mittelstufe?

Tab. 64: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205)</b>						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Suchmaschinen und Webkataloge effektiv nutzen	5,4	46,8	38,5	4,4	4,9	0,0
Suchergebnisse selektieren	2,0	17,1	50,2	27,3	3,4	0,0
Suchergebnisse evaluieren	1,0	9,8	39,5	41,5	6,8	1,5
Wissen über die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen: publizistische, wirtschaftliche, politische Macht – Suchergebnisse nicht objektiv/neutral	0,0	2,4	15,6	41,0	40,5	0,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Mittelstufe* verfestigt sich das Suchmaschinen-Know-how laut den Lehrern tatsächlich. Knapp die Hälfte der Mittelstufenschüler verfügt nun über gute, ein starkes Drittel immerhin über ausreichende Kenntnisse bei der Nutzung von Suchsystemen. Das Selektieren und Evaluieren von Suchergebnissen klappt zwar auch immer besser, insgesamt bleibt die Kompetenz der Schüler in diesem Bereich aber nach wie vor beschränkt – auch bei den Acht- bis Zehntklässlern beurteilen die befragten Lehrer das entsprechende Wissen gerade einmal als ausreichend (50 % bzw. 40 %) bzw. immer noch nur als mangelhaft (27 % bzw. 42 %).

Was das Wissen um die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen angeht, haben die Mittelstufenschüler ebenfalls weiterhin nur sehr wenig Ahnung – zwei Fünfteln werden hier lediglich mangelhafte Kenntnisse zugesprochen. Für genauso viele ist diese Thematik auch in den Klassen acht bis zehn noch gar nicht Unterrichtsinhalt.

Was halten die Lehrer von der Internet-Informationskompetenz der Oberstufenschüler?

Tab. 65: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Oberstufe, Kl. 11-13 (209)</b>						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Suchmaschinen und Webkataloge effektiv nutzen	12,0	47,9	33,5	3,8	2,9	0,0
Suchergebnisse selektieren	2,9	27,8	47,9	17,7	3,4	0,5
Suchergebnisse evaluieren	2,4	15,8	47,4	28,7	5,7	0,0
Wissen über die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen: publizistische, wirtschaftliche, politische Macht – Suchergebnisse nicht objektiv/neutral	1,4	6,7	21,1	31,1	39,2	0,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Oberstufe* ist die Gatekeeper-Problematik nach wie vor für zwei Fünftel der Schüler nicht Unterrichtsthema. Aber auch bei denjenigen Oberstufenschülern, bei denen dieses wichtige Thema im Unterricht angesprochen wird, ist der Kenntnisstand eher ernüchternd. Zwar wird wenigstens einem Fünftel der Elft- bis Dreizehntklässler zumindest ein ausreichendes Suchmaschinen-Hintergrundwissen attestiert. Aber auch in der Oberstufe verfügt noch ein Drittel der Schüler nur über mangelhafte Sachkenntnis, was die Macht der Suchmaschinen angeht.

Immerhin wird die effektive Suchsystem-Nutzung den befragten Lehrern zufolge von der Hälfte der Oberstufenschüler gut beherrscht. Ein Drittel der Schüler kommt damit aber auch in der Oberstufe nur eben so zurecht. Ihre Suchmaschinen-Kompetenz wird als gerade einmal ausreichend beurteilt. Das Gleiche gilt für die Selektion und Evaluation der Suchergebnisse – rund die Hälfte der Elft- bis Dreizehntklässler hat laut den befragten Lehrkräften auch noch in der Oberstufe lediglich ausreichende Selektions- bzw. Evaluationsfähigkeiten.

Wie sieht es mit den medienpraktischen Kenntnissen der Kinder und Jugendlichen aus? Wie bereits aufgezeigt wurde, gehören auch derartige IT-Anwendungen zu denen, die im Unterricht eher vernachlässigt werden. Wie gut können Schüler also Websites erstellen? Wissen sie auch, wie man diese im Web publiziert? Haben sie bei der Homepage-Erstellung bzw. generell ein gewisse Ahnung von Interaktivität und Multimedia, typische Kennzeichen der Online-Welt?

#### 4.2.7.2.5 Internetkompetenz – Medienpraktische Kenntnisse

Wie schätzen die Grundschullehrer die medienpraktischen Kenntnisse ihrer Schüler ein?

Tab. 66: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Grundschule, Kl. 1-2 (9) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Websites erstellen (Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen	11,1	0,0	0,0	0,0	88,9	0,0
Verständnis von Interaktivität und Multimedia	0,0	11,1	0,0	0,0	88,9	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 67: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Grundschule, Kl. 3-4 (38) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Websites erstellen (Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen	0,0	5,3	10,5	10,5	73,7	0,0
Verständnis von Interaktivität und Multimedia	0,0	5,3	13,2	7,9	73,7	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Wie nicht anders zu erwarten, wird im *Primarstufen*-Unterricht das Erstellen bzw. Veröffentlichen von Webseiten noch nicht geübt. Auch die Themen Interaktivität bzw. Multimedia werden noch nicht explizit im Unterricht durchgenommen.

Wie steht es um die medienpraktischen Kenntnisse der Unterstufenschüler?

Tab. 68: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Unterstufe, Kl. 5-7 (52) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Websites erstellen (Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen	1,9	5,8	11,5	11,5	69,2	0,0
Verständnis von Interaktivität und Multimedia	1,9	7,7	15,4	15,4	59,6	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Auch in der *Unterstufe* bleiben für rund zwei Drittel der Fünft- bis Siebtklässler die genannten medienpraktischen Unterrichtsinhalte noch außen vor.

Was halten die befragten Lehrkräfte von den medienpraktischen Kenntnissen der Mittelstufenschüler?

Tab. 69: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Websites erstellen (Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen	0,5	12,2	22,4	12,2	52,7	0,0
Verständnis von Interaktivität und Multimedia	1,0	14,6	29,8	9,8	44,4	0,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Mittelstufe* ist immer noch für rund die Hälfte aller Schüler weder das Webseiten-Erstellen Unterrichtsinhalt, noch wird der Themenkomplex Interaktivität bzw. Multimedia explizit angesprochen. Jedoch bescheinigen die befragten Lehrer immerhin einem Fünftel der Mittelstufenschüler ausreichende Kenntnisse in Sachen Homepage-Erstellung und einem knappen Drittel ausreichendes Wissen rund um die Themen Interaktivität und Multimedia.

Wie steht es um das medienpraktische Know-how der Oberstufenschüler?

Tab. 70: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Oberstufe, Kl. 11-13 (209) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
Websites erstellen (Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen	5,3	17,7	22,0	9,1	45,5	0,5
Verständnis von Interaktivität und Multimedia	4,3	17,2	28,2	7,2	41,6	1,4

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Oberstufe* ändert sich der Kenntnisstand der Schüler im Vergleich zur Mittelstufe in dem genannten medienpraktischen Bereich offensichtlich nicht mehr wesentlich: Knapp die Hälfte der Oberstufenschüler beschäftigt sich auch in den Klassenstufen elf bis dreizehn nach wie vor im Unterricht weder mit der Erstellung bzw. der Publikation von Webseiten, noch mit den Internet-Themen Interaktivität bzw. Multimedia. Und wie schon in der Mittelstufe verfügt ebenfalls nur ein Fünftel bzw. gerade einmal ein gutes Viertel lediglich über ausreichende Kompetenz beim Homepage-Erstellen bzw. rund um die Themen Interaktivität und Multimedia.

Die Online-Kommunikationsmöglichkeiten gehören ebenfalls zu denjenigen Anwendungen, die laut den Ergebnissen der Lehrerbefragung im Unterricht kaum Thema sind. Auch hier stellt sich also wieder die Frage, ob sich diese Themenvernachlässigung auf den Kenntnisstand der Schüler auswirkt. Wie gut kommen die Schüler also mit den Online-Kommunikationsdiensten zurecht? Kennen sie sich mit E-Mail, Chat, Messenger und Foren aus? Wissen sie, wie man sich im Netz benimmt, wissen sie über die gängigen Online-Umgangsformen, die sogenannte Netiquette, Bescheid? Können sie hier von ihren Erfahrungen profitieren, derartige Angebote ausgiebig in ihrer Freizeit zu nutzen?

#### 4.2.7.2.6 Internetkompetenz – Online-Kommunikation

Was halten die Grundschullehrer von den Online-Kommunikationsfähigkeiten ihrer Schüler?

Tab. 71: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Grundschule, Kl. 1-2 (9) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
E-Mail-Konto/Spamfilter einrichten und verwalten	0,0	11,1	0,0	11,1	77,8	0,0
Schreiben und Senden von E-Mails, Formatierung, Dateianlagen	11,1	22,2	11,1	0,0	55,6	0,0
Anmeldung und Teilnahme Chat, Messenger, Foren	0,0	11,1	11,1	0,0	77,8	0,0
Kenntnisse über Netiquette	0,0	11,1	22,2	0,0	66,7	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Tab. 72: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Grundschule, Kl. 3-4 (38) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
E-Mail-Konto/Spamfilter einrichten und verwalten	0,0	2,6	0,0	7,9	89,5	0,0
Schreiben und Senden von E-Mails, Formatierung, Dateianlagen	2,6	15,8	7,9	10,5	63,2	0,0
Anmeldung und Teilnahme Chat, Messenger, Foren	0,0	5,3	2,6	5,3	86,8	0,0
Kenntnisse über Netiquette	0,0	15,8	7,9	10,5	65,8	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Primarstufe* beschäftigt man sich selbstverständlich noch wenig mit den Online-Kommunikationsangeboten. Einzig das Schreiben und Versenden von E-Mails bzw. die Netiquette wird laut den befragten Lehrern von einem kleinen Teil der Dritt- und Viertklässler schon ganz gut beherrscht (je 16 %).

Wie steht es nach Ansicht der Lehrer um die Online-Kommunikationskenntnisse der Unterstufenschüler?

Tab. 73: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Unterstufe, Kl. 5-7 (52)</b>						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
E-Mail-Konto/Spamfilter einrichten und verwalten	3,9	15,4	13,5	5,8	61,5	0,0
Schreiben und Senden von E-Mails, Formatierung, Dateianlagen	13,5	25,0	15,4	1,9	44,2	0,0
Anmeldung und Teilnahme Chat, Messenger, Foren	11,5	25,0	5,8	1,9	55,8	0,0
Kenntnisse über Netiquette	3,9	11,5	15,4	9,6	57,7	1,9

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Den befragten Lehrkräften zufolge wird in der *Unterstufe* das E-Mailen – inklusive Mail-Formatierung und Handling von Attachements – bereits von einem Viertel der Unterstufenschüler gut gekannt. Das Gleiche gilt für die Chat-, Messenger und Foren-Anmeldung bzw. -Teilnahme. Wie man allerdings ein Mail-Konto, einschließlich eines Spamfilters, einrichtet und verwaltet, ist für zwei Drittel der Unterstufenschüler noch nicht Unterrichtsinhalt. Bei fast genauso vielen Fünft- bis Siebtklässlern wird auch die sachgemäße Chat-, Messenger- und Foren-Nutzung bzw. die richtige Netiquette nicht im Unterstufenunterricht durchgenommen.

Wie gut beherrschen die Mittelstufenschüler die Online-Kommunikationsmöglichkeiten?

Tab. 74: Befragung

<b>Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Mittelstufe, Kl. 8-10 (205)</b>						
Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
E-Mail-Konto/Spamfilter einrichten und verwalten	5,4	17,6	18,5	7,8	50,2	0,5
Schreiben und Senden von E-Mails, Formatierung, Dateianlagen	15,1	27,3	22,4	2,0	32,2	1,0
Anmeldung und Teilnahme Chat, Messenger, Foren	20,0	28,8	8,8	1,0	41,5	0,0
Kenntnisse über Netiquette	1,5	14,2	26,3	14,2	43,9	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Mittelstufe* verbessern sich die Mail- und Netiquette-Kenntnisse bzw. die Chat-, Messenger- und Foren-Nutzungskompetenz offensichtlich in dem Maße, wie sie zunehmend Unterrichtsthema sind. Da die Mail-Konto-Verwaltung bei rund der Hälfte der Mittelstufenschüler nach wie vor nicht im Unterricht angesprochen wird, stagniert hier die Kompetenz entsprechend auf dem insgesamt doch recht bescheidenen Unterstufenniveau.



Wie schätzen die Lehrer die Online-Kommunikationskenntnisse der Oberstufenschüler ein?

Tab. 75: Befragung

Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Oberstufe, Kl. 11-13 (209) Auffassung der Lehrkräfte - in %						
	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet	k. A.
E-Mail-Konto/Spamfilter einrichten und verwalten	8,1	19,1	18,7	3,4	49,8	1,0
Schreiben und Senden von E-Mails, Formatierung, Dateianlagen	24,9	39,2	9,6	0,5	24,9	1,0
Anmeldung und Teilnahme Chat, Messenger, Foren	23,9	25,8	5,7	0,0	44,0	0,5
Kenntnisse über Netiquette	3,4	17,7	23,9	9,6	44,5	1,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

In der *Oberstufe* ist für immer noch knapp die Hälfte der Oberstufenschüler die Mail-Konto- und Spamfilter-Verwaltung bzw. die Netiquette kein Unterrichtsthema. Folglich bleibt es in diesen Bereichen erneut bei dem verhältnismäßig dürftigen Kompetenzniveau der vorherigen Klassenstufen. Immerhin verbessert sich in der Oberstufe schließlich das Können rund um die Mail- bzw. Chat-, Messenger- und Foren-Nutzung auf ein gutes bis sehr gutes Level.

#### 4.2.7.2.7 Zusammenfassung – Internetkompetenz der Schüler

Laut der DJI-Erhebung trauen die befragten Lehrer bereits Grundschülern beim Erwerb digitaler Kompetenzen schon erstaunlich viel zu. Lässt man jedoch die Internetkompetenz der Schüler nicht hypothetisch, sondern direkt beurteilen, so wie sie sich den Lehrkräften, die die digitalen Medien in ihrem Unterricht einsetzen, tatsächlich präsentiert, relativiert sich die grundsätzlich sehr optimistische Kompetenzeinschätzung doch deutlich: Wohl werden auch in der Online-Lehrerbefragung den Grundschülern im Bereich grundlegende Internetkenntnisse, dazu gehört etwa einen Browser bedienen zu können, ausreichende bis gute Fähigkeiten bescheinigt. Andere Internetbasics, wie beispielsweise das Downloaden und Verwalten von Dateien, das Wissen darüber, wie Fehlermeldungen zu verstehen sind und wie man entsprechend reagiert oder wo man Hilfefunktionen findet und wie man sie nutzt, sind in den meisten Grundschulen freilich noch gar nicht Unterrichtsthema und werden demzufolge von den Kindern auch noch nicht beherrscht.

In den oberen Klassenstufen verbessern sich dann zwar immerhin die Kenntnisse im Bereich Dateien-Download und Dateien-Verwaltung. Das Wissen über den Umgang mit Fehlermeldungen oder über die Nutzung von Hilfefunktionen bleibt dagegen dürftig und schwankt bis zur Oberstufe überwiegend zwischen lediglich mangelhaft und gerade einmal ausreichend. Hier zeigt sich, dass bis zu den oberen Klassenstufen hinsichtlich dieser Themen keine systematische Qualifizierung im Unterricht stattfindet, obwohl es sich bei dem Umgang mit Fehlermeldungen bzw. der Nutzung von Hilfefunktionen ohne Frage um notwendiges Basiswissen handelt.

---

So ausbaubedürftig schon die Internet-Grundkenntnisse der Schüler also sind, so ungenügend ist erst recht deren Online-Hintergrundwissen: Ob es um die Entstehung, Funktionsweise oder die Dienste des Internets geht, um die potenziellen Online-Gefahren oder auch um die Fähigkeit, Werbung von Content unterscheiden zu können – die Lehrer bescheinigen den Schülern in diesen Punkten vornehmlich lediglich ausreichende Sachkenntnis. Was die Urheberrechtsthematik angeht, zweifellos ein zentrales Online-Problem, sieht es noch trauriger aus. Hier verfügt den befragten Lehrern zufolge sogar auch noch in der Oberstufe knapp die Hälfte der Schüler bloß über einen mangelhaften Einblick in das Thema Copyright- und Urheberrechtsverletzungen. Das zeigt, beim Online-Hintergrundwissen läuft es wie schon bei der Vernachlässigung der Basiskenntnisse: Auch die hier genannten Inhalte werden oft genug, über alle Klassenstufen hinweg, erst gar nicht im Unterricht angesprochen und deshalb ist das notwendige Wissen nur unzureichend.

Mit der Online-Navigation, also dem gezielten Auffinden von Content auf allen Ebenen – im gesamten WWW bzw. auf einer einzelnen Homepage bzw. auf einer Subpage einer Webseite – klappt es den laut den befragten Lehrern insgesamt recht gut. Dagegen ist das Verständnis für Hypertextstrukturen und auch die internetspezifische Lesekompetenz bei den Schülern, selbst bei den älteren unter ihnen, noch relativ gering.

In direktem Zusammenhang mit diesen Schwierigkeiten steht das unzureichende Know-how der Kinder und Jugendlichen, mit Informationen kompetent umgehen zu können. Zwar bescheinigen ihnen die Lehrer, angefangen bei der Primar- bis hin zur Oberstufe, mit Online-Suchsystemen überwiegend ausreichend bis gut zurechtzukommen. Bei der Selektion, respektive Evaluierung der Suchergebnisse – die entscheidenden Schritte im Umgang mit Informationen – attestieren die befragten Lehrkräfte den Schülern dagegen gerade einmal ausreichende bzw. auch nur mangelhafte Fähigkeiten.

Das wichtige Thema ‚Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen‘, bei dem es darum geht, zu wissen, über welche publizistische, wirtschaftliche und politische Macht Suchsysteme verfügen und das diese deshalb auch keine objektiven Suchergebnisse liefern, ist selbst in den oberen Klassenstufen kaum Gegenstand des Unterrichts. Aber auch bei denjenigen Oberstufenschülern, bei denen diese problematische Thematik im Unterricht tatsächlich angesprochen wird, ist der Kenntnisstand eher ernüchternd: Das Wissen der Schüler über die Macht der Suchmaschinen bewegt sich, den Lehrern zufolge, nur zwischen ausreichend und lediglich mangelhaft.

Das Erstellen bzw. Veröffentlichen von Webseiten wird auch in den oberen Klassenstufen nur bei rund der Hälfte der Schüler im Unterricht durchgenommen. Die damit verbundenen Themen Interaktivität und Multimedia sind ebenfalls eher selten Unterrichtsinhalt. Trotzdem verfügt ab der Mittelstufe wenigstens ein Fünftel der Schüler über immerhin ausreichende Kenntnisse im Bereich Homepage-Erstellung und ein knappes Drittel über ein ausreichendes Interaktivitäts- bzw. Multimedia-Verständnis, so die Ergebnisse der Lehrer-Befragung.

Die Online-Kommunikationsmöglichkeiten sind, mit Ausnahme des Mailens, ebenfalls nur eingeschränkt Unterrichtsthema. So werden zwar das Schreiben und Senden von E-Mails, inklusive Mail-Formatierung und das Handling von Attachements, bis zur Mittelstufe ausreichend bis gut beherrscht, in der Oberstufe auch gut bis sehr gut. Wie man aber ein Mail-Konto und einen Spamfilter einrichtet und verwaltet wird in den unteren Klassenstufen laut den befragten Lehrern kaum, und

auch in den oberen Klassenstufen nur selten im Unterricht durchgenommen. Das Gleiche gilt für das Thema Netiquette. Deswegen bleibt es bei diesen Kommunikations-Basiskenntnissen aus Sicht der Lehrer auch noch in den oberen Klassenstufen bei dem eher dürftigen Kompetenzniveau der unteren Klassen. Allerdings verbessert sich die Chat-, Messenger- und Foren-Nutzungskompetenz über die Klassenstufen hinweg und bewegt sich bei den älteren Schülern schließlich den Lehrern zufolge im Bereich gut bis sehr gut. Man kann davon ausgehen, dass diese zunehmende Kommunikationskompetenz nur bedingt auf den Unterricht zurückgeht. Vielmehr profitieren die Schüler hier wohl davon, dass die Nutzung von Online-Kommunikationsangeboten zu den Tätigkeiten gehört, die Heranwachsende am häufigsten betreiben, wenn sie in ihrer Freizeit privat im Internet unterwegs sind.

Die vorgelegte informationstechnische Kompetenz-Zusammenschau macht deutlich, dass es durchaus einen Zusammenhang zwischen dem von den Lehrern festgestellten Know-how der Schüler und der konkreten Unterrichtsgestaltung gibt: Werden bestimmte IT-Inhalte nicht im Unterricht durchgenommen, ist das entsprechende Wissen bei den Schülern in der Regel nicht oder nur unzureichend vorhanden. Besonders wissbegierige und talentierte Schüler mögen sich zwar bei einzelnen Anwendungen, für die sie sich explizit interessieren – beispielsweise das Erstellen einer Homepage – die notwendigen Kenntnisse auch außerhalb des Unterrichts aneignen. Ein nur durchschnittlich begabter Schüler wird sich jedoch nur in Ausnahmefällen das benötigte Wissen selbst beibringen wollen bzw. beibringen können. Dem autodidaktischen Lernen sind also enge Grenzen gesetzt. Vertraut man zu sehr auf das autonome Lernen im außerschulischen Umfeld, steht man außerdem vor einer weiteren Schwierigkeit: Lerninhalte, die zwar wichtig wären, aber bei den Schülern weniger beliebt oder schlicht unbekannt sind – z. B. die Gatekeeper-Problematik bei den Suchmaschinen oder die Verletzung von Persönlichkeitsrechten Dritter in sozialen Netzwerken – werden beim eigenständigen Lernen zwangsläufig vernachlässigt und fallen letztendlich ganz unter den Tisch.

#### **4.2.8 Resümee – Ursachen II**

Wie bereits zuvor festgestellt wurde hat der Durchschnittsschüler deutliche informationstechnische Kompetenzdefizite. Das fängt beim Grundlagenwissen an und betrifft erst recht tiefer gehendes Hintergrundwissen bzw. komplexere Anwendungskenntnisse. Diese Wissenslücken werden nun durch diejenigen befragten Lehrkräfte, die das Internet im Stichprobenschuljahr in ihrem Unterricht eingesetzt haben, bestätigt.

Wie kommt es zu diesen weitverbreiteten IT-Defiziten bei den Schülern? Viele der Themen, die das zu vermittelnde notwendige Know-how zum Inhalt hätte, werden den befragten Lehrern zufolge oftmals nicht oder nur ungenügend im Unterricht behandelt – und das über alle Klassenstufen hinweg. Das führt zu der Frage, wieso diese wichtigen Inhalte so häufig nicht im Unterricht durchgenommen werden. Folgende Gründe sind denkbar:

- Ungünstige Rahmenbedingungen behindern den Medieneinsatz bzw. die Medienkompetenzvermittlung (unzureichende technische, finanzielle, personelle, räumliche Ausstattung vor Ort; uneinheitliche bildungspolitische Vorgaben auf Bund- und Länderebene; unklare Lehrplangvorgaben; etc.)
- Lehrer gehen davon aus, dass die Schüler bereits über die entsprechenden Kenntnisse verfügen, weil sie sich das Wissen außerhalb der Schule angeeignet haben

- Lehrer gehen davon aus, dass das notwendige Wissen schon in den unteren Klassenstufen durchgenommen wurde bzw. dass die Kollegen sich in ihrem Fach um die Vermittlung des Stoffs kümmern
- Lehrer halten bestimmte IT-Kenntnisse und damit die entsprechende Wissensvermittlung für unnötig (z. B. sichere Nutzung von Messenger, Chat und Foren; Erstellung, Gestaltung und Publikation einer Homepage, etc.)
- Lehrer realisieren nicht, dass es sich bei gewissen Themen und Anwendungen um Basics handelt, die gerade deshalb systematisch vermittelt und erlernt werden müssten (z. B. Hilfsfunktionen nutzen; Fehlermeldungen verstehen; Spamfilter einrichten; sachgemäße Nutzung von Hardwarekomponenten wie Brenner und Scanner; Hard- und Softwarepflege; Virenschutz einrichten; etc.)
- Lehrer unterschätzen die Relevanz bestimmter Themen und damit die Notwendigkeit, gerade auch diese Inhalte im Unterricht zu behandeln (z. B. die Gefahren beim Online-Shopping; keine klare Trennung von Content und Werbung im Web; Urheberrechtsverletzungen; die nicht hinterfragte Macht der Suchmaschinen bzw. Social Communities; etc.)
- Lehrer halten andere Unterrichtsinhalte für wichtiger und geben sich angesichts der Zeitnot durch übervolle Lehrpläne deshalb mit dem unzureichenden informationstechnischen Kompetenzniveau der Schüler zufrieden, auch wenn dieses in vielen Bereichen ausbaubedürftig ist
- Den Lehrern fehlt das entsprechende IT-Wissen bzw. die medienpädagogische und didaktische Vermittlungskompetenz, um den Schülern das notwendige Know-how im Unterricht beizubringen

Darüber, welche der aufgeführten Hypothesen in erster Linie ursächlich dafür verantwortlich sind, dass den Schülern im Unterricht die notwendigen IT-Kenntnisse nicht im ausreichenden Maß vermittelt werden, kann nur spekuliert werden. Man darf allerdings davon ausgehen, dass nicht ein Faktor alleine, sondern eine Kombination der verschiedenen genannten Gründe dazu führt, dass die informationstechnische Kompetenzvermittlung an vielen Schulen bislang unzureichend ist. Sicher ist letztendlich nur, dass es eine deutliche Wechselbeziehung zwischen dem Wissen der Lehrer und der entsprechenden Stoffvermittlung gibt. Diese Korrelation zwischen dem fachlichen bzw. medien-  
didaktischen Wissensstand der Lehrkräfte und dem Lehren bzw. Nicht-Lehren von informationstechnischem Know-how ist signifikant. Die Umfrageergebnisse der Online-Befragung zeigen es deutlich: Das, was die Lehrer – nach eigenem Bekunden – selbst gut können, bringen sie den Schülern ihrer Ansicht nach auch bei, beispielsweise Textverarbeitung, Online-Navigation, den Umgang mit Suchmaschinen. Hier werden die erforderlichen Fertigkeiten systematisch von den unteren bis zu den oberen Klassen vermittelt. Entsprechend steigt laut den Lehrerbeurteilungen die jeweilige Sachkompetenz der Schüler von der Grund- bis zur Oberstufe stetig an.<sup>985</sup>

<sup>985</sup> Eine gewisse Skepsis ist sicher angebracht, ob den Schülern im Unterricht gerade im Zusammenhang mit der wichtigen Thematik „Online-Suche“ bzw. „Informationsumgang“ tatsächlich all die notwendigen Kenntnisse im ausreichenden Maß beigebracht werden (vgl. Kap. 1.3: Informationskompetenz, S. 109ff). Da, wie ausführlich dargelegt wurde, viele Erwachsene deutliche Probleme mit der qualifizierten Nutzung von Suchsystemen haben und etliche sich auch nicht sonderlich informationskompetent zeigen (vgl. Kap. 2.1.2.4: Nutzung von Suchsystemen – Durchschnittsnutzer, S. 154ff), muss leider davon ausgegangen werden, dass auch manche Lehrkraft hier gewisse Mankos aufweist und deshalb das erforderliche Know-how dann zwangsläufig nicht bzw. nur ungenügend in der Schule vermitteln kann. Die nachgewiesenen Defizite vieler Kinder und Jugendlichen in eben diesem Bereich „Informationen online suchen, finden und bewerten“ weisen darauf hin, dass, zumindest bisher, ein Großteil der Schüler nicht entsprechend geschult wird (vgl. Kap. 2.2.2.4: Nutzung von Suchsystemen – Jugendliche, S. 203ff, vgl. Kap. 2.3.4.5: Probleme mit den Suchsystemen – Kinder, S. 259).

---

In den Computer- bzw. Internetbereichen jedoch, in denen sich die Lehrer selbst nicht besonders gut oder gar nicht auskennen – beispielsweise mit anspruchsvolleren technischen Vorgängen, mit komplexeren und weniger alltäglichen IT-Anwendungen oder mit informationstechnischem Hintergrundwissen – können sie den Schülern auch nichts beibringen. Folglich sind diese IT-Inhalte nicht oder nur selten Unterrichtsthema und genau in diesen IT-Bereichen stellen die befragten Lehrkräfte bei den Schülern entsprechende Wissensdefizite fest.

Nun kann man einwenden, dass mancher Lehrer aufgrund seines fehlenden informationstechnischen Fachwissens nicht nur nicht in der Lage ist, die notwendigen IT-Kenntnisse zu vermitteln, sondern darüber hinaus wohl auch außer Stande ist, die IT-Kompetenz der Schüler realistisch zu beurteilen. Da die Fremdeinschätzung immer nur in Relation zum eigenen Wissensstand erfolgen kann, kann es durchaus zu Fehleinschätzungen der Schülerkompetenz kommen: Möglicherweise verfügen die Schüler trotzdem über das geforderte IT-Wissen, auch wenn die entsprechenden Themen nicht oder nur notdürftig im Schulunterricht durchgenommen wurden. Sie könnten sich die erforderlichen Kenntnisse in ihrer Freizeit angeeignet haben und die IT-Defizite werden ihnen von den Lehrern aufgrund deren eigenen informationstechnischen Wissenslücken nur unterstellt. Genauso ist es allerdings auch denkbar, dass die Lehrkräfte aufgrund ihrer unzureichenden IT-Kenntnisse mögliche Defizite der Schüler überhaupt nicht erkennen und deren Können viel zu optimistisch einschätzen.

Um die IT-Kompetenz der Heranwachsenden objektiv beurteilen zu können, kann man sich also nicht allein auf die Lehrerbewertungen verlassen, sondern muss daneben auch noch andere Kompetenz-Einschätzungen miteinbeziehen. Gleicht man daher die Lehrerbeurteilungen nochmals mit den zuvor schon vorgestellten quantitativen und qualitativen Erhebungen zur digitalen Medienkompetenz der Kinder und Jugendlichen ab, bestätigt sich indes, dass das IT-Wissen vieler Kinder und Jugendlichen in etlichen wichtigen IT-Bereichen bisher schlicht nicht ausreichend ist – unter anderem offensichtlich auch deshalb, weil das notwendige informationstechnische Know-how nicht hinlänglich im Unterricht vermittelt wird.

Zwar mögen sich besonders begabte und wissbegierige Schüler die IT-Kenntnisse, für die sie sich explizit interessieren, auch außerhalb der Schule autodidaktisch aneignen. Ein nur durchschnittlich begabter Schüler wird sich jedoch nur in Ausnahmefällen das benötigte Wissen selbstständig beibringen wollen bzw. beibringen können. Dazu kommt die Schwierigkeit, dass um die informationstechnischen Lerninhalte, die zwar wichtig, für die Schüler aber nicht attraktiv sind oder von denen sie gar keine Kenntnis haben, die Heranwachsenden gewiss einen weiten Bogen machen werden, weil sie sich in ihrer Freizeit vor allem zu Unterhaltungszwecken mit den digitalen Medien beschäftigen und nicht, weil sie mögliche IT-Defizite ausgleichen bzw. sich auf ihr späteres Berufsleben vorbereiten wollen.

Das bedeutet, ein eigenständiges Learning-by-Doing im nicht-schulischen Kontext reicht einfach nicht aus. Es braucht zweifellos eine systematische Vermittlung der notwendigen IT-Kenntnisse an den Schulen durch qualifizierte Lehrer, die in der Lage – und willens – sind, die entsprechenden Inhalte in ihrer ganzen Bandbreite im Unterricht durchzunehmen und mit den Schülern einzuüben. Insbesondere grundlegende Basics müssen den Kindern und Jugendlichen beigebracht werden. Zu dem Unterrichtsstoff muss aber auch die Vermittlung eines fundierten Hintergrundwissens und komplexeres Anwendungs-Know-how gehören.

---

Findet im regulären Unterricht keine gezielte Medienkompetenzvermittlung durch ausreichend qualifizierte Lehrkräfte statt, muss sich der Heranwachsende außerhalb der Schule das IT-Know-how irgendwie selbstständig aneignen. Gelingt das nicht, was, wie gesehen, bei einem Durchschnittsschüler relativ wahrscheinlich ist, bleibt es bei einem wenig fundierten Halbwissen, das weder den Anforderungen der heutigen Ausbildungs- und Berufswelt, noch der modernen Informations- und Wissensgesellschaft an sich genügt.

Das Ziel muss also sein, allen Kindern und Jugendlichen an den Schulen eine konsequente und umfassende IT-Qualifizierung zu ermöglichen. Wie kann man das aber erreichen? Ganz offensichtlich gibt es bei der informationstechnischen Ausbildung der Schüler große Schwierigkeiten. Neben den häufig ungünstigen Rahmenbedingungen vor Ort, scheinen sich die Probleme gerade auch in der Person des Lehrers und seiner zentralen Rolle als Medienkompetenzvermittler zu kristallisieren. Das zeigt sich insbesondere in der großen Diskrepanz zwischen ihrer grundsätzlich positiven IT-Haltung bzw. ihrer theoretischen Zustimmung zum digitalen Medieneinsatz und dem konkreten Unterrichtsalltag, in dem dann tatsächlich nur wenig Medienkompetenzvermittlung stattfindet. Kann dieses ungute Missverhältnis aufgelöst werden und wenn ja, wie? Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, muss man klären, wo denn eigentlich die Lehrer selbst ihre größten Schwierigkeiten bei der Mediennutzung im Unterricht bzw. bei der Vermittlung der IT-Kenntnisse sehen.

#### **4.2.9 Das Internet im Unterricht – Probleme aus Sicht der befragten Lehrer**

Was sind aus Sicht der Lehrkräfte die größten Hindernisse beim Interneteinsatz im Unterricht bzw. bei der digitalen Medienkompetenzvermittlung? Sind es die bereits erwähnten oft ungünstigen schulischen Rahmenbedingungen, die die notwendige IT-Qualifizierung der Schüler massiv behindern? Ist es die spezielle Unterrichtsvorbereitung, die der digitale Medieneinsatz möglicherweise mit sich bringt? Ist es der Unterrichtsablauf an sich? Oder fehlt es an geeignetem informationstechnischem Lehr- bzw. Lernmaterial? Wie sind die Unterstützung und der Rückhalt bei den Schulbehörden bzw. der Schulleitung hinsichtlich der Verwendung von Computer und Internet im Unterricht? Befürworten die Eltern die digitale Mediennutzung in der Schule? Was halten überhaupt die Schüler nach Auffassung der Lehrer vom Interneteinsatz im Unterricht?

**4.2.9.1 Problemfeld: Schulische Rahmenbedingungen – differenziert nach Schulformen**

Was kritisieren die befragten Lehrer hinsichtlich der technischen Infrastruktur an ihrer Schule?

Tab. 76: Befragung

<b>I. Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte – Schulische Rahmenbedingungen differenziert nach Schulform</b>							
in %							
<b>Zu wenige PCs vorhanden</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	24,8	26,7	51,5	31,3	16,2	47,5	1,0
Grundschule (55)	23,6	25,5	49,1	32,7	18,2	50,9	0,0
Grund- u. Hauptschule (19)	21,1	26,3	47,4	26,3	26,3	52,6	0,0
Hauptschule (32)	25,0	18,8	43,8	37,5	18,8	56,3	0,0
Realschule (79)	22,8	27,9	50,7	30,4	16,5	46,9	2,5
Gymnasium (262)	24,4	27,5	51,9	33,6	14,1	47,7	0,4
Gesamtschule (25)	20,0	40,0	60,0	32,0	8,0	40,0	0,0
Berufsschule/-kolleg (48)	25,0	27,1	52,1	22,9	20,8	43,7	4,2
Sonderschule (13)	30,8	15,4	46,2	30,8	23,1	53,9	0,0
<b>Zu wenige PCs mit Internetzugang vorhanden</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	24,2	24,2	48,4	30,2	19,9	50,1	1,5
Grundschule (55)	38,2	14,6	52,8	30,9	16,4	47,3	0,0
Grund- u. Hauptschule (19)	36,8	15,8	52,6	26,3	21,1	47,4	0,0
Hauptschule (32)	25,0	25,0	50,0	25,0	25,0	50,0	0,0
Realschule (79)	17,7	24,1	41,8	39,2	17,7	56,9	1,3
Gymnasium (262)	20,6	24,1	44,7	32,8	20,2	53,0	2,3
Gesamtschule (25)	20,0	36,0	56,0	32,0	12,0	44,0	0,0
Berufsschule/-kolleg (48)	18,8	31,3	50,1	20,8	29,2	50,0	0,0
Sonderschule (13)	38,5	23,1	61,6	23,1	15,4	38,5	0,0
<b>Zu wenige Peripheriegeräte (Drucker, Brenner, Scanner, Beamer) vorhanden</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	24,7	31,1	55,8	28,2	14,7	42,9	1,4
Grundschule (55)	36,4	18,2	54,6	29,1	16,4	45,5	0,0
Grund- u. Hauptschule (19)	15,8	36,8	52,6	15,8	31,6	47,4	0,0
Hauptschule (32)	25,0	40,6	65,6	25,0	9,4	34,4	0,0
Realschule (79)	19,0	31,7	50,7	35,4	11,4	46,8	2,5
Gymnasium (262)	22,1	33,2	55,3	29,0	15,3	44,3	0,4
Gesamtschule (25)	28,0	28,0	56,0	40,0	4,0	44,0	0,0
Berufsschule/-kolleg (48)	22,9	25,0	47,9	27,1	22,9	50,0	2,1
Sonderschule (13)	30,8	23,1	53,9	30,8	15,4	46,2	0,0
<b>Internet-Übertragungsgeschwindigkeit zu langsam, Bandbreite zu gering</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	14,9	20,4	35,3	38,7	22,6	61,3	3,4
Grundschule (55)	18,2	20,0	38,2	41,8	12,7	54,5	7,3
Grund- u. Hauptschule (19)	31,6	10,5	42,1	36,8	21,1	57,9	0,0
Hauptschule (32)	28,1	18,8	46,9	28,1	25,0	53,1	0,0
Realschule (79)	11,4	12,7	24,1	49,4	21,5	70,9	5,1
Gymnasium (262)	10,3	19,9	30,2	41,6	26,0	67,6	2,3
Gesamtschule (25)	16,0	20,0	36,0	56,0	4,0	60,0	4,0
Berufsschule/-kolleg (48)	12,5	31,3	43,8	29,2	25,0	54,2	2,1
Sonderschule (13)	23,1	23,1	46,2	23,1	30,8	53,9	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Die Aussagen der Lehrkräfte zeigen hinsichtlich der technischen Schul-Infrastruktur keinen eindeutigen Trend: Jeweils annähernd 50 Prozent der Lehrer beklagen einen Mangel bzw. sind zufrieden mit den vorherrschenden technischen Bedingungen an ihrer Schule. Ob es vor Ort Probleme mit der technischen Infrastruktur gibt oder nicht, hängt also ganz individuell von der jeweiligen Schule ab. Lediglich was die Internetverbindungen angeht, kann man den befragten Pädagogen zufolge davon ausgehen, dass zu langsame Verbindungen bzw. zu geringe Datenübertragungsbandbreiten an den meisten Schulen mittlerweile kein primäres Problem mehr darstellen. Davon ausgenommen scheinen die Haupt- und Sonderschulen zu sein, deren Lehrer überdurchschnittlich häufig zu langsame Übertragungsgeschwindigkeiten beklagen. Eine ungenügende Geräteausstattung betrifft ebenfalls vor allem die Haupt- und Sonderschulen (Hauptschule: zu wenige Peripheriegeräte vorhanden, Sonderschule: zu wenig internetfähige PCs vorhanden). Aber auch die Gesamtschullehrer monieren überdurchschnittlich häufig einen Gerätemangel (zu wenige PCs vorhanden).

Neben den genannten Schwierigkeiten mit der technischen Infrastruktur werden in den Umfragekommentaren als zusätzliches Hindernis die eingeschränkten Mediennutzungsmöglichkeiten genannt: Rigide Netzwerkeinstellungen würden die Nutzung stark einschränken, sodass beispielsweise kein E-Mail-Verkehr möglich sei. Derartige Restriktionen seien nicht alltagstauglich. Wenn man als Lehrer aber keine Administratorrechte besitze, könne man die Einstellungen auch nicht bedarfsgerecht ändern.<sup>986</sup>

---

<sup>986</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.



Wie steht es um die sonstigen schulischen Rahmenbedingungen aus Lehrersicht?

Tab. 77: Befragung

<b>II. Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte – Schulische Rahmenbedingungen differenziert nach Schulform</b>							
in %							
<b>Computer-Ausstattung und/oder Software veraltet</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	14,2	21,1	35,3	39,5	23,8	63,3	1,4
Grundschule (55)	23,6	32,7	56,3	29,1	14,6	43,7	0,0
Grund- u. Hauptschule (19)	15,8	15,8	31,6	36,8	31,6	68,4	0,0
Hauptschule (32)	18,8	28,1	46,9	31,3	18,8	50,1	3,1
Realschule (79)	8,9	19,0	27,9	45,6	25,3	70,9	1,3
Gymnasium (262)	10,3	19,9	30,2	43,1	26,0	69,1	0,8
Gesamtschule (25)	16,0	32,0	48,0	32,0	20,0	52,0	0,0
Berufsschule/-kolleg (48)	14,6	12,5	27,1	47,9	25,0	72,9	0,0
Sonderschule (13)	7,7	38,5	46,2	15,4	38,5	53,9	0,0
<b>Entsprechende Computer-Räumlichkeiten fehlen oder sind nicht ausreichend vorhanden</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	19,8	27,0	46,8	27,2	24,7	51,9	1,4
Grundschule (55)	21,8	20,0	41,8	29,1	27,3	56,4	1,8
Grund- u. Hauptschule (19)	10,5	21,1	31,6	26,3	42,1	68,4	0,0
Hauptschule (32)	18,8	28,1	46,9	18,8	34,4	53,2	0,0
Realschule (79)	21,5	27,9	49,4	25,3	24,1	49,4	1,3
Gymnasium (262)	17,6	26,7	44,3	30,2	24,4	54,6	1,2
Gesamtschule (25)	8,0	44,0	52,0	28,0	20,0	48,0	0,0
Berufsschule/-kolleg (48)	25,0	29,2	54,2	20,8	25,0	45,8	0,0
Sonderschule (13)	23,1	15,4	38,5	38,5	23,1	61,6	0,0
<b>Kein Ansprechpartner vor Ort für technische Probleme</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	14,9	22,0	36,9	34,3	26,4	60,7	2,5
Grundschule (55)	34,6	23,6	58,2	27,3	14,6	41,9	0,0
Grund- u. Hauptschule (19)	15,8	15,8	31,6	26,3	42,1	68,4	0,0
Hauptschule (32)	25,0	12,5	37,5	31,3	28,1	59,4	3,1
Realschule (79)	10,1	19,0	29,1	41,8	25,3	67,1	3,8
Gymnasium (262)	11,8	22,1	33,9	35,5	29,0	64,5	1,5
Gesamtschule (25)	4,0	32,0	36,0	48,0	16,0	64,0	0,0
Berufsschule/-kolleg (48)	12,5	20,8	33,3	35,4	27,1	62,5	4,2
Sonderschule (13)	7,7	15,4	23,1	46,2	30,8	77,0	0,0
<b>Kein Verantwortlicher vor Ort für technische Wartung</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	17,1	17,2	34,3	33,3	30,1	63,4	2,4
Grundschule (55)	34,6	23,6	58,2	23,6	16,4	40,0	1,8
Grund- u. Hauptschule (19)	15,8	10,5	26,3	26,3	47,4	73,7	0,0
Hauptschule (32)	18,8	15,6	34,4	28,1	34,4	62,5	3,1
Realschule (79)	12,7	12,7	25,4	35,4	35,4	70,8	3,8
Gymnasium (262)	14,9	19,1	34,0	33,6	30,9	64,5	1,5
Gesamtschule (25)	8,0	32,0	40,0	44,0	16,0	60,0	0,0
Berufsschule/-kolleg (48)	14,6	10,4	25,0	37,5	35,4	72,9	2,1
Sonderschule (13)	7,7	7,7	15,4	53,9	30,8	84,7	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Den befragten Lehrern zufolge gehört eine veraltete Computer-Ausstattung und/oder veraltete Software mittlerweile nicht mehr zu den drängendsten Problemen beim Einsatz der digitalen Medien im Unterricht. Das gilt allerdings nicht für die Grundschulen und in abgeschwächter Form auch für die Haupt-, die Gesamt- und die Sonderschulen. Diese Schultypen haben überdurchschnittlich häufig nach wie vor noch Schwierigkeiten mit überholter Hard- und Software.

Obwohl die Technikausstattung der eigenen Schule von zwei Dritteln der befragten Lehrkräfte also als nicht besonders problematisch eingeschätzt wird, wird in einigen Umfragekommentaren doch Kritik laut: Die Schule vor Ort habe kaum Mitspracherechte bei der Anschaffung der Hard- bzw. Software. Die Lehrer wüssten zwar, was sie brauchen. Angeschafft würden die Geräte bzw. die Programme aber von „schulfernen“ Personen oder zentral vom Schulträger, sodass Dinge gekauft würden, die gar nicht den konkreten Unterrichtsanforderungen entsprächen. Da hätte man dann lieber weniger, dafür aber hochwertigere und auf die lokalen Bedürfnisse angepasste Hard- bzw. Software.<sup>987</sup>

Was die Versorgung mit Computerräumen angeht, gibt es wiederum kein klares Bild – erneut geben annähernd jeweils 50 Prozent der Lehrer an, dass an der eigenen Schule entsprechende Räumlichkeiten fehlen bzw. ausreichend vorhanden sind. Lediglich die Berufsschulen haben offensichtlich etwas häufiger als die Allgemeinheit mit Raumproblemen zu kämpfen.

Diejenigen Lehrkräfte, die die Raumsituation zusätzlich in den Umfrage-Kommentaren monieren, nervt zum einen der Zeitverlust durch den Wechsel vom Klassen- zum PC-Raum, zum anderen, dass die Computerräume häufig belegt sind, naturgemäß in erster Linie von den Informatik-Lehrern, aber auch, weil sie beispielsweise als Klausurenraum zweckentfremdet eingesetzt werden. Damit stünden die Räume dann für den Interneteinsatz im regulären, nicht-informationstechnischen Unterricht nicht mehr zur Verfügung. Problematisch sei auch die Möblierung der Computerräume – es fehle an normalen Schultischen, an denen man genügend Platz habe, um zwischendurch auch mal etwas in die Hefte schreiben zu können. Die üblichen Tische und Stühle führten außerdem zu Fehlhaltungen bei den Schülern. Andere Lehrkräfte beklagen, dass es an ihrer Schule zwar genügend spezielle Computerzimmer gäbe, dass es aber für eine sinnvolle Mediennutzung PC-Inseln mit Internetanschlüssen in allen Fach- bzw. Klassenräumen bräuchte. Manch einer wünscht sich deshalb gleich an jedem Tisch einen integrierten Rechner bzw. für alle Schüler Notebooks und WLAN-Verbindungen.<sup>988</sup>

Dass es vor Ort keinen speziellen Ansprechpartner für aktuelle technische Probleme gibt, stellt nur für ein gutes Drittel aller befragten Lehrer eine Schwierigkeit dar. Auffallend bedauerlich finden das allerdings die Grundschullehrkräfte. Ganz ähnlich wird die Situation beurteilt, dass es an der Schule keinen eigenen Administrator gibt, der sich professionell um die ständige technische Wartung der Hard- und Software kümmert. Wiederum nur ein Drittel der Lehrkräfte hält das für problematisch. An den Grundschulen wird dieser Umstand dagegen erneut überdurchschnittlich beklagt.

---

<sup>987</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

<sup>988</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

In den Kommentaren der befragten Lehrkräfte wird deutlich, dass es an vielen Schulen durchaus Verantwortliche gibt, die sich um die aktuellen technischen Probleme bzw. um die technische Wartung kümmern. Oft seien das aber keine hauptamtlichen, speziell ausgebildeten Ansprechpartner, sondern Lehrer, die sich ihr technisches Wissen autodidaktisch erworben haben und deshalb mitunter dann auch irgendwann technisch überfordert seien. Außerdem leisteten sie den Technik-Support neben ihrem regulären Unterricht. Die Abminderungsstunden, die ihnen auf ihren normalen Unterricht angerechnet würden, seien viel zu gering und wirklich wertgeschätzt würde ihre Leistung auch viel zu selten. In einigen Kommentaren wird explizit der IT-Einsatz der Kollegen lobend erwähnt, aber trotz des Engagements kämen diese angesichts der schieren Menge der technischen Probleme mit der Wartung einfach nicht hinterher. Folglich werden doch professionelle Administratoren gefordert, die sich eigens um den technischen Support an den Schulen kümmern können. Dabei sei wichtig, dass der Administrator nicht zu viele Schulen auf einmal betreuen müsse und dass seine Stelle durchgängig gesichert sei – eine nur sporadische Technik-Betreuung bringe gar nichts.<sup>989</sup>

Welche sonstigen ungünstigen äußeren Faktoren behindern den Einsatz der Neuen Medien an den Schulen aus Sicht der Lehrer?

Tab. 78: Befragung

<b>III. Probleme beim Interneteinsatz aus Sicht der Lehrkräfte – Schulische Rahmenbedingungen differenziert nach Schulform</b>							
in %							
<b>Klassen zu groß für Internet-gestützten Unterricht</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	39,2	31,3	70,5	19,1	9,0	28,1	1,5
Grundschule (55)	27,3	29,1	56,4	29,1	14,6	43,7	0,0
Grund- u. Hauptschule (19)	36,8	15,8	52,6	31,6	15,8	47,4	0,0
Hauptschule (32)	37,5	28,1	65,6	28,1	6,3	34,4	0,0
Realschule (79)	44,3	36,7	81,0	13,9	3,8	17,7	1,3
Gymnasium (262)	44,3	33,2	77,5	15,3	6,5	21,8	0,8
Gesamtschule (25)	24,0	44,0	68,0	24,0	8,0	32,0	0,0
Berufsschule/-kolleg (48)	37,5	31,3	68,8	18,8	8,3	27,1	4,2
Sonderschule (13)	0,0	7,7	7,7	53,9	38,5	92,4	0,0

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007<sup>990</sup>

Das, was den Interneteinsatz im Unterricht laut Aussagen der befragten Lehrer mit am meisten behindert, hat nun gar nichts mit den bisher aufgezeigten, zum Teil recht problematischen technischen, räumlichen oder personellen Rahmenbedingungen zu tun. Die am deutlichsten benannte Schwierigkeit geht vielmehr auf strukturelle Missstände an den Schulen zurück: Aus Lehrersicht ist eines der gravierendsten Probleme hinsichtlich des Medieneinsatzes bzw. der Medienkompetenzvermittlung die Klassengröße – knapp drei Viertel aller Lehrer geben an, dass die Schulklassen einfach zu groß für einen internetgestützten Unterricht sind. Besonders die Realschulen und die Gymnasien leiden offensichtlich unter den zu großen Klassen.

<sup>989</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

<sup>990</sup> Die Kategorie „Sonstige Schulen“ wurde bei der Auswertung „Schulische Rahmenbedingungen, differenziert nach Schulform“ nicht berücksichtigt, da sie in diesem Zusammenhang ja keinerlei Aussagekraft besäße.

Zuvor beurteilten die Lehrkräfte bereits, ob sie den schulischen Interneteinsatz an sich für zu aufwendig halten. Nun soll geklärt werden, ob die Lehrer explizit auch schon die Vorbereitung des IT-Unterrichts stört und dadurch die Internetnutzung in der Schule behindert wird.

#### 4.2.9.2 Problemfeld: Unterrichtsvorbereitung

Welche konkreten Probleme können bei der Vorbereitung des informationstechnischen Unterrichts auftreten?

Tab. 79: Befragung

<b>Probleme beim Interneteinsatz aus Sicht der Lehrkräfte – Unterrichtsvorbereitung</b>							
<b>differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht ja/nein</b>							
<b>in %</b>							
<b>Erfordert zu aufwendige Unterrichtsvorbereitung</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	8,6	34,8	43,4	41,9	13,9	55,8	0,8
Internet eingesetzt (521)	8,5	34,9	43,4	42,0	14,0	56,0	0,6
Intern. nicht eingesetzt (71)	9,9	33,8	43,7	40,9	12,7	53,6	2,8
<b>Mir fehlt es an entsprechenden didaktischen Konzepten für den Interneteinsatz im Unterricht</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	5,9	28,4	34,3	39,9	25,0	64,9	0,8
Internet eingesetzt (521)	4,8	26,7	31,5	40,7	27,1	67,8	0,8
Intern. nicht eingesetzt (71)	14,1	40,9	55,0	33,8	9,9	43,7	1,4
<b>Ich weiß nicht, wo ich entsprechend gutes Lehr- bzw. Lernmaterial finden kann</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	3,2	18,1	21,3	42,4	34,6	77,0	1,7
Internet eingesetzt (521)	2,7	16,1	18,8	42,8	36,9	79,7	1,5
Intern. nicht eingesetzt (71)	7,0	32,4	39,4	39,4	18,3	57,7	2,8
<b>Das Lehr- bzw. Lernmaterial, das ich kenne, bietet zu wenig unterrichtspraktische Anregungen</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	4,6	28,5	33,1	41,0	22,1	63,1	3,7
Internet eingesetzt (521)	4,4	26,7	31,1	41,7	23,6	65,3	3,7
Intern. nicht eingesetzt (71)	5,6	42,3	47,9	36,6	11,3	47,9	4,2
<b>Zu hohe Kosten für gutes Unterrichtsmaterial</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	11,8	26,4	38,2	34,3	23,1	57,4	4,4
Internet eingesetzt (521)	11,7	26,1	37,8	34,2	23,6	57,8	4,4
Intern. nicht eingesetzt (71)	12,7	28,2	40,9	35,2	19,7	54,9	4,2

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Eine zu aufwendige Unterrichtsvorbereitung, um das Internet im Unterricht sinnvoll nutzen zu können, beanstanden gut zwei Fünftel der befragten Lehrer. Für etwas mehr als die Hälfte der Lehrkräfte stellt der spezielle Unterrichtsvorbereitungsaufwand jedoch keine besondere Schwierigkeit dar.

Allerdings beklagt doch ein Drittel aller Lehrer, dass es ihnen an den notwendigen didaktischen Konzepten für einen effektiven Internet Einsatz in der Schule fehlt. Unter denjenigen Lehrkräften, die das Internet im Stichprobenschuljahr nicht im Unterricht eingesetzt haben, ist es sogar gut die Hälfte, die mediendidaktische Unterrichtsdefizite bei sich feststellt.

Diejenigen Lehrkräfte, die das Internet nicht im Unterricht eingesetzt haben, wissen auch deutlich seltener als die Internetnutzer unter den Lehrern, wo man gutes informationstechnisches Lehr- bzw. Lernmaterial finden kann: Von den Nicht-Nutzern haben zwei Fünftel Probleme, an gutes Unterrichtsmaterial zu kommen. Von den Onlinern haben dagegen drei Viertel kaum Schwierigkeiten, gutes Material zum Thema informationstechnische Grundbildung zu finden.

Obwohl die Materialsuche an sich für die Mehrheit der befragten Pädagogen also kein Problem darstellt, kritisiert doch ein Drittel der Lehrerschaft, dass das von ihnen verwendete informationstechnische Lehr- bzw. Lernmaterial zu wenige unterrichtspraktische Anregungen bietet. Unter den Internet-Nicht-Nutzern ist es sogar knapp die Hälfte, die diesen Mangel beklagt.

Die zu hohen Kosten für gutes Unterrichtsmaterial monieren ebenfalls zwei Fünftel aller Lehrkräfte. Für die restlichen drei Fünftel spielen die Materialkosten hingegen eine eher untergeordnete Rolle.

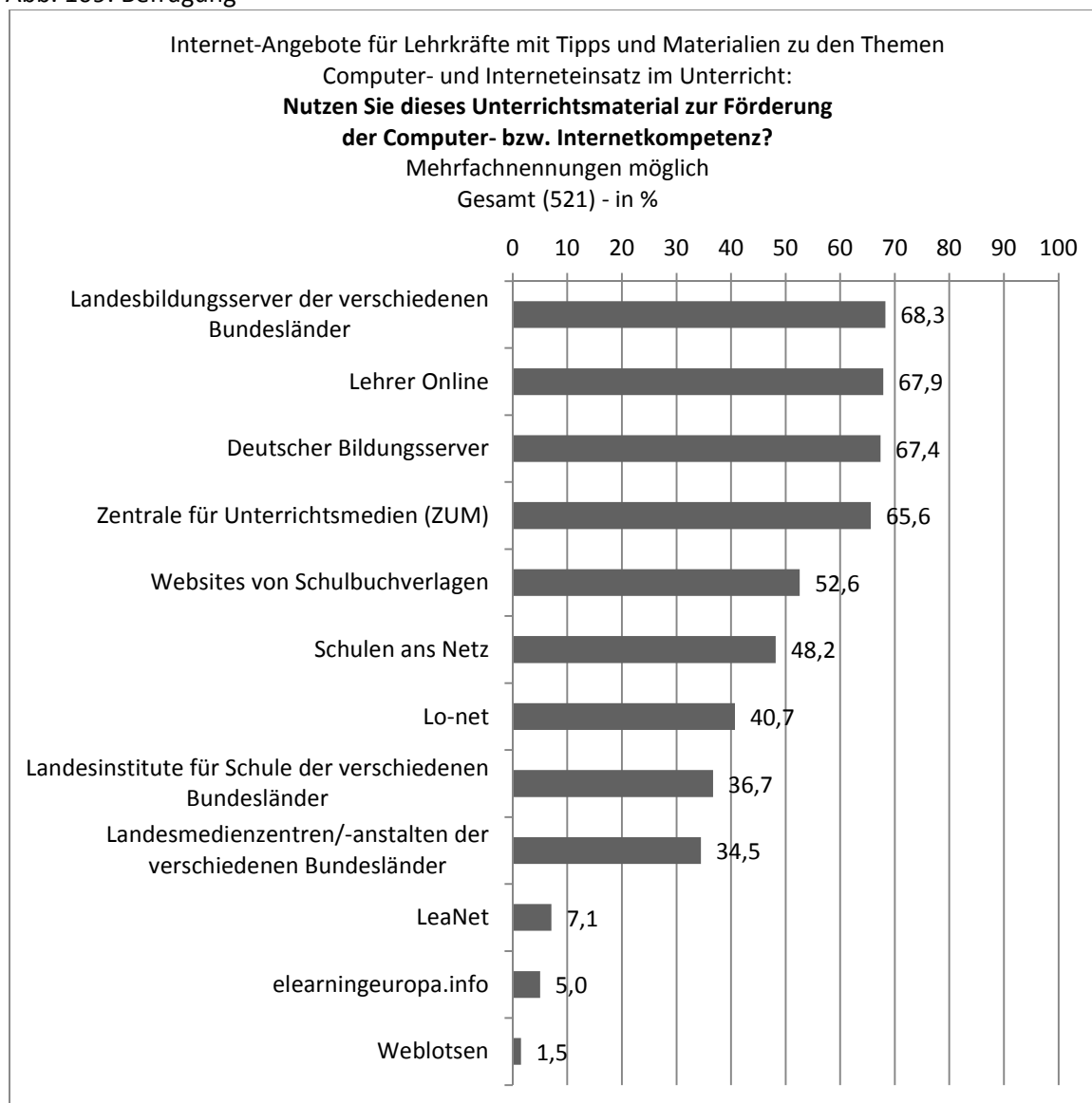
Alles in allem kann man also festhalten, dass diejenigen Lehrkräfte, die das Internet im Stichprobenschuljahr nicht in ihrem Unterricht eingesetzt haben, überdurchschnittlich mehr Probleme mit der Vorbereitung des digitalen Unterrichts haben – zum einen, weil es ihnen schon von Grund auf eher an den mediendidaktischen Konzepten zur effektiven IT-Unterrichtsgestaltung fehlt, zum anderen, weil sie auch häufig nicht wissen, wo gutes informationstechnisches Lehr- bzw. Lernmaterial zu finden ist, das ihnen genügend unterrichtspraktische Anregungen liefern würde, damit sie die digitalen Medien tatsächlich sinnvoll in ihren Unterricht einbinden können.

### 4.2.9.3 Exkurs – Informationstechnisches Lehr- bzw. Lernmaterial

#### 4.2.9.3.1 Verwendung von informationstechnischem Lehr- bzw. Lernmaterial

Welches informationstechnische Lehr- bzw. Lernmaterial nutzen diejenigen Lehrkräfte, die das Internet im Unterricht einsetzen, um ihren Schülern die notwendige digitale Medienkompetenz zu vermitteln?

Abb. 109: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007<sup>991</sup>

<sup>991</sup> Die aufgeführten Internetangebote (Auswahl) bieten für Lehrkräfte vielfältige Informationen, darunter u. a. auch Tipps und Materialien für den Computer- und Interneteinsatz im Unterricht. Frageabsicht war, zu ermitteln, ob dieses spezielle informationstechnische Unterrichtsmaterial bei der Verwendung digitaler Medien in der Schule Eingang in die Unterrichtsgestaltung findet und zur Förderung der Computer- und Internetkompetenz der Schüler genutzt wird. Vermutlich wurde die Frage von den an der Erhebung teilnehmenden Lehrern jedoch dahin gehend beantwortet, ob diese Online-Angebote *generell* genutzt werden – ohne den Fokus gezielt auf das IT-Material und die Medienkompetenzvermittlung zu richten.

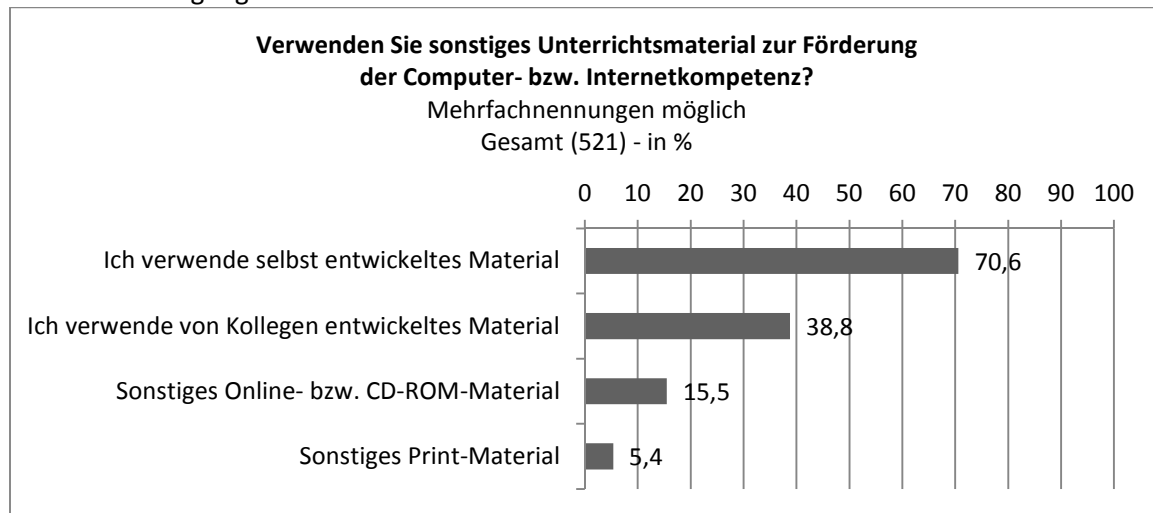
Beispiel informationstechnische Tipps und Materialien:

Vgl. Landesbildungsserver, z. B.: Landesbildungsserver Baden-Württemberg – Medienerziehung: [http://www.schule-bw.de/unterricht/faecheruebergreifende\\_themen/medienerziehung](http://www.schule-bw.de/unterricht/faecheruebergreifende_themen/medienerziehung); Lehrer Online – z. B. Medienkompetenz: <http://www.lehrer-online.de/medienkompetenz.php>; Deutscher Bildungsserver – z. B. Medienkompetenz Seite | 462

Gerne genutzt werden offensichtlich die Materialien, die die Landes-, Bundes- bzw. sonstigen Bildungseinrichtungen online bereitstellen. Vielfach werden auch die Unterrichtsentwürfe und Arbeitsblätter von den Websites der Schulbuchverlage verwendet.

Welches Unterrichtsmaterial verwenden die Lehrkräfte außerdem, um die Schüler informations-technisch fit zu machen?

Abb. 110: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007<sup>992</sup>

tenz: <http://www.bildungserver.de/Medienkompetenz-2924.html>; Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V. – z. B. Internetkurs: <http://www.zum.de/internetkurs>; Schulen ans Netz e. V. – z. B. Lernen mit digitalen Medien: <http://www.schulen-ans-netz.de/themen/lernenmitdigitalenmedien/index.php>; Lo-net – z. B. Lernen im virtuellen Klassenzimmer: <http://www.lo-net2-schule.de/>; Landesinstitute für Schulen, z. B. Landesinstitut für Schulentwicklung Baden-Württemberg – eLearning Portal: <http://www.e-learning-bw.de>; Landesmedienzentren, z. B. Landesmedienzentrum Baden-Württemberg – Unterrichtsmodul Informationstechnische Grundbildung: <http://www.unterrichtsmodule-bw.de/index.php?id=228>; LeaNet – Ende 2007 zu Lo-Net umgezogen: <http://www.lo-net2-schule.de/>; elearningeuropa.info – Innovationsförderung für ein lebenslanges Lernen: <http://www.elearningeuropa.info>; WebLotsen (Schulen ans Netz) – Fortbildungsprojekt seit Herbst 2007 abgeschlossen, weiterhin medienpädagogische Schulungen: <http://www.schulen-ans-netz.de/projekte/ehemalige-projekte/abgeschlossene-projekte/weblotsen.html> Stand 22.01.2009.

<sup>992</sup> Als sonstiges Online-/CD-ROM-Material wurde genannt: Online-Portale/Lernplattformen (z. B. 4teachers, teachsam, schulweb, lernmodule.net, moddle, Hot Potatoes, SelGo, mallig.eduvinet), spezielle Angebote für den Unterricht mit den Jüngeren (z. B. Antolin, Primolo, Lesepirat, Karlchen Krabbelfix, Mathetiger, Notenmax, Tip@gs), Regionale Online-Portale/Lernplattformen, Angebote (z. B. Berliner Schulnetz, Lernwerkstatt Mühlacker, Kreismedienzentren, etc.), Portale für spezifische Schulfächer (z. B. realmath.de, rpi-virtuell.net, Spurensuche.info, subterran.de, umweltspione.de, etc.), Software-Programme für spezifische Schulfächer (z. B. für Sprachen, Informatik, etc.), Bildungsmedien (z. B. FWU, WBF), Online recherchiertes Material (z. B. aus Wikipedia), Online-Portale/Lernplattformen von Verlagen (z. B. Schoolscout, schulklick.net), kostenpflichtige Angebote (z. B. BSCW, Zarb, etc.), Ausländische Online-Portale/Lernplattformen (z. B. educanet.ch, educ.ETH.ch, zebiS.ch, userlearn.ch, zeix.ch, weballemand.fr, deutsch-fanS.fr, mathe-online.at).

Als sonstiges Print-Material wurde genannt: klassische Lehr-/Schulbücher (z. B. für den Deutsch-, ITG-, Informatik-Unterricht, etc.), spezifische Computer-Handbücher (MS Office, Pascal, MySQL, Linux, Netzwerke, etc.), Arbeitsmaterial – Bücher, Hefte, Broschüren – von verschiedenen Verlagen (z. B. Auer, Bange, Cornelsen, Herdt, Klett, Oldenbourg, Lipura, Schroedel, Weka, Westermann, etc.), Computer-Fachzeitschriften (z. B. c't, etc.).

Es zeigt sich, dass am häufigsten immer noch selbst erstelltes Material zum Einsatz kommt – knapp drei Viertel aller befragten Lehrer geben an, das benötigte Unterrichtsmaterial zur Förderung der Computer- bzw. Internetkompetenz selbst zu entwickeln.

Wird hier unnötiger Aufwand betrieben? Zuvor wurde festgestellt, ein Drittel der Lehrerschaft beanstandet die unzureichenden unterrichtspraktischen Anregungen in dem ihr bekannten informationstechnischen Unterrichtsmaterial und noch etwas mehr Lehrkräfte bemängeln die zu hohen Kosten für gutes Unterrichtsmaterial. Beide Kritikpunkte mögen mit Gründe dafür sein, dass so viele Pädagogen ihre Lehr- bzw. Lernmaterialien zum Thema digitale Kompetenz so häufig selbst erstellen.

Angesichts der großen Anzahl von Lehrern, die ihr Unterrichtsmaterial zum Thema Computer- bzw. Internetkompetenz selbst entwickeln, stellt sich die Frage, wie es mit dem nicht-kommerziellen bzw. für Schulen kostengünstig zu erwerbenden Lehr- und Lernmaterial aussieht, das gezielt entwickelt wurde, um vor allem Heranwachsenden informationstechnische Kenntnisse zu vermitteln. Kennen die Lehrkräfte die entsprechenden Angebote und werden diese dann auch von ihnen im Unterricht verwendet?<sup>993</sup>

#### **4.2.9.3.2 Bekanntheit von häufig empfohlenem informationstechnischen Lehr- bzw. Lernmaterial**

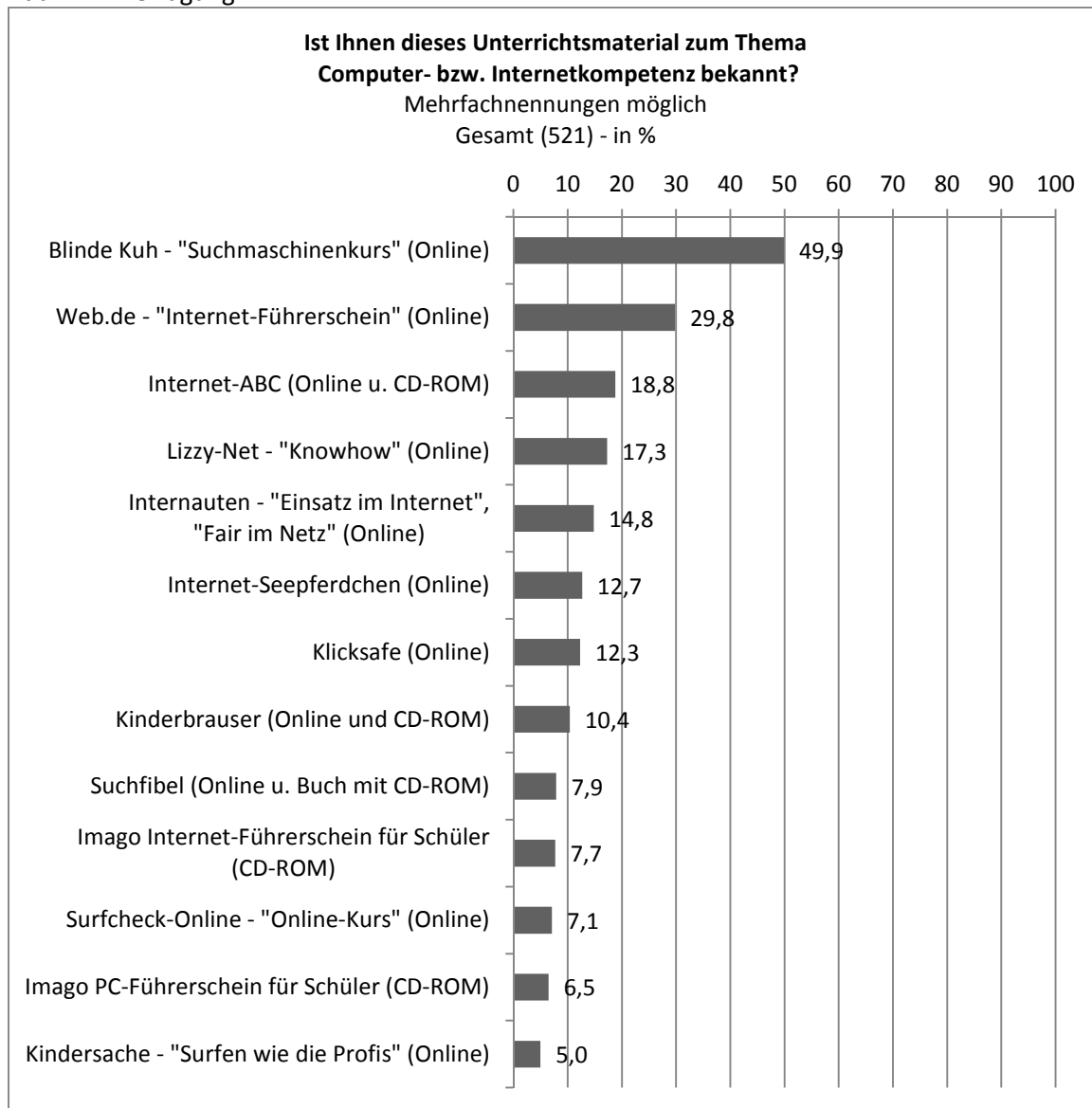
Welche Webportale bzw. welche Lernsoftware, die Informations- und Arbeitsmaterial zum Thema Computer- bzw. Internetkompetenz anbieten, kennen die Lehrer? Gefragt wurde nur nach Angeboten, die in den Medien oder in einschlägigen medienpädagogischen Print-Publikationen häufig empfohlen werden und leicht zugänglich sind, das heißt, online abrufbar oder als CD-ROM kostenlos bzw. für Schulen/Lehrer kostengünstig zu erwerben sind. Dabei erhebt die Auswahl, die sich an die verschiedensten Klassenstufen wendet, keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

---

<sup>993</sup> Stand URLs: 22.01.2009.



Abb. 111: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007<sup>994</sup>

Am bekanntesten ist unter den Lehrkräften die mit schon etlichen Preisen ausgezeichnete Kinder-Suchmaschine *Blinde Kuh* – die Hälfte der befragten Lehrerinnen und Lehrer kennen das Kinder-Portal. In dem sogenannten „Suchmaschinenkurs“, der immer wieder von medienpädagogischen Ratgeber-Publikationen speziell empfohlen wird, wird unter 20 FAQs ausführlich erklärt, wie die Suchmaschine der *Blinden Kuh* bzw. Suchmaschinen generell funktionieren und wie man gezielt nach dem suchen kann, was man eigentlich finden möchte.

<sup>994</sup> *Blinde Kuh* Kinder-Suchmaschine: Gefragt wurde gezielt nach dem sogenannten „Suchmaschinenkurs“ – eine Einführung von der *Blinden Kuh* in die Funktionsweise von Suchmaschinen. Vermutlich wurde die Frage von den an der Erhebung teilnehmenden Lehrern jedoch dahin gehend beantwortet, ob diese die Kindersuchmaschine *generell* kennen – ohne den Fokus gezielt auf den „Suchmaschinenkurs“ und das dort vermittelte informationstechnische Wissen zu richten. Mittlerweile gibt es eine alte und eine neue Version dieser Suchmaschinen-Einführung. Bei der neuen Erklär-Version ist seit dem Relaunch des Portals 2006 nur ein einziges Kapitel abrufbar (Stand: 20.02.2012). Suchmaschinenkurs – Alte Version: <http://www.blinde-kuh.de/suchkurs/index.htm>  
Neue Version: <http://www.blinde-kuh.de/suchkurs/funktion.html>

Den sogenannten *Internet-Führerschein* von *WEB.de*, in Kooperation mit der *Zentrale für Unterrichtsmedien ZUM* erstellt, mittlerweile nicht mehr online, kennt immerhin noch ein knappes Drittel der befragten Lehrkräfte. Hier wurde vor allem in die Themen „Suchen und Finden“, „Suchergebnis-Evaluierung“ und „E-Mail“ eingeführt. Zielgruppe des Online-Angebots waren Jugendliche bzw. Erwachsene. Für Lehrer standen Arbeitsblätter zum Ausdrucken zu Verfügung.<sup>995</sup>

Das *Internet-ABC* (online und auf CD-ROM), ein medienpädagogisches Lernangebot der Landesmedienanstalten und etlicher anderer Förderinstitutionen unter Schirmherrschaft der deutschen UNESCO-Kommission, führt Kinder von fünf bis zwölf Jahren umfassend in das Themenfeld „Internet“ ein. Für Eltern und Pädagogen gibt es spezielle Informationen und zahlreiche Materialien. Knapp ein Fünftel der Lehrerinnen und Lehrer kennt dieses Angebot, dessen Absicht es laut eigenem Bekunden ist, den verschiedenen Zielgruppen den sicheren Umgang mit dem Internet einfach und anschaulich näher zu bringen und die damit verbundenen Möglichkeiten und Gefahren aufzuzeigen.<sup>996</sup>

*LizzyNet*, eine Community für Mädchen und junge Frauen, geht auf ein Projekt des Vereins *Schulens ans Netz* zurück. Ende 2007 ist das Projekt ausgelaufen, seither wird das Portal eigenständig betrieben. Die Community versteht sich als Informations- und Mitmach-Portal, das unter anderem für Einsteigerinnen und Fortgeschrittene Computer- und Internet-Know-how anbietet. *LizzyNet* ruft Multiplikatoren gezielt zum kooperativen, medienpädagogischen Lernen auf. Dieses Portal kennt ebenfalls noch knapp ein Fünftel aller befragten Lehrkräfte.<sup>997</sup>

*Die Internauten* sind ein Projekt des Vereins *Deutschland sicher im Netz e. V.*, der unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums des Inneren steht. Entstanden ist die Website für Kinder in einer Zusammenarbeit von FSM, dem Deutschen Kinderhilfswerk und Microsoft Deutschland. Mithilfe dieser Seite sollen Kinder spielerisch über einen sicheren und kompetenten Umgang mit dem Internet aufgeklärt werden. Informiert wird außerdem über Themen wie „Kinder und Mobilfunk“ und „Kinder und Werbung“. Für Eltern und Pädagogen gibt es Tipps und verschiedene Materialien zum Downloaden. Diese Plattform kennen gerade einmal noch 15 Prozent der befragten Lehrerinnen und Lehrer.<sup>998</sup>

Das sogenannte *Internet-Seepferdchen* wird vom Berliner Bildungsserver bereitgestellt. Es geht darum, Grund- und Sonderschülern Basiskompetenzen zur Internetnutzung zu vermitteln. Bei Erfolg sollen die Kinder einen Pass und eine Urkunde – in Anlehnung an das Schwimm-Seepferdchen-Abzeichen – erhalten. Dieses Angebot ist nur noch 13 Prozent der befragten Lehrkräfte bekannt.<sup>999</sup>

---

<sup>995</sup> Vgl. *Web.de* – Internet-Führerschein: <http://web-fuehrerschein.web.de>  
Mittlerweile ist der Internet-Führerschein unter *Web.de* nicht mehr online.

<sup>996</sup> Vgl. *Internet ABC* – Rund um's Netz, zeigen wie's geht: <http://www.internet-abc.de/eltern/zwg.php>

<sup>997</sup> Vgl. *LizzyNet* – Netz und Multimedia – Computerwissen, Internetwissen, Online-Kurse:  
<http://www.lizzynet.de/wws/3320356.php?sid=89758610564926640633008260827380>

<sup>998</sup> Vgl. *Internauten* – Einsatz im Internet: <http://www.internauten.de>

<sup>999</sup> Vgl. *Internet-Seepferdchen* – Internet-Führerschein für Grund- und Sonderschüler:  
<http://www.schule.de/bics/son/wir-in-berlin/seepferd>

Stand der URLs: 20.02.2012.

*Klicksafe.de* – die Initiative für mehr Sicherheit im Netz ist Bestandteil des *Safer Internet Programms* der Europäischen Union. In Deutschland ist die Landeszentrale für Medien und Kommunikation (LMK) Rheinland-Pfalz gemeinsam mit der Landesanstalt für Medien (LfM) Nordrhein-Westfalen mit der Umsetzung beauftragt. Ziel des Portals ist es, Eltern und Pädagogen Informationen, Tipps und Materialien zu den wichtigsten Jugendmedienschutz-Themen im Internet anzubieten: Kommunikation, Spiele, Suche und Recherche, problematische Inhalte, Online-Shopping, Downloads, technische Schutzmaßnahmen. Auch diese Initiative kennen nur zwölf Prozent derjenigen Lehrer, die an der Umfrage teilgenommen haben.<sup>1000</sup>

Der *Kinderbrauser* des FWU, Medieninstitut der Länder, ist ein multimedialer Einführungskurs in das Internet für die Klassen drei bis sechs. Auf CD-ROM, in Auszügen auch online, soll der Umgang mit den wichtigsten Internet-Bereichen – Web, E-Mail und Chat – spielerisch vermittelt werden. Im Handbuch finden Lehrer Unterrichtsvorschläge, Vorlagen und Arbeitsmaterialien. Diesen Einführungskurs kennen gerade noch magere zehn Prozent der befragten Lehrkräfte.<sup>1001</sup>

*Die Suchfibel* ist ein Informationsangebot von Stefan Karzauninkat. Online bzw. in Buchform wird die Bedienung und bessere Nutzung von Suchmaschinen ausführlich und leicht verständlich erklärt. Es gibt Informationen zur Recherche im Internet, zur Suche im World Wide Web und in anderen Diensten. Man erfährt, welche Suchmaschinen es gibt, welche Möglichkeiten sie bieten und wie man sie bedient. Laut Befragung kennen nur noch acht Prozent der Lehrer dieses Buch bzw. das Online-Angebot.<sup>1002</sup>

*Surfcheck Online – Teens ans Netz* ist, wie schon die Plattform LizzyNet, ein Projekt des Vereins *Schulen ans Netz e. V.* Der Online-Internetkurs für Jugendliche wurde im März 2008 vom Netz genommen. Nachfolger-Angebote sind von der Bildungsinitiative laut eigenem Bekunden geplant. In dem Online-Kurs, der sowohl für den Einsatz an Schulen als auch für das Selbststudium konzipiert wurde, sollten über die Lernmodule „Basiswissen“, „Kommunikation“, „Navigation“ und „Sicherheit“ Internet-Grundlagen vermittelt werden. Ergänzt wurden die Lernmodule durch Übungen, Tests und ein Zertifikat. Für Lehrer standen Unterrichtsvorschläge zum Downloaden bereit. Laut Befragung ist dieser Online-Internetkurs für Teenager lediglich sieben Prozent der Lehrkräfte bekannt.<sup>1003</sup>

Den *Imago PC- bzw. Internet-Führerschein* auf CD-ROM kennen ebenfalls nur sieben bzw. acht Prozent der befragten Lehrerinnen und Lehrer. Der *PC-Führerschein* führt Schüler der Klassen fünf bis acht in leicht verständlicher Sprache in die Welt von Microsoft Windows und Microsoft Office ein. In Bild und Ton werden gängige Arbeitsvorgänge aus den Bereichen Betriebssystem, Word, Excel und Powerpoint erläutert und in Videos vorgeführt, bevor sie in praktischen Übungen selbst ausprobiert werden können. In kurzen Prüfungen wird schließlich das erworbene Wissen getestet. Auf die gleiche Weise führt auch der *Internet-Führerschein* in die Grundlagen und Möglichkeiten des Internets ein, wobei dieses Lernprogramm in zwei, auf die jeweilige Altersgruppe abgestimmte Versionen erhältlich ist – der *Internet-Führerschein für Schüler* und der *Internet-Führerschein für Erwachsene*.

<sup>1000</sup> Vgl. *Klicksafe* – Schule und Unterricht/Unterrichtsmaterial: <http://www.klicksafe.de/materialien/>

<sup>1001</sup> Vgl. *Kinderbrauser* – Einführung ins Internet für Klasse 3 bis 6: <http://www.kinderbrauser.de>

<sup>1002</sup> Vgl. *Die Suchfibel*: <http://www.suchfibel.de>

<sup>1003</sup> Vgl. *Surfcheck Online* – Online-Kurs: [www.surfcheck-online.de](http://www.surfcheck-online.de). Nach dem Ende der Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung wurde *Surfcheck Online* vom Netz genommen. Stand der URLs: 20.02.2012.

Die Imago GmbH ist ein professioneller Produzent von multimedialen und Online-Lernmedien, deren Produkte in großen Bildungskampagnen eingesetzt werden. Laut Aussage des Unternehmens wurden beispielsweise 80.000 Exemplare der Lernsoftware *PC-Führerschein für Schüler* an Brandenburger Schulen und noch einmal 20.000 an die Schulverwaltung Dortmund verteilt. An Berliner Schulen gingen 4.000 CDs dieses Lernprogramms. Von der Lernsoftware *Internet-Führerschein für Schüler* wurden insgesamt 1.000.000 Exemplare in Zusammenarbeit mit acht Kultusministerien kostenfrei an die Schulen ausgegeben.<sup>1004</sup>

*Kindersache* ist ein Informationsangebot für Kinder des Deutschen Kinderhilfswerks e. V. Unter der Rubrik „Surfen wie die Profis“ gibt es die immer wieder empfohlene Broschüre *Internet Guide für Kids* zum Downloaden oder auch als kostenlose Printversion zum Bestellen. Kindgerecht wird hier Internet-Grundlagenwissen bereitgestellt. Dieses Informationsangebot kennen lediglich fünf Prozent der befragten Lehrer.<sup>1005</sup>

Insgesamt zeigt sich, dass ein Großteil der Angebote, die mehr oder weniger explizit Informations- und Arbeitsmaterial für den Unterricht zum Thema Computer- bzw. Internetkompetenz online und/oder in Form von Lernsoftware kostenlos bzw. für Schulen kostengünstig bereitstellen, den befragten Lehrern völlig unbekannt ist. Da die Erstellung und Pflege des informationstechnischen Lehr- bzw. Lernmaterials gerade auch für die nicht-kommerziellen und öffentlichen Anbieter teilweise erhebliche Ausgaben bedeuten, sind die Befragungsergebnisse sehr ernüchternd. Bedeuten diese Zahlen, dass hier ein großer Aufwand für nichts und wieder nichts betrieben wird? Versickert hier viel Geld völlig sinnlos? – Denn wenn die Angebote nicht bekannt sind, werden sie natürlich auch nicht genutzt.

Wird das informationstechnische Informations- bzw. Arbeitsmaterial wenigstens denn von den wenigen Lehrkräften für den Unterricht eingesetzt, die die Angebote kennen?

#### **4.2.9.3.3 Nutzung von häufig empfohlenem informationstechnischen Lehr- bzw. Lernmaterial**

Was die Nutzung des bekannten informationstechnischen Informations- und Arbeitsmaterials angeht, fallen die Angaben der Lehrer erneut eindeutig aus – selbst wenn die Lehrkräfte die entsprechenden Angebote kennen, werden sie so gut wie gar nicht verwendet, mit einer Ausnahme: die Kinder-Suchmaschine *Blinde Kuh*. Dieses Portal für Kinder wird immerhin von knapp einem Viertel (23 %) derjenigen Lehrer im regulären Unterricht eingesetzt, denen die Webseite bekannt ist. Der „Internet-Führerschein“ von *Web.de*, der mittlerweile nicht mehr online ist, wurde gerade einmal von sieben Prozent der befragten Lehrkräfte genutzt. Bei allen anderen Angeboten, egal, auf welche Klassenstufe sie ausgerichtet sind, findet die schulische Nutzung im nicht erwähnenswerten Bereich statt.

---

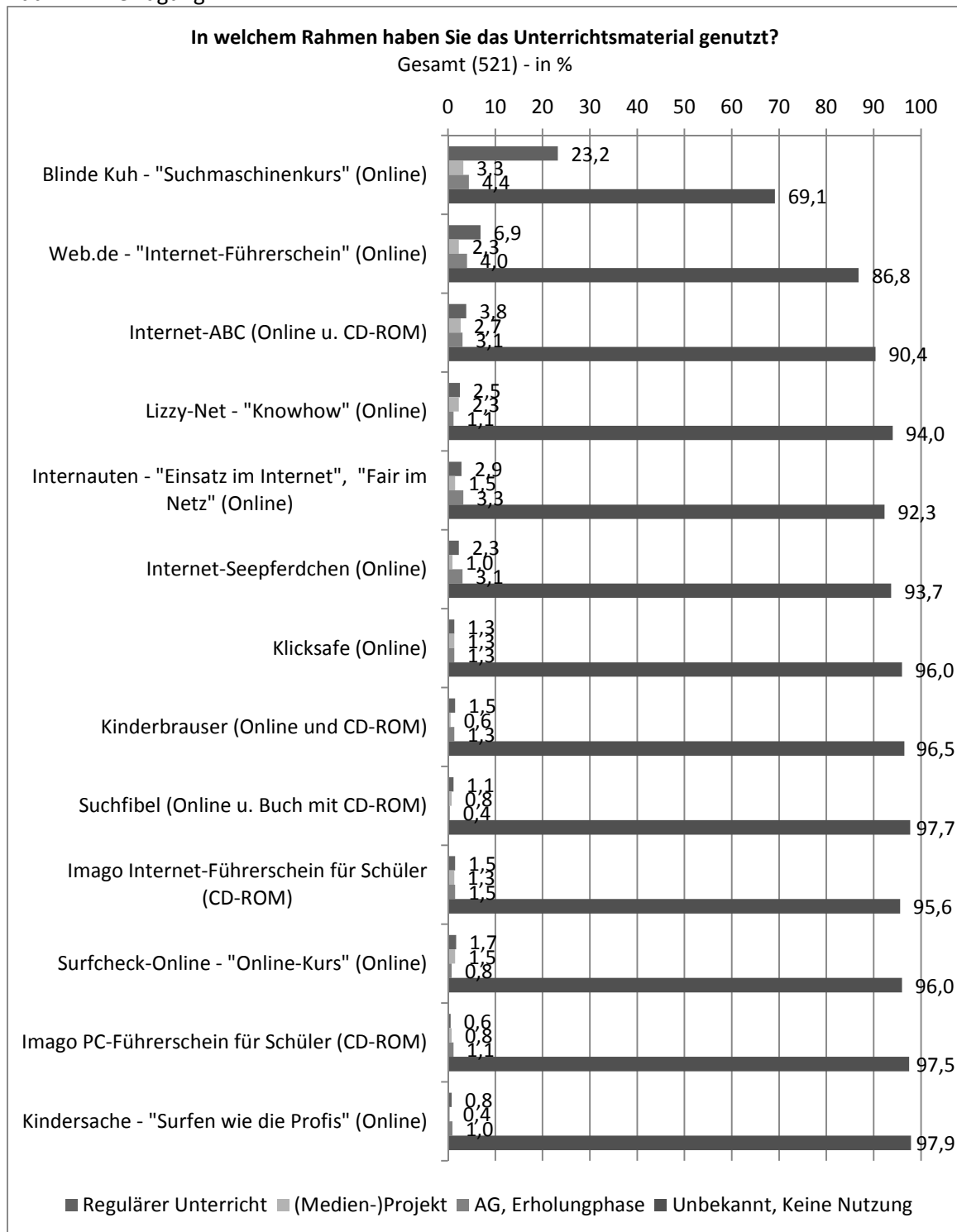
<sup>1004</sup> Vgl. *Imago GmbH*: <http://imago-dortmund.de> bzw.

*Imago Internet- bzw. PC-Führerschein*: <http://www.internet-fuehrerschein.de/index.htm>

<sup>1005</sup> Vgl. *Kindersache* – Surfen wie die Profis: <http://www.kindersache.de>

Stand der URLs: 20.02.2012.

Abb. 112: Befragung



Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Das Schaubild verdeutlicht, dass das Problem der genannten informationstechnischen Lehr- bzw. Lernangebote nicht nur darin besteht, dass die Lehrkräfte gar nichts von diesen Angeboten wissen. Offensichtlich entsprechen sie auch nicht den Anforderungen der Unterrichtspraxis. Andernfalls würde das angebotene Informations- und Arbeitsmaterial ja wenigstens von denjenigen Lehrerinnen und Lehrern genutzt werden, denen die betreffenden Websites bzw. Lernprogramme bekannt sind. Angesichts dieser negativen Bilanz fragt man sich natürlich, in welcher Relation eigentlich tech-

nischer, personeller und finanzieller Aufwand und der praktische Nutzen der entsprechenden IT-Angebote stehen? Wie sieht es diesbezüglich beispielsweise mit dem bekanntesten und noch am häufigsten genutzten dieser Angebote aus – der Kinder-Suchmaschine *Blinde Kuh*?

#### 4.2.9.3.4 Beispiel: Kinder-Suchmaschine *Blinde Kuh*

Wie fast alle informationstechnischen Ratgeber verweisen beispielsweise auch das *Internet-ABC*, das ist das medienpädagogische Online-Lernangebot der Landesmedienanstalten, und der *Kinderbrauser*, die mehrfach ausgezeichnete Lernsoftware des Instituts für Film in Wissenschaft und Unterricht FWU, dem Medieninstitut der Länder, auf die ebenfalls vielfach ausgezeichnete Kinder-Suchmaschine *Blinde Kuh*. Teilweise wird in den Publikationen explizit auf den bei der *Blinden Kuh* angebotenen sogenannten „Suchmaschinenkurs“ hingewiesen.<sup>1006</sup>

Die *Blinde Kuh* existiert seit 1997 als ein privat betriebenes, nicht-kommerzielles, werbefreies Portal für Kinder unter vierzehn Jahren, das lange nur von der ehrenamtlichen Redaktion lebte. Nach sieben Jahren rein ehrenamtlicher Leitung der *Blinden Kuh* bewilligte das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend ab dem 01.08.2004 eine Förderung nach dem Kinder- und Jugendplan des Bundes (KJP).<sup>1007</sup>

Initiiert wurde das Projekt von der Kunstpädagogin Birgit Bachmann, die beim Norddeutschen Rundfunk tätig ist, und ihrem wichtigsten Mitstreiter Stefan Müller. Das Portal besteht aus einer Suchmaschine und einem Katalog, der neben dem Link-Verzeichnis auch viel zusätzlichen Content, wie beispielsweise Sicherheitstipps, Spiele, aktuelle Nachrichten, eine „Kinder-Post“, ein „Smiley-Lexikon“ oder eben den „Suchmaschinenkurs“ anbietet. Jedes Web-Angebot, das in den Datenbestand der *Blinden Kuh* aufgenommen wird, wird vorher geprüft und erst dann per Hand eingepflegt und redaktionell kommentiert.

Die Auswahlkriterien sind vor allem inhaltlicher Art. Bei den aufgenommenen Web-Angeboten handelt es sich um Sites, die speziell für Kinder erstellt wurden, oder auch um solche, die eigentlich für Erwachsene sind, aber für Kinder ebenfalls interessant sein können, beispielsweise Seiten über Tiere oder andere Kulturen. Es wird auf jugendfreie Inhalte geachtet, und auch darauf, dass die Websites nicht direkt über Bannerwerbung oder Links zu nicht-kindgemäßen Angeboten führen. Außerdem werden reine Online-Shops aussortiert. Seiten, die von Kindern selbst erstellt wurden, werden selbst dann erfasst, wenn sie inhaltlich eher weniger spannend sind.

Die *Blinde Kuh* arbeitet mit vielen anderen ähnlich denkenden Kinderseiten-Anbietern zusammen, so bestehen beispielsweise enge Kooperationen über die *Arbeitsgemeinschaft Vernetzter Kinderseiten* und mit den Anbietern des öffentlich-rechtlichen Rundfunks, wie beispielsweise dem *WDR Lilipuz*, dem *SWR-Kindernetz*, der *BR Kinderinsel* und *ZDF tivi*.<sup>1008</sup>

In dem sogenannten „Suchmaschinenkurs“, der von Ratgeber-Publikationen immer wieder empfohlen wird, wird anhand von 20 FAQs auf vielen, vielen Seiten ausführlich erklärt, wie die *Blinde Kuh* bzw. Suchmaschinen generell funktionieren und welche Suchstrategien man anwenden sollte, um eine Suche effektiv durchzuführen.

<sup>1006</sup> *Blinde Kuh* – Suchmaschinenkurs: <http://www.blinde-kuh.de/suchkurs/>, Stand 30.01.2009.

<sup>1007</sup> *Blinde Kuh* – Informationen: <http://www.blinde-kuh.de/impressum.html>, Stand 30.01.2009.

<sup>1008</sup> *Blinde Kuh* – Informationen: <http://www.blinde-kuh.de/informationen.html>, Stand 30.01.2009.

Auch wenn der Sprachstil der Suchmaschinen-Erklärungen betont jugendlich ist, bleibt es nicht aus, dass Fach-Wortschatz in dem Einführungskurs verwendet wird, in dem nicht immer ausreichend kindgerecht erklärt wird und der ohne technische Vorkenntnisse wohl nur schwer verständlich ist. Besonders problematisch ist die Masse an Text, und dass sich die Antworten auf die FAQs nicht ausschließlich an die Kinder richten. Immer wieder wendet sich der „Suchmaschinenkurs“ mitten in seinen Erläuterungen auch an Pädagogen, Journalisten, Werbetreibende, sonstige Erwachsene.

So heißt es beispielsweise unter dem Punkt 14 – *Warum findet die Blinde Kuh bestimmte Sachen nicht?*: „Auch die Vorbereitung zum Unterricht ist sicher ein edles Anliegen. Nur liebe Lehrer, wir machen nach wie vor eine Suchmaschine für Kinder, die nun mal freiwillig und nicht über Schulstrukturen zu uns kommen. Diese müssen wir erst zufriedenstellen und dann die Wünsche der Lehrer. Oft gibt es das gar nicht im Internet, was Lehrer sich wünschen. Das aber ist dann genau so unsere Schuld, wie die der Lehrer, die meinen, das müsste es geben, aber keinen Handschlag dafür tun. Aber soviel, wir haben bereits zig Seiten gemacht, die es inhaltlich für Kinder bisher gar nicht gab. Sie auch? Erzählen Sie uns nicht, dass Sie dafür nicht bezahlt werden, das werden wir seit 1997 auch nicht.“<sup>1009</sup>

Und weiter: „Und zum Schluss kann es noch sein, dass ein Journalist sich alle Mühe gegeben hat, nach etwas zu suchen, was die Blinde Kuh nicht finden konnte. Das freut uns dann, dass wir für den kleinen journalistischen Auftrag behilflich sein konnten, verstehen aber nicht, wozu das gut sein soll. Die gesellschaftlich relevante Frage ist doch gar nicht, ob die Blinde Kuh etwas findet oder auch nicht, sondern wer eigentlich endlich die Betreiber der Blinden Kuh entlasten möchte, die das alles ehrenamtlich machen. Vielleicht kann ja auch jemand konstruktiv darüber nachdenken, wie wir als Gesellschaft den Kindern auch morgen noch diese, oder irgendeine wirklich vergleichbare dezentrale und eben nicht produktbezogene Infrastruktur im Netz erhalten können. Solange dieses Thema für die meisten Autoren derartiger Artikel noch nicht so ganz verstanden ist, interessiert uns auch nicht deren Ansicht. Wir verstehen aber, es ist ein Job, die Miete muss bezahlt werden, und das geht eben mit Gefälligkeitsjournalismus besser, als mit ehrlicher Recherchearbeit.“<sup>1010</sup>

Einmal davon abgesehen, dass der Text längst inhaltlich überholt ist, da die *Blinde Kuh* seit 2004 von der Bundesregierung ja finanziell gefördert wird – was sollen Kinder und Jugendliche mit derartigen Textpassagen mitten in den Suchmaschinen-Erklärungen anfangen? Und muss dieser schnoddrige, unfreundliche, genervte Ton sein? Auch viele andere Info-Texte auf der *Blinden Kuh* sind in diesem aggressiven und arroganten Tonfall geschrieben. Ein weiteres Beispiel: „Generell kann man sagen, dass das meiste, was über Kinder im Netz publiziert wird, irgendwie nach Gefühl und aus dem hohlen Bauch daher geredet wird. Wenn man Studien über Nutzerverhalten ernsthaft anlegen will, sollte man nicht von 100 Kindern ausgehen, die man offline befragt, sondern von der Tatsache, dass die Kinder bereits zu Millionen mit ihren Mäusen tagtäglich abstimmen. Die zu erfassen, wäre nur dann möglich, wenn man in die Logfiles der großen Kinderseiten oder gar in der Suchwortliste der Blinden Kuh schauen könnte. Die Daten der großen Angebote für Kinder dürften aber wohl in sämtlichen Studien und auch in sämtlichen Positiv-Listen von Filtern fehlen. [...] Besser Sie glauben Nichts und Niemanden und gehen davon aus, dass die Welt voller Betrüger und Scharlatane ist, die auch hier ein paar Euros abziehen wollen.“<sup>1011</sup>

<sup>1009</sup> „*Blinde Kuh, Suchmaschinenkurs*“: <http://www.blinde-kuh.de/suchkurs/warumnichtgefunden.html>, Stand 30.01.2009.

<sup>1010</sup> Ebenda.

<sup>1011</sup> „*Blinde Kuh: Wir über uns*“, <http://www.blinde-kuh.de/informationen.html>, Stand 10.09.2004.

Und an einer anderen Stelle heißt es: „Werbung und Konsumsachen machen wir nur mit professionellen Leuten, aber davon sehen wir nicht all zu viele. Daher, bitte lassen Sie uns mit ihrem Unfug in Ruhe, das kostet nur Zeit. Wir wollen nicht alle Marketingtussen über den Kamm scheren, aber das was wir hier so manchmal an Anfragen erhalten ist düstere Amateurhaftigkeit. [...]“<sup>1012</sup>

Wenn dieser Textabschnitt mittlerweile auch nicht mehr online ist – ein derartig abweisender und herablassender Schreibstil zeugte ganz bestimmt auch nicht gerade von Professionalität. Genauso wenig wie beispielsweise die Vermischung der Zielgruppen Kinder und Erwachsene oder das kinderunfreundliche, weil unübersichtlich und sehr textlastige Seitendesign des Suchkurses.

Immerhin ist der „Suchmaschinenkurs“ in der oben zitierten Version nicht mehr über das Kinder-Portal direkt ansteuerbar, sondern nur, wenn man die entsprechende URL gezielt eingibt.<sup>1013</sup>

Die neue Version des Internet-Einführungskurses beschränkt sich seit dem letzten großen Relaunch der Seite im April 2006<sup>1014</sup> allerdings auf ein einziges Kurz-Kapitel: „Funktion der Suchmaschine“. Die weiteren Kapitel „Suchworte“, „Suchlogik“ und „Suchbereiche“ sind zwar aufgelistet aber seither nicht abrufbar. Diese Links sind tot bzw. ohne Inhalt, genauso wie etliche andere auf dem *Blinde-Kuh*-Angebot. Mit der Ankündigung „Fortsetzung folgt“ wird man in dem einzigen vorhandenen Suchmaschinen-Erklärtext, ebenfalls wie an vielen anderen Stellen des Portals auch, getröstet, dass das Klickverzeichnis noch nicht vollständig fertig sei und „im Laufe der nächsten Wochen“ Stück für Stück weiter ausgebaut würde. „Gut Ding will noch ein bisschen Weile haben“, heißt es da.<sup>1015</sup> Allerdings fragt man sich, wie viele Jahre noch?

In dem internen Rückblick „10 Jahre Blinde Kuh“ wird darauf verwiesen, dass in dem Kinder-Portal viel redaktionelle Arbeit anliege, die man von außen gar nicht sehen würde. Die Seitenauswahl und Indexierung erfolge durch Menschen und könne nicht von Maschinen und Programmen gemacht werden.<sup>1016</sup> In dem Eltern-Ratgeber *Ein Netz für Kinder* erläutert Stefan Müller, Geschäftsführer der *Blinden Kuh*, was diese „Handarbeit“ konkret für die Redaktion bedeutet: Die Kinder-Suchmaschine suche mit der Schlagwortsuche in ca. 30.000 ausgewählten Webseiten [Stand 2008]. Außerdem würde den Heranwachsenden ein umfangreiches Link-Verzeichnis angeboten, auf das etwa ein Drittel aller Suchanfragen zugreife. Um aktuell zu bleiben, müsse die Suchmaschine mit den Kindern und dem Zeitgeist mitwachsen und sich dabei auch optisch anpassen. Das sei ein extrem hoher Arbeitsaufwand, weil dabei inhaltsstarke Websites teilweise komplett – Seite für Seite – von Hand geprüft und aufgenommen werden müssten. Außerdem würde die Datenbank täglich daraufhin überprüft, ob die Seiten noch da seien oder sich verändert haben. Schließlich werde die Datenbank auch täglich um das ergänzt, was Kinder gegenwärtig interessiere. Wichtig sei – der Kunde ist das Kind. Das dürfe nie vergessen werden. So gäbe es für Kinder auch einen Suchkurs, damit der Nachwuchs lerne, richtig zu suchen.<sup>1017</sup>

<sup>1012</sup> Ebenda.

<sup>1013</sup> Alte Version Suchmaschinenkurs: <http://www.blinde-kuh.de/suchkurs/>,  
Neue Version: <http://www.blinde-kuh.de/suchkurs/funktion.html>, Stand 16.10.2009.

<sup>1014</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: Kindersuchmaschine „Blinde Kuh“ startet am 1. April neu durch, Pressemitteilung vom 31.03.2006.

<sup>1015</sup> z. B. Thema Medienkompetenz: <http://www.blinde-kuh.de/catalog/bereich-medienkompetenz.html>,  
Stand 30.01.2009.

<sup>1016</sup> Rückblick „10 Jahre Blinde Kuh“: <http://www.blinde-kuh.de/informationen/10jahre.html>

<sup>1017</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: *Ein Netz für Kinder*, 5. Aufl., 2008, S. 8.



Die beschriebene Arbeit ist zweifelsohne eine redaktionelle Herkulesarbeit. Angesichts der zahlreichen toten bzw. inhaltsleeren Links, nicht funktionierender Features (z. B. „Kinderpost“), den häufigen Hinhaltungen in der Art ‚Geduld, Geduld – der Content kommt schon noch‘ und den vielfachen Rück-Verlinkungen in das, allein was das Seitendesign angeht, vorsintflutliche Uralt-Verzeichnis – von der angekündigten optischen Aktualität keine Spur – fragt man sich dennoch, wieso die Pflege des Portals dermaßen stockt – und zwar nicht erst seit Monaten, sondern nach eigener stichprobenartiger Überprüfung ganz offensichtlich schon seit vielen Jahren. Fehlen schlicht die finanziellen Mittel, um nicht nur die Server-, sondern auch die Redaktionskosten zu decken?

Laut zweier von mir durchgeführten Anfragen im Bundestag wird das Kinder-Portal seit 2004 durch das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend nach dem Kinder- und Jugendplan des Bundes in folgendem Ausmaß finanziell gefördert:

Tab. 80: Anfrage Bundestag

Finanzielle Förderung der Kinder-Suchmaschine <i>Blinde Kuh</i> durch den Bund							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Traffic-Kosten</b>	58.000 €	92.000 €	50.000 €	54.000 €	54.000 €	59.000 €	59.000 €
<b>Geschäftsstelle</b>	94.000 €	226.000 €	223.000 €	268.410 €	302.120 €	302.120 €	176.160 € (bis 31.07.)

Quelle: Anfrage Bundestag, Veronika Leuthner<sup>1018</sup>

Finanzielle Mittel stehen also durchaus zu Verfügung. Ob diese nicht ausreichend sind oder ob einfach nicht genügend Gelder davon in die Aktualisierung und Pflege des Verzeichnisses fließen – für was konkret werden sie dann eingesetzt? – bleibt an dieser Stelle offen.

Die Verdienste der Macher der *Blinden Kuh* stehen hier außer Frage – jahrelang, rein ehrenamtlich, ein so gewaltiges, überaus arbeitsaufwendiges, nicht-kommerzielles Projekt nur zum Wohle der Kinder derartig erfolgreich zu stemmen, ist zweifellos eine große Leistung.

Dessen ungeachtet muss Kritik aber erlaubt sein. Gerade weil die mehrfach preisgekrönte *Blinde Kuh* und ihr „Suchmaschinenkurs“ von allen relevanten Stellen immer wieder empfohlen wird, darf sie nicht zur „*Heiligen Kuh*“ hoch stilisiert werden, die unantastbar ist und nicht mehr hinterfragt wird. Die nach eigenen Aussagen häufige Nutzung der *Blinden Kuh* bedeutet ja nicht zwangsläufig, dass diese besonders gut ist. Die hohe Frequentierung des Angebots kann auch darauf hinweisen, dass es bisher keine besseren Alternativen gibt bzw. diese den Internetnutzern schlicht nicht bekannt sind.

Mit wohlmeinenden oder gar besserwisserischen Ratschlägen, die die *Blinde-Kuh*-Redaktion offenbar in großen Mengen überfluten, ist es dabei in der Tat nicht getan. Vielmehr braucht so ein Projekt eine kontinuierliche Förderung und das heißt, entsprechend viel Geld: Zum einen, um das Kinder-Portal an sich langfristig zu sichern, zum anderen aber auch, um das Web-Angebot deutlich zu professionalisieren – gemäß dem eigenen Anspruch der *Blinden Kuh* nach Aktualität, modernen

<sup>1018</sup> Leuthner, Veronika: Anfrage Bundestag, Büro MdB Dr. Frank Schmidt, zuständiger Berichterstatter im Haushaltsausschuss für den Einzelplan 14, BMFSFJ Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 23.11.2006; Anfrage Bundestag, Büro MdB Kerstin Griese, Vorsitzende des Ausschusses für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 04.06.2009.

---

Design und starken Kinder-Inhalten. Bisher ist die Kinder-Suchmaschine diesem eigenen Qualitätsanspruch allerdings nur bedingt nachgekommen.

Um sich nicht auf dem eigenen Erfolg auszuruhen, sollte deshalb auch eine so etablierte Einrichtung wie die *Blinde Kuh* einer Evaluierung unterzogen werden: Was geschieht konkret mit den finanziellen Mitteln, die seit 2004 aus öffentlicher Hand bereitgestellt werden? Die Prüfkriterien Zielbestimmung und Zielerreichung sollten einer Wirtschaftlichkeitskontrolle gegenübergestellt werden. Danach sollte klar sein, wie viel Fördermittel man tatsächlich für den professionellen Aufbau, den Unterhalt und die Pflege des Kinder-Portals braucht. Je nachdem bedarf es eventuell mehr finanzieller Mittel bzw. auch nur eine Umverteilung der Gelder. Möglicherweise ist schlicht ein effizienterer Einsatz der Mittel notwendig. Auf dieser Grundlage könnten dann endlich all die Bereiche des beliebten Web-Angebots qualitativ verbessert werden, die es dringend nötig haben.

Ohne gründliche Nachbesserungen werden beispielsweise die veralteten bzw. nur lückenhaften Erklärungen des viel beschworenen „Suchmaschinenkurses“ wohl weiterhin von den Kindern häufig gar nicht registriert: Zum einen, weil die Erklärungen in der alten Version kaum auffindbar sind und die Darbietung der Informationen auch nicht sehr kindgerecht und hinsichtlich des Layouts wenig ansprechend gestaltet ist. Zum anderen sind die Erläuterungen in der neueren Version ja auch nur in minimalsten Ansätzen vorhanden. In dem Leitfaden *Ein Netz für Kinder* heißt es in diesem Zusammenhang über das aufbereitete Wissen auf diversen Kinderseiten: „Vermutlich werden aber die wenigsten Kinder freiwillig und systematisch alles durchlesen, was es zu lernen gibt. Häufig sind die Texte zu lang, zu klein oder verwirrend und langweilig aufbereitet.“<sup>1019</sup> Die Macher der *Blinden Kuh* täten gut daran, darüber einmal nachzudenken.

Was also die medienerzieherischen Fachzirkel gerne empfehlen, braucht den Heranwachsenden noch lange nicht zu gefallen. Genauso wenig den Lehrern, die bestimmte Materialien und Feature vielleicht gerne einmal im Unterricht einsetzen würden, auch wenn sie wie im Exempel der *Blinden Kuh* gar nicht explizit für den Schulunterricht konzipiert wurden. Gerade am Beispiel des dürftigen „Suchmaschinenkurses“ drängt sich die Vermutung auf, dass sich weder die Publizisten, die das Lernangebot so beharrlich preisen, sich je die Mühe gemacht haben, den Einführungskurs einmal auf medienpädagogische und unterrichtstaugliche Qualität hin gründlich durchgesehen zu haben, noch dass die Kinder je befragt wurden, ob sie sich den Suchkurs eigentlich schon einmal angeschaut haben und mit den Erklärungen überhaupt etwas anfangen können.

Ein grundsätzliches Problem bei medienpädagogischen Empfehlungen scheint zu sein, dass immer nur dieselben Angebote angepriesen werden – einmal positiv besprochene Seiten oder Programme werden anscheinend ohne erneute Überprüfung immer wieder aufgegriffen und publiziert. Nicht oder nur selten besprochene, weniger namhafte und neuere Angebote gehen dagegen unter und sind, wie bei den befragten Lehrern gesehen, kaum bekannt, obwohl sie durchaus sehr hilfreich sein könnten und eventuell sogar deutlich besser sind als „die üblichen Verdächtigen“.<sup>1020</sup>

---

<sup>1019</sup> Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: *Ein Netz für Kinder*, 2. Aufl., S. 19.

<sup>1020</sup> Vgl. z. B. *Klicksafe.de* – 12 Goldene Suchmaschinenregeln. Broschüre der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) in Kooperation mit *Klicksafe.de*, Autor: Marcel Machill.  
<http://www.klicksafe.de/service/materialien/broschueren-ratgeber/12-goldene-suchmaschinen-regeln-2-auf/>  
Seite | 474

Gerade für die Lehrkräfte wäre es sicherlich hilfreich, wenn sie besser über die gesamte Palette der vorhandenen Lehr- und Lernofferten Bescheid wüssten, die informationstechnisches bzw. medien-didaktisches Informations- und Arbeitsmaterial für den Unterricht bereitstellen. Das bedeutet, einerseits müssen die nur wenig bekannten Anbieter dafür sorgen, dass Pädagogen und sonstigen IKT-Multiplikatoren ihre Websites und Lernprogramme kennen und diese nicht nur in sehr speziellen Medien-Fachkreisen wahrgenommen werden. Andererseits liegt es natürlich auch an den Lehrern selbst, sich ausreichend über vorhandene Angebote zu informieren. Darüber hinaus muss die Qualität der Angebote deutlich verbessert werden. Im Hinblick auf den Schulunterricht muss offenkundig besser auf die unterrichtspraktischen Bedürfnisse eingegangen werden. Im Hinblick auf die Kinder und Jugendlichen müssen der Content und die sonstigen Features, wie im Negativbeispiel *Blinde Kuh* gesehen, insgesamt professioneller, benutzerfreundlicher und altersgemäßer angeboten werden. Um das zu erreichen, bedarf es einer stetigen Evaluierung der entsprechenden Angebote unter Einbezug der Anforderungen und Wünsche der jeweiligen Zielgruppen. Nur so kann verhindert werden, dass viel Geld in den geförderten Projekten versickert, die zum einen hernach kaum bekannt sind und darüber hinaus auch weder inhaltlich, noch in ihrer Handhabung, noch in ihrer Gestaltung den Ansprüchen der Adressaten gerecht werden.

So bleibt dann auch nur zu hoffen, dass die aktuelle Kampagne *Ein Netz für Kinder* – eine gemeinsame Initiative von Politik, Wirtschaft und Institutionen des Jugendmedienschutzes – bei der finanziellen Förderung weiterer Angebote auf eben die genannten Kriterien achtet.

Neben der in diesem Rahmen entstandenen Webseite *fragFinn.de*, ein neues Kinder-Portal, das auf einer umfangreichen sogenannten Whitelist<sup>1021</sup> mit Suchfunktion basiert und das von Unternehmen und Verbänden aus der Telekommunikations- und Medienwelt getragen wird, stellt der Bundesbeauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien (BMK) und das Bundesfamilienministerium (BMFSFJ) im Zuge dieser Initiative seit Anfang 2008 jährlich immerhin eine Millionen bzw. 500.000 Euro zur Förderung von Kinderangeboten zur Verfügung. Laut den Initiatoren soll mit dieser finanziellen Unterstützung Anzahl, Qualität und die Auffindbarkeit guter Kinderangebote erhöht werden. Zielerreichung und Wirtschaftlichkeit der geförderten Informations-, Bildungs- und Unterhaltungsangebote sollen dabei evaluiert werden.<sup>1022</sup>

In nächster Zukunft darf man also gespannt sein, inwiefern diese guten Vorsätze dann auch tatsächlich umgesetzt werden. Das könnte sich beispielsweise darin zeigen, ob die Bekanntheit bzw. vor allem auch die Nutzung der entsprechenden Websites unter den Adressaten der Angebote – einerseits Kinder und Jugendliche, andererseits Eltern, Lehrer und sonstige IT-Multiplikatoren – im Vergleich zum derzeitigen eher ernüchternden Status quo deutlich steigt.

---

<sup>1021</sup> Whitelist: thematische Liste an kindgerechten und von Medienpädagogen redaktionell geprüften Internetseiten.

<sup>1022</sup> *Ein Netz für Kinder* – Förderprogramme: <http://www.ein-netz-fuer-kinder.de/foerderprogramme/index.php>  
Hier gibt es auch eine Übersicht über die bisher geförderten Projekte:  
[http://www.ein-netz-fuer-kinder.de/foerderprogramme/gefoerderte\\_kinderangebote.php](http://www.ein-netz-fuer-kinder.de/foerderprogramme/gefoerderte_kinderangebote.php)

Bisher wurde beschrieben, welche Schwierigkeiten es aus Sicht der Lehrer bei der Internetnutzung mit der Unterrichtsvorbereitung und dem informationstechnischen Informations- bzw. Arbeitsmaterial gibt. Welche sonstigen Hindernisse sehen die Lehrkräfte beim schulischen Interneteinsatz? Wie sieht es beispielsweise mit dem konkreten Unterrichtsablauf aus?

#### **4.2.9.4 Problemfeld: Unterrichtsablauf**

Differenziert man die Angaben der befragten Lehrkräfte zu den möglichen Behinderungen im Unterrichtsablauf erneut nach denjenigen, die das Internet im Unterricht eingesetzt haben und denjenigen, die das Internet nicht im Stichprobenschuljahr im Unterricht verwendet haben, zeigen sich abermals deutlich Unterschiede in der Bewertung eventueller Hindernisse: Diejenigen Lehrkräfte, die das Internet nicht im Schulunterricht nutzen, halten die aufgelisteten Erschwernisse für deutlich gravierender als diejenigen Lehrer, die das Internet tatsächlich im Unterricht gebrauchen:

Tab. 81: Befragung

<b>Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte – Unterrichtsablauf differenziert nach Interneteneinsatz im Unterricht ja/nein</b>							
in %							
<b>Der Interneteneinsatz ist weder inhaltlich, noch zeitlich entsprechend im Bildungs-/Lehrplan verankert</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	19,3	40,4	59,7	28,0	10,8	38,8	1,5
Internet eingesetzt (521)	17,3	40,1	57,4	29,8	11,1	40,9	1,7
Intern. nicht eingesetzt (71)	33,8	42,3	76,1	15,5	8,5	24,0	0,0
<b>Angesichts des vollen Lehrplans haben andere Inhalte Vorrang gegenüber der Vermittlung von Internetkompetenz</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	17,1	46,5	63,6	26,0	9,1	35,1	1,4
Internet eingesetzt (521)	13,6	47,2	60,8	28,0	9,8	37,8	1,3
Intern. nicht eingesetzt (71)	42,3	40,9	83,2	11,3	4,2	15,5	1,4
<b>Beim Interneteneinsatz als Werkzeug/Unterrichtsmethode stehen der zeitliche Aufwand und der Nutzen in keinem angemessenen Verhältnis</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	12,3	27,7	40,0	44,8	13,3	58,1	1,9
Internet eingesetzt (521)	9,4	27,1	36,5	47,2	14,4	61,6	1,9
Intern. nicht eingesetzt (71)	33,8	32,4	66,2	26,8	5,6	32,4	1,4
<b>Der Interneteneinsatz ist nur für die Projektarbeit interessant – für die im regulären Unterricht nur wenig Zeit ist</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	9,6	29,9	39,5	37,7	20,9	58,6	1,9
Internet eingesetzt (521)	7,3	28,4	35,7	39,9	22,7	62,6	1,7
Intern. nicht eingesetzt (71)	26,8	40,9	67,7	21,1	8,5	29,6	2,8
<b>Zu viele technische Schwierigkeiten behindern den Unterricht</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	11,3	28,2	39,5	40,9	18,1	59,0	1,5
Internet eingesetzt (521)	9,4	27,6	37,0	42,6	19,2	61,8	1,1
Intern. nicht eingesetzt (71)	25,4	32,4	57,8	28,2	9,9	38,1	4,2
<b>Der erhöhte Betreuungsaufwand der Schüler behindert den Unterricht</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	9,5	27,7	37,2	44,4	16,2	60,6	2,2
Internet eingesetzt (521)	7,7	27,1	34,8	46,3	17,3	63,6	1,7
Intern. nicht eingesetzt (71)	22,5	32,4	54,9	31,0	8,5	39,5	5,6
<b>Der Kinder- und Jugendschutz kann nur unzureichend gewährleistet werden</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	7,6	20,4	28,0	45,3	23,8	69,1	2,9
Internet eingesetzt (521)	6,5	20,2	26,7	46,5	24,8	71,3	2,1
Intern. nicht eingesetzt (71)	15,5	22,5	38,0	36,6	16,9	53,5	8,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Dass der Interneteinsatz im Unterricht weder inhaltlich noch zeitlich entsprechend im jeweiligen Bildungs- bzw. Lehrplan verankert ist, monieren drei Fünftel aller befragten Lehrkräfte (60 %). Von denjenigen Lehrern, die das Internet nicht im Unterricht verwenden, sind es mit drei Vierteln noch deutlich mehr (76 %).

So hält dann auch die Mehrheit der Lehrkräfte die vollen Lehrpläne für problematisch, angesichts derer andere Inhalte einfach Vorrang gegenüber der Vermittlung der digitalen Medienkompetenz haben. Zwei Drittel aller Lehrer beanstanden dieses Problem (64 %). Von den Internet-Nicht-Nutzern unter den Lehrkräften sind es sogar vier Fünftel (83 %).

Gefragt wurde auch, inwiefern es bei der Verwendung des Internets als *Unterrichtswerkzeug* zutrifft, dass der zeitliche Aufwand in keinem Verhältnis zum Nutzen steht. Drei Fünftel der Lehrkräfte sehen hierin nur bedingt ein Problem (58 %). Zwei Drittel der Internet-Nicht-Nutzer kritisieren allerdings diese schlechte Kosten-Nutzen-Bilanz (66 %).

Ebenfalls zwei Drittel derjenigen Lehrer, die das Internet nicht im Unterricht verwenden, bestätigen die Aussage, dass der Interneteinsatz allein für die Projekt-Arbeit interessant sei, für die im regulären Unterricht nur wenig Zeit ist (68 %). Für die Internetnutzer unter den Lehrern ist es gut die Hälfte, die hierin kein besonderes Problem sieht (59 %).

Zu viele technische Schwierigkeiten, die den Unterricht behindern, beanstandet wiederum gut die Hälfte der Internet-Nicht-Nutzer (58 %). Von den Internet-Nutzern unter den Lehrern ist es nur ein gutes Drittel (37 %).

Der mit dem Interneteinsatz einhergehende mögliche erhöhte Betreuungsaufwand der Schüler und die damit verbundene Unterrichtsbehinderung sehen ebenfalls wiederum vor allem diejenigen Lehrkräfte, die das Internet nicht im Unterricht verwenden. Für gut die Hälfte der Internet-Nicht-Nutzer stellt der größere Betreuungsaufwand ein Problem dar (55 %). Unter den Internet-Nutzern sind es deutlich weniger, die den größeren Betreuungsaufwand fürchten (35 %).

Dass bei der Verwendung des Internets im Unterricht der Kinder- und Jugendschutz nur unzureichend gewährleistet werden könne, beklagt dagegen nur ein gutes Viertel aller Lehrkräfte (28 %) – die Internet-Nicht-Nutzer deutlich mehr als die Onliner unter den Lehrern (38 % vs. 27 %). Die in den Medien so präsente Jugendschutzdebatte stellt für die unterrichtenden Lehrer offensichtlich also kein so gravierendes Problem dar.

Neben den schulischen Rahmenbedingungen, den Unterrichtsvorbereitungen und dem Unterrichtsablauf an sich, stellt sich die Frage, inwieweit denn die Schüler bzw. möglicherweise auch die Lehrer selbst den Interneteinsatz im Unterricht behindern.

#### 4.2.9.5 Problemfeld: Schüler

Welche Faktoren, die im Zusammenhang mit den Schülern stehen, beeinträchtigen den Internetunterricht aus Sicht der Lehrer besonders? Gefragt wurde nach unterschiedlichen Hypothesen, die freilich je nach Klassenstufe mal mehr, mal weniger zum Tragen kommen können.

Tab. 82: Befragung

Probleme beim Internet Einsatz aus Sicht der Lehrkräfte – Schüler in %							
<b>Für einen sinnvollen Internet Einsatz mangelt es den Schülern – in den unteren Klassenstufen – noch an allgemeiner Lese-/Schreibkompetenz</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	11,0	39,0	50,0	32,9	12,7	45,6	4,4
<b>Für einen sinnvollen Internet Einsatz mangelt es den Schülern an internetspezifischer Lesekompetenz</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	6,6	30,9	37,5	50,8	9,5	59,8	2,2
<b>Für einen sinnvollen Internet Einsatz mangelt es Schülern an entsprechenden PC-/Internet-Grundfertigkeiten</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	2,5	15,0	17,5	60,3	20,3	80,6	1,9
<b>Schüler verfügen bereits über gute PC-/Internetkenntnisse, sodass weiteres Üben überflüssig ist</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	4,2	37,7	41,9	44,6	11,7	56,3	1,9
<b>Jungen dominieren die zurückhaltenderen Mädchen beim PC-/Internet Einsatz zu stark</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	3,2	20,1	23,3	51,9	22,0	73,9	2,9

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Die Hälfte der Umfrageteilnehmer bejaht, dass es Schülern in den unteren Klassenstufen für einen sinnvollen Interneteinsatz im Unterricht noch an allgemeinen Lese- bzw. Schreibkenntnissen fehlt. Die andere Hälfte der Lehrer hält die noch unzureichende Lese- bzw. Schreibkompetenz der jüngeren Schüler dagegen für weniger gravierend.

Was speziell die internetspezifische Hypertext-Lesekompetenz angeht, bemängeln rund 40 Prozent der Lehrerinnen und Lehrer entsprechende Defizite bei den Schülern. Die restlichen 60 Prozent der Lehrkräfte sehen in diesem Kompetenzmangel indessen eher keine besondere Hürde für den Interneteinsatz im Unterricht.

So geben auch vier Fünftel der befragten Lehrkräfte an, dass die Schüler ihrer Meinung nach grundsätzlich über ausreichende informationstechnische Kenntnisse verfügen, um das Internet im Unterricht sinnvoll einsetzen zu können (81 %).

Trotz der prinzipiellen PC- bzw. Online-Kompetenz, die viele Lehrer den Schülern bereits bescheinigen, gehen nur zwei Fünftel davon aus, dass die Kenntnisse schon so gut sind, dass weiteres Üben überflüssig ist (42 %). Für die anderen knapp drei Fünftel sind die IT-Fertigkeiten der Schüler durchaus noch ausbaufähig (56 %).

Ist es möglich, dass die Jungen die zurückhaltenderen Mädchen beim PC- bzw. Interneteinsatz im Unterricht zu stark dominieren? Diese Hypothese bejaht knapp ein Viertel der befragten Lehrkräfte (23 %). Drei Viertel der Lehrer halten von dieser Theorie dagegen eher nichts (74 %).

Die Meinungen über dieses unterstellte geschlechtsstereotype Schülerverhalten, welches den Unterricht eventuell negativ beeinflussen könnte, gehen unter den befragten Lehrern sehr weit auseinander. Die Umfrage-Kommentare reichen von „Mein Gott, wo leben Sie denn“ bis hin zur Forderung nach eigenen Internetkursen für Mädchen.<sup>1023</sup>

Sehr viel übereinstimmender wird dagegen von einem offensichtlich deutlich gravierenderem Unterrichtsproblem berichtet – der Schwierigkeit nämlich, dass die IT-Vorkenntnisse der Schüler extrem heterogen sind: „Von völligen Anfängern bis hin zu Spezialisten ist alles dabei; dies ist sehr schwer in den Unterricht zu integrieren.“, so ist in einem Kommentar zu lesen. Teilweise seien auch schlicht die Deutschkenntnisse der Schüler zu mangelhaft, um das Internet sinnvoll nutzen zu können. Diese Sprachdefizite aufzuarbeiten sei sehr aufwendig und dafür habe man im regulären Unterricht keine Zeit.<sup>1024</sup>

Besonders problematisch scheint außerdem zu sein, dass zahlreiche Schüler den Computer nur mit Spielen assoziieren und als Arbeitsmedium für den Unterricht gar nicht ernst nehmen. Sie würden „lieber daddeln als lernen“ oder „chatten statt suchen“, berichten verschiedene Umfrageteilnehmer. Die Schüleraktivitäten seien kaum kontrollierbar. Es herrsche oftmals Chaos, da die Schüler sofort Online-Spiele starteten, die sie gegebenenfalls mit dem Befehl „Alt+Tab“ bei Kontrollen schnell wieder wegschalten würden, erzählt ein weiterer Lehrer.

---

<sup>1023</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

<sup>1024</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.



Wie bereits an anderer Stelle festgestellt wurde, beklagen auch in diesem Zusammenhang wieder etliche Lehrer, dass vorwiegend konsumiert, statt wirklich gearbeitet würde. Die Schüler gingen oft zu oberflächlich mit Informationen um und es fiel ihnen schwer, diese zu filtern. Es würde einfach seitenweise Text kopiert und abgegeben, ohne den auch nur einmal gelesen zu haben. Insgesamt sei die Bewertung der Schülerarbeit erheblich erschwert.

Besonders bei den Jüngeren käme hinzu, dass diese einfach irgendwo hinklickten, irgendwelche Ordner und Dateien öffneten oder auf „ok“ drückten, ohne überhaupt zu wissen, was sie da gerade tun. Jede (Fehler-)Meldung würde ignoriert, kein Text über zwei Zeilen gelesen. Dadurch träten technische Probleme auf, deren Behebung sehr viel Zeit erfordere. Auch die technische Sabotage durch Störenfriede, die gezielt versuchten, das System lahmzulegen, koste natürlich viel extra Zeit, die dann für das Unterrichten fehle.<sup>1025</sup>

Was beeinträchtigt den digitalen Medieneinsatz im Unterricht neben den schon genannten Problemen außerdem? Wie sieht es etwa mit den Lehrkräften selbst aus?

---

<sup>1025</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

#### 4.2.9.6 Problemfeld: Lehrkräfte

Gibt es bei der schulischen Internetnutzung Probleme, die explizit durch die Person des Lehrers verursacht werden?

Tab. 83: Befragung

<b>Probleme beim Internet Einsatz aus Sicht der Lehrkräfte – Lehrerinnen und Lehrer</b>							
in %							
<b>Immer wieder heißt es, Schüler sind den Lehrkräften bei PC-/Internetkenntnissen überlegen</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	6,3	34,5	40,8	43,1	14,7	57,8	1,5
<b>Immer wieder heißt es, älteren Lehrkräften mangelt es an Interesse und entsprechenden PC-/Internetkenntnissen</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	15,5	51,2	66,7	27,2	4,6	31,8	1,5
<b>Immer wieder heißt es, weiblichen Lehrkräften mangelt es an Interesse und entsprechenden PC-/Internetkenntnissen</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	3,4	21,6	25,0	53,2	19,3	72,5	2,5
<b>Ich fühle mich selbst überfordert, was die entsprechenden PC-/Internetkenntnisse angeht</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	1,4	5,2	6,6	29,6	62,7	92,3	1,2
<b>Keine bzw. ungenügende PC-/Internetqualifizierung während Studium bzw. Referendariat</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	43,8	26,5	70,3	13,9	11,0	24,9	4,9
<b>Keine bzw. ungenügende Fortbildungsmöglichkeiten für den PC- bzw. Internet Einsatz im Unterricht</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	14,4	34,5	48,9	30,1	18,6	48,7	2,5

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

---

Immer wieder wird behauptet, Schüler seien ihren Lehrern hinsichtlich der PC- bzw. Internetkenntnisse überlegen. Dieses Problem fürchten tatsächlich zwei Fünftel der Umfrageteilnehmer (41 %). Die anderen drei Fünftel sehen dagegen nur bedingt einen Kenntnisvorsprung seitens Schüler gegenüber der Lehrerschaft, der den Unterricht beeinträchtigen könnte (58 %).

Was ist mit den älteren Lehrkräften? Immer wieder heißt es, ihnen mangle es an Interesse und entsprechenden Computer- bzw. Internetkenntnissen. Stimmt das? Zwei Drittel der befragten Lehrer bestätigen dieses gängige Vorurteil (67 %). Das restliche Drittel der befragten Pädagogen mag dieser Behauptung nur eingeschränkt zustimmen (32 %).

Und wie sieht es bei den Lehrerinnen aus? Auch ihnen wird immer wieder unterstellt, es fehle ihnen an dem notwendigen informationstechnischen Interesse und der entsprechenden digitalen Medienkompetenz. Im Gegensatz zu der eindeutigen Zustimmung, was die These über die angebliche IT-Beschränktheit der älteren Lehrer angeht, stimmt dieser Unterstellung wenigstens „nur“ ein Viertel der befragten Lehrkräfte zu (25 %). Bis zu einem gewissen Maß stimmt indirekt aber immer noch etwas mehr als die Hälfte dieser Behauptung zu (trifft eher nicht zu: 53 %). Lediglich ein Fünftel der befragten Lehrkräfte lehnt diese Hypothese rundherum ab (trifft überhaupt nicht zu: 19 %).

Was ist mit dem eigenen informationstechnischen Know-how? Fühlt man sich hinsichtlich der für den Schulunterricht notwendigen PC- bzw. Internetkenntnisse selbst überfordert? Sich persönlich überfordert fühlt sich nur eine verschwindet kleine Minderheit der befragten Lehrkräfte (7 %). Ein knappes Drittel hat immerhin gewissen Bedenken (trifft eher zu: 30 %). Die überwiegende Mehrheit von knapp zwei Dritteln hat dagegen nicht die geringsten Zweifel hinsichtlich der eigenen IT-Kenntnisse (trifft überhaupt nicht zu: 63 %).

Woher haben die Lehrkräfte ihre Computer- bzw. Internetkenntnisse? Wie bereits zuvor festgestellt wurde, hat die große Mehrheit der unterrichtenden Lehrer ihr informationstechnisches Wissen nicht während der Ausbildung erworben.<sup>1026</sup> So bemängeln dann auch an dieser Stelle erneut knapp drei Viertel der befragten Lehrer, während ihres Studiums respektive ihres Referendariats gar nicht bzw. nur ungenügend für die PC- bzw. die Internetnutzung qualifiziert worden zu sein (70 %).

Da nur die jüngeren Semester, wenn überhaupt, in den Genuss entsprechender Ausbildungsangebote gekommen sein können, macht hier eine Altersdifferenzierung Sinn:

In der Altersgruppe der 25- bis 29-jährigen Lehrer beklagt knapp die Hälfte, dass während der Ausbildung keine bzw. nur eine unzureichende PC- bzw. Internetqualifizierung stattgefunden hat (trifft voll und ganz zu: 14 %, trifft eher zu: 35 %). Bei den 30- bis 39-Jährigen sind es bereits knapp zwei Drittel der Lehrkräfte, die während des Studiums bzw. des Referendariats nicht entsprechend qualifiziert worden sind (trifft voll und ganz zu: 30 % trifft eher zu: 33 %). Bei den 40- bis 49-jährigen Lehrern sind es dann schon drei Viertel aller Befragten, die nur ungenügend qualifiziert wurden (trifft voll und ganz zu: 53 %, trifft eher zu: 21 %). Wie nicht anders zu erwarten, ist bei den über 50-Jährigen Pädagogen die Quote derjenigen, die keine entsprechende Ausbildung erhielten, natürlich noch höher.

---

<sup>1026</sup> Vgl. Kap. 4.2.2.1.3: Zusammenfassung – IT-Qualifizierung: Hochschule, Referendariat und privates Umfeld, S. 358.

---

Wie sieht es dann mit den jahrgangsunabhängigen Fortbildungsmöglichkeiten aus? Keine bzw. nur ungenügende Weiterbildungsmöglichkeiten für den PC- bzw. Interneteinsatz im Unterricht bestandet immer noch die Hälfte der befragten Lehrer (49 %). Genauso viele der befragten Lehrkräfte sind jedoch mit der Fortbildungssituation soweit zufrieden (48 %).

In diesem Zusammenhang darf nicht vergessen werden, dass bei dieser Fragestellung nur der generelle Bedarf an IT-Schulungen erhoben wurde. Zuvor wurde ja aber bereits festgestellt, dass das Hauptmanko der Lehrerfortbildungen darin besteht, dass schlicht die informationstechnischen Themen nicht bzw. nicht ausreichend angeboten werden, die bei den Lehrern wirklich gefragt sind – unterrichtspraktische Anleitungen zur inhaltlichen und didaktisch-konzeptionellen Gestaltung des digitalen Medienunterrichts.<sup>1027</sup>

Entsprechend weisen in den Umfragekommentaren dann auch einige Pädagogen darauf hin, dass die Qualität der IT-Weiterbildungskurse schon während der Lehramtsausbildung oft nur dürftig und nicht genügend auf die speziellen Unterrichtsbedürfnisse ausgerichtet gewesen sei. Es fehle, wie gesagt, an konkreten didaktischen Anleitungen für den IT-Einsatz im Unterricht.

Ganz vereinzelt werden in den Kommentaren auch spezielle IT-Angebote für ältere, wie für weibliche Lehrkräfte gefordert. Sehr viel häufiger jedoch werden einfach insgesamt mehr informationstechnische Qualifizierungsmaßnahmen für die Lehrerschaft gewünscht, die von den Schulbehörden angeboten werden sollten. Da es zu wenige (passende) Angebote für die Lehrkräfte gäbe, sehen sich einige Lehrer dazu genötigt, privat entsprechende IT-Kurse zu besuchen und diese dann natürlich auch privat bezahlen zu müssen. Als ein weiteres Problem wird in diesem Zusammenhang genannt, dass, wie schon bei den Schülern, auch bei den Lehrkräften der informationstechnische Kenntnisstand unter den Lehrern sehr unterschiedlich ist.<sup>1028</sup>

Welche Probleme gibt es sonst noch, die den Interneteinsatz im Unterricht behindern können? Bekommen die Lehrer genügend Unterstützung von „oben“? Und was halten überhaupt die Eltern und die Schüler vom Online-Unterricht?

---

<sup>1027</sup> Vgl. Kap. 4.2.2.2.4: Zusammenfassung – IT-Qualifizierung über Fortbildungen, S. 369.

<sup>1028</sup> Kommentare von Umfrageteilnehmern, in: Leuthner, Veronika: Online-Befragung „Internet-Einsatz im Unterricht“, 2007.

#### 4.2.9.7 Problemfeld: Unterstützung, Rückhalt, Anerkennung

Erfahren die Lehrkräfte, die das Internet im Unterricht einsetzen, genügend Unterstützung und Anerkennung von außen?

Tab. 84: Befragung

<b>Probleme beim Interneteinsatz aus Sicht der Lehrkräfte – Unterstützung, Rückhalt, Anerkennung</b>							
in %							
<b>Unzureichende Unterstützung vom Landes-Bildungs- bzw. Landes-Kultusministerium für den Interneteinsatz im Unterricht</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	20,1	38,2	58,3	32,1	6,8	38,9	2,9
<b>Unzureichende Unterstützung von der Schulleitung für den Interneteinsatz im Unterricht</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	9,5	21,1	30,6	43,6	23,5	67,1	2,0
<b>Der Interneteinsatz stößt seitens der Eltern auf Ablehnung</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	0,8	5,9	6,7	54,9	36,3	91,2	2,0
<b>Der Interneteinsatz stößt seitens der Schüler auf Ablehnung</b>							
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Σ	k. A.
Gesamt (592)	0,2	2,5	2,7	30,2	65,9	96,1	1,2

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Wie sieht es mit den Landes-Bildungs- bzw. Landes-Kultusministerien aus? Unterstützen diese den Interneteinsatz in den Schulen genügend? Offensichtlich nicht. Drei Fünftel der befragten Lehrer beklagen eine unzureichende Unterstützung auf Landesebene (58 %). Die restlichen zwei Fünftel sind ebenfalls nur bedingt mit dem Rückhalt von oben zufrieden (39 %).

Wie stehen aus Sicht der Lehrer die Schulleitungen zum Interneteinsatz im Unterricht? Bekommen die Lehrkräfte wenigstens an ihren Schulen ausreichend Hilfe und Anerkennung für den IT-Einsatz in ihrem Unterricht? Auch hier beanstandet noch ein knappes Drittel der befragten Lehrerinnen und Lehrer die unzureichende Unterstützung und Wertschätzung für ihren digitalen Medieneinsatz (31 %). Zwei Drittel der Umfrageteilnehmer sind in diesem Punkt jedoch weitgehend zufrieden mit der eigenen Schulleitung (67 %).

Was ist mit den Eltern? Welche Haltung haben sie gegenüber der Internetnutzung im Unterricht? Laut den befragten Lehrern lehnen weniger als zehn Prozent der Eltern die Verwendung des Internets in der Schule ab. Die überwiegende Mehrheit der Eltern hat offensichtlich keine Probleme damit, wenn im Unterricht ihrer Kinder das Internet zum Einsatz kommt (91 %). Auch die große Mehrheit der Schüler befürwortet aus Sicht der Lehrer den Interneteinsatz im Unterricht (96 %).

Nach dieser Auflistung der Schwierigkeiten, die aus Sicht der befragten Lehrer die Verwendung der modernen Medien bzw. die digitale Medienkompetenzvermittlung im Unterricht behindern, ist es interessant, noch einmal gegenzufragen, was sich die Lehrkräfte denn wünschen, um die IT-Situation an den Schulen zu verbessern. Gibt es bei der folgenden Gegenüberstellung der maßgeblichen Probleme und den genannten Wünschen Übereinstimmungen bzw. Abweichungen? Lassen sich durch diesen Abgleich gewisse Handlungsschwerpunkte erkennen?

#### 4.2.10 Das Internet im Unterricht – Wünsche aus Sicht der befragten Lehrkräfte

##### 4.2.10.1 Wunschvorstellungen: Schulische Rahmenbedingungen

Was wünschen sich die Lehrer im Hinblick auf die ungünstigen IT-Rahmenbedingungen vor allem?

Tab. 85: Befragung

Lehrkräfte: Abgleich Probleme/Wünsche – Schulische Rahmenbedingungen in %						
	Probleme			Wünsche		
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Notwendig	Wünschenswert	Σ
Zu wenige PCs vorhanden	24,8	26,7	51,5			
Mehr PCs				31,6	27,9	59,5
Zu wenige PCs mit Internetzugang	24,2	24,2	48,4			
Mehr PCs mit Internetzugang				36,7	26,2	62,9
Übertragungsgeschwindigkeit zu langsam, Bandbreite zu gering	14,9	20,4	35,3			
Schnellere Internetverbindung, größere Bandbreite				29,1	25,5	54,6
Entsprechende Computerräumlichkeiten fehlen oder reichen nicht aus	19,8	27,0	46,8			
Computerraum bzw. zusätzliche Computerräumlichkeiten				28,0	26,9	54,9
PC-Ausstattung bzw. zusätzliche PC-Ausstattung im Klassenzimmer				34,8	32,4	67,2
Computer-Ausstattung und/oder Software veraltet	14,2	21,1	35,3			
Leistungsfähigere Hardware				23,8	31,6	55,4
Aktuellere Software (Betriebssystem, Anwendungen)				20,6	28,2	48,8
Zu wenige Peripheriegeräte (Drucker, Brenner, Scanner, Beamer)	24,7	31,1	55,8			
Zusätzliche Peripheriegeräte (Drucker, Brenner, Scanner, Beamer)				25,8	28,2	54,0
Kein Ansprechpartner vor Ort für technische Probleme	14,9	22,0	36,9			
Kein Verantwortlicher vor Ort für technische Wartung	17,1	17,2	34,3			
Ansprechpartner für technische Probleme, Verantwortlicher für technische Wartung vor Ort				32,9	17,9	50,8

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

Von den befragten Lehrkräften wünschen sich rund zwei Drittel für ihre Schule schlicht mehr PCs bzw. mehr PCs mit Internetzugang (60 % bzw. 63 %). Für ebenso viele steht ganz oben auf der Wunschliste außerdem, dass die Klassenzimmer mit (internetfähigen) Computern – in ausreichender Anzahl – ausgestattet werden sollten (67 %).

Alle sonstigen Faktoren, die die schulischen IT-Rahmenbedingungen verbessern könnten, werden von rund der Hälfte der befragten Lehrer als notwendig bzw. wünschenswert erachtet. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass die andere Hälfte der Lehrkräfte mit der infrastrukturellen IT-Situation vor Ort soweit zufrieden ist. Es hängt also jeweils ganz von den einzelnen Schulen ab, ob und inwiefern die informationstechnischen Rahmenbedingungen den Einsatz der modernen Medien und die digitale Medienkompetenzvermittlung im Unterricht be- bzw. verhindern.

#### 4.2.10.2 Wunschvorstellungen: Unterrichtsvorbereitung und Unterrichtsablauf

Was wünschen sich die Lehrkräfte speziell im Hinblick auf die Unterrichtsvorbereitung bzw. die Unterrichtsdurchführung, um den IT-Unterricht zu verbessern?

Tab. 86: Befragung

Lehrkräfte: Abgleich Probleme/Wünsche – Unterrichtsvorbereitung und Unterrichtsablauf in %						
	Probleme			Wünsche		
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Σ	Notwendig	Wünschenswert	Σ
Internet Einsatz ist weder inhaltlich noch zeitlich entsprechend im Bildungsplan verankert	19,3	40,4	59,7			
Zeitliche und inhaltliche Verankerung von PC- und Internet Einsatz im Bildungsplan				26,5	30,6	57,1
„Informationstechnische Grundbildung“ als eigenes Schulfach				27,2	20,3	47,5
Das Lehr-/Lernmaterial, das ich kenne, bietet zu wenige unterrichtspraktische Anregungen	4,6	28,5	33,1			
Besseres Lehr-/Lernmaterial mit mehr unterrichtspraktischen Anregungen				22,6	38,2	60,8
Jungen dominieren die zurückhaltenderen Mädchen beim PC-/Internet Einsatz zu stark	3,2	20,1	23,3			
Geschlechtergetrennter PC-/Internet-Unterricht bzw. spezielle Mädchenförderung				2,4	9,8	12,2

Quelle: Veronika Leuthner, Online-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“, 2007

An erster Stelle auf der Wunschliste für eine effizientere Unterrichtsvorbereitung bzw. eine versiertere Unterrichtsdurchführung steht für knapp zwei Drittel der befragten Lehrkräfte besseres informationstechnisches Lehr- bzw. Lernmaterial (61 %). Konkret wünscht man sich Unterrichtsmaterial, das mehr unterrichtspraktische Anregungen liefert. Fast ebenso viele Lehrerinnen und Lehrer wünschen sich außerdem, dass der Computer- bzw. Internet Einsatz im Bildungsplan zeitlich und inhaltlich verbindlich verankert wird (57 %). Ein eigenes Schulfach Medienerziehung, das die Themen informations- und kommunikationstechnische Grundbildung zum Inhalt hat, wird allerdings nur von knapp der Hälfte der befragten Pädagogen vermisst (48 %).

Was die überwiegende Mehrzahl der befragten Lehrerinnen und Lehrer dagegen für völlig überflüssig hält, ist ein nach Geschlechtern getrennter IT-Unterricht bzw. eine spezielle informationstechnische Mädchenförderung. Knapp drei Viertel der Lehrkräfte sehen hier absolut keinen Handlungsbedarf (70 %). Nicht einmal jeder zehnte Lehrer hält entsprechende Maßnahmen für angebracht (12 %).

#### **4.2.11 Zusammenfassung – Probleme und Wünsche aus Sicht der befragten Lehrkräfte**

Auch wenn es mittlerweile etliche Schulen gibt, die medientechnisch ganz gut ausgestattet sind – bei der Gegenüberstellung der von den Lehrern genannten Probleme und Wünsche wird deutlich: Der Einsatz moderner Medien im Unterricht wird schlicht nach wie vor noch zu häufig durch die nur unzureichende technische Infrastruktur der Schulen behindert. Oft gibt es weder genügend PCs, noch genügend Internetanschlüsse, noch genügend Peripheriegeräte, wie z. B. Beamer. Teilweise sind auch die Internetverbindungen an den Schulen immer noch zu langsam. Entsprechend wünschen sich bis zu zwei Dritteln der Lehrkräfte eine verbesserte technische Ausstattung, die quantitativ wie auch qualitativ den Anforderungen eines modernen Medienunterrichts genügt. Zu einem zeitgemäßen Schulkonzept gehört allerdings auch, dass es genügend Räumlichkeiten gibt, in denen der digitale Medienunterricht überhaupt stattfinden kann. Etliche Lehrer hielten es freilich für am sinnvollsten, wenn gleich alle Klassen- und Fachräume mit internetfähigen Rechnern ausgestattet würden bzw. den Schülern Laptops mit WLAN-Verbindungen zu Verfügung stünden. Damit entfielen einerseits der Zeitverlust durch den lästigen Raumwechsel vom Klassen- bzw. Fachraum zum Computerkabinett, andererseits könne nur so jederzeit PC und Internet problemlos in den Unterricht eingebunden werden. Für einen reibungslosen Ablauf des Unterrichts unter Einsatz der Neuen Medien wäre es darüber hinaus auch günstig, wenn es einen (hauptamtlichen) professionellen Administrator gäbe, der sich eigens um die akuten technischen Probleme bzw. die ständige Wartung der Hard- und Software kümmert.

Für die Unterrichtsvorbereitung bzw. -durchführung braucht es etlichen Lehrkräften zufolge wiederum besseres Lehr- bzw. Lernmaterial, das heißt, Informations- und Arbeitsmaterialien, die sehr viel alltagstauglichere, unterrichtspraktische Beispiele und konkretere didaktische Anregungen für den informationstechnischen Unterricht bieten als das Unterrichtsmaterial, das den Lehrern derzeit bekannt ist. Grundsätzlich erfordere der standardmäßige PC- bzw. Interneteinsatz im Unterricht verbindliche zeitliche und inhaltliche Vorgaben in den jeweiligen Bildungsplänen, meint gut die Hälfte der befragten Lehrer. Andernfalls habe die Vermittlung anderer Inhalte angesichts der vollen Lehrpläne dann zwangsläufig einfach Vorrang gegenüber der informationstechnischen Qualifizierung der Schüler. Aber auch entsprechende verbindliche IT-Vorgaben in den Bildungsplänen können an dem strukturellen Missstand, der den Einsatz digitaler Medien im Unterricht aus Lehrersicht übereinstimmend am eindeutigsten behindert, nichts ändern: die Klassengröße. Knapp drei Viertel der Lehrer geben an, dass die Schulklassen einfach zu groß für einen Unterricht sind, in dem PC und Internet sinnvoll und effektiv genutzt werden können. Deshalb wünschen sich viele Lehrkräfte kleinere Klassen bzw. mindestens durch Teilungsunterricht kleinere Gruppen für die Computer- bzw. Online-Arbeit. Laut den Angaben der befragten Lehrer leiden besonders die Realschulen und die Gymnasien unter den zu großen Klassen.



### 4.3 Zwischenbilanz – Ursachen

Zuvor wurde bereits festgestellt, dass hierzulande, entgegen der landläufigen Meinung, die Computer- bzw. Internetkompetenz des durchschnittlichen Heranwachsenden insgesamt noch ungenügend ist. Die vorangegangenen Analysen haben gezeigt, dass diese informationstechnischen Defizite bei den Kindern und Jugendlichen durch eine Vielzahl von Ursachen bedingt werden. Als wesentliche Faktoren, die diese unzureichende IT-Kompetenz nach sich ziehen, haben sich jedoch zwei Punkte herauskristallisiert – Erstens: Bisher werden die digitalen Medien nicht systematisch in den regulären Unterricht eingebunden und somit findet keine verbindliche Medienkompetenzvermittlung an den Schulen in Deutschland statt. Zweitens: Damit hängt der schulische Medieneinsatz bzw. die IT-Qualifizierung der Schüler letztendlich von einzelnen engagierten Lehrkräften ab, wobei deren Engagement wiederum von ihrer eigenen informationstechnischen bzw. medienpädagogischen Qualifikation abhängt. Die entscheidende Frage ist also: Wie steht es um das notwendige IT-Know-how der Lehrer?

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass zu Beginn des Studiums die IT-Kenntnisse der Lehramtsstudenten im Schnitt eher beschränkt sind. Im Vergleich zu anderen Studenten sind ihre IT-Kenntnisse sogar unterdurchschnittlich. Studentinnen weisen dabei noch größere informationstechnische Defizite auf als Studenten. Diese IT-Defizite der angehenden Lehrkräfte werden weder während des Studiums bzw. des Referendariats, noch später über spezielle Lehrer-Fortbildungen ausreichend kompensiert. Das Grundübel besteht auch hier darin, dass es keine verbindlichen Vorgaben für die Ausbildung der Lehrkräfte gibt. Es findet also keine gezielte, länderübergreifende informationstechnische bzw. medienerzieherische Qualifizierung der Lehrer statt. Ganz im Gegenteil. Die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung durchgeführte Online-Lehrer-Befragung hat herausgefunden, dass an erster Stelle der Computer- bzw. Internet-Qualifizierung für die Lehrkräfte immer noch das Ausprobieren und das autodidaktische Lernen stehen. Darüber hinaus werden auch gerne Familie, Freunde und Kollegen um Rat gefragt. Das heißt, die informationstechnischen und medienpädagogischen Fähigkeiten werden eher zufällig und unsystematisch erworben: In welchem Umfang und in welcher Qualität Inhalte und Methoden erlernt werden, hängt mehr oder weniger vom Interesse und Engagement eines jeden einzelnen Lehrers und der Qualifikation seines Umfelds, das er eventuell zurate zieht, ab, denn von den wenigen einschlägigen Hochschulseminaren bzw. den angebotenen IT-Lehrerfortbildungen profitieren die Lehrkräfte im Allgemeinen zu wenig. Warum ist das so? Das Problem besteht nicht darin, dass die Kurs-Qualität generell zu schlecht wäre, sondern dass die IT-Themen nicht bzw. nicht ausreichend angeboten werden, die wirklich gefragt sind – unterrichtspraktische Anleitungen, wie man die digitalen Medien inhaltlich und didaktisch sinnvoll in den Fachunterricht einbindet und man dadurch den Schülern die erforderliche Medienkompetenz versiert vermitteln kann.

Zwar verfügen die unterrichtenden Lehrkräfte schließlich über ganz gute informationstechnische Grundkenntnisse. Geht es jedoch um diffizilere, nicht alltägliche Programme und komplexere Anwendungen ist das durchschnittliche IT-Know-how eher mittelmäßig und bei etlichen Pädagogen tatsächlich noch ausbaubedürftig. Auffällig ist dabei, dass Lehrerinnen gegenüber eher technisch orientierten Themen und Anwendungen häufiger Vorbehalte haben und sich öfters unsicher fühlen als ihre männlichen Kollegen. Diese bei der Lehrer-Umfrage zum Vorschein gekommene Unsicherheit der Frauen erklärt sich durch eine geschlechtstypische Mischung aus Ängstlichkeit, Selbstzweifeln, mangelnder Übung und einem daraus resultierendem Desinteresse. Dazu kommt auch noch eine für

Frauen typisch Untertreibung durchaus vorhandener IT-Kenntnisse. Bestätigt wird diese Feststellung dadurch, dass Lehrerinnen nach eigenem Bekunden Standardprogramme bzw. auch komplexere Applikationen, die nur wenig spezielles technisches Know-how benötigen, genauso gut beherrschen wie die Lehrer. Das zeigt, dass Frauen sich sehr wohl etwas zutrauen und dann auch die entsprechende Leistung bringen, solange es nicht explizit um technische Kompetenzen geht.

Im Gegensatz zu der Leistungsdifferenzierung nach Geschlecht, gibt es bei der Altersdifferenzierung keine großen Auffälligkeiten: Die älteren Lehrkräfte halten sich nach eigenem Bekunden informationstechnisch für ausreichend qualifiziert. Lediglich bei einigen speziellen Web-2.0-Anwendungen sehen sie bei sich einen gewissen Nachholbedarf. Im Kontrast zu dieser positiven Selbsteinschätzung wird allerdings gerade den älteren Lehrkräften gerne von Kollegen unterstellt, dass sie nicht über genügend Interesse und Kompetenz im IT-Bereich verfügten. Gegenüber Lehrerinnen sind derartige Unterstellungen im Kollegium deutlich seltener, aber immer noch häufig genug anzutreffen. Von dem oben erwähnten technischen Desinteresse vieler Frauen und den darauf basierenden Selbstzweifeln einmal abgesehen, wird die eigene IT-Kompetenz, ob Frau oder Mann, jung oder alt, in der Regel dagegen kaum angezweifelt – unfähig sind also immer nur die anderen.

Alles in allem sind viele Lehrkräfte also kaum auf den inhaltlich und didaktisch sinnvollen Einsatz der modernen Medien in der Schule vorbereitet. Die Mehrheit ist nicht ausreichend informationstechnisch bzw. medienpädagogisch qualifiziert, weil sie bisher weder in ihrer Hochschulausbildung entsprechend befähigt wurde, noch sich im Rahmen spezieller IT-Lehrerfortbildungen nachqualifizierte bzw. sich mangels Angebot gar nicht nachqualifizieren konnte. Zahlreichen Lehrkräften fehlt es vor allem an praktischen Konzepten und fachdidaktisch-methodischen Hinweisen zur Unterrichtsvorbereitung und Unterrichtsgestaltung. Diese unzureichende Qualifizierung der Lehrer und Lehrerinnen ist mit ein Grund dafür, dass der digitale Medieneinsatz bzw. die digitale Medienkompetenzvermittlung hierzulande bislang nur selten stattfindet und man an einer deutschen Durchschnittsschule vom selbstverständlichen Computer- bzw. Internetgebrauch im regulären Unterricht noch weit entfernt ist, denn: Je schlechter die Lehrkräfte ihre eigenen informationstechnischen bzw. medienpädagogischen Fähigkeiten einschätzen bzw. je geringer ihr Know-how tatsächlich ist, desto seltener nutzen sie auch die digitalen Medien. Theoretisch sehen viele Lehrkräfte zwar durchaus Vorteile, den PC und das Internet in der Schule einzusetzen und die meisten erkennen auch die Notwendigkeit, dass den Schülern heutzutage das umfangreiche IT-Wissen beigebracht werden muss, praktisch lässt man es im eigenen Unterricht dann aber oft genug doch lieber mit der digitalen Mediennutzung sein. Wie kommt es zu dieser Diskrepanz?

Grundsätzlich wird die Nutzung des Internets in der Schule von dem Großteil der befragten Lehrer positiv beurteilt, wenn es auch etliche Bedenken gibt, was dann den konkreten Unterricht angeht. Zwischen Lehrerinnen und Lehrern bzw. jüngeren und älteren Lehrkräften gibt es hinsichtlich der aufgeschlossenen Grundhaltung keine großen Abweichungen. Deutliche Unterschiede gibt es bei den Einstellungen allerdings zwischen den Lehrern, die das Internet im Unterricht einsetzen und denen, die das nicht tun: Unter den Lehrern halten weit weniger Nicht-Nutzer als Internetnutzer den Interneteneinsatz im Unterricht für unverzichtbar oder wenigstens sinnvoll. Etliche Nicht-Nutzer finden die schulische Internetnutzung sogar ganz und gar unnötig. Das ist nicht weiter verwunderlich – wer das Internet ablehnt, wird es auch nicht im Unterricht nutzen. Aber nicht alle, die das Internet nicht für den Unterricht nutzen, müssen es auch ablehnen. So halten dann auch im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt überproportional viele Nicht-Nutzer den Interneteneinsatz in der Schule für zumindest

---

wünschenswert. Das bedeutet, man kann die Nicht-Nutzer unter den Lehrern in zwei Kategorien einteilen: Diejenigen, die den Interneteinsatz im Unterricht ablehnen und das Internet deshalb auch nicht nutzen und diejenigen, die das Internet zwar ebenfalls nicht nutzen, es aber gerne würden. Was hält diese Lehrer aber von der Verwendung der digitalen Medien im Unterricht ab? Die Nicht-Nutzer unter den Lehrkräften verfügen gegenüber den Internetnutzern über vergleichsweise weniger informationstechnische bzw. medienpädagogische Kenntnisse. Diese Defizite können dazu führen, dass man entweder unwillig oder auch stark verunsichert ist, sodass man die Nutzung der modernen Medien und die damit verbundene Vermittlung des entsprechenden IT-Know-hows im Unterricht eventuell lieber meidet. Das zeigt wiederum, wie wichtig eine umfassende IT-Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer ist. Ohne die notwendige Qualifikation der Lehrkräfte steigt das Risiko, dass der Computer bzw. das Internet nicht im Unterricht eingesetzt werden und dann keine bzw. nur eine lückenhafte Medienkompetenzvermittlung stattfindet.

Was den konkreten Unterricht angeht, kann es sich die große Mehrheit der Lehrer prinzipiell vorstellen, das Internet im regulären Lehrbetrieb einzusetzen. Besonders geschätzt werden dabei die Online-Recherchemöglichkeiten. Das Internet als nützliches Arbeitsmittel wird also von einem Großteil der Lehrkräfte befürwortet. Über seine Recherche-Funktion hinaus begegnet man dem Web im Unterricht allerdings schon merklich reservierter. Soll das Internet nicht nur Unterrichtswerkzeug, sondern auch eigenständiger Unterrichtsinhalt sein, in dessen Rahmen man beispielsweise die Entstehung, die Funktionsweise und die verschiedenen Dienste des Internets behandelt oder man den effektiven Suchmaschinen- oder Gefahrenumgang lehrt, fällt die Zustimmung deutlich geringer aus.

Generell wird die Verwendung des Internets in allen Klassenstufen, von der Unter- bis zur Oberstufe, für wichtig erachtet. Dabei gilt jedoch – je höher die Klassenstufe, für desto sinnvoller und unverzichtbarer wird die Internetnutzung von den Lehrern gehalten. Gerade was die Oberstufe angeht, besteht für die Mehrheit der befragten Lehrkräfte überhaupt kein Zweifel mehr an der Notwendigkeit, das Internet im Unterricht einzusetzen.

Bezüglich der Schulfächer können sich die Lehrer einen nutzbringenden Interneteinsatz grundsätzlich in den verschiedensten Fächern vorstellen, sei es beispielsweise der Deutsch- oder Mathematikunterricht, aber auch der Musik- oder Kunstunterricht. Über den Informatik- bzw. Medienunterricht hinaus hält die Mehrheit schließlich die Nutzung des Internets prinzipiell vor allem in den Gesellschaftswissenschaften, gefolgt von den Naturwissenschaften und den Fremdsprachen für besonders zweckmäßig.

Real findet die Internetnutzung dann allerdings vor allem in den oberen Klassenstufen statt. Obwohl die Lehrer die Verwendung des Internets auch in den unteren Klassen grundsätzlich sinnvoll finden und für wichtig erachten, wird der Einsatz der digitalen Medien im Unter- bzw. Mittelstufenunterricht de facto eher vernachlässigt.

Das Gleiche gilt für die Schulfächer, in denen das Internet genutzt wird: Generell begrüßt man die Internetnutzung zwar in den verschiedensten Fächern, etwa im Fremdsprachen-, Deutsch-, Mathematik-, Musik- oder Kunstunterricht. Praktisch wird das Internet jedoch, neben dem Informatik- und Medienunterricht, hauptsächlich in den gesellschaftswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Fächern verwendet. In den anderen Fächern werden der Computer und das Internet deutlich

---

seltener eingesetzt. Oft findet die Internetnutzung auch nur in Arbeitsgemeinschaften statt, obwohl sich viele Lehrer prinzipiell ja explizit für einen Medieneinsatz im regulären Unterricht aussprechen.

Ganz konkret wird das Internet über alle Klassenstufen hinweg vorzugsweise für die Sachthemenrecherche benutzt. Daneben werden aber auch Internet-Grundfertigkeiten, wie etwa das gezielte Navigieren oder das effiziente Suchen und Finden im Web, systematisch im Unterricht eingeübt. Andere informationstechnische Themenbereiche werden dagegen ziemlich vernachlässigt. Dazu gehört beispielsweise die Hard- und Softwarepflege, die PC-Systemsteuerung, mögliche Computer- und Online-Gefahren und die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen, das Erarbeiten von Internet-Hintergrundwissen oder auch fortgeschrittenere gestalterische bzw. kommunikative Online-Anwendungen.

Die Vernachlässigung derartiger IT-Themen führt letztendlich dazu, dass der Durchschnittsschüler bei den anspruchsvolleren Computer- bzw. Internet-Anwendungen, aber auch bei diversen PC- bzw. Online-Grundlagen, und erst recht was komplexeres Computer- bzw. Internet-Wissen angeht, deutliche Defizite aufweist. So zeigt die IT-Kompetenzbewertung der Schüler durch die Lehrer, dass nicht wenige Kinder und Jugendliche z. B. schon Schwierigkeiten damit haben, Daten intern bzw. extern abzuspeichern, Dateien und Ordner anzulegen und zu verwalten oder Brenner und Scanner sachgemäß zu bedienen. Die Heranwachsenden wissen auch oft genug nicht, wie man mit Fehlermeldungen umgehen soll, wie man Hilfsfunktionen nutzt oder wie man einen Spamfilter einrichtet und verwaltet. Das Verständnis für Hypertextstrukturen, Interaktivität und Multimedia ist häufig nur begrenzt, genauso wie beispielsweise die internetspezifische Lesekompetenz oder auch die elementare Fähigkeit, Informationen zu selektieren und zu evaluieren. Damit bestätigt die Online-Lehrer-Befragung die Erkenntnisse aus den zuvor schon ausgewerteten Studien zur IT-Kompetenz der Jugend: Im Schnitt sind die PC- bzw. Online-Kenntnisse der Schüler insgesamt ungenügend und in allen Bereichen ausbaubedürftig. Damit scheint außerdem offensichtlich: Was an notwendigem informationstechnischen Know-how nicht im Unterricht gelehrt wird, wissen bzw. können viele Schülern dann auch nicht oder nicht ausreichend.

Die Frage ist nun, warum viele informationstechnische Themenbereiche und Anwendungen nicht im Schulunterricht durchgenommen werden, obwohl doch die Mehrheit der Lehrkräfte dem Einsatz der digitalen Medien und der entsprechenden Medienkompetenzvermittlung im Unterricht grundsätzlich positiv gegenübersteht und auch das Einüben ganz konkreter Online-Funktionen bzw. das Erarbeiten von spezifischem Hintergrundwissen prinzipiell befürwortet. Dennoch finden viele dieser Inhalte nur selten Eingang in den Unterricht. Wie kommt es also, dass viele IT-Themen zwar theoretisch Zuspruch finden, dann aber faktisch kaum im Unterricht behandelt werden?

Die Online-Lehrer-Befragung deckt auf, dass eines der Hauptprobleme tatsächlich die mangelnde IT-Qualifikation vieler Lehrkräfte ist. Das zeigt sich an der signifikanten Korrelation zwischen dem Wissensstand der Pädagogen und dem Lehren bzw. Nicht-Lehren von informationstechnischem Know-how: Das, was die Lehrer selbst gut können, bringen sie den Schülern auch bei, beispielsweise Textverarbeitung oder Online-Navigation. In den Computer- bzw. Internet-Bereichen jedoch, in denen sich die Lehrer nicht besonders gut auskennen – z. B. bei weniger alltäglichen technischen Abläufen, bei komplexeren und ausgefalleneren Anwendungen oder mit informationstechnischem Hintergrundwissen – können sie die Schüler auch nicht anleiten.

---

Es ist eine Binsenweisheit: Nur was man selbst kann, kann man seinen Schülern auch auf einem angemessenen Niveau beibringen. Das gilt in allen Bereichen und deshalb auch in Bezug auf die IT-Qualifizierung der Kinder und Jugendlichen an den Schulen. Medienkompetente Schüler setzen medienkompetente Lehrer voraus. Man braucht das nötige informationstechnische Fachwissen aber auch deshalb, weil man nur so die vorhandenen Defizite seiner Schüler in ihrem ganzen Ausmaß überhaupt erst erkennen kann. Je geringer die eigenen IT-Kenntnisse sind, desto eher mag man als Lehrer davon ausgehen, dass die Schüler bereits über das erforderliche Wissen verfügen. Das ist jedoch ein Fehler. Man sollte nie davon ausgehen, dass das notwendige Know-how schon bei allen Kids vorhanden ist. Gerade Basics dürfen nicht vernachlässigt werden. Das Gleiche gilt für die potenziellen Gefahren und die entsprechenden Gegenmaßnahmen und für Anwendungen, die man möglicherweise zwar selbst gar nicht nutzt, die aber heutzutage durchaus eine wichtige Rolle spielen, z. B. soziale Netzwerke, Blogs, Kurznachrichtendienste, Musik- oder Videoportale. Die Leitlinie für die inhaltliche Ausrichtung des Unterrichts darf nicht das eigene, eventuell nur sehr eingeschränkte Online-Nutzungsspektrum sein. Man sollte sich vielmehr an dem objektiven Maßstab, den die moderne IT-Gesellschaft mit all ihren technischen Möglichkeiten vorgibt, ausrichten und entsprechend die gesamte Bandbreite des notwendigen Know-hows didaktisch sinnvoll im Unterricht vermitteln.

Insgesamt kann man also festhalten, dass die meisten Lehrkräften der Nutzung der digitalen Medien im Unterricht und der damit verbundenen Medienkompetenzvermittlung positiv gegenüberstehen. Dennoch hapert es oft an der praktischen Umsetzung, weil das informationstechnische Fachwissen bzw. die medienpädagogische Vermittlungskompetenz bei vielen Lehrkräften nicht ausreicht, um den Schülern das umfangreiche IT-Know-how hinlänglich beizubringen. Das bedeutet auch, dass in Deutschland die digitale Medienkompetenz der Heranwachsenden, eine der wichtigsten Schlüsselkompetenzen in unserer heutigen Zeit, extrem von der individuellen IT-Qualifikation der Lehrer abhängig ist.

Ein Teil der Lehrkräfte weiß durchaus um die eigenen Kompetenzdefizite. So bemängeln etliche von ihnen, dass sie weder während ihrer Ausbildung, noch in entsprechenden Weiterbildungsangeboten ausreichend für den sinnvollen PC- bzw. Interneteinsatz im regulären Fachunterricht vorbereitet wurden. Ihnen fehlt es vor allem an alltagstaugliche Anleitungen zur inhaltlichen und konzeptionellen Gestaltung eines solchen Unterrichts. Folglich wünschen sich viele Lehrkräfte wenigstens besseres informationstechnisches Lehr- bzw. Lernmaterial, das heißt, Informations- und Arbeitsmaterialien, die sehr viel praxistauglichere Beispiele und konkrete didaktische Anregungen für den Unterricht bieten, in dem der PC und das Internet verwendet und digitale Medienkompetenz vermittelt werden sollen. Viele Lehrer hätten auch gerne, dass der Computer- bzw. Interneteinsatz zeitlich und inhaltlich verbindlich im Bildungsplan verankert wird. Ein eigenes Unterrichtsfach „Medienerziehung“, in dem den Schülern das erforderliche IT-Know-how explizit vermittelt wird, wird dagegen nur von knapp der Hälfte der Lehrkräfte vermisst. Von drei Vierteln aller Pädagogen werden allerdings kleinere Klassen vermisst. Die großen Klassen sind in den Augen vieler Lehrer ein Haupthindernis für einen effektiven Interneteinsatz im Unterricht. Bemängelt wird außerdem die nach wie vor noch an zu vielen Schulen anzutreffende unzureichende technische Infrastruktur, die den Medieneinsatz im Unterricht schon vom Ansatz her behindert. Man wünscht sich deshalb eine verbesserte technische Ausstattung, die quantitativ wie auch qualitativ den Anforderungen eines modernen Medienunterrichts genügt. Dazu gehören auch die entsprechend ausgestatteten Räum-

lichkeiten, in denen der Computer bzw. das Internet ohne große technische Hürden und ohne größeren Zeitverlust jederzeit zum Einsatz kommen können. Manch Lehrer hätte an seiner Schule auch gerne professionelle Administratoren, die eigens dafür da sind, sich um die akuten technischen Probleme bzw. die ständige Wartung der Hard- und Software zu kümmern. Bis eine solche Unterstützung gewährleistet ist, erhofft man sich für diejenigen Lehrkräfte, die sich neben ihrem regulären Unterricht um den technischen Support an ihrer Schule kümmern, ein größeres Zeitbudget und mehr ideelle wie auch finanzielle Anerkennung.

---

## Teil IV: Ergebnisse und Folgerungen

### 5. Fazit

Die Informations- und Kommunikationstechnologien sind heute allgegenwärtig. Insbesondere beruflich, aber auch privat, wird der versierte Umgang mit Computer und Internet, Palm und Smartphone, Mail und Messenger, Online-Suchdiensten und sozialen Netzwerk-Angeboten immer wichtiger. Laut Statistischem Bundesamt nutzt bereits jeder zweite Berufstätige in Deutschland einen Computer in seinem Arbeitsalltag. Ein Drittel der Erwerbstätigen verbringt die Arbeitszeit mittlerweile sogar überwiegend am PC, so das Institut der Deutschen Wirtschaft in Köln.<sup>1029</sup> Das zeigt, dass der professionelle Umgang mit den gängigen IKT-Technologien längst nicht mehr nur für IT-Fachleute, in klassischen Schreibtischberufen oder in Managementpositionen entscheidend ist. Auch in traditionell eher technologiefernem Branchen, beispielsweise dem Handwerk, halten die digitalen Medien immer stärker Einzug. Damit wird die kompetente Handhabung der Neuen Medien für alle Berufstätigen und alle Berufseinsteiger, quer durch alle Berufsgruppen und quer durch alle Altersstufen, genauso unverzichtbar wie die Fähigkeit, lesen, schreiben und rechnen zu können. Verfügt man also nicht über ausreichende IT-Kenntnisse, fällt es schwerer, überhaupt einen Arbeitsplatz zu finden bzw. beruflich erfolgreich zu sein. – Der Mangel an IT-Kenntnissen hat aber nicht nur Auswirkungen auf den persönlichen beruflichen Werdegang, sondern auch auf den gesamten Wirtschaftsstandort Deutschland, denn es gilt: Je weniger IT-Kompetenz vorhanden ist und je weniger qualifizierte Arbeitskräfte zu Verfügung stehen, desto weniger Wachstum und Beschäftigung gibt es. Insofern hat die IT-Qualifizierung nicht nur für die Bildungsverantwortlichen, sondern gerade auch für die Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft im Hinblick auf die Arbeitnehmer der Zukunft und auf die gesamte Volkswirtschaft eine existenzielle Bedeutung bekommen.<sup>1030</sup> Quer durch alle Parteien und über sämtliche Entscheidungsebenen hinweg wird deshalb unter dem inflationär gebrauchten Schlagwort „Digitale Medienkompetenz“ seit Jahren ein technologisch-kultureller Entwicklungsschub auf breiter Basis gefordert: Möglichst viele Bürger, und vor allem die Heranwachsenden, sollen lernen, die digitalen Medien bewusst, kritisch, verantwortungsvoll und aktiv zu nutzen.

Aber was heißt das nun genau? Was beinhaltet eine so verstandene IT-Kompetenz denn eigentlich alles? Um die weitverbreitete, meist jedoch nur vage formulierte Forderung nach einer in allen Computer- und Internet-Belangen fitten Bevölkerung mit greifbarem Inhalt zu füllen, wurde in der vorliegenden Untersuchung als erstes geklärt, welche informations- und kommunikationstechnischen Kenntnisse man sich konkret aneignen sollte bzw. was alles an notwendigem Know-how vermittelt werden muss, um wirklich von digitaler Medienkompetenz sprechen zu können:

---

<sup>1029</sup> Vgl: Initiative IT-Fitness: Initiative IT- Fitness – IT in Deutschland.

<sup>1030</sup> Ebenda.

### Anspruch

Die Grundvoraussetzung für eine IT-Kompetenz, die vom Nutzer erwartet, die digitalen Medien mündig und aktiv verwenden zu können, ist eine elementare technische Bedienfertigkeit. Ohne ausreichende technische Grundkenntnisse kann man weder die Basisfunktionen, und erst recht nicht die darüber hinausgehenden vielfältigen Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten von Computer und Internet wirklich beherrschen.

Neben der technischen Handhabung der Hard- und Software heißt Medienkompetenz explizit auf das Internet bezogen, dass man außerdem mit der für das Web charakteristischen Multimedialität, der Interaktivität und den nicht-linearen Hypertextstrukturen umzugehen weiß. Um also nicht völlig planlos und eher zufällig durch das Netz zu treiben, muss man die entsprechenden Orientierungs- und Navigationshilfen kennen und bedienen können, damit man sich im World Wide Web zurechtfindet bzw. einzelne Online-Angebote gezielt und effizient für sich nutzen kann. Dazu benötigt man spezielle Hypertext-Lesekenntnisse. Das bedeutet, dass man das assoziative, navigierende und scannende Lesen beherrschen sollte, bei dem statt linear in semantischen Sprüngen von einem Link zum anderen gelesen wird. Vorbedingung für diese digitale Lesekompetenz sind allerdings immer noch die klassischen Lesekenntnisse. Je besser das analoge Lese-Text-Verständnis, desto besser auch die digitale Lesekompetenz. Die althergebrachten Schreibkenntnisse sind ebenfalls unabdingbar für einen versierten Internetumgang, denn mit den digitalen Medien hat insgesamt eine Ausweitung der Schriftkultur stattgefunden. Zudem braucht es auch eine bestimmte visuelle Lesekompetenz – die im Netz häufig verwendeten Abbildungen und Fotos müssen gelesen und interpretiert werden können. Das heißt, dass man vor allem seine abbildtheoretischen Sehgewohnheiten hinterfragen muss und sich der Darstellungs- und Wahrnehmungseinschränkungen bei Bildern bewusst sein sollte. Nur so kann man Realität von Fiktion bzw. Objektivität von Manipulation unterscheiden.

Zur qualifizierten Internetnutzung gehört neben dem bereits genannten Know-how überdies das Wissen, was explizit digitale Interaktionen auszeichnet. Das sind vor allem Anonymität und Distanz und dadurch entstehende neue Formen der Zusammenarbeit, aber auch die Möglichkeit, virtuelle Identitäten zu konstruieren und damit zu spielen. Damit also die anonyme und distanzierte Kommunikation gelingt und nicht total missverständlich, verletzend oder trivial wird, braucht es eine erhöhte Sensibilität dahin gehend, ob wirklich gemeint ist, was online kommuniziert wird. Zusätzlich sollte man auch über die speziellen Online-Verhaltenskodizes (Netiquette) Bescheid wissen. Kooperation im digitalen Rahmen und insbesondere „Global Teamwork“ verlangen darüber hinaus in besonderer Weise gegenseitige Rücksichtnahme, Aufgeschlossenheit und Toleranz über die verschiedenen Sprach- und Kulturgrenzen hinweg. Nur so kann (globale) Online-Zusammenarbeit erfolgreich funktionieren.

Gerade in diesem globalen Zusammenhang ist es wichtig, dass man den Online-Globalisierungsmythos an sich einmal hinterfragt und persönlich eine gewisse Sensibilisierung für das nach wie vor weitverbreitete Problem der digitalen Spaltung entwickelt: Viele Regionen dieser Welt sind noch weit davon entfernt, ihrer Bevölkerung Internetzugänge anbieten zu können – oder zu wollen. Und auch hierzulande haben längst nicht alle Bürger einen Online-Anschluss bzw. verfügen über das notwendige Wissen, das Internet mit all seinen Anwendungsmöglichkeiten sinnvoll nutzen zu können.



---

Neben der Problematik des „Digital Gap“ sollte man sich den Stellenwert, den der „analoge Alltag“ im Vergleich zum „virtuellen Cyberspace“ eigentlich haben sollte, ebenfalls immer wieder einmal vergegenwärtigen: Besonders Heranwachsende neigen durch die digitale Vernetzung in Social Communities wie beispielsweise *Facebook* dazu, den realen Lebensorten und den täglich anzu-treffenden Personen nur noch eine sekundäre Bedeutung beizumessen. Virtuelles Erleben sollte jedoch stets auf „substanziellen“ Erfahrung aufbauen. Der Alltag und Freundschaften sollten also weiterhin zu allererst vor Ort und ganz greifbar stattfinden und weniger in global angelegten virtuellen Online-Netzwerken.

Wo man letztendlich dann seine Zeit auch verbringt – nach wie vor noch hauptsächlich in der analogen oder doch schon eher in der digitalen Welt – für Viel- wie auch für Wenig-Nutzer des Webs gilt gleichermaßen: Die Gefahren, die im Internet drohen können, sind ganz real. Deshalb ist es wichtig, dass insbesondere die Heranwachsenden frühzeitig darüber aufgeklärt werden, welche potenziellen Risiken im Netz drohen und wie man sich vor diesen vielfältigen Gefahren schützen kann.

Zur Medien- und Internetkompetenz gehört schließlich ohne Zweifel auch die Informationskompetenz: Online-Informationskompetenz steht für die Fähigkeit, sich in der unübersichtlichen Informationsflut des Webs zurechtfinden zu können. Zunächst einmal bedeutet das, dass man sich der Grenzen einer Online-Recherche bewusst ist. Man weiß, dass bei Weitem nicht alle grundsätzlich vorhandenen Informationen online verfügbar sind bzw. von Suchmaschinen indexiert werden. Man weiß außerdem, dass die Online-Informationen oft genug auch nicht aktuell sind und immer auf ihre Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit hinterfragt werden müssen. Man akzeptiert, dass es den „einen Supertreffer“ für das jeweilige Informationsanliegen vermutlich nicht gibt. Deshalb verlässt man sich niemals auf den einen scheinbaren Volltreffer, sondern bezieht immer andere Informationsquellen – also auch Offline-Quellen – in die Recherche mit ein.

Damit man nun Informationen effizient im Netz suchen und finden kann, kennt man für die verschiedenen Rechercheabsichten die unterschiedlichen Suchstrategien. Dazu gehört, dass man über die Unterschiede und die jeweiligen Vor- und Nachteile von Suchmaschinen und Online-Verzeichnissen Bescheid weiß. Man beherrscht die Suchsyntax und die gängigsten Operatoren und weiß auch, mit den erweiterten Suchfunktionen der Suchsysteme umzugehen. Und so wie man sich nicht auf eine einzelne Informationsquelle verlässt, verlässt man sich auch nicht auf ein einziges Suchsystem und behält stets im Hinterkopf, dass Suchsysteme nicht unbedingt neutrale Treffer liefern und auch nicht zwangsläufig die qualitativ besten. Man durchschaut, wie sich Suchsysteme finanzieren, und ist sich über die potenziellen Manipulations- und Datenmissbrauchsmöglichkeiten der Suchmaschinenunternehmen im Klaren. Vor allem aber weiß man, dass das Dateien-Downloaden „auf Teufel komm raus“ unsinnig ist. Es geht nicht darum, unreflektiert beliebige Datenmengen zu horten. Das bloße Sammeln von Informationen und die Sucht nach immer noch mehr Daten dürfen nicht in eine orientierungslose und zeitraubende Beliebigkeit ausarten. Anstelle von Quantität sollte man auf Qualität setzen. Statt stundenlang ziellos herum zu surfen, sollte man also besser geplant, methodisch und effizient recherchieren. Das bedeutet, um nicht von der Datenflut überrollt zu werden und in der Masse der Informationen zu ertrinken, muss man sich stets daran erinnern, dass die Suche kein reiner Selbstzweck ist und es nicht um den Datenbesitz an sich geht. Vielmehr geht es darum, das Internet als ein praktisches Werkzeug zu begreifen, mit dessen Hilfe man bequem Informationen recherchieren kann. Diese Online-Informationen müssen dann allerdings, genauso wie Offline-

Informationen, durchdacht, verstanden und in größere Kontexte gestellt werden. Nur so kann man sich Wissen aneignen, das über seichte und überflüssige Web-Belanglosigkeiten hinausgeht und das stattdessen hilft, relevante Fragen zu beantworten bzw. konkrete Probleme zu lösen.

Anhand dieser kurz zusammengefassten Präzisierung der Schlagwörter Medien-, Internet- und Informationskompetenz kann man sich jetzt ein Bild davon machen, was sich hinter der gern verbreiteten, aber oft nur abstrakten Forderung nach digitaler Medienkompetenz konkret verbirgt. Die entscheidende Frage ist nun, wie sieht im Vergleich zu diesem theoretischen Anspruch die Wirklichkeit in der Alltagspraxis aus?

In der allgemeinen Wahrnehmung ist mittlerweile alle Welt online: „Otto Normalverbraucher“ und „Lieschen Müller“ wissen um den spezifischen Mehrwert des Netzes, nutzen deshalb souverän sämtliche zur Verfügung stehenden Dienste und Anwendungen und wissen sich selbstverständlich vor den mit der Nutzung dieser Angebote verbundenen potenziellen Risiken zu schützen. Sie gestalten das Web aktiv mit und haben dank der immer bedienungsfreundlicheren Hard- und Software auch kaum noch Probleme mit der Technikhandhabung. Vor allem den jungen „Ottos“ und „Lieschen“ unterstellt man gerne, dass sie durch ihre frühe Mediensozialisation selbstredend alle wahre PC- bzw. Online-Profis sind, generell über hervorragende IT-Kenntnisse verfügen und den Älteren „qua ihrer Jugend“ in allen Belangen der Informations- und Kommunikationstechnologien deutlich überlegen sind.

Spiegeln diese weitverbreiteten Annahmen tatsächlich die digitale Medienrealität hierzulande wider? In der vorliegenden Untersuchung stellte sich von Anfang an die Frage, ob nicht zwischen Anspruch und Wirklichkeit eine große Lücke klafft – und in der Tat: Wie befürchtet, gibt es hinsichtlich der Internetnutzung eine große Diskrepanz zwischen schöner Theorie und schnöder Praxis.

---

## Wirklichkeit

### Durchschnittsnutzer

Der durchschnittliche Onliner zeichnet sich mitnichten, wie es sich die Verantwortlichen aus Politik, Wirtschaft und Bildung wünschen, durch einen kompetenten, kritisch-reflektierten, selbstbestimmten und aktiven Internetumgang aus. Vielmehr herrscht bei vielen Internetnutzern generell eine passiv-zurückhaltende Grundhaltung vor, die vor allem auf unzureichende IT-Kenntnisse zurückzuführen ist. Diese passive Grundhaltung zeigt sich beispielsweise darin, wie und welche Online-Angebote genutzt bzw. nicht genutzt werden: Dank der, zumindest hierzulande, stetig sinkenden Internetzugangskosten ist die komfortable Breitbandtechnik mit ihren ständig steigenden Datenübertragungsgeschwindigkeiten in unseren Breitengraden inzwischen sehr verbreitet. Dadurch ist für viele User der schnelle Abruf der für das sogenannte Web 2.0 typischen datenintensiven Anwendungen heutzutage zwar grundsätzlich möglich. Tatsächlich werden die Dienste des Mitmach-Webs in allen Altersgruppen auch immer häufiger aufgerufen. Allerdings bleibt die Nutzung auf einem insgesamt noch recht niedrigen Niveau und beschränkt sich überwiegend auf den passiven Konsum der Inhalte.

Die Zurückhaltung des typischen Onliners zeigt sich aber nicht nur in dem alles in allem doch nur sehr begrenzten Gebrauch der vorhandenen vielfältigen Online-Angebote, die, wenn sie denn genutzt werden, eben meist nur passiv rezipiert werden. Die Passivität und mangelnde Kompetenz zeigt sich auch im Umgang mit den Web-Inhalten, den Suchsystemen und den potenziellen Internetgefahren. So richtet sich der Durchschnittsnutzer beispielsweise kaum seine Startseite selbst ein. Er besucht am liebsten die immer gleichen Websites und wenn er sich einmal nach neuen Inhalten auf die Suche macht, findet er, wenn überhaupt, eher zufällig was er gesucht hat. Die Mehrheit der User gibt sich mit einfachen Suchanfragen zufrieden. Anspruchsvollere Suchtechniken sind entweder unbekannt oder werden nur selten genutzt. Es fehlt schlicht das grundlegende Wissen über die hypermedialen Strukturen des Webs, die beschränkte Leistungsfähigkeit von Suchdiensten und die allgemeine Suchsyntax. Weitere grundlegende Such-Mankos zeigen sich etwa darin, dass Suchvorgänge erst gar nicht geplant, Suchziele nicht konkretisiert, Fehlermeldungen nicht verstanden und Hilfe- bzw. Zusatzfunktionen nicht genutzt werden. Die Ursachen für eine ergebnislose Suche werden häufig nicht erkannt. Folglich werden immer wieder die gleichen Fehler gemacht. Problematisch ist außerdem, dass nach einer Suche prinzipiell nur wenige Trefferlinks angesehen werden. So finden viele nicht, was sie gesucht haben und brechen häufig die Suche entnervt ab. Auch den Unterschied zwischen einer Suchmaschine und einem Webverzeichnis kennt das Gros der Nutzer nicht. Mittlerweile spielen Online-Kataloge bei der Internetrecherche aber sowieso keine Rolle mehr – die Suchmaschine *Google* dominiert unangefochten den Suchdienste-Markt.

Die wenigsten Onliner wissen, wie sich Suchmaschinen finanzieren, es interessiert auch nur wenige. Die unermessliche Datensammelleidenschaft den Monopolisten *Google* wird ebenfalls nur selten hinterfragt. Im Gegenteil, gerne nutzt man die zahlreichen praktischen und kostenlosen Dienste des Unternehmens. Gerade in Bezug auf *Google* zeichnet sich die Mehrheit der User also durch blindes Vertrauen und Unwissenheit, aber auch durch Bequemlichkeit und Desinteresse aus. Nach Meinung von Internetkritikern führt diese unreflektierte Haltung des Durchschnittsnutzers letztendlich dazu, dass in der heutigen Informationsgesellschaft die Suchdienste als die neuen Informations-Gatekeeper ihre große wirtschaftliche, politische und publizistische Macht stetig ausbauen können.

---

Hinsichtlich problematischer und illegaler Web-Inhalte wird nicht prinzipiell zwischen legal einerseits und illegal andererseits unterschieden, sondern nach eigenem Interesse und persönlicher moralischer Bewertung.

Was schließlich den Umgang mit Online-Gefahren und die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen angeht, zeigt sich ein widersprüchliches Bild. Zum Teil hat durchaus eine gewisse Gefahrensensibilisierung stattgefunden. Von *Google* einmal abgesehen, fürchten etliche User, dass ihre Daten missbraucht werden könnten und agieren entsprechend vorsichtig und zurückhaltend im Netz. So kümmert man sich vermehrt um technische Schutzmaßnahmen am eigenen Computer. Nach wie vor gibt es jedoch genügend Nutzer, die das Thema Internetgefahren nicht ernst nehmen und sich online immer noch sehr leichtsinnig verhalten – sei es nun aus Unkenntnis, aus Desinteresse, aus Naivität oder auch aus einer Selbstüberschätzung heraus. Diese Selbstüberschätzung ist erstaunlich weit verbreitet. Nicht wenige User halten sich in IT-Belangen für recht versiert. Man ist vom eigenen Können ziemlich überzeugt und sieht deshalb bei sich die vorhandenen informationstechnischen Mankos erst gar nicht. So besteht aus Nutzersicht gar kein Handlungsbedarf, sein de facto doch oft genug nur unzureichendes Know-how auszubauen und seine unkritische und naive IT-Haltung einmal zu überdenken.

Parallel zu den von sich und von ihrem IT-Können so überzeugten Onlinern ist, wie gesagt, aber auch der passiv-unsichere Nutzer sehr verbreitet, ihr Anteil nimmt sogar stetig zu. Zwar gibt es unter den Online-Einsteigern immer viele motivierte Neulinge, die sich vom Internet interessante Informationen und nützliche Anwendungen versprechen. Die Frustration der Neulinge lässt aber nicht lange auf sich warten. Der Erwartung, mit dem Internet das Tor zur großen, weiten Welt aufzustoßen, folgt in vielen Fällen nämlich schnell die Ernüchterung, dass sich das Netz leider nicht einfach auf Knopfdruck erschließt. Die Entwicklung vom interessierten Web-Einsteiger zum genervten Passiv-Surfer ist damit häufig vorgezeichnet. Etliche Onliner haben das Gefühl, dass die Mehrwertversprechen des Internets nicht so eingelöst werden, wie sie sich das vorgestellt haben – die Inhalte überzeugen nicht und der Zugang ist deutlich schwieriger als erwartet. Die eigenen Kenntnisse über komplexere multimediale Anwendungen reichen oft nicht aus, um innerhalb eines individuell gesetzten Geduldsrahmens erfolgreich zu sein. Infolgedessen macht sich Unsicherheit breit.

Viele interessante Inhalte und Anwendungen werden sowieso nicht gefunden und man hat ohnehin überhaupt keinen Überblick über das Gesamtangebot. Haben sich dann bei der Recherche bzw. bei der Nutzung der Angebote erst einmal gewisse Verhaltensroutinen eingeschliffen, besteht bei den unsicheren Usern, wie schon bei den zur Selbstüberschätzung neigenden Onlinern, ebenfalls kaum noch ein Anreiz, je tiefer in die IT-Materie einzudringen und sich neue Angebotsebenen zu erschließen. So begnügen sich insgesamt immer mehr Internetnutzer mit der passiven Rezeption des schon bekannten Angebots.

Wie sieht es nun mit den Jugendlichen und den Kindern aus? Nutzen sie, wie so oft angenommen wird, die vielfältigen Möglichkeiten des Internets denn tatsächlich besser? Verhalten sich im Vergleich zum erwachsenen Durchschnittsnutzer wirklich weniger passiv und dafür versierter im Netz? Leider nein.

### Jugendliche

Die Heranwachsenden, insbesondere die männlichen Nutzer unter ihnen, sind zwar in der Tat deutlich aktiver als andere User-Gruppen und nutzen noch am ehesten die breite Palette der Online-Anwendungen, vor allem die der Unterhaltungsangebote, aber auch ihre „Aktivität“ beschränkt sich meist nur auf den passiven Konsum der für sie interessanten Inhalte. Sie zeichnen sich auch keinesfalls, wie viele glauben, durch eine überragende Online-Kompetenz aus. Natürlich gibt es die in den Medien gern zitierten „Digital Natives“, die das gesamte Spektrum der digitalen Welt „aus dem Effeff“ beherrschen und sich mit allen informationstechnischen Raffinessen bestens auskennen. Typischerweise wird das Internet allerdings auch von den Heranwachsenden nicht sonderlich gekonnt gehandhabt oder besonders effektiv verwendet. Es dient der Jugend vor allem als Kommunikationsplattform und als Unterhaltungsmedium, sehr viel weniger als Informationsquelle. So wird etwa für die Informationsrecherche deutlich weniger Zeit aufgewendet als für die Online-Kommunikation beispielsweise über *Facebook* bzw. für die Nutzung von Unterhaltungsfeatures, z. B. das Ansehen von Videos auf *Youtube*. Die Nutzung solcher Angebote ist grundsätzlich gar nicht zu kritisieren. Heutzutage ist es sogar sehr wichtig, sich die digitalen Kommunikationsmöglichkeiten zunutze zu machen und selbstverständlich haben auch die Online-Unterhaltungsangebote ihre Berechtigung. Dennoch sollte man nicht allzu viel Stunden pro Tag mit derartigen Zeitfressern verbringen und vor allem nicht vergessen, welche nützlichen Möglichkeiten das Web darüber hinaus zu bieten hat. Zwar wissen die Jugendlichen theoretisch, wie entscheidend heute umfassende Computer- und Internetkenntnisse für ihre schulische und ihre berufliche Zukunft sind. Bei der konkreten Nutzung stehen dann aber doch Spaß und Entspannung im Vordergrund. Kein Wunder, die Teenager sitzen vornehmlich in ihrer Freizeit am PC und insofern ist ihre Computer- bzw. Internetnutzung natürlich vor allem durch persönliche Interessen und Hobbys, und nicht von bildungs- oder medienpolitischen Leitbildern bestimmt.

Geht es nicht um Fun und Relaxen, verhalten sich die Jugendlichen folglich online ähnlich passiv, unwissend und unkritisch wie die Erwachsenen. Sie erwarten zwar stetig Neues und Originelles, aber der Wunsch nach Neuem führt kaum zu einer eigenen, aktiven Suche nach neuen Angeboten. Nur Wenige surfen auf der Suche nach neuen Inhalten gewohnheitsmäßig durchs Web. Wie die erwachsenen User besuchen dann auch die Teenager im Internet am liebsten ihre wenigen Lieblings-sites. In der Regel wird gezielt eine Adresse eingegeben, und wenn doch einmal gesucht wird, gibt es Schwierigkeiten mit der Formulierung der Suchanfrage, die häufig wenig effizient gestaltet wird.

Es fällt den meisten Heranwachsenden grundsätzlich schwer, aus der großen Anzahl der gefundenen Seiten auszuwählen. Sie lassen sich leicht ablenken und verlieren oft die Orientierung. So muss sich der relevante Nutzen einer Seite den jungen Onlinern schnell erschließen und die Handhabung des Angebots muss einfach und unkompliziert sein. Erfordert der Content oder die Anwendung einen größeren technischen Aufwand und etwas mehr geistigen Einsatz, siegt die Bequemlichkeit und die Website wird ignoriert. Hinzu kommt, dass die Glaubwürdigkeit der Seiten an sich kaum hinterfragt wird. Nicht wenige Jugendliche glauben sogar, dass die Web-Inhalte auf ihre Richtigkeit überprüft werden, bevor sie online gehen. Folglich haben sich reine Internetanbieter, wie das leicht zu bedienende Online-Lexikon *Wikipedia*, mittlerweile als Hauptinformationsquelle bei den Teenagern fest etabliert.

---

Je jünger die Teenies sind und je geringer ihre formale Bildung ist, desto naiver sind ihre Vorstellungen vom Web und desto unkritischer verhalten sie sich. Wie man es schon bei etlichen erwachsenen Nutzern gesehen hat, gesellt sich zu dieser Naivität und unkritischen Haltung dann gerne auch noch eine ausgeprägte Selbstüberschätzung der eigenen informationstechnischen Fähigkeiten. Vor allem die Jungs überschätzen ihr IT-Know-how deutlich. Ihr tatsächliches Unvermögen ignorierend, halten sich die Heranwachsenden folglich durch die Bank für kompetent genug, Informationen zu suchen, zu finden, zu selektieren und zu gewichten. Ihnen ist ganz offensichtlich nicht klar, dass Informationsbeschaffung deutlich mehr bedeutet, als nur zu „Googeln“ oder in *Wikipedia* nachzusehen. Dass beispielsweise Links auf *Google* gesponsert sind oder wie Einträge in *Wikipedia* entstehen, ist den Heranwachsenden entweder nicht bekannt oder auch ganz egal. So oder so geben sich viele einfach mit dem zufrieden, was ihnen ohne großen Aufwand online geboten wird.

Was die potenziellen Gefahren im Netz angeht, hat wohl bei den Jugendlichen ebenfalls eine gewisse Sensibilisierung stattgefunden, dennoch sind nach wie vor noch zu viele im Netz viel zu leichtsinnig. Vor allem in den sozialen Netzwerken wie beispielsweise *schülerVZ* oder *Facebook* werden bedenkenlos private Bilder online gestellt und persönliche Daten preisgegeben als hätte man noch nie etwas von Datenmissbrauch gehört. Noch schlimmer ist es, wenn die Teenager durch die Datenpreisgabe die Rechte Dritter verletzen oder gezielt Online-Mobbing gegen missliebige Personen betreiben.

Insgesamt weisen die Teenager also tatsächlich ein weniger beschränktes Nutzungsspektrum auf als die Erwachsenen. Sie nutzen vor allem die Kommunikations- und Unterhaltungsmöglichkeiten deutlich stärker als die Älteren, aber selbst die jungen Nutzer sind mehrheitlich eben nur passive Rezipienten. Wie bei den Erwachsenen gehört auch unter den Jugendlichen nur eine Minderheit zu den aktiven Web-Gestaltern. Das heißt, die Heranwachsenden gehen zwar kommunikativer, unbefangener, spielerischer und auch weniger nutzwertorientiert mit dem Internet um als die erwachsenen User. Gleichwohl unterscheidet sich ihre ebenfalls stark habitualisierte Online-Nutzung kaum von dem passiven, festgefahrenen und wenig versierten Internet-Umgang der Erwachsenen. Statt des häufig kolportierten profunden Sachverstandes, des Geschicks und des routinierten Könnens zeigt sich vielmehr auch bei dem Durchschnittsteenager eher ein Halbwissen, das Unsicherheiten zu überspielen versucht. Man hat es sich bequem gemacht mit seinen festen Online-Gewohnheiten. Und dank der weitverbreiteten Selbstüberschätzung rund um das Thema IT-Nutzung kommen die Jugendlichen noch viel weniger als mancher ebenfalls zur Selbstüberschätzung neigende Erwachsene auf die Idee, das eigene beschränkte Know-how einmal zu hinterfragen und etwas gegen die vorhandenen Wissenslücken zu unternehmen.

Spiel, Spaß und Entspannung, Halbwissen, Bequemlichkeit und Selbstüberschätzung – das zeichnet also vor allem den jugendlichen Durchschnittsnutzer aus. Wie sieht es dann erst bei den Kindern aus? Selbst den Jüngsten wird von der Allgemeinheit gerne unterstellt, dass sie mit den digitalen Medien schon souverän umgehen können. Aber stimmt das wirklich?

### Kinder

Folgt man den quantitativen Studien, dann tun Kinder im Internet scheinbar rund um die Uhr all das, was man online überhaupt machen kann: Sie surfen, sie suchen nach Informationen, sie schreiben Mails, chatten und besuchen Foren, sie spielen, laden Dateien herunter, hören über das Netz Radio, schauen TV und shoppen sogar. Derartige Untersuchungsergebnisse kommen nur durch standardisierte Befragungslisten mit vorgegebenen Aufzählungen von Online-Anwendungen zustande, die für sich genommen ein Bild vom internetversierten Kind zeichnen, das aber unbedingt zu relativieren ist, denn Kinder antworten erwiesenermaßen häufig so, wie sie denken, dass es von ihnen erwartet wird. Tatsächlich verstehen sie aber bei den Erhebungen oft gar nicht genau, nach was eigentlich gefragt ist. Das sagen sie aber nicht. Oder aber sie haben völlig andere inhaltliche Konzepte von abgefragten Begrifflichkeiten, was wiederum die Befrager nicht merken. Das bedeutet, dass nur qualitative Studien aufdecken können, was und in welcher Häufigkeit Kinder wirklich online tun und mit welchen Schwierigkeiten sie im Web zu kämpfen haben.

Wertet man nun also maßgebliche qualitative Studien aus, zeigt sich, dass Kinder, wenn sie überhaupt einmal online sind, was allerdings noch nicht allzu oft passiert, vielfältige Probleme im Umgang mit Computer und Internet haben. Für die Jüngeren fangen die Schwierigkeiten schon bei den fehlenden bzw. noch geringen Lese- und Schreibfertigkeiten und den ungenügenden Englischkenntnissen an. Problematisch kann es auch sein, wenn den Kindern die Begriffe aus der Computer- und Internet-Fachsprache noch fremd sind und sie deren Bedeutung nicht wirklich kennen bzw. missverstehen. Da sie trotzdem gerne mit Fachjargon um sich werfen, suggerieren sie ein umfassendes IT-Wissen, das bei der Mehrzahl der Kinder aber noch gar nicht vorhanden ist. So verfügen etliche der Kinder, auch noch viele ältere, tatsächlich nur über dürftige informationstechnische Basiskompetenzen. Sie scheitern beispielsweise an dem Anlegen und Verwalten von Verzeichnissen, dem Herunterladen und Abspeichern von Dateien, dem effektiven Umgang mit Browser und E-Mail-Programmen oder der Bedienung von Drucker und Brenner.

Was das Internet an sich betrifft, haben die meisten Kinder wenig bis gar keine Vorstellung darüber, wie das Netz eigentlich funktioniert. Sie wissen nicht, was man alles im World Wide Web finden kann und was nicht bzw. in welcher Situation es besser wäre, auf klassische Informations- bzw. Kommunikationsmittel zurückzugreifen. Sie wissen auch nicht, woher die Web-Inhalte eigentlich stammen und wie glaubwürdig die Online-Informationen sind. Sie hinterfragen die Quellen nicht. Sie wissen außerdem nicht, dass sie nicht anonym im WWW unterwegs sind und sie haben keine Ahnung, dass von außen auf ihre Daten zugegriffen werden kann.

Darüber hinaus können viele Kinder weder mit Suchmaschinen noch mit Web-Katalogen wirklich effizient umgehen, auch nicht mit speziellen Kinderangeboten. Sie wissen nicht, wie die Suchlogik der Systeme funktioniert: Sie suchen mit einzelnen Begriffen oder mit ganzen Sätzen, elaboriertere Suchanfragen können die wenigsten formulieren. Deshalb finden sie nichts oder viel zu viel. Erzielen sie sehr viele Treffer, fällt ihnen die Auswahl passender Seiten aus der unübersichtlichen Ergebnisliste sehr schwer. Ohne äußeren Anlass kommen sowieso nur wenige Kinder auf die Idee, Suchsysteme zu nutzen oder auch nur durchs Netz zu surfen. Am häufigsten geben sie direkt die URLs ihrer wenigen Lieblingsseiten ein, auf denen sie dann auch bleiben. Oft sind das Angebote von kommerziellen Anbietern. Die Seiten von nicht-kommerziellen Betreibern sind weniger bekannt bzw. weniger beliebt. Genutzt werden vor allem Seiten mit Spielen, denn am liebsten spielen die Kinder im

---

Netz. E-Mail, Chat und andere Online-Angebote nutzt nur eine Minderheit, und wenn, haben etliche aufgrund noch ungenügender Schreib- und Lesefertigkeiten bzw. nur mangelhafter Technikenkenntnisse große Schwierigkeiten mit der Nutzung.

Generell gibt es mit den verschiedenen Online-Anwendungen immer wieder Bedienungsprobleme. Computer- bzw. Fehlermeldungen werden nicht verstanden. Gleichwohl werden Hilfe-Anleitungen, beispielsweise für Spiele oder Suchmaschinen, nicht gelesen. Es kommt bei den aufgesuchten Webseiten auch häufig zu Verständnis- und Orientierungsproblemen. Texte werden sprachlich oder inhaltlich nicht verstanden und innerhalb von den Seiten können Kinder den Überblick verlieren, wenn das Angebot nicht übersichtlich strukturiert ist oder ständig aktualisiert wird.

Was die Gesamtstruktur des Internets angeht, ist diese viel zu komplex, als dass sie von Kindern durchschaut werden könnte. Die nicht-lineare Form von Hypertexten und die unüberschaubare Struktur des WWW überfordern viele Kinder: Sie verlieren sich schnell in den Weiten des Netzes und müssen dann in ihre Browser-Voreinstellung zurückkehren. Je besser allerdings das (Offline-) Lese-Text-Verständnis der Kinder ist, desto besser ist auch ihre Orientierungs- und Navigationskompetenz.

Auf die Gefahren des Internets sind die Kinder schließlich wenig bzw. gar nicht vorbereitet. Weder wissen sie genügend über den notwendigen Schutz ihrer persönlichen Daten, noch wie sie mit jugendgefährdenden Inhalten, auf die sie eventuell stoßen, umgehen sollen. In Bezug auf Online-Werbung sind die meisten völlig unbedarft. Die Inhalte von kommerziellen Seiten-Anbietern werden nicht hinterfragt, im Gegenteil, diese Seiten sind sehr beliebt. Flashlayer und Pop-ups werden häufig nicht als Werbung erkannt und arglos angeklickt, worauf die Kinder schnell wieder die Orientierung im Netz verlieren. Was zu guter Letzt die Verletzung von Copyrights und Urheberrechten oder das Problem des Plagiatismus angeht, so kümmert das die wenigsten Kinder, weil sie noch nie etwas darüber gehört haben oder weil es ja alle anderen auch machen. Wenn die technische Kompetenz vorhanden ist, werden deshalb Spiele, Software, Musik und Filme unbekümmert heruntergeladen und Hausaufgaben und Referate ohne Nennung der Quellen Buchstabe für Buchstabe aus dem Netz übernommen.

Fasst man nun die genannten Fakten zusammen, kann man der verbreiteten Auffassung nur zustimmen, dass Kinder heute zweifellos mit Computern aufwachsen und auch zunehmend online sind – allerdings in einem deutlich geringeren Umfang als gemeinhin von der Öffentlichkeit angenommen wird. Das bedeutet, de facto ist man von einer „interneterfahrenen Kindergeneration“ also noch weit entfernt. Aber nicht nur die bislang noch geringen Internetnutzungsfrequenzen, sondern vor allem die Auswertung der qualitativen Nutzungsanalysen zeigen deutlich, dass es mit der Interneterfahrung der Kinder noch nicht sehr weit her ist: Wie geschildert, gehen die Kinder bisher nicht wirklich souverän und kompetent mit PC und Internet um und erst recht verfügen sie nicht über eine ausreichende Informationskompetenz, um das Web tatsächlich sinnvoll nutzen zu können. Die Befürchtung vieler Eltern und Lehrkräfte, die Kinder wären den Erwachsenen im Bereich Computer und Internet an Wissen und Können weit voraus, ist daher völlig unbegründet. Im Gegenteil, all die aufgezeigten Schwierigkeiten bei der PC- und Internetnutzung zeigen überdeutlich, dass Kinder, und zwar nicht nur die jüngeren, in der Regel auf informationstechnische Hilfe angewiesen sind und am Rechner bzw. im Web fraglos Unterstützung brauchen.



### Resümee Nutzerverhalten

Die weitverbreitete Ansicht, dass die große Mehrheit der User die digitalen Medien gemeinhin kompetent und effizient verwendet, ist nach der Analyse des Nutzungsverhaltens nicht aufrecht zu erhalten. Das bedeutet, zwischen Anspruch und Wirklichkeit, zwischen Theorie und Praxis klafft, wie eingangs vermutet wurde, tatsächlich eine große Lücke. Als Quintessenz bleibt daher Folgendes festzuhalten:

Es gibt zwar durchaus den viel zitierten IT-Crack, der sich in allen Computer- bzw. Internetbelangen bestens auskennt, sich im Selbststudium mit sämtlichen technischen Neuerungen vertraut macht und zuhause im Keller eine Kreativ-Werkstatt betreibt, in der er möglicherweise bahnbrechende und zukunftsweisende Anwendungen entwickelt. Der Durchschnittsnutzer agiert im Netz allerdings weder besonders versiert, kritisch-reflektiert, selbstbestimmt, noch aktiv. Ganz im Gegenteil, der typische Onliner zeichnet sich durch eine unkritische, passiv-zurückhaltende Haltung aus. Auch sein technisches Know-how ist nur begrenzt, selbst wenn etliche User vom Gegenteil überzeugt sind.

In der Regel hinterfragt der Nutzer nur wenig, oft genug ist er bequem, gutgläubig und naiv. Der durchschnittliche Onliner schwankt also zwischen einer ängstlichen Unsicherheit und einer maßlosen Selbstüberschätzung seiner häufig nur beschränkten informationstechnischen Fähigkeiten. Beides führt oft genug zu eingeschliffenen Verhaltensroutinen, die aus Nutzersicht kaum noch einen Anreiz bieten, das eigene begrenzte IT-Wissen je auszubauen, um sich durch die neuen Kenntnisse schließlich doch noch unbekanntes Online-Terrain erschließen zu können. In der Folge begnügen sich immer mehr Internetnutzer mit der passiven Rezeption des schon bekannten Angebots.

Die Heranwachsenden sind zwar online deutlich aktiver als die erwachsenen Internetuser. Sie nutzen vor allem die Kommunikations- und Unterhaltungsmöglichkeiten stärker als die Älteren, aber auch die Jugendlichen sind häufig informationstechnisch nicht besonders fit und in der Mehrzahl nur passive Rezipienten. Wie bei den Erwachsenen gehört nur eine Minderheit zu den aktiven Web-Gestaltern. Insgesamt dominiert bei den Teenagern eine Spiel-, Spaß- und Spannungshaltung. Damit geht einher, dass sie noch unkritischer und bequemer sind und die Tendenz zur maßlosen Selbstüberschätzung der eigenen IT-Kenntnisse noch verbreiteter ist als schon unter den Erwachsenen.

Die Kinder schließlich haben am Computer und im Internet mit vielfältigen Schwierigkeiten zu kämpfen, die teilweise natürlich durch ihr Alter bedingt sind, teilweise aber auch auf klaren Fehleinschätzungen beruhen: Dadurch, dass die Kinder gerne mit aufgeschnapptem Fachjargon um sich werfen, suggerieren sie ein umfassendes informationstechnisches Wissen und Können, das bei der Mehrzahl der Kinder aber noch gar nicht vorhanden ist. So entsteht bei vielen Eltern, und auch bei manchem Lehrer, der Eindruck, die Sprösslinge wären schon richtige IT-Profis und wüssten am PC bzw. im Netz besser Bescheid als man selbst. Lassen sich die Erwachsenen durch die Kids auf diese Weise blenden, ist das äußerst problematisch. Die Heranwachsenden mögen zwar offener, spielerischer und unbefangener an die modernen Medien herangehen als die Erwachsenen, aber diese Unbefangenheit, die bloße Verfügbarkeit der Technik und deren Nutzung an sich, darf nie mit Medienkompetenz verwechselt werden, denn sonst findet die dringend benötigte IT-Qualifizierung nicht in dem Maße statt, wie sie eigentlich notwendig wäre.

Alles in allem ist die Gruppe aller Internetnutzer, wenn man die gesamte Bandbreite der vorhandenen Kenntnisse und Fertigkeiten betrachtet, in ihrer IT-Kompetenz zwar durchaus heterogen. Es zeigen sich hinsichtlich der Nutzungsintensität, der Aneignungstiefe und der Aneignungsbreite der digitalen Angebote deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersgruppen, aber auch innerhalb jeder Altersgruppe. Dennoch, im Durchschnitt fehlt es noch vielen Nutzern jeden Alters an entsprechendem Basiswissen und grundlegenden Fähigkeiten und erst recht natürlich an weitergehendem Know-how. In der Bevölkerung, ob jung oder alt, besteht also zweifellos ein umfassender Medienkompetenz-Nachholbedarf. Deshalb muss das in der modernen Informationsgesellschaft so unumgängliche IT-Know-how möglichst bald und möglichst breitflächig vermittelt werden. Nur dadurch kann der Knowledge-Gap zwischen den wenigen IT-Cracks und der Masse der „Otto Normal-User“ überwunden werden.

Das heißt, der Vermittlung der notwendigen Kenntnisse kommt eine entscheidende Bedeutung zu. Damit stellt sich die Frage, läuft mit den erforderlichen informationstechnischen Qualifizierungsmaßnahmen denn alles so, wie es sollte? Wohl eher nicht. Die Vermittlung des entsprechenden IT-Know-hows scheint bisher hierzulande nicht besonders effizient vorstanzzugehen. Zu diesem Schluss muss man kommen, wenn man bedenkt, dass eingangs festgestellt wurde, wie unerlässlich heutzutage IT-Kenntnisse sind, vor allem in der Arbeitswelt, aber auch im Privatbereich. Trotzdem steht es, wie gesehen, um die IT-Fitness des Durchschnittsbürgers bislang nicht gerade zum Besten. Gerade auch die Heranwachsenden können mit ihrer im Schnitt nur mäßigen IT-Kompetenz nicht überzeugen.

Die Ausgangssituation ist also folgende: Auf der einen Seite herrscht weitgehend darüber Einigkeit, wie wichtig heute der sichere Umgang mit den modernen Medien generell und insbesondere für Schüler, Azubis und Berufseinsteiger ist. Auf der anderen Seite gibt es hinsichtlich der digitalen Medienkompetenz dennoch diese große Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Wie kommt es zu dieser Kluft? Wie kommt es, dass das informationstechnische Know-how bei vielen noch so ausbaubedürftig ist? Welche Gründe stecken speziell hinter der unzureichenden IT-Kompetenz der Jugend? Um befriedigende Antworten auf diese Fragen zu finden, wurde in der vorliegenden Untersuchung intensive Ursachenforschung betrieben. So wurde zunächst einmal geklärt, wie und wo die Heranwachsenden, die im Mittelpunkt der vorliegenden Studie stehen, eigentlich ihre digitalen Medienkenntnisse erwerben. Wie läuft ihre IT-Qualifizierung in der Regel ab? Welche sonstigen Faktoren sind für die IT-Defizite verantwortlich?

---

## Ursachen

### Heimische Computer- bzw. Internetnutzung

Eine der Hauptursachen für das derzeit lediglich mangelhafte informationstechnische Know-how vieler Kinder und Jugendlichen besteht darin, dass die Heranwachsenden in Deutschland den PC bzw. das Internet bisher kaum in der Schule, sondern vor allem zuhause nutzen und zwar dann vorzugsweise in ihrer Freizeit. Um es nochmals zu betonen: Der Nachwuchs sitzt primär an dem Computer, um Spaß zu haben und sich zu entspannen. Am Rechner wird hauptsächlich gespielt, gchattet und gemailt, es werden Videoclips angeschaut, Musik heruntergeladen und in den Social Communities die neuesten Statusmeldungen der zahlreichen virtuellen Freunde abgerufen. Außerhalb dieser Unterhaltungsfeatures bzw. dieser Online-Kommunikationsmöglichkeiten wird für die Nutzung anderer Anwendungen, z. B. für die Informationsrecherche, sehr viel weniger Zeit aufgewendet. Insofern ist der PC- bzw. Internetgebrauch der Heranwachsenden nur sehr einseitig und die dadurch erworbene Nutzungsroutine kann zwangsläufig nur sehr beschränkt sein.

Das IT-Wissen vieler Kinder und Jugendlichen ist vor allem aber auch deshalb so beschränkt, weil sie den Umgang mit Computer und Web in der Regel nicht systematisch in der Schule beigebracht bekommen. Wenn überhaupt außerhalb ihres autodidaktischen Learning by Doing eine Einführung in das notwendige Know-how stattfindet, dann in erster Linie durch ihre Eltern, die häufig selbst nur über unzureichende IT-Kenntnisse verfügen. Freunde und Geschwister, die weit abgeschlagen nach den Eltern, von den Kids ebenfalls mitunter um informationstechnischen Rat gefragt werden, sind oft genug genauso wenig hilfreich wie die Erwachsenen aus dem häuslichen Umfeld, da sie in der Regel eben auch nicht sonderlich PC- bzw. Netz-kompetent sind.

### Bildungspolitische Rahmenbedingungen

Bisher erfolgt die digitale Mediennutzung der Heranwachsenden also hauptsächlich im privaten Bereich. Warum findet die IT-Nutzung aber überwiegend dort statt und nicht an den Schulen? So selten wie bislang an den deutschen Schulen eine routinemäßige Computer- bzw. Internetnutzung im regulären Unterricht stattfindet, drängt sich der Eindruck auf, dass die bildungspolitischen Entscheidungsträger mehr oder weniger unausgesprochen von den Kindern und Jugendlichen bzw. ihren Eltern erwarten, dass sie sich dort, in ihren Familien und in ihrem Freundeskreis, die notwendigen IT-Kenntnisse selbstständig aneignen. Das kann aber nicht funktionieren, weil die Eltern, Freunde und Geschwister, wie gezeigt, meist selbst nicht versiert genug sind, um das entsprechende IT-Wissen zu vermitteln und weil das autodidaktische Learning by Doing bzw. die einseitige Nutzungsroutine am heimischen PC alleine nicht ausreichen, um das erforderliche informationstechnische Know-how zu erwerben. Wird trotzdem verlangt, dass die digitale Medienkompetenz primär zuhause in Eigenregie erworben werden muss und damit der sozio-ökonomische Status und die Bildungsnähe – bzw. Bildungsferne – der Eltern über die PC- bzw. Online-Qualifizierung des Nachwuchses entscheiden, werden die meisten Kinder und Jugendlichen auch zukünftig nur über unzureichende Computer- bzw. Internetkenntnisse verfügen.

Will man aber die fortschreitende digitale Kluft, die hierzulande immer weniger eine Spaltung zwischen On- und Offlinern, sondern vielmehr eine Spaltung zwischen „digitalen Analphabeten“ und kompetenten, aktiven Usern bedeutet, wirklich eindämmen, darf die IT-Wissensvermittlung nicht wie bisher vor allem dem familiären, privaten Umfeld aufgebürdet werden, sondern muss statt im informellen Bereich zukünftig in erster Linie im institutionellen Rahmen erfolgen, also dort, wo

normalerweise Schlüsselkompetenzen gelehrt werden – an den Schulen. So wie die Schlüsselqualifikationen Lesen, Schreiben und Rechnen ganz selbstverständlich den Kindern in der Schule beigebracht werden, so selbstverständlich müssen auch der versierte Computer-, Internet- und digitale Informationsumgang in seinem gesamten inhaltlichen Spektrum im Schulunterricht durchgenommen werden. Nur dort haben, zumindest theoretisch, alle Heranwachsenden gute Chancen, die mittlerweile so wichtigen IT-Kenntnisse umfassend und systematisch zu erwerben.

Die Vermittlung des entsprechenden Know-hows stößt an den Schulen allerdings auf große Schwierigkeiten: Zwar sind sich, wie hier immer wieder geschildert wurde, alle Verantwortlichen in Politik, Wirtschaft und Bildung darin einig, dass die digitale Medienkompetenz heutzutage eine unerlässliche Schlüsselqualifikation ist. Deshalb gibt es auch von der EU-, über die Bundes- und Landes-, bis hinunter zur Schul-Ebene viele spezielle IT-Förderprogramme. Diese zahllosen Fördermaßnahmen auf allen Ebenen streben zum einen die notwendige technische Infrastrukturausstattung der Schulen an, um überhaupt die Neuen Medien in den Unterricht einbinden zu können. Zum anderen sollen über diese Initiativen Schüler bzw. Lehrer gezielt informationstechnisch geschult werden. Das Problem mit diesen unzähligen Medienprojekten besteht jedoch darin, dass kaum noch einer einen Überblick über die Masse dieser unterschiedlichsten Angebote haben dürfte, sodass diese oft genug gar nicht gemäß ihres möglichen Potenzials zum Einsatz kommen werden. Noch viel problematischer ist allerdings, dass etliche dieser IT-Programme nur punktuell und zeitlich begrenzt angelegt sind. Das kann nur bedeuten, dass man von offizieller Seite offensichtlich nicht sehen will, dass die digitale Medienkompetenzvermittlung, wie gesagt, hierzulande bisher vor allem im häuslichen, privaten Bereich stattfindet – bzw. da gerade eben nicht stattfindet.

Solange die zuständigen Stellen aber einfach verdrängen, dass Deutschland nach wie vor zu den Ländern gehört, in denen eine regelmäßige schulische Computer- bzw. Internetnutzung am wenigsten verbreitet ist, werden alle IT-Förderprogramme mehr oder weniger ins Leere laufen und nicht mehr sein können als nur oberflächliche Kosmetik, denn sie gehen an der Grundproblematik vorbei: Modellinitiativen – und sind es noch so viele – reichen schlicht nicht aus. Die Qualifizierung der Schüler in allen Belangen der modernen Mediennutzung muss systematisiert werden und gehört in den regulären Schulunterricht. Anderenfalls werden nur viele Ressourcen verschwendet, wenn das medienpädagogische Rad bei all den zahlreichen Initiativen immer wieder neu erfunden wird – und trotzdem keine nachhaltigen Erfolge erzielt werden. Wie denn auch? Wenn die unzähligen Qualifizierungsprogramme, die ein föderalistisches Bildungssystem so hervor bringt, schon vom Grundsatz her nicht darauf ausgelegt sind, die digitale Medienkompetenzvermittlung flächendeckend, dauerhaft und verbindlich an den Schulen zu verorten, kann sich das IT-Know-how der Schüler in ihrer Gesamtheit auch nicht tief greifend verbessern.

#### Schulische Rahmenbedingungen

Viele der IT-Qualifizierungsmaßnahmen leiden also schon von Grund auf unter einem ineffizienten Ansatz. Darüber hinaus muss die digitale Medienkompetenzvermittlung oft genug auch noch mit sehr ungünstigen schulischen Rahmenbedingungen zurechtkommen: Trotz hoher IT-Ausbauraten über die letzten Jahre ist die technische Ausstattung an deutschen Schulen im internationalen Vergleich nach wie vor noch unterdurchschnittlich. Immer noch gibt es an etlichen Schulen zu wenige Rechner, zu wenige Internetanschlüsse und zu langsame Online-Verbindungen, sodass ein vernünftiges Arbeiten am Rechner im regulären Unterricht kaum möglich ist. Ein großes Problem stellt an vielen Schulen

---

auch der eingeschränkte Geräte-Zugang während bzw. außerhalb des Unterrichts dar. Der Wechsel vom Klassen- bzw. Fachraum in die speziellen Computerkabinette wird von vielen Lehrkräften als sehr lästig empfunden und stellt bei der sowieso schon knappen Unterrichtszeit einen großen Zeitverlust dar. Die wenigsten Schulen besitzen jedoch Notebooks in ausreichender Anzahl bzw. verfügen über genügend reguläre Unterrichtsräume, die mit hinlänglich vielen stationären PCs ausgestattet sind, als dass die Computernutzung ohne großen zusätzlichen Aufwand fester Bestandteil des Unterrichts sein könnte. Dabei gilt die einfache Regel: Stehen die Rechner direkt im Klassen- bzw. Fachraum, werden sie im Unterricht auch viel eher genutzt.

Das bedeutet, in der Vergangenheit wurde zwar durchaus viel investiert, aber angesichts des gewaltigen Investitionsrückstands nicht genügend und nicht zielgerichtet genug, um die Rahmenbedingungen für die IT-Nutzung im Unterricht so zu verbessern, dass der Medieneinsatz tatsächlich Routine im Schulalltag werden könnte. Es braucht also insgesamt mehr Geld bzw. gezieltere Investitionen für eine quantitativ und qualitativ befriedigende Infrastruktur an den Schulen. Aber auch für die durch den digitalen Medieneinsatz entstehenden Folgekosten, wie beispielsweise die Bereitstellung eines professionellen IT-Supports, der den reibungslosen Computer- und Internetbetrieb an den Schulen gewährleisten könnte, oder entsprechende Fortbildungsmaßnahmen für die unterrichtenden Lehrer, müssen ausreichend finanzielle Mittel bereitgestellt werden.

Die Krux ist auch hier wieder, dass die zuständigen Stellen die Missstände an den Schulen anscheinend erst gar nicht wahrhaben wollen. Im Gegenteil, man feiert insbesondere bei der technischen Ausstattung die Fortschritte der letzten Jahre – die es ja auch tatsächlich gibt, nimmt man das niedrige Ausgangsniveau als Vergleichsbasis und scheut den internationalen Vergleich. Wirklich grundlegend kann sich aber erst dann etwas an der unbefriedigenden IT-Situation ändern, wenn die Verantwortlichen sich eingestehen würden, dass trotz der hohen Summen, die in den letzten Jahren geflossen sind, die infrastrukturelle Ausstattung an vielen deutschen Schulen nach wie vor einfach unzureichend ist und man unter anderem auch deshalb bislang in der Regel noch weit davon entfernt ist, den Computer bzw. das Internet routinemäßig im regulären Unterricht zu nutzen – auch wenn öffentlich gerne genau dieses kolportiert wird.

Heute, in Zeiten einer abermals drohenden Weltwirtschaftskrise mit Rekordverschuldung und leeren Kassen überall, dürfte es äußerst schwierig sein, in absehbarer Zeit die benötigten zusätzlichen finanziellen Mittel für die Verbesserung der informationstechnischen Rahmenbedingungen an den Schulen bereitgestellt zu bekommen. Es wird auch deshalb so schwierig werden, das benötigte Geld für eine verbesserte technische Infrastruktur, für Supportmaßnahmen und entsprechende Weiterbildungsangebote zu bekommen, weil die zuständigen Behörden – trotz der bei aktuellem Anlass medienwirksam immer wieder gern gestellten Forderung nach mehr Medienkompetenz – offensichtlich davon ausgehen, dass das IT-Know-how der Jugend im Großen und Ganzen inzwischen ausreicht, um den Anforderungen der modernen Informationsgesellschaft zu genügen. Anders lässt sich nicht erklären, dass die bisher an vielen Schulen tatsächlich nur im geringen Umfang stattfindende IT-Qualifizierung der Schüler in der bildungspolitischen Agenda immer weiter nach unten rutscht. So sind mittlerweile ganz andere bildungspolitische Themen in den Fokus gerückt (z. B. der Ausbau der Ganztagschulen und der Kitas, die Umstrukturierung des dreistufigen Schulsystems mit Auflösung der Hauptschulen, die Umstellung von G9 auf G8, die Umstellung von Diplom- und Magister- auf Bachelor- und Master-Abschlüsse, etc.). Es besteht kein Zweifel, dass all diese Projekte

dringend angegangen werden müssen. Auch in diesen Bildungsbereichen gibt es in Deutschland im internationalen Vergleich einen großen strukturellen Nachholbedarf und einen hohen Investitionsrückstau. Aber durch die bildungspolitische Prioritätenverschiebung werden die ohnehin nur knappen Ressourcen vorzugsweise in diese neuen Vorhaben fließen. Die notwendigen Verbesserungen der informationstechnischen Rahmenbedingungen an den Schulen, die den routinemäßigen Einsatz der modernen Medien im Unterricht erleichtern und damit die systematische Vermittlung des notwendigen IT-Know-hows erst ermöglichen würden, werden dagegen wohl das finanzielle Nachsehen haben.

#### Unterrichtskultur und Lehrplanvorgaben

Neben den unbefriedigenden infrastrukturellen Rahmenbedingungen vor Ort, verursacht durch unzureichende bzw. zu unspezifisch eingesetzte finanzielle Mittel, krankt die digitale Medienerziehung an den Schulen außerdem an den Vorgaben der Lehrpläne, die einerseits zu starr, andererseits aber auch viel zu schwammig sind. Was heißt das konkret?

Grundvoraussetzung für die IT-Qualifizierung der Schüler ist eine Unterrichtskultur, die einen Einsatz von Computer und Internet überhaupt erst zulässt. Aber sind diese Bedingungen denn gegeben?

Angesichts des gesellschaftlichen Wandels mit seiner zunehmenden Komplexität und der anschwellenden Flut von Informationen herrscht mittlerweile darüber Konsens, dass man von der reinen Wissensvermittlung abkommen muss. Statt des statischen Faktenwissens sind heutzutage Problemlösungskompetenz, Flexibilität, Kommunikations- und Teamfähigkeit gefragt. All diese Kompetenzen muss man sich in einem lebenslangen Lernprozess aneignen. Für die Schulen bedeutet dieser Ansatz, dass man sich beispielsweise um offenes und explorierendes Lehren und Lernen bemüht, dass man einen projektorientierten, anschaulichen und fächerübergreifenden Unterricht jenseits des 45-Minuten-Schulstunden-Korsetts anstrebt, dass viel in Gruppen gearbeitet werden sollte, dass man speziell die Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten fördert, dass Multimedia-Technik zum Einsatz kommt. Allerdings darf die Nutzung der digitalen Medien dabei nicht zum Selbstzweck verkommen: Die Technik soll einerseits als Arbeitsmittel und Werkzeug dienen, um die genannten Lernziele effizienter erreichen zu können. Andererseits sollen die Neuen Medien und ihre Nutzung selbst Thema des Unterrichts sein.

Dieses moderne Unterrichtsmodell beinhaltet außerdem veränderte Lehrer- bzw. Schülerrollen: Die Lehrer sind im Idealfall nicht mehr nur reine Wissensvermittler, sondern auch Berater und Lernbegleiter. Die Schüler müssen dagegen aktiver und selbstständiger werden und mehr Selbstverantwortung übernehmen. Sie müssen also fähig sein, sich Wissen eigenständig bzw. gemeinsam im Team zu erarbeiten. Diese Anforderungen können insbesondere leistungsschwächere Schüler überfordern, die dann spezielle Unterstützung brauchen. Aber auch Lehrer haben durch die neuen Unterrichtskonzepte einen erhöhten Beratungsbedarf. Der offene Unterricht braucht, zumindest anfangs, mehr Zeit als üblich, die angesichts der vollen Lehrpläne jedoch immer knapp ist. Dazu kommt, dass es beim Multimedia-Einsatz oft genug technische Probleme gibt, deren Behebung weitere wertvolle Zeit kostet. Vor allem aber fehlt es vielen Lehrkräften an unterrichtspraktischen, methodisch-didaktischen Anleitungen, gerade auch was die sinnvolle Verwendung der digitalen Medien im Unterricht angeht. Trotz dieser vielfältigen potenziellen Probleme führt an sich kein Weg an der neuen Lern- und Unterrichtskultur und dem damit verbundenen PC- bzw. Internet-Einsatz vorbei, denn nur so

---

kann man sich schon an der Schule vom Primat der reinen Wissensvermittlung verabschieden und stattdessen Problemlösungskompetenz lehren.

Soweit die Theorie. Die Realität zeigt jedoch, dass der so gerne propagierte Wandel der Lehr- und Lernkultur, von einzelnen Modellprojekten einmal abgesehen, oftmals noch nicht sehr weit fortgeschritten ist. Wie gesagt, zum einen fehlt es häufig an den notwendigen Geldern für die benötigte IT-Infrastruktur, für den technischen Support, für entsprechende Weiterbildungen der Lehrkräfte und auch für entsprechende Unterrichtsmaterialien. Zum anderen lassen aber auch die übervollen Bildungspläne mit den nach wie vor recht starren Lehrplanvorgaben in der Regel nur wenig Raum für das offene und experimentelle Lernen und den projektorientierten und fächerübergreifenden Unterricht. Damit sind dann auch die schulischen Einsatzmöglichkeiten von PC und Internet sehr eingeschränkt. Wenn allerdings die digitalen Medien ernsthaft in den regulären Unterricht integriert und wirklich alltägliche Praxis werden sollen, braucht es unabdingbar einerseits so flexible Lehrplanvorgaben, dass offene Unterrichtsformen überhaupt routinemäßig möglich sind. Andererseits braucht es in den Rahmenplänen aber auch landesweit verbindliche Vorgaben für den Einsatz der Neuen Medien. Genau daran hapert es bislang jedoch.

Ob und in welchem Umfang der Einsatz der digitalen Medien in den jeweiligen Lehrplänen aufgegriffen und empfohlen wird, ist von Bundesland zu Bundesland völlig unterschiedlich. So liegen oft genug in den Plänen nur sehr vage Richtlinien für den Medieneinsatz vor. Spezifische IT-Themen und praktische Nutzungsbeispiele für den Unterricht sind nur selten in den Vorgaben zu finden. Damit gibt es für verunsicherte bzw. unwillige Lehrkräfte einen recht großen Spielraum, persönlich als unangenehm empfundene IT-Inhalte zu vermeiden bzw. die PC- und Internetnutzung im eigenen Unterricht möglichst gleich ganz zu umgehen. Folglich bleibt nur zu hoffen, dass sich möglicherweise ja ein Kollege der IT-Qualifizierung der Schüler annimmt. Darauf verlassen kann sich ein Schüler jedoch nicht.

In der Konsequenz heißt das, solange die Landesrahmenlehrpläne nicht entsprechend Raum für offene Unterrichtsformen lassen und gleichzeitig im IT-Bereich nicht verbindlich und in Bezug auf den Unterrichtsalltag praxistauglich genug ausgestaltet sind, bestimmen, neben den lokalen Rahmenbedingungen, vor allem die jeweilige Landesbildungspolitik und damit eine gewisse Willkür über den schulischen Einsatz der digitalen Medien. Ob ein Schüler in Deutschland im Unterricht in den Genuss von Multimedia, PC und Internet kommt oder nicht und dementsprechend sich die notwendige digitale Medienkompetenz aneignen kann oder nicht, hängt also letztendlich von einzelnen engagierten Lehrern vor Ort ab, wobei deren Engagement wiederum auch entscheidend von deren persönlicher informationstechnischer Qualifizierung abhängt – die erneut Ländersache ist.

#### IT-Qualifikation der Lehrkräfte

Die informationstechnische Qualifikation der Pädagogen ist im Hinblick auf die IT-Qualifizierung der Schüler demnach von entscheidender Bedeutung. Wie steht es also um die IT-Kenntnisse der Lehrkräfte? Leider nicht allzu gut: Bisher hat nur ein geringer Prozentsatz der derzeit unterrichtenden Lehrkräfte eine systematische informationstechnische Grundausbildung während des Studiums bzw. des Referendariats erhalten. Auch die außerhalb der Ausbildung angebotenen IT-Lehrerfortbildungen reichen nicht aus, um diese Ausbildungsdefizite zu kompensieren.

---

Das Grundübel ist Folgendes: Wie schon bei der Vermittlung der IT-Kenntnisse der Schüler gibt es auch für die Lehrkräfte keine verbindlichen Vorgaben für deren IT-Ausbildung. Bisher findet keine gezielte, länderübergreifende informationstechnische bzw. medienpädagogische Qualifizierung der Lehrer und Lehrerinnen statt. So stehen an erster Stelle der Computer- bzw. Internet-Qualifizierung für die Lehrkräfte immer noch das Ausprobieren und das autodidaktische Lernen. Darüber hinaus werden auch gerne Familie, Freunde und Kollegen um Rat gefragt. Das bedeutet, die informationstechnischen Fähigkeiten werden eher zufällig und unsystematisch erworben: In welchem Umfang und in welcher Qualität Inhalte und Methoden erlernt werden, hängt mehr oder weniger vom Interesse und Engagement eines jeden einzelnen Lehrers und der Qualifikation seines Umfelds, das er eventuell zurate zieht, ab, denn von den angebotenen IT-Lehrerfortbildungen profitieren die Lehrkräfte im Allgemeinen zu wenig. Wie kommt das?

Das Problem besteht in der Regel nicht darin, dass die Kurs-Qualität der durchgeführten Fortbildungen zu schlecht wäre, sondern dass die informationstechnischen bzw. medienerzieherischen Themen nicht bzw. nicht ausreichend angeboten werden, die wirklich gefragt sind – unterrichtspraktische Anleitungen, wie man die digitalen Medien inhaltlich und fachdidaktisch sinnvoll in den Unterricht einbindet und man so den Schülern die erforderliche Medienkompetenz versiert vermitteln kann.

Zwar verfügen die unterrichtenden Lehrkräfte im Schnitt schließlich über ordentliche informationstechnische Grundkenntnisse. Geht es jedoch um nicht alltägliche Routinen, um unbekanntere Programme, um komplexere Anwendungen, um spezielles Online-Hintergrundwissen und um diffizilere, technische Fertigkeiten ist das durchschnittliche IT-Know-how bei den Lehrern über alle Altersstufen hinweg eher mäßig und durchaus ausbaubedürftig. Auffällig ist dabei, dass Lehrerinnen gegenüber eher technisch orientierten Themen und Anwendungen häufiger Vorbehalte haben und sich öfters unsicher fühlen als Lehrer. Diese weitverbreitete Unsicherheit der Frauen basiert oft auf einer geschlechtstypischen Mischung aus Ängstlichkeit, Selbstzweifeln und mangelnder Übung und manchmal einem daraus resultierenden Desinteresse. Geht es nicht explizit um technische Belange, trauen sich die Frauen jedoch das Gleiche wie die Männer zu und bringen dann auch die entsprechende Leistung. Trotzdem wird den Lehrerinnen immer wieder unterstellt, dass sie generell nicht über genügend Interesse und Kompetenz im IT-Bereich verfügten. Gegenüber älteren Lehrkräften sind derartige Unterstellungen sogar noch sehr viel häufiger. Laut eigenem Bekunden halten sich die Älteren jedoch für ausreichend qualifiziert. Lediglich bei einigen speziellen Web-2.0-Anwendungen sehen sie bei sich einen gewissen Know-how-Nachholbedarf. Grundsätzlich ist es so, dass – wenigstens unter Männern – die eigene IT-Kompetenz kaum angezweifelt wird. Unfähig sind also immer nur die anderen.

So wie man die eigenen IT-Fähigkeiten nur selten anzweifelt, so zweifeln auch nur wenige Lehrkräfte die Notwendigkeit bzw. die Vorteile an, den PC und das Internet in der Schule einzusetzen, praktisch lässt man es im eigenen Unterricht dann aber oft genug doch lieber sein. Wie kommt es zu dieser Diskrepanz?



### IT-Haltung der Lehrkräfte

Grundsätzlich wird die Nutzung des Internets in der Schule von dem Großteil der befragten Lehrer positiv beurteilt, wenn es auch etliche Bedenken gibt, was dann den konkreten Unterricht angeht. Zwischen Lehrerinnen und Lehrern gibt es hinsichtlich der aufgeschlossenen Grundhaltung keine großen Abweichungen. Jüngere Lehrkräfte stehen laut Befragung dagegen dem schulischen Internet-einsatz etwas skeptischer gegenüber als die älteren. Deutliche Unterschiede gibt es bei den Einstellungen allerdings zwischen den Lehrern, die das Internet im Unterricht einsetzen und denen, die das nicht tun: Unter den Lehrern halten weit weniger Nicht-Nutzer als Internetnutzer den Internet-einsatz im Unterricht für unverzichtbar oder wenigstens sinnvoll. Etliche Nicht-Nutzer finden die schulische Internetnutzung sogar ganz und gar unnötig. Das ist nicht weiter verwunderlich. Wer das Internet ablehnt, wird es auch nicht im Unterricht nutzen. Aber nicht alle, die das Internet nicht im Unterricht einsetzen, müssen es auch ablehnen. Das zeigt sich daran, dass im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt überproportional viele Nicht-Nutzer den Interneteinsatz in der Schule für zumindest wünschenswert halten. Das bedeutet, man kann die Internet-Nicht-Nutzer unter den Lehrern in zwei Kategorien einteilen: Diejenigen, die den Interneteinsatz im Unterricht ablehnen und das Internet deshalb auch nicht nutzen und diejenigen, die das Internet zwar ebenfalls nicht nutzen, es aber gerne würden. Was hält diese potenziellen Nutzer nun aber von der Verwendung digitaler Medien im Unterricht ab? Bei Grundschullehrern spielt natürlich das Alter und die noch begrenzten Lese- und Schreibkenntnisse der Kinder eine große Rolle. Sicherlich können auch technische, infrastrukturelle und organisatorische Widrigkeiten vor Ort dazu führen, dass ein Lehrer von einem Medieneinsatz in seinem Unterricht absieht. Ein anderer Grund könnte jedoch sein, dass die Nicht-Nutzer unter den Lehrkräften laut der Befragung gegenüber den Internetnutzern über vergleichsweise weniger informationstechnische bzw. medienpädagogische Kenntnisse verfügen. Diese Defizite können nun dazu führen, dass die Lehrkräfte, insbesondere die Frauen unter ihnen, sich verunsichern lassen und man die eigenen IT-Fähigkeiten daraufhin noch schlechter einschätzt, als sie eventuell schon sind. Damit wird der Medieneinsatz im Unterricht von solch verunsicherten Lehrern eher unwahrscheinlich, denn man wird sich vor den Schülern keine Blöße geben wollen. Im schlimmsten Fall können die ungenügenden IT-Kenntnisse auch eine allgemeine Abneigung gegenüber dem Medieneinsatz an sich und der damit verbundenen Vermittlung der entsprechenden IT-Inhalte nach sich ziehen. Also wird neben dem verunsicherten, vor allem der unwillige Lehrer vermutlich alles daran setzen, damit er um die Mediennutzung bzw. die Vermittlung des entsprechenden fachlichen Know-hows im eigenen Unterricht herumkommt – dank der schwammigen informationstechnischen Lehrplanvorgaben in vielen Bundesländern dürfte das meist kein größeres Problem sein.

### Das Internet im Unterricht

Was den konkreten Unterricht angeht, kann es sich die große Mehrheit der befragten Lehrer prinzipiell vorstellen, das Internet im regulären Lehrbetrieb einzusetzen. Besonders geschätzt werden dabei die Online-Recherchemöglichkeiten. So wird das Internet als nützliches Arbeitsmittel von einem Großteil der Lehrkräfte befürwortet. Über seine Recherche-Funktion hinaus begegnet man dem Web im Unterricht allerdings schon merklich reservierter. Soll das Internet nicht nur *Unterrichtswerkzeug*, sondern auch eigenständiger *Unterrichtsinhalt* sein, in dessen Rahmen man beispielsweise die Entstehung, Funktionsweise und die verschiedenen Dienste des Internets behandelt oder man als Thema den effektive Suchmaschinen- oder Gefahrenumgang durchnimmt, fällt die Zustimmung deutlich geringer aus.

Generell wird die Verwendung des Internets in allen Klassenstufen, von der Unter- bis zur Oberstufe, für wichtig erachtet. Je höher die Klassenstufe, für desto sinnvoller und unverzichtbarer wird die Internetnutzung dabei von den Lehrern gehalten. Gerade, was die Oberstufe angeht, besteht für die Mehrheit der befragten Lehrkräfte überhaupt kein Zweifel mehr an der Notwendigkeit, das Internet in den Unterricht einzubinden.

Bezüglich der Schulfächer können sich die Lehrer einen nutzbringenden Interneteinsatz grundsätzlich in den verschiedensten Fächern vorstellen, sei es beispielsweise der Deutsch-, Mathematik, Musik- oder auch Kunstunterricht. Über den Informatik- bzw. Medienunterricht hinaus hält die Mehrheit der Pädagogen die Nutzung des Internets jedoch vor allem in den Gesellschaftswissenschaften, gefolgt von den Naturwissenschaften und den Fremdsprachen prinzipiell für besonders zweckmäßig.

Real findet die Internetnutzung dann vor allem in den oberen Klassenstufen statt. Obwohl die Lehrer die Verwendung des Internets ja auch in den unteren Klassen grundsätzlich sinnvoll finden und für wichtig erachten, wird der Einsatz der digitalen Medien im Unter- bzw. Mittelstufenunterricht de facto eher vernachlässigt. Das Gleiche gilt für die Schulfächer, in denen das Internet genutzt wird – generell begrüßt man die Internetnutzung zwar in allen möglichen Fächern, praktisch wird das Internet jedoch, neben dem Informatik- und Medienunterricht, hauptsächlich in den gesellschaftswissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Fächern verwendet. In den anderen Fächern werden Computer und Internet deutlich seltener eingesetzt. Oft findet die Internetnutzung auch nur in fakultativen Arbeitsgemeinschaften statt, obwohl sich viele Lehrer prinzipiell explizit für einen Medieneinsatz im regulären Unterricht aussprechen.

Konkret wird das Internet über alle Klassenstufen hinweg vorzugsweise für die Sachthemenrecherche benutzt. Daneben werden aber auch Internet-Grundfertigkeiten, wie etwa das gezielte Navigieren oder das effiziente Suchen und Finden im Web, systematisch im Unterricht eingeübt. Andere informationstechnische Themenbereiche werden dagegen eher vernachlässigt – dazu gehören beispielsweise solche Basics wie die Hard- und Software-Pflege und die PC-Systemsteuerung. Aber auch der Umgang mit Computer- und Online-Gefahren und die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen, das Erarbeiten von Internet-Hintergrundwissen oder die Nutzung von fortschrittlicheren gestalterischen bzw. kommunikativen Online-Anwendungen werden nur von wenigen Lehrern im Unterricht besprochen und geübt.

An diesem Punkt stellt sich zwingend die Frage, warum viele informationstechnische Themenbereiche und Anwendungen nicht im Schulunterricht durchgenommen werden – und das, obwohl doch, wie gesehen, die Mehrheit der Lehrkräfte der Nutzung der digitalen Medien in der Schule grundsätzlich positiv gegenübersteht. Auch die Vermittlung der ganzen Bandbreite der PC- bzw. Online-Funktionen und der vielfältigen Internet-Inhalte wird prinzipiell von den meisten Lehrern befürwortet. Warum also findet die Vermittlung des IT-Know-hows zwar theoretisch Zuspruch, faktisch werden aber die entsprechenden Themen nicht bzw. nicht ausreichend im Unterricht behandelt?

### Probleme und Wünsche aus Sicht der Lehrkräfte

Fragt man explizit die Lehrkräfte, welche Hindernisse ihrer Meinung nach die digitale Mediennutzung bzw. die damit verbundene Medienkompetenzvermittlung im Unterricht am meisten behindern, werden etliche Punkte genannt: Wie zuvor schon festgestellt wurde, ist die IT-Infrastruktur an vielen Schulen nach wie vor nur unzureichend. Gerade diese Missstände werden von einer Vielzahl der Pädagogen bemängelt, da die ungenügende Infrastruktur vor Ort den Medieneinsatz im Unterricht schon vom Ansatz her beeinträchtigt. Man wünscht sich deshalb eine verbesserte technische Ausstattung, die quantitativ wie auch qualitativ den Anforderungen eines modernen Medienunterrichts genügt. Dazu gehören vor allem mit stationären PCs ausgestattete Räumlichkeiten, in denen der Computer bzw. das Internet ohne große technische Hürden und ohne größeren Zeitverlust jederzeit zum Einsatz kommen können. Mit WLAN ausgestattete Notebooks für alle Schüler und Lehrer wären ebenfalls eine bequeme Lösung, um jederzeit digital arbeiten zu können.

Darüber hinaus hätte manch Lehrer an seiner Schule auch gerne professionelle Administratoren, die eigens dafür da sind, sich um die akuten technischen Probleme bzw. die ständige Wartung der Hard- und Software zu kümmern. Bis eine solche Unterstützung gewährleistet ist, erhofft man sich für diejenigen Lehrkräfte, die sich bisher neben ihrem regulären Unterricht um den technischen Support an ihrer Schule kümmern, ein größeres Zeitbudget und mehr ideelle wie auch finanzielle Anerkennung. Außerdem wünschen sich viele Lehrkräfte besseres informationstechnisches Lehr- bzw. Lernmaterial, das heißt, Informations- und Arbeitsmaterialien, die sehr viel praxistauglichere Beispiele und konkrete didaktische Anregungen für einen Unterricht bieten, in dem der PC bzw. das Internet tatsächlich regulär verwendet und digitale Medienkompetenz vermittelt werden sollen. Viele Lehrer hätten zudem gerne, dass der Computer- bzw. Interneteinsatz zeitlich und inhaltlich verbindlich im Bildungsplan verankert wird. Ein eigenes Unterrichtsfach *Medienerziehung*, in dem den Schülern das erforderliche IT-Know-how explizit vermittelt wird, wird dagegen nur von knapp der Hälfte der Lehrkräfte vermisst. Von drei Vierteln aller Pädagogen werden allerdings kleinere Klassen gewünscht – die großen Klassen sind in den Augen vieler Lehrer ein Haupthindernis für einen effektiven Interneteinsatz im Unterricht. Auch der unterschiedliche informationstechnische Kenntnisstand innerhalb einer Klasse bereitet große Schwierigkeiten. Die extrem heterogenen Computer- bzw. Internetvorkenntnisse der einzelnen Schüler lassen sich im Unterricht nur schwer unter einen Hut bringen.

Welche sonstigen Faktoren erschweren die Vermittlung des unerlässlichen IT-Know-hows im Unterricht nach Meinung der Lehrer außerdem?

Zu den gravierendsten Schwierigkeiten, die eine wirklich versierte Mediennutzung bzw. nachhaltige Medienkompetenzvermittlung, die tatsächlich alle wichtigen IT-Inhalte umfasst, schon von Grund auf behindern, gehört sicherlich die schon angesprochene unzureichende IT-Qualifikation vieler Lehrkräfte. Ein Teil der Lehrer weiß durchaus um die eigenen informationstechnischen bzw. medienpädagogischen Kompetenzdefizite – auch wenn man diese Kenntnislücken öffentlich nur ungerne zugibt. So bemängeln etliche von ihnen, dass sie weder während ihrer Ausbildung, noch in den IT-Weiterbildungsangeboten ausreichend für den sinnvollen Medieneinsatz bzw. die Vermittlung der entsprechenden IT-Kenntnisse im Fachunterricht vorbereitet wurden. Eine umfassende IT-Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer ist jedoch ausgesprochen wichtig. Wie gesagt, gilt: Ohne die notwendige Qualifikation der Lehrkräfte steigt das Risiko, dass der Computer bzw. das Internet nicht oder nur selten im Unterricht eingesetzt werden und damit dann auch keine bzw. nur eine ungenügende Medienkompetenzvermittlung stattfindet.

Die unzureichende IT-Qualifizierung vieler Lehrer ist also mit ein wesentlicher Grund dafür, dass man an der deutschen Durchschnittsschule vom selbstverständlichen Computer- bzw. Internetgebrauch und der damit verbundenen digitalen Medienkompetenzvermittlung im normalen Fachunterricht noch weit entfernt ist. Das hat wiederum gravierende Folgen für die IT-Qualifizierung der Schüler: Je seltener die digitalen Medien im Unterricht eingesetzt werden und je seltener damit die Vermittlung der notwendigen informationstechnischen Kenntnisse stattfindet, desto geringer ist zweifellos die Chance, dass auch ein Durchschnittsschüler all das IT-Know-how erwirbt, das die moderne Informationsgesellschaft heute von jedem verlangt.

#### Die Folgen unzureichend qualifizierter Lehrkräfte für die IT-Kompetenz Kinder und Jugendlichen

Im Hinblick auf die IT-Fitness besteht zwischen Lehrern und Schülern ein starkes Abhängigkeitsverhältnis: Die wesentliche Grundvoraussetzung für eine medienkompetente Jugend ist eine umfassende informationstechnische und medienpädagogische Qualifizierung der Lehrkräfte. Nur wenn die Lehrer selbst ausreichend qualifiziert sind, können sie den Schülern das notwendige IT-Wissen überhaupt vermitteln. Es ist ja nichts Neues, dass man grundsätzlich nur das, was man selbst kann, auch anderen beibringen kann. Wenn also, wie gesehen, das informationstechnische Know-how etlicher Lehrkräfte oft genug noch zu wünschen übrig lässt, geht es über das Grundlagenwissen und alltägliche IT-Anwendungen hinaus, hat das weitreichende Folgen für die Schüler: Die Wissenslücken der Pädagogen führen zwangsläufig dazu, dass all diejenigen IT-Themenbereiche im Unterricht vernachlässigt werden, bei denen schlicht die notwendige Fachkompetenz des unterrichtenden Lehrers nicht ausreicht, um die entsprechenden Kenntnisse zu vermitteln.

Darüber hinaus wird bei bestimmten informationstechnischen Themen und Anwendungen von manchen Lehrkräften bisweilen gar nicht realisiert, dass es sich um Basics handelt, die gerade deshalb systematisch gelehrt und erlernt werden müssten. Wenn solche grundlegenden IT-Inhalte nicht im Unterricht durchgenommen werden, ist dies besonders problematisch, denn nicht selten fehlt es den Schülern dann genau an diesen Grundlagen. So werden beispielsweise gewisse PC- oder Online-Gefahren von Lehrern immer wieder unterschätzt und nicht im Unterricht durchgenommen, obwohl es eigentlich dringend notwendig wäre, sich gemeinsam mit den Heranwachsenden eine gewisse kritische Distanz gegenüber den digitalen Medien an sich anzueignen und die entsprechenden Verhaltensregeln bzw. die technischen Sicherheitsmaßnahmen einzuüben. Tatsächlich sollte man prinzipiell niemals davon ausgehen, dass das erforderliche IT-Wissen bei allen Schülern selbstverständlich schon vorhanden ist – woher denn auch?

Immer wieder werden bestimmte informationstechnische Themen und Anwendungen möglicherweise aber auch deshalb nicht im Unterricht behandelt, weil sie von den Lehrkräften schlicht generell für überflüssig gehalten werden oder aber, weil mancher glaubt, die Schüler würden sich mit dieser Materie besser auskennen als man selbst. Gerade diejenigen Lehrerinnen und Lehrer, deren eigene informationstechnische Qualifikation nur ungenügend ist, neigen wohl eher dazu, den Schülern ausreichende IT-Kenntnisse zu attestieren, obwohl deren PC- bzw. Online-Wissen objektiv betrachtet häufig genug leider eben noch sehr lückenhaft ist. Hier gilt die einfache Regel – nur wer selbst über ein umfangreiches informationstechnisches Know-how verfügt, ist überhaupt in der Lage, die bei vielen Heranwachsenden de facto eben nur in Ansätzen vorhandene digitale Kompetenz realistisch zu beurteilen. Eine informationstechnisch fitte Lehrkraft wird sich auch nicht von den Teenagern bzw. den zu behandelnden IT-Themen unnötig verunsichern lassen. Sind die Lehrer allerdings selbst nur

unzureichend qualifiziert, werden sie sich schon eher einmal von der vorgeblichen IT-Kompetenz der Schüler blenden lassen. Dementsprechend werden diese Lehrkräfte bei der eigentlich dringend notwendigen Vermittlung des IT-Wissens im Unterricht vermutlich vergleichsweise befangen und zurückhaltend sein.

Problematisch kann für den Unterricht außerdem sein, wenn zwar die informationstechnische Fachkompetenz vorhanden ist, es aber an der erforderlichen medienpädagogischen Vermittlungskompetenz mangelt, um die IT-Inhalte sinnvoll in den regulären Unterricht einbinden und nachhaltig vermitteln zu können. Für eine erfolgreiche IT-Qualifizierung braucht es jedoch beides – das informationstechnische Fachwissen und das pädagogisch-didaktische Know-how.

All diese Gegebenheiten können dazu führen, dass wichtige IT-Inhalte im Schulunterricht vernachlässigt werden. Kommt es dann tatsächlich zu einer Vernachlässigung bestimmter IT-Themen trägt dies maßgeblich mit dazu bei, dass der Durchschnittsschüler in Deutschland – wie zuvor bei dem Abgleich Anspruch/Wirklichkeit bereits festgestellt wurde – bei den anspruchsvolleren Computer- bzw. Internet-Anwendungen, aber auch bei diversen PC- bzw. Online-Grundlagen, und erst recht was komplexeres Computer- bzw. Internet-Wissen angeht, deutliche Defizite aufweist.

Hier offenbart sich eine deutliche Korrelation zwischen dem Wissensstand der Lehrkräfte und dem Lehren bzw. Nicht-Lehren von informationstechnischem Know-how: Das, was die Lehrer persönlich gut können, bringen sie den Schülern auch bei, beispielsweise Textverarbeitung oder Online-Navigation. In den Computer- bzw. Internet-Bereichen jedoch, in denen sich die Lehrer selbst nicht besonders gut auskennen – z. B. bei selten durchgeführten technischen Abläufen, bei komplexeren und weniger alltäglichen Anwendungen oder mit informationstechnischem Backgroundwissen – können sie die Schüler auch nicht anleiten. Vor diesem Hintergrund kommt es bei manch einem Lehrer wohl zu einer Verunsicherung und möglicherweise im Zusammenhang mit all den sonstigen Widrigkeiten, die eine PC- bzw. Internetnutzung an der Schule massiv erschweren können, auch zu einem gewissen Unmut, was wiederum dazu führen kann, dass man die digitalen Medien nur vereinzelt oder auch gar nicht im Unterricht einsetzt und folglich die Vermittlung der IT-Kompetenz entsprechend leidet.

Damit sind die Zusammenhänge zwischen dem Ablauf des Unterrichts und der IT-Fitness der Schüler ganz offensichtlich: Ob am heimischen Computer oder am Schul-PC, Learning by Doing und die bloße Nutzungsroutine können das systematische Vermitteln bzw. Erlernen der umfangreichen IT-Grundlagen im Schulunterricht niemals ersetzen. Erst recht reichen diese Lehr- bzw. Lernmethoden nicht aus, wenn es um komplexere PC- bzw. Online-Anwendungen und um informationstechnisches Hintergrundwissen geht. Es ist also ganz einfach: Wenn das notwendige IT-Know-how nicht in seinem gesamten Spektrum im Unterricht gelehrt und eingeübt wird und man es weiterhin den Schülern überlässt, sich selbstständig außerhalb der Schule angemessen zu qualifizieren, führt das zwangsläufig dazu, dass das entsprechende IT-Wissen bei vielen Schülern nicht bzw. nur unzureichend vorhanden ist.

### Ergebnis Abgleich Anspruch/Wirklichkeit

In der Zusammenschau zeigt sich, dass die IT-Kompetenz der Schüler, eine der wichtigsten Schlüsselqualifikationen heutzutage, extrem von der individuellen IT-Qualifikation der Lehrer abhängig ist. Das ist so nicht hinnehmbar.

Schlüsselkompetenzen wie etwa Lesen, Schreiben und Rechnen – und eben auch die digitale Medienkompetenz – müssen an Schulen vermittelt werden und zwar von Lehrkräften, bei denen man davon ausgehen darf, dass sie entsprechend umfassend ausgebildet wurden und deshalb auch entsprechend qualifiziert sind. Andernfalls bleibt es – neben den unterschiedlichen Vorgaben der jeweiligen Landesbildungspläne und den infrastrukturellen Rahmenbedingungen vor Ort – purer Zufall, ob der Nachwuchs glücklicherweise an einen Lehrer gerät, der fachlich bzw. didaktisch überhaupt in der Lage ist, informations- und kommunikationstechnische Themen sachgemäß im Unterricht zu behandeln und vielleicht sogar mehr als nur die absolut notwendigen IT-Basics mit den Schülern einübt.

Hat der Schüler mit der zuständigen Lehrkraft Pech, weil sie – wenn auch oft nicht selbst verschuldet – nicht ausreichend qualifiziert ist, zu verunsichert ist oder in seltenen Fällen aus den verschiedensten Gründen dem IT-Unterricht gegenüber eher abgeneigt ist, muss sich der Heranwachsende außerhalb der Schule das umfangreiche IT-Wissen irgendwie selbstständig aneignen. Gelingt das nicht, und davon muss man bei den meisten Schülern leider ausgehen, bleibt es zwangsläufig bei einem wenig fundierten Halbwissen, das weder den Anforderungen der heutigen Ausbildungs- und Berufswelt, noch der modernen Informations- und Wissensgesellschaft an sich genügt.

Alles in allem gibt es hinsichtlich der in Bezug auf Kinder und Jugendliche geradezu inflationär immer wieder aufflammenden Forderung nach digitaler Medienkompetenz und den notwendigen IT-Qualifizierungsmaßnahmen also eine große Diskrepanz zwischen schöner Theorie und schnöder Praxis. Die entscheidende Frage ist demzufolge, wie man diese Kluft zwischen Anspruch und Wirklichkeit, zwischen Wollen und Tun überwinden kann. Was kann man unternehmen, damit nicht nur wenige Cracks, sondern die Mehrzahl der Heranwachsenden wenigstens zukünftig über genügend IT-Kenntnisse verfügen? Was muss sich in Deutschland ändern, dass die Bildungsbehörden, die Schulen und die Lehrer nicht nur prinzipiell die schulische PC- bzw. Internetnutzung befürworten, sondern die digitalen Medien auch tatsächlich in der regulären Unterrichtsstunde eingesetzt und das erforderliche informationstechnische Know-how den Schülern vermittelt wird?

## 6. Handlungsempfehlungen

Die derzeit nur ungenügende digitale Medienkompetenz der Heranwachsenden in Deutschland wird durch verschiedenste Umstände bedingt: Einerseits blockiert die eingeschränkte Wahrnehmung der Realität die klare Sicht auf die an sich offenkundigen und unter der Bevölkerung weitverbreiteten IT-Defizite. Andererseits behindern strukturelle Gegebenheiten die notwendige informationstechnische Qualifizierung der Kinder und Jugendlichen. Die geschönte Wahrnehmung der gegenwärtigen Ausgangssituation bedingt dabei teilweise erst die systemimmanenten Hindernisse. Würden die maßgeblichen Entscheidungsträger die Mediennutzung und die damit verbundene digitale Medienkompetenzvermittlung nämlich so sehen, wie sie hierzulande tatsächlich stattfindet – bzw. gerade nicht stattfindet – müsste die vorbehaltlose Wahrnehmung der Realität zwangsläufig eigentlich strukturelle Veränderungen bei der notwendigen Infrastruktur bzw. den IT-Qualifizierungsmaßnahmen nach sich ziehen. Das passiert aber gerade nicht bzw. nicht in dem erforderlichen Ausmaß, da die Sicht auf die Fakten – bewusst oder unbewusst – verzerrt ist und die allgegenwärtigen Kompetenzlücken, die in vielen Belangen der modernen Mediennutzung zutage treten, infolgedessen bagatellisiert werden.

Die hiesige IT-Misere wurzelt also in folgender Grundproblematik:

### I. Ausgangssituation – Verkennung der Fakten:

- Die weitverbreitete Forderung nach digitaler Medienkompetenz wird häufig nicht konkretisiert – in der Praxis beinhaltet diese notwendige Schlüsselqualifikation jedoch weit mehr, als man sich gemeinhin vorstellt.
- Das informationstechnische Know-how des durchschnittlichen Computer- bzw. Internetnutzers ist derzeit nur dürftig.
- Selbst wenn in den Medien gerne das Bild der technikversierten Jugend vermittelt wird – auch Kinder und Jugendliche verfügen in der Regel nicht über ausreichende IT-Kenntnisse, um den Anforderungen der modernen Informationsgesellschaft zu genügen. Ganz im Gegenteil, vielen Heranwachsenden fehlt es schon an dem grundlegenden Basis-Know-how. Ein sogenannter „Digital Native“ zu sein, bedeutet nicht automatisch „e-skilled“ zu sein.
- Heranwachsende nutzen die digitalen Medien bislang vor allem zuhause, vorzugsweise in ihrer Freizeit. Der Computer und das Internet werden von den Kindern und Jugendlichen deshalb in erster Linie zu Unterhaltungs- und Kommunikationszwecken genutzt. Spiel, Spaß und Entspannung stehen im Vordergrund. Der Mediengebrauch ist damit also in seiner inhaltlichen Ausrichtung sehr begrenzt.
- Allein die frühe Mediensozialisation der Jugend bzw. ihre auf Freizeit ausgerichtete Mediennutzung an sich reichen bei Weitem nicht aus, um sich die notwendigen IT-Kenntnisse in ihrer ganzen Bandbreite selbstständig anzueignen. Auch die Eltern, Freunde und Geschwister sind in der Regel die falschen Medien-Ansprechpartner für den Nachwuchs, um das benötigte PC- bzw. Online-Know-how von ihnen zu erlernen, da ihr IT-Wissen häufig ebenfalls nur mangelhaft ist. Deshalb gehört der Medienkompetenzerwerb nur als ergänzende Lernmaßnahme ins heimische Umfeld.

- Digitale Medienkompetenz ist keine in die Wiege gelegte Fähigkeit, über die irgendjemand, also auch nicht die Heranwachsenden, quasi natürlich verfügen. Kinder und Jugendliche mögen zwar offener, spielerischer und unbefangener an die modernen Medien herangehen als Erwachsene, aber diese Unbefangenheit, die bloße Verfügbarkeit der Technik und deren Nutzung an sich, darf nie mit Medienkompetenz verwechselt werden. Einzig eine systematische und qualifizierte Medienerziehung an den Schulen kann die erforderlichen IT-Kenntnisse in ihrem gesamten Spektrum vermitteln.

Das Problem besteht nun gerade darin, dass hierzulande an vielen Schulen noch keine regelmäßige digitale Mediennutzung bzw. systematische IT-Qualifizierung im regulären Unterricht stattfindet. Etliche Faktoren behindern den Einsatz von Computer bzw. Internet im Unterricht und die damit verbundene Vermittlung der digitalen Medienkompetenz von Grund auf.

## II. Ausgangssituation – Strukturelle Missstände:

- **Infrastrukturelle Rahmenbedingungen:**  
In den vergangenen Jahren sind erhebliche finanzielle Mittel in die IT-Ausstattung der Schulen geflossen. Trotzdem sind die infrastrukturellen Rahmenbedingungen an vielen deutschen Schulen, um den PC und das Internet ohne größeren technischen, organisatorischen bzw. zeitlichen Mehraufwand im regulären Unterricht bzw. in einem eigenen Medien-Schulfach nutzen zu können, im internationalen Vergleich nach wie vor noch sehr unbefriedigend. So entspricht beispielsweise die Qualität und die Quantität der Hard- und Software oft genug noch immer nicht den Anforderungen an einen modernen Medienunterricht, der Geräte-Zugang ist häufig beschränkt und es fehlt meist auch ein professioneller IT-Support vor Ort.
- **Landespolitische IT-Vorgaben in den Bildungsplänen:**  
Die jeweilige Landespolitik bzw. die jeweiligen Lehrplankommissionen bestimmen, ob und in welchem Umfang der Einsatz der digitalen Medien in den jeweiligen Lehrplänen aufgegriffen und empfohlen wird. Die Vorgaben zur digitalen Medienkompetenzvermittlung variieren also stark von Bundesland zu Bundesland. So liegen in den Plänen oft genug nur sehr vage Richtlinien für den Medieneinsatz vor. Spezifische IT-Themen und praktische Nutzungsbeispiele für den Unterricht sind nur selten in den einschlägigen Vorgaben zu finden. Damit gibt es für unsichere oder auch unwillige Lehrkräfte häufig einen großen Spielraum, informationstechnische Inhalte zu vermeiden oder auf die absoluten Basics zu beschränken bzw. die PC- und Internetnutzung im eigenen Unterricht sogar ganz zu umgehen.
- **IT-Qualifikation der Lehrkräfte:**  
Bislang hat nur ein geringer Prozentsatz der derzeit unterrichtenden Lehrkräfte im Rahmen des Lehramtsstudiums bzw. des Referendariats, respektive über entsprechende IT-Lehrerfortbildungen, eine systematische Grundausbildung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien bzw. der Mediendidaktik erhalten. Das bedeutet, dass die Lehrkräfte ihre informationstechnischen bzw. medienpädagogischen Kenntnisse bisher eher zufällig und unsystematisch erwerben. In welchem Umfang und in welcher Qualität Inhalte und Methoden erlernt werden, hängt mehr oder weniger vom Interesse und Engagement eines jeden einzelnen Lehrers ab. In der Folge verfügen die meisten Lehrer dann zwar über ein gutes informationstechnisches Grundlagenwissen. Das über die Basics hinaus gehende Anwender-Know-how bzw. entsprechendes IT-



Hintergrundwissen ist aber oft nur unzureichend. Auch an der notwendigen Vermittlungskompetenz hapert es häufig. So haben etliche Pädagogen keine konkreten Ideen, wie sie die digitalen Medien inhaltlich und didaktisch sinnvoll in die reguläre Schulstunde einbinden können. Das spezielle informationstechnische Lehr- bzw. Lernmaterial, das die Lehrer kennen, hilft ihnen da bei der Unterrichtsvorbereitung bzw. Unterrichtsgestaltung auch nicht weiter, denn es entspricht ihrer Meinung nach zu wenig den unterrichtspraktischen Anforderungen. Insgesamt sind die meisten Lehrkräfte zwar durchaus grundsätzlich gewillt, die modernen Medien im Unterricht einzusetzen. In der Praxis hält man sich dann aber oft genug im eigenen Unterricht mit der Mediennutzung bzw. der Vermittlung des IT-Know-hows eher zurück.

Auf der einen Seite steht also die geschönte Wahrnehmung der Medienrealität, wonach an den Schulen hinsichtlich des Medieneinsatzes soweit alles zur Zufriedenheit läuft. Auf der anderen Seite gibt es die strukturellen IT-Missstände. Diese Umstände führen dazu, dass es bisher stark vom Zufall und einer gewissen föderal bedingten Willkür abhängt, ob Kinder und Jugendliche hierzulande die notwendige digitale Medienkompetenz in einem ausreichenden Maß erwerben können oder nicht. So bestimmen bislang vor allem folgende Umstände über die IT-Fitness des Nachwuchses: Kommt der Heranwachsende aus einem sozio-ökonomisch gesicherten Haushalt, in dem ein internetfähiger PC bzw. sonstige moderne Medien vorhanden sind und ihm damit die digitale Mediennutzung zuhause grundsätzlich möglich ist? Wie steht es mit der Bildungsnähe bzw. Bildungsferne im Elternhaus und im weiteren familiären Umfeld? Ist ein gewisses IT-Vorwissen vorhanden, das auch an die Kinder weitergegeben wird? In welchem Bundesland geht der Nachwuchs zu Schule, welche Lehrplanvorgaben gelten hier bezüglich der IT-Inhalte? Wie ist die IT-Infrastruktur an der Schule vor Ort? Verfügt der unterrichtende Lehrer über eine hinreichende Sach- bzw. Didaktik-Kompetenz, um die gesamte Bandbreite des benötigten Know-hows sinnvoll in seinem Fachunterricht vermitteln zu können? Ist die Lehrkraft – wenn sie denn ausreichend qualifiziert ist – daran interessiert, nicht nur Basics, sondern auch darüber hinaus gehende IT-Kenntnisse zu vermitteln, die im häufig nur vage formulierten Bildungsplan vielleicht gar nicht aufgeführt, aber dennoch äußerst wichtig sind? Führt eine mögliche informationstechnisch bzw. mediendidaktisch unzureichende Qualifizierung zu Unsicherheit oder gar einer ablehnenden Haltung des Lehrers? Wie motiviert ist die Lehrkraft, trotz eventuell äußerst widriger äußerer Umstände dennoch den Computer und das Internet im Unterricht einzusetzen?

Man sieht, insgesamt gibt es derzeit viel zu viele Zufallsfaktoren, die einem gezielten Erwerb der digitalen Medienkompetenz entgegenstehen. Wenn die Heranwachsenden also wirklich informationstechnisch fit gemacht werden sollen, so wie es die Politik, die Wirtschaft und die Bildungsverantwortlichen schon lange unermüdlich fordern, muss endlich Schluss damit sein, dass die IT-Qualifizierung der Kinder und Jugendlichen so stark vom Elternhaus, von den landesspezifischen Lehrplanvorgaben, von der infrastrukturellen Ausstattung der Schulen vor Ort und von der Qualifikation und dem Engagement einzelner Lehrer abhängt. Das heißt, wenn man sich doch darüber einig ist, dass die Gesellschaft Bürger braucht, die die modernen Medien kritisch, verantwortungsvoll und in ihrem großen Anwendungsspektrum aktiv benutzen können, sollten alle tatsächlich auch die Möglichkeit bekommen, die sinnvolle und sichere Nutzung von Grund auf zu lernen. Insbesondere die Jugend sollte möglichst frühzeitig zu mündigen und aufgeklärten Mediennutzern erzogen werden. Deshalb führt kein Weg daran vorbei, den Kindern und Jugendlichen den versierten Umgang

---

mit Computer und Internet – neben den klassischen Schlüsselqualifikationen Lesen, Schreiben und Rechnen – als 4. Kulturtechnik systematisch in den Schulen beizubringen. Dabei sollten insbesondere die informationstechnischen Grundlagen vermittelt werden, aber auch das sonstige umfangreiche inhaltliche Spektrum der digitalen Mediennutzung sollte hinlänglich im Unterricht durchgenommen werden. Diese gezielte Vermittlung der gesamten Bandbreite des IT-Wissens ist so wichtig, weil die digitale Medienkompetenz mittlerweile genauso unverzichtbar ist wie die traditionellen Schlüsselkompetenzen: Zum einen braucht man das IT-Know-how, um im Alltag all die Informations-, Kommunikations-, Partizipations- und Unterhaltungsmöglichkeiten der digitalen Medien sachkundig nutzen zu können. Zum anderen haben künftig nur qualifizierte Arbeitskräfte, die über ausreichende informationstechnische Kenntnisse verfügen, eine Chance auf einen Ausbildungsplatz bzw. eine Arbeitsstelle und persönlichen beruflichen Erfolg. Auch gesamtwirtschaftlich gesehen vermögen diejenigen deutlich mehr zu Wachstum und zu Beschäftigung beizutragen, die im Hinblick auf die Informations- bzw. Kommunikationstechnologien ausreichend fit sind.

Damit besteht also eine gesellschaftliche Notwendigkeit, die IT-Kompetenz nicht nur zu fordern, sondern auch zu fördern. Das impliziert, dass man zukünftig alles daran setzen sollte, dass zumindest die IT-Qualifizierung der Heranwachsenden gelingt. Dazu braucht es zu allererst die Einsicht, was bisher bei der digitalen Mediennutzung bzw. bei der Medienkompetenzvermittlung alles schief läuft. Nur wenn hier ein Umdenken stattfindet, kann man gezielt die infrastrukturellen, die informationstechnischen und die medienpädagogischen Rahmenbedingungen so verbessern, dass tatsächlich jeder Schüler die Chance bekommt, das notwendige IT-Know-how didaktisch sinnvoll an der Schule, im regulären Unterricht bzw. in einem speziellen Medienkunde-Fach, zu erlernen. Um den Kindern und Jugendlichen diese Möglichkeit in nächster Zukunft zu geben, sollten deshalb folgende zehn Punkte beachtet werden:

1.

Digitale Medienkompetenz ist heutzutage eine unentbehrliche Schlüsselqualifikation. Konkret beinhaltet das gesamte Spektrum an IT-Kenntnissen weit mehr, als man gemeinhin annimmt. Für eine kritisch-reflektierte und aktive Computer- und Internetnutzung braucht es neben den informationstechnischen Grundkenntnissen auch weiterführendes Anwender-Know-how und IT-Hintergrundwissen.

2.

Dieses notwendige informationstechnische Know-how ist beim erwachsenen Durchschnittsnutzer bislang nicht im erforderlichen Maß vorhanden. In der Regel ist auch bei Kindern und Jugendlichen die IT-Kompetenz noch nicht ausreichend. Lehrer verfügen im Schnitt immerhin über ganz gute informationstechnische Grundkenntnisse. Darüber hinaus gehende IT-Kenntnisse fehlen etlichen Lehrern jedoch ebenfalls.

3.

Die benötigten IT-Kenntnisse werden nicht allein durch die Mediensozialisation an sich erworben. Weder die bloße Nutzungsroutine, noch das Learning by Doing reichen aus. Man erwirbt das erforderliche Wissen also nicht automatisch qua steigenden Alters (Schüler) oder qua Beruf (Lehrer). Man darf deshalb nie davon ausgehen, dass die notwendigen IT-Kenntnisse selbstverständlich schon bei allen Lernenden bzw. Lehrenden vorhanden sind. Ganz im Gegenteil. Da es sich bei der digitalen

---

Medienkompetenz, selbstredend, um kein quasi natürlich vorhandenes Wissen handelt – was zwar immer wieder gerne angenommen und vorausgesetzt wird, aber eben trotzdem jeglicher Grundlage entbehrt – führt kein Weg daran vorbei: Das medienrelevante Know-how muss systematisch von Grund auf gelehrt und erlernt werden. Das gilt für Schüler wie für Lehrer gleichermaßen.

4.

Für die Schüler heißt das: Die IT-Qualifizierung der Heranwachsenden darf nicht weiter von den sozio-ökonomischen Bedingungen des Elternhauses und der Bildungsnähe bzw. Bildungsferne des heimischen Umfelds abhängen. Deshalb gehört die Vermittlung der digitalen Medienkompetenz, wie die Vermittlung anderer Schlüsselkompetenzen auch, verbindlich in den Schulunterricht. Hier, an den Schulen, muss das erforderliche IT-Wissen nicht nur in irgendwelchen fakultativen Computer-Arbeitsgemeinschaften, sondern von den unteren bis zu den oberen Klassen, systematisch und in seiner ganzen inhaltlichen Bandbreite im regulären Unterricht bzw. in einem eigenen Schulfach vermittelt werden.

5.

Für die Lehrkräfte heißt das: Auch die Lehrer, die den Schülern die wichtigen IT-Kenntnisse beibringen sollen, müssen das notwendige inhaltliche bzw. mediendidaktische Know-how systematisch und inhaltlich verbindlich schon während ihrer Hochschulausbildung bzw. in ihrem Referendariat erwerben. Dazu müssen die entsprechenden Seminare allerdings auch in allen Bundesländern angeboten werden und dann für alle angehenden Pädagogen verpflichtend sein.

Für die derzeit schon unterrichtenden Lehrkräfte braucht es genügend spezielle Fortbildungen, sodass die Lehrer überhaupt die Möglichkeit haben, sich das erforderliche informationstechnische bzw. mediendidaktische Wissen nachträglich anzueignen. Werden die entsprechenden Lehrer-Weiterbildungen allerdings nicht angeboten, kann von keinem Pädagogen verlangt werden, sich die fehlenden Kenntnisse privat, in der eigenen Freizeit und auf eigenen Kosten, anzueignen. Gibt es also diese IT-Schulungen nicht in ausreichender Anzahl, dürfen die Schulbehörden bzw. die Schulleitungen vor Ort nicht einfach voraussetzen, dass alle Lehrer bereits über das umfangreiche Wissen verfügen – woher denn auch? Die zuständigen Entscheidungsträger müssen sich darüber im Klaren sein, dass der sinnvolle Medieneinsatz im Unterricht und die nachhaltige Vermittlung von IT-Kompetenz nichts ist, was ein Lehrer eben einmal so nebenbei aus dem Ärmel schütteln könnte. Von einer Lehrkraft wird sonst in der Regel doch auch nicht erwartet, etwa Mathematik, Geschichte oder Französisch ohne entsprechende Ausbildung regulär zu unterrichten. Deshalb gilt selbstverständlich das Gleiche für den IT-Unterricht: Ohne entsprechende Qualifizierung der Lehrer gibt es auch keinen qualifizierten Unterricht.

Hinsichtlich der Kurs-Inhalte ist es wichtig, dass neben den Computer- bzw. Internet-Grundlagen, auch weiterführende Anwenderkenntnisse und IT-Hintergrundwissen in den Hochschulseminaren bzw. den speziellen Lehrer-Schulungen vermittelt werden. Insbesondere sind aber praxistaugliche Anleitungen gefragt, wie man die modernen Medien überhaupt inhaltlich und fachdidaktisch sinnvoll in den Unterricht einbinden kann. Medienpädagogische bzw. unterrichtspraktische Fragen müssen in den Schulungen also hinlänglich berücksichtigt werden. Nichts anderes gilt für das informationstechnische Lehr- bzw. Lernmaterial – auch hier muss viel konkreter und alltagstauglicher als bisher auf die inhaltlichen und didaktischen Bedürfnisse des Unterrichts eingegangen werden und gleichzeitig darauf geachtet werden, dass die Lehrer von dem Arbeitsmaterial überhaupt Kenntnis nehmen bzw. hier sind die Lehrkräfte auch selbst gefordert, sich entsprechend zu informieren.

6.

Neben der ausreichenden IT-Kompetenz der Lehrer ist für die Mediennutzung im Unterricht außerdem ausschlaggebend, dass die Schulen überhaupt quantitativ und qualitativ entsprechend technisch bzw. infrastrukturell ausgestattet sind. Dazu braucht es viel Geld – mehr Geld, als bisher für die IT-Belange der Schulen angekommen ist. Das bedeutet, entweder werden zusätzliche Gelder herbeigeschafft, was angesichts der allgemeinen, nach wie vor andauernden Finanzmisere und der vielen anderen bildungspolitischen Baustellen mit höchster Dringlichkeitsstufe eher unwahrscheinlich ist. Oder aber das vorhandene Geld muss effizienter eingesetzt werden, indem es beispielsweise dort abgezogen wird, wo es bisher in irgendwelchen, zum Teil durchaus sehr prestigeträchtigen, IT-Projekten mehr oder weniger wirkungslos versickert. Statt in diese Modell-Kampagnen mit Pseudo-Vorzeigecharakter sollte das Geld vornehmlich dort investiert werden, wo es wirklich dringend notwendig und sinnvoll ist – also direkt an den Schulen. Hier sollte man dann allerdings bedenken, dass es nicht nur mehr bzw. gezieltere Investitionen für die IT-Grundausstattung der Schulen braucht. Man benötigt auch kontinuierlich weitere finanzielle Mittel für die informationstechnischen Folgekosten, wie etwa die Aufrechterhaltung, Pflege und Erweiterung der technischen Infrastruktur. Noch wichtiger sind ausreichend Gelder für regelmäßige Qualifizierungs-, Beratungs- und Unterstützungsangebote für die Lehrkräfte und sonstige in den Medieneinsatz involvierte Personen, z. B. die IT-Administratoren vor Ort.

Aus Lehrersicht wären vor allem auch kleinere Klassen für einen gelingenden Medienunterricht wünschenswert. Überdies wäre es für die Lehrer eine große Erleichterung, wenn die Klassenzimmer bzw. Fachräume mit genügend internetfähigen PCs ausgestattet wären, sodass der ungeliebte, weil zeitraubende Raumwechsel zum sowieso meist belegten Computerkabinett entfiel. Notebooks mit WLAN-Anschluss für alle Schüler und Lehrer wären deshalb ebenfalls eine gute Lösung, um die digitalen Medien ohne erheblichen Mehraufwand im regulären Unterricht einsetzen zu können. All diese Maßnahmen kosten zwar wieder sehr viel Geld, aber es gilt schlicht die Regel: Je leichter der PC zugänglich ist, desto eher wird er auch im regulären Unterricht eingesetzt.

Um an die benötigten zusätzlichen finanziellen Mittel zu gelangen, sollte man deshalb auch einmal hierzulande eher unübliche Finanzierungskonzepte für den Bildungsbereich erwägen. Ein Projekt wie z. B. „*One Laptop Per Child (OLPC)*“, dessen Ansinnen es ist, robuste und speziell auf Kinderbedürfnisse angepasste Laptops für den Einsatz im Schulunterricht für wenig Geld zu Verfügung zu stellen, ist nicht nur in Entwicklungs- und Schwellenländern sinnvoll.<sup>1031</sup>

<sup>1031</sup> „*One Laptop Per Child*“ (OLPC): Das OLPC-Programm wurde 2005 gestartet und ist eine Non-Profit-Initiative vom *MIT Medialab* Begründer Nicholas Negroponte mit dem Ziel, die Armut der Dritten Welt mit Hilfe von Bildungscomputern zu bekämpfen. Dieses Konzept steht in der Tradition der „Hilfe zur Selbsthilfe“-Philosophie und geht davon aus, dass sich die wirtschaftliche Entwicklung einer Region am nachhaltigsten über eine Versorgung der Bevölkerung mit Bildung erreichen lässt.

Vgl. OLPC Deutschland e. V.: <http://www.olpc-deutschland.de>

Gearbeitet wird mit dem sogenannten XO-Rechner - ein robuster und speziell auf Kinderbedürfnisse angepasster Laptop, der für den Einsatz im Schulunterricht, insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern, vorgesehen ist. Im April 2009 kündigte OLPC eine neue, verbesserte Variante des XO-1 an, die als XO-1.5 bezeichnet wurde. Im Vergleich zum Ursprungsmodell hatten die neuen Laptops leistungsstärkere Prozessoren und mehr Speicher. Diese Modellreihe wurde ab 2010 mit veränderter Software auch als XO-HS (*High School*) speziell für Schüler weiterführender Schulen angeboten. Schließlich hatte OLPC eine neue Version des Laptops unter der Produktbezeichnung XO-2 geplant, die für 75 Dollar angeboten werden sollte. Die Entwicklung wurde mittlerweile eingestellt, im Sommer 2012 soll als Ersatz ein Tablet-PC mit der Bezeichnung XO-3 erscheinen.

Vgl.: Wikipedia: OLPC XO-1.

---

Diese OLPC-Initiative hat beispielsweise mit der Kampagne „*Give One, Get One (G1G1)*“ Privatpersonen dazu animiert, durch die Bestellung eines XO-Projekt-Laptops gleichzeitig einen zweiten an ein bedürftiges Kind zu spenden. Die Teilnehmer der „*Give One, Get One*“-Aktion haben allerdings keinen Einfluss darauf, in welchem Land der gespendete Laptop zum Einsatz kommt. Die OLPC-Stiftung bietet bei Spenden von mehr als 100 Laptops dem Spender jedoch die Möglichkeit, den Einsatzort selbst zu wählen. Auf diese Weise könnten auch Schüler an deutschen Schulen durch lokale Groß-Sponsoren vor Ort einen XO-Laptop bekommen.<sup>1032</sup>

7.

Neben informationstechnisch und medienpädagogisch ausreichend qualifizierten Lehrkräften und einer quantitativ und qualitativ hinreichenden technischen bzw. infrastrukturellen IT-Ausstattung der Schulen, die einen modernen Medienunterricht nach internationalem Standard ermöglicht, braucht es außerdem eine Unterrichtskultur, die den Einsatz der modernen Medien überhaupt erst zulässt. Dazu benötigt man entsprechende Vorgaben in den Bildungsplänen: Einerseits müssen die Lehrplangvorgaben so flexibel sein, dass genügend Raum ist für das offene und experimentelle Lernen und den projektorientierten und fächerübergreifenden Unterricht, sodass prinzipiell die Möglichkeit besteht, den PC und das Internet im regulären Unterricht zu verwenden. Andererseits müssen die Vorgaben in den Rahmenplänen den Einsatz der digitalen Medien und die Medienkompetenzvermittlung aber auch ganz verbindlich regeln – und zwar bundesländerübergreifend: Da es bei der IT-Qualifizierung der Schüler um die Vermittlung einer notwendigen Schlüsselkompetenz geht, müssen die informationstechnischen Vorgaben in den Bildungsplänen standardisiert werden und flächendeckend gelten. Gerade bei der Vermittlung von Kernkompetenzen führen föderale Alleingänge, genauso wie nur punktuell und zeitlich befristet angelegte IT-Modellinitiativen, im internationalen Vergleich gesehen, oft genug nur ins bildungspolitische Abseits. Es braucht also einen festen gesetzlichen Rahmen, der bei genügend Autonomie für das Ausprobieren und Anpassen an den Schulen vor Ort, bundeseinheitliche Rahmenbedingungen bestimmt, sodass überall inhaltlich gleiche IT-Vorgaben für den Unterricht gelten. In einem solchen standardisierten Medienkompetenz-Curriculum muss verbindlich festgeschrieben werden, welche konkreten informationstechnischen Inhalte in welchen Fächern und in welchen Klassenstufen verpflichtend durchzunehmen sind, damit alle Schüler bundesweit die gleiche Chance haben, die festgelegten Lernziele auch innerhalb ihrer Schulausbildung zu erreichen.<sup>1033</sup>

8.

Bisher befürwortet die Mehrheit der Lehrer zwar prinzipiell, die modernen Medien generell in jedem Fach und auch schon in den unteren Jahrgangsstufen einzusetzen. Man begrüßt ebenfalls prinzipiell die regelmäßige Computer- bzw. Internetnutzung im regulären Unterricht, statt die versierte Nutzung der digitalen Medien nur in fakultativen Computer-Arbeitsgemeinschaften einzuüben. Im Großen und Ganzen wird der Medienkompetenzvermittlung an sich auch ein hoher Stellenwert eingeräumt. Die Realität sieht allerdings dann ganz anders aus. Hier gibt es eine große Kluft zwischen grundsätzlich positiver Haltung und theoretischer Zustimmung und zwischen konkretem Unterrichtsalltag, in dem nur wenig davon realisiert wird. An den Schulen herrscht also eine eklatante Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis. Wie kann man diese auflösen?

---

<sup>1032</sup> Ebenda.

<sup>1033</sup> Bölsche, Jochen: Pfusch am Kind, S. 20.

Generell gilt für jeden Unterricht, je besser die fachliche und didaktische Qualifikation der Lehrkräfte, desto größer ihr inhaltliches Interesse und ihre Sicherheit im Unterrichten. Was also für alle Schulfächer und Wissensbereiche gilt, gilt auch für die digitale Mediennutzung im Unterricht bzw. die Vermittlung des erforderlichen IT-Know-hows: Der sichere Medienumgang und eine profunde informationstechnische bzw. medienpädagogische Sachkenntnis der Lehrer sind elementar, denn medienkompetente Schüler setzen medienkompetente Lehrer voraus. Konkret heißt das, je geringer die IT-Kenntnisse bzw. das medienpädagogische Wissen eines Lehrers, desto unsicherer ist er wohl in der Schule im Umgang mit Computer und Internet. Je unsicherer ein Lehrer ist, desto eingeschränkter kann wiederum das Spektrum an informationstechnischen Themen und Anwendungen sein, die im Unterricht durchgenommen werden. Kann die Lehrkraft darüber hinaus dann noch nicht einmal auf unterrichtstaugliches Arbeits- und Informationsmaterial zurückgreifen, desto eher wird sie möglicherweise versuchen, den schulischen Medieneinsatz im eigenen Unterricht zu begrenzen oder sogar ganz zu vermeiden. Ohne Unterrichtspraxis aber keine Übung, und ohne Übung bleibt die Unsicherheit. Dazu kommt, wer in einem bestimmten Bereich nur wenig kann – bzw. sich selbst nur wenig zutraut – erwartet auch von seinen Schülern hier nur wenig. Außerdem lässt man sich, wenn man selbst nur unzureichend qualifiziert ist, leichter durch das Kompetenz-Gehabe der Kinder und Jugendlichen blenden und erkennt das volle Ausmaß deren IT-Lücken eventuell gar nicht mehr. Sollen sich die IT-Kenntnisse der Heranwachsenden aber de facto verbessern, müssen sich die Lehrkräfte stets vergegenwärtigen, was alles konkret zur digitalen Medienkompetenz dazu gehört, wie viel der Durchschnittsschüler davon noch nicht kann und wie notwendig es deshalb ist, all dieses noch nicht bzw. nur ansatzweise vorhandene Wissen den Schülern im Unterricht beizubringen. Ziel ist dabei ein Leistungslevel, das sich statt an dem im Schnitt eher niedrigen allgemeinen IT-Kompetenzniveau besser an hohen, aber erreichbaren Vorgaben orientiert.

Nur wenn die Pädagogen also selbst über das entsprechende informationstechnische und didaktische Wissen, die notwendige Souveränität im Medienumgang und eben auch die entsprechende Unterrichtsroutine verfügen, ist überhaupt die Grundvoraussetzung für die schulische Computer- bzw. Internetnutzung gegeben. Sind die entsprechenden Defizite bei den Lehrern zu groß, bleibt die nachhaltige Vermittlung der digitalen Medienkompetenz häufig auf der Strecke und die IT-Qualifizierung der Schüler leidet zwangsläufig.

9.

Um das Missverhältnis zwischen theoretischer IT-Befürwortung und der praktischen Zurückhaltung beim digitalen Medieneinsatz bzw. bei der Medienkompetenzvermittlung im Unterricht zu reduzieren, sind umfangreiche PC- bzw. Online-Kenntnisse der Lehrkräfte also von maßgeblicher Bedeutung. Daneben sind allerdings auch folgende Faktoren von entscheidender Wichtigkeit: Je konkreter die inhaltlichen Lehrplanvorgaben bzw. Arbeitsmaterialien zum gesamten Spektrum der zu behandelnden IT-Themen, je praxistauglicher die Unterrichtsbeispiele, je präziser die didaktisch-methodischen Handreichungen, wie die digitalen Medien sinnvoll in den regulären Fachunterricht bzw. in ein eigenständiges informationstechnisches Schulfach eingebunden werden können und je umfassender und genauer die Richtlinien, wie die Medienarbeit im Vergleich zur herkömmlichen Schülerarbeit gewichtet und bewertet werden soll, desto geringer ist die Gefahr, dass die Lehrer vor dem konkreten Medieneinsatz und der Medienkompetenzvermittlung im eigenen Unterricht zurückschrecken, obwohl sie an sich mehrheitlich die digitale Mediennutzung in der Schule befürworten und die IT-Qualifizierung der Schüler prinzipiell für sehr wichtig erachten.

10.

Alles in allem kommt man also zu folgendem Schluss: Gibt es für die Schulen genügend Geld, um die notwendigen technischen, organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen vor Ort dauerhaft zu finanzieren, die einen sinnvollen Medieneinsatz ohne größeren Mehraufwand im regulären Unterricht überhaupt erst erlauben, verfügen die Lehrkräfte selbst über ausreichende IT-Kenntnisse bzw. genügend mediendidaktische Vermittlungskompetenz, gibt es konkrete Lehrplanvorgaben, welche informationstechnischen Inhalte in welcher Klassenstufe und in welchem Fach verbindlich zu vermitteln sind und wie die digitale Schülerarbeit zu bewerten ist und stehen dann auch noch praxistaugliche Informations- bzw. Arbeitsmaterialien zur Verfügung, steht dem Medieneinsatz im Unterricht und einer konsequenten IT-Qualifizierung der Heranwachsenden grundsätzlich nichts im Weg.

Natürlich darf man nicht vergessen, dass der versierte PC- bzw. Internet-Umgang nur eine wichtige Fähigkeit unter sehr vielen ist, die man heutzutage beherrschen sollte. Da gibt es nach wie vor den klassischen Bildungskanon, der von den Heranwachsenden seit eh und je ausreichendes Wissen aus den Fachbereichen Deutsch- und Fremdsprachen, Naturwissenschaften und Mathematik, Geschichte, Philosophie und Ethik, Politik und Geografie, Wirtschaft und Gesellschaft, Kunst und Musik verlangt. Dazu sind praktische Kenntnisse in den diversen Sportdisziplinen erwünscht und außerdem sähe man es gerne, wenn der Nachwuchs beispielsweise auch in solchen Bereichen wie Ökologie, Finanzen und gesunde Ernährung Bescheid wüsste. Besonderen Wert legt man heute allerdings auf die sogenannten Soft Skills wie etwa Teamfähigkeit, Flexibilität, Problemlösekompetenz, Konfliktmanagement und Kreativtechniken.

All diese Kenntnisse und Fertigkeiten sind in der Tat sehr wichtig. Digitale Medienkompetenz wird aber zunehmend zu einem entscheidenden Faktor, um etwa Zugang zu den nahezu unbegrenzten Informationsmöglichkeiten im Web zu bekommen und daraus nützliches Wissen zu gewinnen. Man braucht das entsprechende Know-how aber auch, um z. B. an gesellschaftlichen bzw. politischen Online-Debatten teilhaben und sich bei digitalen Bürgerentscheidungsprozessen selbst einbringen zu können. Will man die vielfältigen Unterhaltungs- und Kommunikationsangebote, die das Netz bereithält, in ihrer ganzen Bandbreite sicher nutzen können, erfordert das ebenfalls spezielle Medienkenntnisse. Profunde IT-Kenntnisse sind zudem notwendig für den persönlichen Einstieg in die Arbeitswelt und den späteren beruflichen Erfolg und, gesamtwirtschaftlich gesehen, für Wachstum und Beschäftigung. Die kurze Aufzählung zeigt, mittlerweile führt kein Weg mehr an der digitalen Medienkompetenz vorbei. Sie ist eine Querschnittskompetenz, die neben dem klassischen Wissen und den neuen Soft Skills heute als fester Bestandteil des allgemeinen Bildungskanons begriffen und dementsprechend zusätzlich gelehrt bzw. erlernt werden muss. Die Kinder und Jugendlichen müssen also möglichst frühzeitig zu aufgeklärten und wachsamen Mediennutzern erzogen werden, die gelernt haben, sich das Potenzial der Neuen Medien optimal zu erschließen und das weite Spektrum an Angeboten und Anwendungen kompetent und routiniert zu nutzen. Nur wenn sie diese moderne Kulturtechnik – neben den traditionellen Schlüsselkompetenzen Lesen, Schreiben und Rechnen – eines Tages souverän beherrschen, können sie als mündige Bürger aktiv an der modernen Informationsgesellschaft partizipieren. Erst dann haben sie den Schritt vom „Digitalen Analphabeten“ zum wahren „Digital Native“ geschafft.

**Teil V: Anhang****7. Literaturverzeichnis**

(Stand der URLs: Februar 2012)

AGOF e. V. (Hrsg.): internet facts 2007 – IV, Berichtsband Teil 1. Frankfurt 2008.

URL: <http://www.agof.de/if-2007-iv-teil-1-online.download.c86bcf5e846204953bc3cb16de1b4566.pdf>

AGOF e. V. (Hrsg.): internet facts 2007 – IV, Grafiken zu dem Berichtsband. Frankfurt 2008.

URL: <http://www.agof.de/graphiken-if-2007-iv.download.ffd1d16efe2f6732aa0dc2863cd332c0.pdf>

AK VORRATSDATENSPEICHERUNG: Stoppt die Vorratsdatenspeicherung. Gegen die totale Protokollierung von Telefon, Handy, E-Mail und Internet.

URL: <http://www.vorratsdatenspeicherung.de>

ALLFACEBOOK.DE: Nutzerzahlen, Stand März 2012.

<http://www.allfacebook.de/userdata/deutschland?period=1month>

AP: Stellenbörse – Lebensläufe gefischt. In: Schwäbisches Tagblatt, 17.09.2007, S. 27.

AP: Deutsche Online-Nutzer misstrauen dem Internet. In: Schwäbisches Tagblatt, 14.02.2008, S. 6.

AP: Bundesamt warnt vor Google-Browser. In: Schwäbisches Tagblatt, 08.09.2008. S. 4.

APOTHEKEN UMSCHAU: Frauen nehmen Kritik wesentlich persönlicher. In: fair-NEWS.de, 17.09.2010.

URL: <http://www.fair-news.de/pressemitteilung-143490.html>

APPELHOFF, Mechthild: Beantwortung ausgewählter Fragen zur öffentlichen Anhörung „Medienkompetenz“ am 13.12.2010 der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestages.

URL: [http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/Sitzungen/20101213/A-Drs\\_\\_17\\_24\\_014-H\\_-\\_Stellungnahme\\_M\\_\\_Appelhoff.pdf](http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/Sitzungen/20101213/A-Drs__17_24_014-H_-_Stellungnahme_M__Appelhoff.pdf)

ARZT, Ingo: Schutz vor Schmutz im Netz. Wie das Internet kindersicher werden könnte. In: Süddeutsche Zeitung, 22.04.2005, S. 13.

AUFENANGER, Stefan: Die Vorstellung von Kindern vom virtuellen Raum. In: Diskurs 1/2000, S. 25-27.

AUFENANGER, Stefan: Fit für die Zukunft - mit Internet? Fragen von Eltern zum Internet. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.): Ein Netz für Kinder – Surfen ohne Risiko? Ein praktischer Leitfaden für Eltern und Pädagogen. Düsseldorf 2003, S. 10.

AUFENANGER, Stefan: Medienkompetenz und Medienbildung. ajs-informationen 1/2003.

URL: [http://www.ajs-bw.de/media/files/ajs-info/ausgaben\\_altbis05/aufenanger.pdf](http://www.ajs-bw.de/media/files/ajs-info/ausgaben_altbis05/aufenanger.pdf)

AUFENANGER, Stefan: Stellungnahme zu den Fragen der öffentlichen Anhörung „Medienkompetenz“ am 13.12.2010 der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestages.

URL: [http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/Sitzungen/20101213/A-Drs\\_\\_17\\_24\\_014-I\\_-\\_Stellungnahme\\_Univ\\_-\\_Prof\\_\\_Dr\\_\\_Aufenanger.pdf](http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/Sitzungen/20101213/A-Drs__17_24_014-I_-_Stellungnahme_Univ_-_Prof__Dr__Aufenanger.pdf)

BAACKE, Dieter: Zum Konzept und zur Operationalisierung von Medienkompetenz. o. O. 1998.

URL: <http://www.bpjm.bund.de/bpjm/redaktion/PDF-Anlagen/baake-medienkompetenz,property=pdf,bereich=bpjm,sprache=de,rwb=true.pdf>

BAACKE, Dieter: Im Datennetz. Medienkompetenz (nicht nur) für Kinder und Jugendliche als pädagogische Herausforderung. Bielefeld 1999.

URL: [http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/baacke\\_datennetz/baacke\\_datennetz.pdf](http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/baacke_datennetz/baacke_datennetz.pdf)

BAUMANN, Thomas: Medienpädagogik und Internet. Abhandlung zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich 2001.



BEHRENS, Daniel: Google weiß alles über sie. Datenkrake Google – so schützen Sie sich. In: PC Welt, 15.03.2010.

URL: <http://www.pcwelt.de/ratgeber/Google-weiss-alles-ueber-Sie-Datenkrake-Google-so-schuetzen-Sie-sich-350828.html>

BEHRENS, Ulrike/ KALLWEIT, Andrea/ SCHINDLER, Friedemann: Chatten und Surfen ohne Risiko? In: tv diskurs 32/2005, S. 104-105.

BERG, Antje: Die Kunst selbst zu denken. Klaus Hurrelmann über Bildung, Manipulation und die Macht der Eltern. In: Schwäbisches Tagblatt, 25.04.2009, S. 4.

BICKELMANN, Karin: Was kann und soll Medienkompetenz leisten? In: tv diskurs 27/2004, S. 46-49.

BILAL, Dania: Perspectives on children's navigation of the World Wide Web: does the type of search task make a difference? In: Online Information Review, 26 (2)/2002, S. 108-117.

BILDUNGSKLICK.DE: Leben in der Informationsgesellschaft. Von Standards kann keine Rede sein. In: Bildungsklick.de, 06.10.2006.

URL: <http://bildungsklick.de/a/33753/leben-in-der-informationsgesellschaft/>

BILDUNGSKLICK.DE: Wie steht es um die Technikbildung in Europas Schulen? Forschungsprojekt UPDATE nimmt die schulische Curricula unter die Lupe. In: Bildungsklick.de, 29.08.2008.

URL: <http://bildungsklick.de/a/62629/wie-steht-es-um-die-technikbildung-in-europas-schulen>

BILDUNGSPLAN GRUNDSCHULE BADEN-WÜRTTEMBERG: Bildungsstandards für den Fächerverbund Mensch, Natur und Kultur. Grundschule – Klasse 2, 4.

URL: [http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/GS/GS\\_MeNuk\\_bs.pdf](http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/GS/GS_MeNuk_bs.pdf)

BILDUNGSPLAN GRUNDSCHULE BADEN-WÜRTTEMBERG: Bildungsstandards für Deutsch. Grundschule – Klasse 2, 4.

URL: [http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/GS/GS\\_D\\_bs.pdf](http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/GS/GS_D_bs.pdf)

BILDUNGSPLAN GYMNASIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Bildungsstandards für Informationstechnische Grundbildung – Klassen 6, 8, 10.

URL: [http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsplaene/Gymnasium/Gymnasium\\_Bildungsplan\\_Gesamt.pdf](http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsplaene/Gymnasium/Gymnasium_Bildungsplan_Gesamt.pdf)

BILDUNGSPLAN HAUPTSCHULE/WERKREALSCHULE BADEN-WÜRTTEMBERG: Bildungsstandards für Informationstechnische Grundbildung – Klassen 6, 9, 10.

URL: [http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsplaene/Hauptschule\\_Werkrealschule/Hauptschule\\_Werkrealschule\\_Bildungsplan\\_Gesamt.pdf](http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsplaene/Hauptschule_Werkrealschule/Hauptschule_Werkrealschule_Bildungsplan_Gesamt.pdf)

BILDUNGSPLAN REALSCHULE BADEN-WÜRTTEMBERG: Bildungsstandards für Informationstechnische Grundbildung – Klassen 6, 8, 10.

URL: [http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsplaene/Realschule/Realschule\\_Bildungsplan\\_Gesamt.pdf](http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsplaene/Realschule/Realschule_Bildungsplan_Gesamt.pdf)

BITKOM e. V.: Daten zur Informationsgesellschaft. Status quo und Perspektiven Deutschlands im internationalen Vergleich. Berlin 2007.

URL: [http://www.bitkom.org/files/documents/Daten\\_zur\\_Informationsgesellschaft\\_2007.pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/Daten_zur_Informationsgesellschaft_2007.pdf)

BITKOM e. V.: Der elektronische Handel boomt. Presseinformation vom 25.01.2007.

URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/49914\\_43665.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/49914_43665.aspx)

BITKOM e. V.: EU – Deutschlands Jugendliche beim Online-Shopping auf Platz 1. Presseinformation vom 22.05.2007.

URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/49914\\_46036.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/49914_46036.aspx)

- 
- BITKOM e. V.: Elektronik – Thema Nummer 1 in Online-Foren. Presseinformation vom 07.07.2007.  
URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/49914\\_46356.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/49914_46356.aspx)
- BITKOM e. V.: Jeder Fünfte hat eine private Internet-Präsenz. Presseinformation vom 13.08.2007.  
URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/49914\\_46153.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/49914_46153.aspx)
- BITKOM e. V.: Jeder Fünfte macht Bekanntschaften im Internet. Presseinformation vom 13.09.2007.  
URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/49914\\_47967.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/49914_47967.aspx)
- BITKOM e.V.: Deutsche kaufen gern im Internet ein. Presseinformation vom 24.01.2008.  
URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/8477\\_50131.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/8477_50131.aspx)
- BITKOM e.V.: E-Mail-Nutzung hängt vom Bildungsniveau ab. Presseinformation vom 20.04.2008.  
URL: [http://www.bitkom.org/Default\\_51704.aspx](http://www.bitkom.org/Default_51704.aspx)
- BITKOM e. V.: Jeder fünfte Deutsche verkauft Waren im Internet. Presseinformation vom 04.05.2008.  
URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/8477\\_52041.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/8477_52041.aspx)
- BITKOM e. V.: Deutsche bei PC-Kenntnissen international weit vorne. Presseinformation vom 07.08.2008.  
URL: [http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM\\_Presseinfo\\_Computerkenntnisse\\_11\\_08\\_2008.pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Presseinfo_Computerkenntnisse_11_08_2008.pdf)
- BITKOM e. V.: WLAN. Presseinformation vom 14.09.2008.  
URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/56204\\_54003.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/56204_54003.aspx)
- BITKOM e. V.: Fast 26 Millionen Deutsche machen Online-Banking. Presseinformation vom 09.05.2010.  
URL: [http://www.bitkom.org/de/presse/8477\\_63782.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/8477_63782.aspx)
- BITKOM e. V.: Mehr Bandbreite im Breitband. Presseinformation vom 19.07.2011  
URL: [http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM-Presseinfo\\_gestiegene\\_Bandbreiten\\_19\\_07\\_2011\(1\).pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM-Presseinfo_gestiegene_Bandbreiten_19_07_2011(1).pdf)
- BITKOM e. V.: E-Commerce – Konsumenten. Markt & Statistik 2008.  
URL: [http://www.bitkom.org/de/markt\\_statistik/46255\\_38540.aspx](http://www.bitkom.org/de/markt_statistik/46255_38540.aspx)
- BLITTKOWSKY, Ralf: Recherche-Workshop. Konstanz 2002.  
URL: [http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/blittkowsky\\_recherche/blittkowsky\\_recherche.pdf](http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/blittkowsky_recherche/blittkowsky_recherche.pdf)
- BÖLSCHKE, Jochen: Pfusch am Kind. In: Spiegel Spezial 3/2002, S. 6-21.
- BOUNIN, Ingrid: Dieter Baacke.  
URL: <http://www.mediaculture-online.de/Dieter-Baacke.374.0.html>
- BOUNIN, Ingrid: Dieter Spanhel.  
URL: <http://www.mediaculture-online.de/Dieter-Spanhel.375.0.html>
- BOUNIN, Ingrid: Medienbildung  
URL: <http://www.mediaculture-online.de/Medienbildung.354.0.html>
- BREITER, Andreas/ WELLING, Stefan/ STOLPMANN, Björn-Eric: Medienkompetenz in der Schule – Integration von Medien in den weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen. Auftraggeber: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM). Institut für Informationsmanagement Bremen. 2010.  
URL: <http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Forschung/Kurzfassung-Band-64-Medienkompetenz-in-der-Schule.pdf>
- BRUHNS, Annette: Copy – paste – fertig! In: Spiegel Online, 10.10.2005.  
URL: <http://www.spiegel.de/spiegel/0,1518,378753,00.html>

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT UND INFORMATIONSTECHNIK (BSI): Brennpunkt: Web 2.0 – „Wir sind das Internet“. Bonn 2007.

URL: <https://www.bsi-fuer-buerger.de/ContentBSIFB/WissenswertesHilfreiches/service/Brennpunkt/web20.html>

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT UND INFORMATIONSTECHNIK (BSI): Welche Gefahren begegnen mir im Netz.

URL: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/GefahrenImNetz/ Gefahren\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/GefahrenImNetz/ Gefahren_node.html)

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT UND INFORMATIONSTECHNIK (BSI): Computerspiele.

URL: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/SicherheitImNetz/Computerspiele/computerspiele\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/SicherheitImNetz/Computerspiele/computerspiele_node.html)

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT UND INFORMATIONSTECHNIK (BSI): Kinderschutz.

URL: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/SicherheitImNetz/Kinderschutz/kinderschutz\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/SicherheitImNetz/Kinderschutz/kinderschutz_node.html)

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT UND INFORMATIONSTECHNIK (BSI): Mobile Kommunikation – WLAN.

URL: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/SicherheitImNetz/WegInsInternet/WLAN/wlan\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/SicherheitImNetz/WegInsInternet/WLAN/wlan_node.html)

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT UND INFORMATIONSTECHNIK (BSI): Online-Banking.

URL: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/SicherheitImNetz/OnlineBanking/onlinebanking\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/SicherheitImNetz/OnlineBanking/onlinebanking_node.html)

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT UND INFORMATIONSTECHNIK (BSI): Phishing – gefährliche Umleitung für Ihre Passwörter.

URL: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/GefahrenImNetz/Phishing/phishing\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/GefahrenImNetz/Phishing/phishing_node.html)

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT UND INFORMATIONSTECHNIK (BSI): Viren.

URL: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/GefahrenImNetz/Schadprogramme/Viren/viren\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/GefahrenImNetz/Schadprogramme/Viren/viren_node.html)

BUNDESKRIMINALAMT: Urheberrecht.

URL:

[https://www.bka.de/nn\\_196810/DE/ThemenABisZ/Urheberrecht/Allgemeines/allgemeines.html?\\_\\_nnn=true](https://www.bka.de/nn_196810/DE/ThemenABisZ/Urheberrecht/Allgemeines/allgemeines.html?__nnn=true)

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG: IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2006 und Entwicklung 2001 bis 2006.

URL: [http://www.bmbf.de/pub/it-ausstattung\\_der\\_schulen\\_2006.pdf](http://www.bmbf.de/pub/it-ausstattung_der_schulen_2006.pdf)

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN, FRAUEN UND JUGEND (Hrsg.): Ein Netz für Kinder. Surfen ohne Risiko? Ein praktischer Leitfaden für Eltern und Pädagogen. 2. Auflage. Düsseldorf 2003.

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN, FRAUEN UND JUGEND (Hrsg.): Ein Netz für Kinder. Surfen ohne Risiko? Ein praktischer Leitfaden für Eltern und Pädagogen. 5. Auflage. Berlin 2008.

URL: <http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Netz-fuer-Kinder-Kinderteil,property=pdf,bereich=,sprache=de,rwb=true.pdf>

Mittlerweile gibt es den Ratgeber in der 8. Auflage, Stand Juni 2010, unter folgender URL:

<http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Netz-fuer-Kinder-Elternteil,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf>

BUNDESMINISTERIUM FÜR FAMILIE, SENIOREN, FRAUEN UND JUGEND: Kindersuchmaschine „Blinde Kuh“ startet am 1. April neu. Pressemitteilung vom 31.03.2006.

URL: <http://www.bmfsfj.de/BMFSFJ/Service/Archiv/16-legislativ, did=73440.html>

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE: id2010 – Informationsgesellschaft Deutschland 2010.

URL: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/I/id2010-programm,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

---

BUNDESPRÜFSTELLE FÜR JUGENDGEFÄHRDENDE SCHRIFTEN: SCHAU HIN! Was Deine Kinder machen. Der Medienratgeber für die ganze Familie. Eine Initiative des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, ARD, ZDF, TV-Spielfilm und Arcor.

URL: <http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/schau-hin-elternratgeber,property=pdf,bereich=,sprache=de,rwb=true.pdf>

Mittlerweile wurde der Ratgeber in etliche Einzelbroschüren aufgeteilt, die unter folgender URL erhältlich sind: <http://schau-hin.info/service/download-center.html>

CHIP ONLINE NEWS: Facebook-Account löschen – So funktioniert’s. In Chip Online, 22.05.2010

URL: [http://www.chip.de/news/Facebook-Account-loeschen-So-funktioniert-s\\_43025561.html](http://www.chip.de/news/Facebook-Account-loeschen-So-funktioniert-s_43025561.html)

CHIP ONLINE NEWS: Facebook – neue Timeline, neues Aussehen. In: Chip Online, 22.09.2011.

URL: [http://www.chip.de/news/Facebook-Neue-Timeline-neues-Aussehen\\_51821603.html](http://www.chip.de/news/Facebook-Neue-Timeline-neues-Aussehen_51821603.html)

CID: Jugendschutzfilter sind meist wirkungslos. In: Schwäbisches Tagblatt, 10.03.2007, S. 16.

CID: US-Geheimdienste können jede E-Mail mitlesen. In: Schwäbisches Tagblatt, 17.09.2007, S. 27.

CID/ EB: Handy als Gewaltverstärker. „Happy-Slapping“ nimmt zu. In: Schwäbisches Tagblatt, 01.12.2007, S. 10.

DAMMLER, Axel: Nutzerverhalten junger Menschen im Netz. In: Schwarz, Torsten (Hrsg.): Leitfaden Online Marketing. Waghäusel 2007.

URL: [www.iconkids.com/deutsch/download/news/07\\_10\\_05/Leitfaden.pdf](http://www.iconkids.com/deutsch/download/news/07_10_05/Leitfaden.pdf)

DECKER, Regina: Werbung und Kaufen im Internet. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.): Ein Netz für Kinder - Surfen ohne Risiko? Ein praktischer Leitfaden für Eltern und Pädagogen. Düsseldorf 2003, S. 23-26.

DECKER, Regina/ FEIL, Christine: Grenzen der Internetnutzung bei Kindern. Beobachtungen aus dem Projekt "Wie entdecken Kinder das Internet?". In: merz 5/2003, S. 14-27.

DEGGERICH, Markus u. a.: Virus im Programm. In: Der Spiegel 48/2006, S. 36-39.

DER SPIEGEL: Internet – Falsche Gefahr. In: Der Spiegel 25/2004, S. 57.

DESTATIS Statistisches Bundesamt: Durchschnittsalter der Lehrerkollegien steigt. Pressemitteilung vom 10.10.2006.

URL: <http://bildungsklick.de/pm/33866/durschnittsalter-der-lehrerkollegien-steigt/>

DESTATIS Statistisches Bundesamt: 28 Millionen Haushalte in Deutschland haben einen Breitbandanschluss. Pressemitteilung vom 19.12.2011.

URL: [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2011/12/PD11\\_474\\_63931.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2011/12/PD11_474_63931.html)

DEUTSCHER BUNDESTAG: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Kathrin Senger-Schäfer, Dr. Petra Sitte, Dr. Rosemarie Hein, Raju Sharma und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 17/8826 – Medienkompetenz in Deutschland. Drucksache 17/9246, 02.04.2012.

URL: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/092/1709246.pdf>

DEUTSCHER BUNDESTAG (Hrsg.): Medienkompetenz. Bericht der Projektgruppe „Medienkompetenz“ der Enquete-Kommission „Internet und Digitale Gesellschaft“. Stand 13.09.2011, unveröffentlicht.

DJI Deutsches Jugendinstitut: Lernen mit dem Internet. Methodenbericht zur quantitativen Befragung von Grundschullehrkräften. Manuskript November 2005.

URL: [http://www.dji.de/www-kinderseiten/336/Methoden\\_11\\_2005.pdf](http://www.dji.de/www-kinderseiten/336/Methoden_11_2005.pdf)

DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2005/01 – Aufwachsen mit dem Internet. Auf einen Blick.

URL: <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=510&Jump1=LINKS&Jump2=20>

---

DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2005/01 – Aufwachsen mit dem Internet. Interview II mit Dr. Christine Feil. Kinder und Internet.

URL: <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=510&Jump1=RECHTS&Jump2=25>

DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2007/02 – Lehren und Lernen mit dem Internet. Erwerb digitaler Kompetenzen nach Jahrgangsstufen. Lehrkräftebefragung 2005.

URL: <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=638&Jump1=LINKS&Jump2=24>

DJI Deutsches Jugendinstitut: Thema 2010/02 – Digital kompetent oder abgehängt? Wege von Kindern und Jugendlichen ins Netz.

URL: <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=975&Jump1=LINKS&Jump2=15>

DJI Deutsches Jugendinstitut: Wissen A-Z. Internetnutzung von Kindern.

URL: <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=786&Jump1=LINKS&Jump2=600>

DOELKER, Christian: Kulturtechniken und Medien. 10 Antworten. In: Infoset „Medienkompetenz und Medienpädagogik in einer sich wandelnden Welt.“ Stuttgart o. J.

URL: <http://www.mpfs.de/fileadmin/Infoset/10Kulturtechniken.pdf>

DOELKER, Christian: Medien und Wirklichkeit. 10 Antworten. In: Infoset „Medienkompetenz und Medienpädagogik in einer sich wandelnden Welt.“ Stuttgart 2007.

URL: <http://mpfs-neu.de.server422-han.de-nserver.de/fileadmin/Infoset/10Wirklichkeit.pdf>

DÖRRIES, Bernd: Nazilieder bei Youtube. In: Süddeutsche Zeitung 03./04.02.2007 (28), S. 11.

DPA: Raubkopieren wird Breitensport. Neue Brennerstudie der Filmförderanstalt. In: Schwäbisches Tagblatt, 02.02.2006, S. 9.

DPA: Eltern nutzen Schutzfilter selten. Kinder sind zu schlecht geschützt. In: Schwäbisches Tagblatt, 04.01.2007, S. 16.

DPA: Musikindustrie schlägt zurück. 25.000 Anzeigen gegen Internetnutzer. In: Schwäbisches Tagblatt, 14.06.2007, S. 7.

DPA: Einkauf per Mausklick immer beliebter. Internethandel wächst auf knapp 17 Milliarden Euro. In: Schwäbisches Tagblatt, 30.10.2007, S. 7.

DPA: Verbindungen im Blick. Bundesrat billigt Gesetz zur Vorratsdatenspeicherung. In: Schwäbisches Tagblatt, 01.12.2007, S. 2.

DPA: Soziale Netzwerke verändern Jugendkultur. In: Focus Online, 04.06.2009.

URL: [http://www.focus.de/digital/computer/internet-soziale-netzwerke-veraendern-jugendkultur\\_aid\\_405067.html](http://www.focus.de/digital/computer/internet-soziale-netzwerke-veraendern-jugendkultur_aid_405067.html)

DPA: Kinder vor Gefahren des Internets schützen. Bund startet Aktion „Watch your web“. In: Schwäbisches Tagblatt, 25.06.2009, S. 42.

DPA: Eltern beunruhigt über Netzwerke. Fast jeder dritte Jugendliche ist registriert. In: Schwäbisches Tagblatt, 02.07.2009, S. 42.

DUBI, Miriam/ RUTSCH, Annette: Informationssuche von Jugendlichen im Internet. In: Groner, Rudolf/ Dubi, Miriam (Hrsg.): Das Internet und die Schule. Bisherige Erfahrungen und Perspektiven für die Zukunft. Bern 2001, S. 171-186.

DWORSCHAK, Manfred/ ROSENBACH, Marcel/ SCHMUNDT, Hilmar: Facebook – Planet der Freundschaft. In: Der Spiegel 19/2012, S. 125-134.

EBERSPÄCHER, Jörg/ HOLTEL, Stefan (Hrsg.): Suchen und Finden im Internet. Berlin, Heidelberg 2007.

---

EGMONT EHAPA Verlag GmbH (Hrsg.): KidsVerbraucherAnalyse 2006.

URL: <http://www.ehapa.de/ehapa/content/e7/e36/e37/e5161/>

EIMEREN, Birgit van: Sekundäranalyse der ARD/ZDF-Online-Studien 1997-2002 – Internetnutzung Jugendlicher. In: Media Perspektiven 2/2003, S. 67-75.

EIMEREN, Birgit van/ FREES, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2005 – Nach dem Boom: Größter Zuwachs in internetfernen Gruppen. In: Media Perspektiven 8/2005, S. 362-379.

EIMEREN, Birgit van/ FREES, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2006 – Schnelle Zugänge, neue Anwendungen, neue Nutzer? In: Media Perspektiven 8/2006, S. 402-415.

EIMEREN, Birgit van/ FREES, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2007 – Internetnutzung zwischen Pragmatismus und YouTube-Euphorie. In: Media Perspektiven 8/2007, S. 362-378.

EIMEREN, Birgit van/ FREES, Beate: Ergebnisse der ARD/ZDF-Online-Studie 2011. Drei von vier Deutschen im Netz – ein Ende des digitalen Grabens in Sicht? In: Media Perspektiven 7-8/2011, S. 334-349.

EIMEREN, van Birgit/ GERHARD, Heinz/ FREES, Beate: ARD/ZDF-Online-Studie 2003 – Internetverbreitung in Deutschland: Unerwartet hoher Zuwachs. In: Media Perspektiven 8/2003, S. 338-358.

EIRICH, Hans: Kinder und Medien: Aufgaben für eine zeitgemäße Erziehung. In: Bundesarbeitsgemeinschaft Kinder und Jugendschutz e.V. (Hrsg.): Medien kompetent/z vermitteln. Projekte und Publikationen zur Förderung der Medienkompetenz. Berlin 2003, S. 7-19.

ELEARNINGEUROPA.INFO: Das neue Lernparadigma in der Schulbildung, 05.01.2005.

URL: <http://www.elearningeuropa.info/de/article/-Das-neue-Lernparadigma-in-der-Schulbildung>

EMMERICH, Nadine: Filme landen zuerst im Internet. In: Spiegel Online, 25.04.2007.

URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,479097,00.html>

ERTELT, Jürgen: Anhörung „Medienkompetenz“. Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des deutschen Bundestags, 13.12.2010. Meinungen und Standpunkte.

URL: [http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/Sitzungen/20101213/A-Drs\\_17\\_24\\_014-C\\_-\\_Stellungnahme\\_Ertelt.pdf](http://www.bundestag.de/internetenquete/dokumentation/2010/Sitzungen/20101213/A-Drs_17_24_014-C_-_Stellungnahme_Ertelt.pdf)

E-SKILLS WEEK 2012: Fact Sheet.

URL: [http://eskills-week.ec.europa.eu/c/document\\_library/get\\_file?uuid=6f0a6d8e-49e7-42ac-8f2b-f5adba460afc&groupId=10136](http://eskills-week.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=6f0a6d8e-49e7-42ac-8f2b-f5adba460afc&groupId=10136)

EUROPÄISCHE KOMMISSION: Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Europäische Strategie für ein besseres Internet für Kinder. Drucksache 242/12. Brüssel, 02.05.2012.

URL: [http://www.bundesrat.de/cln\\_228/nn\\_8336/SharedDocs/Drucksachen/2012/0201-300/242-12,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/242-12.pdf](http://www.bundesrat.de/cln_228/nn_8336/SharedDocs/Drucksachen/2012/0201-300/242-12,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/242-12.pdf)

EUROPEAN COMMISSION, DG EDUCATION AND CULTURE: Study on Innovative Learning Environments in School Education. Final Report, o. O. 2004.

URL: <http://www.food-net.eu/Doc/200411/StudyOnInnovativeLearningEnvironments.pdf>

FAISST, Christoph: Der Klick nach rechts. Nazi-Propaganda auf Video-Plattform „youtube“. In: Schwäbisches Tagblatt, 28.08.2007, S. 1.

FALLOWS, Deborah: Search Engine Users. Internet Searchers are confident, satisfied and trusting – but they are also unaware and naïve. Washington 2005.

URL: [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP\\_Searchengine\\_users.pdf.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP_Searchengine_users.pdf.pdf)

FEIBEL, Thomas: Alleine auf dem größten Spielplatz der Welt. Was Kinder im Netz finden sollen, und was sie tatsächlich finden. In: merz 2/2003, S. 87-89.

---

FEIL, Christine: Kinder im Internet. Angebote, Nutzung und medienpädagogische Perspektiven. In: Diskurs 1/2000, S. 15-24.

FEIL, Christine: Unendliche Möglichkeiten. Was Kinder am Internet fasziniert. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.): Ein Netz für Kinder. Surfen ohne Risiko? Berlin 2008, S. 5-6.

URL: <http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Netz-fuer-Kinder-Kinderteil,property=pdf,bereich=,sprache=de,rwb=true.pdf>

Mittlerweile gibt es den Ratgeber in der 8. Auflage, Stand Juni 2010, unter folgender URL:

<http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Netz-fuer-Kinder-Elternteil,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf>

FEIL, Christine: Was machen Kinder im Grundschulalter im Netz? In: Grundschulunterricht 9/2003, S. 6-10.

FEIL, Christine/ DECKER, Regina/ GIEGER, Christoph: Die Internetumgebungen in Familien und Horten: Sachliche und soziale Kontexte der Internetnutzung der Kinder. Ergebnisse aus der qualitativen Studie "Wie entdecken Kinder das Internet?": Befragung der Eltern und Erzieherinnen.

URL: <http://www.dji.de/www-kinderseiten/Elternbefragung.pdf>

FEIL, Christine/ DECKER, Regina/ GIEGER, Christoph: Wie entdecken Kinder das Internet. Beobachtungen bei 5- bis 12-jährigen Kindern. Wiesbaden 2004.

FEIL, Christine/ GIENGER, Christoph/ QUELLENBERG, Holger: Das Internet im Unterricht. Eine Befragung von Kindern im 1. und 2. Schuljahrgang. Spezialauswertung für die Erich Kästner Grundschule Gera. DJI Deutsches Jugendinstitut. München 2005.

URL: [http://www.dji.de/www-kinderseiten/336/Gera\\_schuelerbefragung.pdf](http://www.dji.de/www-kinderseiten/336/Gera_schuelerbefragung.pdf)

FEIL, Christine/ GIENGER, Christoph/ QUELLENBERG, Holger: Lernen mit dem Internet. Beobachtungen und Befragungen in der Grundschule. Schriften des Deutsches Jugendinstituts: Kinder. Wiesbaden 2009.

FIDEL, Raya/ u. a.: A Visit to the Information Mall: Web Searching Behavior of High School Students. In: Journal of the American Society for Information Science 50 (1)/1999, S. 24-37.

FOCUS ONLINE: Bundestag beschließt BKA-Gesetz. In Focus Online, 12.11.2008.

URL: [http://www.focus.de/politik/deutschland/innere-sicherheit-bundestag-beschliesst-bka-gesetz\\_aid\\_348163.html](http://www.focus.de/politik/deutschland/innere-sicherheit-bundestag-beschliesst-bka-gesetz_aid_348163.html)

FOCUS SCHULE ONLINE: Bildungsforscher – „Deutschland braucht Schule 2.0“. In: Focus Online, 01.01.2010.

URL: [http://www.focus.de/schule/schule/bildungspolitik/bildungsforscher-deutschland-braucht-schule-2-0\\_aid\\_467184.html](http://www.focus.de/schule/schule/bildungspolitik/bildungsforscher-deutschland-braucht-schule-2-0_aid_467184.html)

FORSTER-WÄCKERLIN, Matthias/ HERZOG, Walter: Lernen im digitalen Raum. Analyse und erkenntnistheoretische Grundlegung. In: Groner, Rudolf/ Dubi, Miriam (Hrsg.): Das Internet und die Schule. Bisherige Erfahrungen und Perspektiven für die Zukunft. Bern 2001, S. 19-45.

FRECH, Siegfried: Medienkompetenz - nur ein Hochwert-Wort? In: Baacke, Eugen/ u.a. (Hrsg.): Virtuelle (Lern-) Welten. Herausforderungen für die politische Bildung. Schwalbach 2002, S. 149-170.

GANGLOFF, Tilmann P.: Wer surfen will, muss schwimmen können. EU-Kampagne will auf die Gefahren im Internet hinweisen. In: merz 48/2004, S. 67.

GANGLOFF, Tilmann P.: Weit und breit kein Wegweiser. Medienkompetenz für Erwachsene vermittelt durch die Medien. In: M – Menschen machen Medien 5/2006, S. 11.

GASCHKE, Susanne: Die digitale Erlösungslehre. In: Die ZEIT (48), 20.11.2008, S. 3.

GEHIRN & GEIST: Einparken – Das Selbstbild fährt mit. In: gehirn-und-geist.de, 04.01.2010.

URL: [http://www.gehirn-und-geist.de/artikel/1018250&\\_z=798884](http://www.gehirn-und-geist.de/artikel/1018250&_z=798884)

---

GERSTHEIMER, Oliver: Digitales Jagen und Sammeln: Ein kritischer, bedürfnissemantischer Exkurs aus Nutzersicht. In: Eberspächer, Jörg/ Holtel, Stefan (Hrsg.): Suchen und Finden im Internet. Berlin, Heidelberg 2007, S. 29-40.

GESELLSCHAFT FÜR MEDIENPÄDAGOGIK UND KOMMUNIKATIONSKULTUR (GMK): Medien und Informationstechnologien in Schule und Unterricht. In: medien praktisch 4/1999, S. 33-35.

GIEGER, Christoph: Chatten - sinnvolle Ergänzung zur real-kindlichen Kommunikation? In: Feil, Christine: Kinder im Internet. Angebote, Nutzung und medienpädagogische Perspektive.  
URL: <http://www.dji.de/www-kinderseiten/angebot.htm>

GLAZNIEKS, Aivars: Computer- und internetspezifische Sprache. Verständnisschwierigkeiten bei Kindern. DJI Deutsches Jugendinstitut. München 2004.  
URL: [http://www.dji.de/www-kinderseiten/335/glaznieks\\_sprache.pdf](http://www.dji.de/www-kinderseiten/335/glaznieks_sprache.pdf)

GOLDSMITH, Jack/ WU, Tim: Who controls the Internet? Illusions of a borderless World. New York 2006.

GROEBEL, Jo: Medienkompetenz: universell und unmittelbar. In: TelevIZion, 11/1998, S. 36-44.

GROEBEL, Jo: Neue Medien, neues Lernen. In: Hamm, Ingrid (Hrsg.): Medienkompetenz. Wirtschaft – Wissen – Wandel. Gütersloh 2001, S. 81-111.  
URL: [http://www.bertelsmann-Stiftung.de/bst/de/media/xcms\\_bst\\_dms\\_15703\\_15704\\_2.pdf](http://www.bertelsmann-Stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_15703_15704_2.pdf)

GRONER, Rudolf/ LANGENEGGER, Christian/ SCHOLLERER, Esther: Internet in den Schulen - Visionen und Realitäten. In: Groner, Rudolf/ Dubi, Miriam (Hrsg.): Das Internet und die Schule. Bisherige Erfahrungen und Perspektiven für die Zukunft. Bern 2001, S. 207-212.

GSCHEIDLE, Christoph; FISCH, Martin: ARD/ZDF-Online-Studie 2007 – Onliner 2007: Das „Mitmach-Netz“ im Breitbandzeitalter. In: Media Perspektiven 8/2007, S. 393-405.

GLOBAL PRESS: Neue Sicherheitsrisiken durch Web 2.0. In: Ratschlag24.com, 31.08.2007.  
URL: [http://www.ratschlag24.com/neue-sicherheitsrisiken-durch-web-20-\\_65730](http://www.ratschlag24.com/neue-sicherheitsrisiken-durch-web-20-_65730)

GLOBAL PRESS: Unerfahrene PC-Nutzer verursachen große Probleme in Unternehmen. In: M&C, 10.11.2008.  
URL: [http://www.monstersandcritics.de/artikel/200846/article\\_111520.php](http://www.monstersandcritics.de/artikel/200846/article_111520.php)

HAACK, Johannes: Interaktivität als Kennzeichen von Multimedia und Hypermedia. In: Issing, Ludwig J./ Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim 2002, S. 127-136.

HAMANN, Götz: Sozialräume im Netz. Onlinetreffpunkte werden immer populärer. Gesehen werden ist wichtiger als Datenschutz. In: Die ZEIT Internetspezial I. Die ZEIT Sonderbeilage 19/2008, S. 27.

HANS-BÖCKLER-STIFTUNG (Hrsg.): Bildung – Erheblicher Investitionsbedarf. In: Böckler-Impuls 10/2008.  
URL: [http://www.boeckler.de/pdf/impuls\\_2008\\_10\\_6.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/impuls_2008_10_6.pdf)

HANS-BÖCKLER-STIFTUNG (Hrsg.): Reform Bildungsfinanzierung. In: Forschungsförderung – Projekte.  
URL: <http://www.boeckler.de/11145.htm?projekt=S-2008-88-2%20F&chunk=1>

HASSELBERG, Sven: Fremde Federn finden. Plagiate werden an Schulen und Universitäten zu einem Problem. Eine Berliner Hochschullehrerin kämpft dagegen. In: Berliner Zeitung Online, 18.09.2004.  
URL: <http://www.berliner-zeitung.de/newsticker/plagiate-werden-an-schulen-und-universitaeten-zu-einem-problem--eine-berliner-hochschullehrerin-kaempft-dagegen-fremde-federn-finden,10917074,10214134.html>

HAUSTEIN-TEßMER, Oliver: Annan – Internet-Verwaltung durch US-Stiftung ICANN sinnvoll. In: Welt Online, 16.11.2005.  
URL: [http://www.welt.de/webwelt/article178463/Annan\\_Internet-Verwaltung\\_durch\\_US-Stiftun\\_Icann\\_sinnvoll.html](http://www.welt.de/webwelt/article178463/Annan_Internet-Verwaltung_durch_US-Stiftun_Icann_sinnvoll.html)



---

HERZIG, Bardo/ GRAFE, Silke: Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft. Zusammenfassung einer Studie zur Nutzung digitaler Medien in all-gemein bildenden Schulen in Deutschland. Deutsche Telekom AG. Paderborn, Stand 11/2006.

URL: [http://www.uni-paderborn.de/fileadmin/kw/institute-einrichtungen/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/herzig/downloads/forschung/Studie\\_Digitale\\_Medien.pdf](http://www.uni-paderborn.de/fileadmin/kw/institute-einrichtungen/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/herzig/downloads/forschung/Studie_Digitale_Medien.pdf)

HILFE24 – Netzwerk zur Hilfe und Selbsthilfe: Definition Sekten.

URL: [http://www.hilfe24.de/01\\_sekten.htm](http://www.hilfe24.de/01_sekten.htm)

HIMMELRATH, Armin: Uni droht mit 50.000 Euro Strafe. In: Spiegel Online, 06.10.2005.

URL: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/0,1518,378304,00.html>

HIRSH, Sandra: Children's Relevance Criteria and Information Seeking on Electronic Resources. In: Journal of the American Society for Information Science 50 (14)/1999, S. 1265-1283.

HOCHSCHULNETZWERK LEHRERAUSBILDUNG UND MEDIEN: Bildungswege in der Informationsgesellschaft.

URL: <http://www.educat.hu-berlin.de/hsnw/start.html>

HOCK, Randolph E.: The Extreme Searcher's Internet Handbook: A Guide for the Serious Searcher. Medford 2004.

HÖLSCHER, Christoph: Die Rolle des Wissens im Internet. Gezielt suchen und kompetent auswählen. Stuttgart 2002.

HUNOLD, Gerfried W./ GREIS, Andreas: Medienkompetenz. Ein ethisches Plädoyer. In: Medienkompetenz – Kritik einer populären Universalkonzeption. Forum Medienethik 1/2002, S. 7-17.

IK – INFORMATIONSKOMPETENZ. Vermittlung von Informationskompetenz an deutschen Bibliotheken.

URL: <http://www.informationskompetenz.de>

INITIATIVE D21: Bildungsstudie – Digitale Medien in der Schule. Eine Sonderstudie im Rahmen des (N)Onliner Atlas 2011. o. O., 2011.

URL: [http://www.initiatived21.de/wp-content/uploads/2011/05/NOA\\_Bildungsstudie\\_140211.pdf](http://www.initiatived21.de/wp-content/uploads/2011/05/NOA_Bildungsstudie_140211.pdf)

INITIATIVE IT-FITNESS – Fit kommt weiter, Computerwissen qualifiziert für die Zukunft: Wie IT-fit ist Deutschland?

URL: [http://www.it-fitness.de/it\\_fitness\\_untersuchung/wie\\_it\\_fit\\_ist\\_deutschland.aspx](http://www.it-fitness.de/it_fitness_untersuchung/wie_it_fit_ist_deutschland.aspx)

Die ursprüngliche Seite wurde abgeschaltet und durch ein Lernportal ersetzt:

URL: <http://www.fit-fuer-den-aufschwung.de/>

ISMAR, Georg: Wissensraub fliegt immer öfter auf. Hat ein Student nur Texte zusammengegoogelt? Spezielle Software kann das prüfen. In: Schwäbisches Tagblatt, 06.09.2007, S. 15.

KATZER, Catarina: Thema 2007/2008: Tatort Internet – Sexuelle Gewalt in den neuen Medien. Blick von außen. Gefahr aus dem Netz – Sexuelle Viktimisierung in Internet-Chatrooms. DJI Deutsches Jugendinstitut.

URL: <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=752&Jump1=LINKS&Jump2=25>

KERRES, Michael: Technische Aspekte multi- und telemedialer Lernangebote. In: Issing, Ludwig J./ Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim 2002, S. 19-27.

KINDER- & JUGENDÄRZTE IM NETZ: Sexuelle Übergriffe aus dem Internet. Eltern schätzen die Gefahren falsch ein. In: kinderaerzte-im-netz.de, 30.03.2008.

URL: <http://www.kinderaerzte-im-netz.de/bvkj/aktuelles1/show.php3?id=2731&nodeid=26>

KLEMS, Michael: Finden, was man sucht. Strategien und Werkzeuge für die Internet-Recherche. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). Düsseldorf 2003.

---

KLICKS-MOMENTE: So unterstützen Sie Ihr Kind bei der Medienkompetenz. Polizeiliche Kriminalprävention der Länder und des Bundes.

URL: <http://www.polizei-beratung.de/medienangebot/details/form/7/6.html>

KLIMSA, Paul: Multimedienutzung aus psychologischer und didaktischer Sicht. In: Issing, Ludwig J./ Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim 2002, S. 5-17.

KLUMPP, Dieter: neu@alt? Bildung zwischen Netz und Buch. In: Baacke, Eugen/ u.a. (Hrsg.): Virtuelle (Lern-) Welten. Herausforderungen für die politische Bildung. Schwalbach 2002, S. 113-133.

KRÜGER, Alfred: Zutritt nur nach Voranmeldung. Trotz guter Ausstattung werden Computer im deutschen Schulalltag nur selten genutzt. In: Genevalogic.com, zitiert nach Heute.de, 16.10.2006.

URL: [http://www.genevalogic.com/ch\\_blog/archives/2006/10/18/zutritt-nur-nach-voranmeldung-trotz-guter-ausstattung-werden-computer-im-deutschen-schulalltag-nur-selten-genutzt/](http://www.genevalogic.com/ch_blog/archives/2006/10/18/zutritt-nur-nach-voranmeldung-trotz-guter-ausstattung-werden-computer-im-deutschen-schulalltag-nur-selten-genutzt/)

KRÜGER, Alfred: Spam-Flut: Keine Ruhe im Postfach. In: Heute.de, 13.09.2011.

URL: <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/22/0,3672,8350678,00.html>

KYSELA-SCHIEMER, Gerda: Lesen und digitale Medien. o. O 2006.

URL: [http://www.bb-medien.de/upload/LAMM/lesen\\_und\\_digitale\\_medien.pdf](http://www.bb-medien.de/upload/LAMM/lesen_und_digitale_medien.pdf)

LOBO, Sascha: Facebook ist nur ein Symptom. In: Spiegel Online, 28.09.2011.

URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,788777,00.html>

LÜTGE, Gunhild: Die dunkle Seite des Netzes. Elektronischer Raub, Spam und Spionage: Die Kriminalität wächst rasant. Neue Gesetze sind umstritten, Freiheitsrechte stehen auf dem Spiel. In: Die ZEIT (30) , 19.07.2007, S. 19-20.

MACHILL, Marcel/ CAMIER, Christina: Empfehlungen. In: Machill, Marcel/ Peter, Felicitias von (Hrsg.): Internet-Verantwortung an Schulen. Gütersloh 2001, S. 13-25.

MACHILL, Marcel/ NEUBERGER, Christoph/ SCHINDLER, Friedemann: Transparenz im Netz. Funktionen und Defizite von Internet-Suchmaschinen. Gütersloh 2002.

MACHILL, Marcel/ WELP, Carsten (Hrsg.): Wegweiser im Netz. Qualität und Nutzung von Suchmaschinen. Gütersloh 2003.

MADER, Andrea: Was ist Internetkompetenz? Auf den Spuren einer neuen Kulturtechnik. In: INBAS – Institut für berufliche Bildung, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik GmbH (Hrsg.): Beiträge zu einer neuen Lernkultur. Modelle integrierter Mediennutzung in der Benachteiligtenförderung. Offenbach 2003, S. 108-116.

MAIER, Wolfgang: Grundkurs Medienpädagogik, Mediendidaktik. Ein Studien- und Arbeitsbuch. Weinheim/ Basel 1998.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): KIM-Studie 2003. Kinder + Medien, Computer + Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger. Baden-Baden 2003.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): KIM-Studie 2005. Kinder + Medien, Computer + Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger. Stuttgart 2005.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): KIM-Studie 2006. Kinder + Medien, Computer + Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger. Stuttgart 2007.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): JIM-Studie 2003. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Baden-Baden 2003.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): JIM-Studie 2007. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart 2007.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): JIM-Studie 2008. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart 2008.

---

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): JIM-Studie 2011. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart 2011.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (Hrsg.): Lehrer/-Innen und Medien 2003. Nutzungen, Einstellungen, Perspektiven. Baden-Baden 2003.

MENKE, Birger: Neue PISA-Studie – Baustau in der Bildungsrepublik. In: Spiegel Online, 07.12.2010.

URL: <http://www.spiegel.de/schulspiegel/wissen/0,1518,733083,00.html>

MITZLAFF, Hartmut: Computernutzung in neueren deutschen Lehrplänen 1995 – 2006. In: Mitzlaff, Hartmut (Hrsg.): Internationales Handbuch Computer (ICT). Grundschule, Kindergarten und Neue Lernkultur. Bd. 1. Hohengehren 2007, S. 195-207.

MÜLLER, Petra: Kinderwelt und Internet. Kommunikationsmacht Internet und kindgerechte Entwicklung. In: Medien Praktisch 2/02, S. 26-30.

MÜLLER, Stefan: Der Kunde ist das Kind. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.): Ein Netz für Kinder. Surfen ohne Risiko? Berlin 2008, S. 8.

URL: <http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Netz-fuer-Kinder-Kinderteil,property=pdf,bereich=,sprache=de,rwb=true.pdf>

Mittlerweile gibt es den Ratgeber in der 8. Auflage, Stand Juni 2010, unter folgender URL:

<http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Netz-fuer-Kinder-Elternteil,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf>

NEUBERGER, Christoph: Funktionen, Probleme und Regulierung von Suchmaschinen im Internet. o. O. 2005.

URL: [http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/neuberger\\_suchmaschinen/neuberger\\_suchmaschinen.pdf](http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/neuberger_suchmaschinen/neuberger_suchmaschinen.pdf)

NEUDECKER, Sigrid: Zwischen Porno und erster Liebe. In: Die ZEIT Wissen, 03/2009, S. 12-24.

NIEDERDRENK-FELGNER, Cornelia: Mädchen, Jungen, Mathematik und Computer. Vortrag auf der Herbsttagung 2003 der Arbeitskreise „Frauen und Mathematik“ und „Mathematikunterricht und Informatik“ der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik. Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen.

URL: [http://lehrerfortbildung-bw.de/kompetenzen/medien/gender/vortrag\\_mathe\\_pc/](http://lehrerfortbildung-bw.de/kompetenzen/medien/gender/vortrag_mathe_pc/)

OECD (Hrsg.): Are students ready for a technology-rich world? OECD Briefing Notes für Deutschland. o. O. 2006.

URL: [www.oecd.org/dataoecd/28/35/35996872.doc](http://www.oecd.org/dataoecd/28/35/35996872.doc)

OECD (Hrsg.): Bildung auf einen Blick 2007. OECD Briefing Notes für Deutschland. o. O. 2007.

URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/22/28/39317467.pdf>

OECD (Hrsg.): Education at a Glance 2007 – OECD Indicators. Summary in German. o. O. 2007.

URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/25/34/39315315.pdf>

OECD (Hrsg.): Education at a Glance 2008 – OECD Indicators. Summary in German. o. O. 2008.

URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/16/8/41261663.pdf>

OEHMICHEN, Ekkehardt/ SCHRÖTER, Christian: Internet im Medienalltag – Verzögerte Aneignung des Angebots. Ergebnisse der OnlineNutzerTypologie in der ARD/ZDF-Online Studie. In: Media Perspektiven 8/2006, S. 441-449.

OEHMICHEN, Ekkehardt/ SCHRÖTER, Christian: Zur typologischen Struktur medienübergreifender Nutzungsmuster. Erklärungsbeiträge der MedienNutzer- und der OnlineNutzerTypologie. In: Media Perspektiven 8/2007, S. 406-421.

ORTHMANN, Claudia/ ISSING, Ludwig J.: Kinder, Jugendliche und Internetkompetenz. In: Groner, Rudolf/ Dubi, Miriam (Hrsg.): Das Internet und die Schule. Bisherige Erfahrungen und Perspektiven für die Zukunft. Bern 2001.

---

PATALONG, Frank: Google wird böse. Selbstzensur in China. In: Spiegel Online, 25.01.2006.  
URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,397285,00.html>

PESCHKE, Rudi: Schulen sind am Netz – und was passiert – nicht? In: merz 47/2003, S. 90-96.

PSCHEIDA, Daniela: Internetkompetenz von Erwachsenen. Medienpraxis der Generationen. Hamburg 2007.

RAMELSBERGER, Annette: Das Netzwerk des Terrors. Zahllose Internetseiten suggerieren Islamisten weltweit das Gefühl der Zusammengehörigkeit – Sicherheitsbehörden taten sich lange schwer, diese Gefahr zu erkennen. In: Süddeutsche Zeitung, 03./04.02.2007 (28), S. 11.

REISCHL, Gerald: Die Google-Falle. Die unkontrollierte Weltmacht im Internet. Wien 2008.

REISCHL, Gerald: Die Google-Falle. Confess everything.  
URL: <http://www.googlefalle.com>

RICHTER, Susanne: Die Nutzung des Internets durch Kinder. Eine qualitative Studie zu internetspezifischen Nutzungsstrategien, Kompetenzen und Präferenzen von Kindern im Alter zwischen 11 und 13 Jahren. Dissertation an der Universität Lüneburg. Frankfurt a. M. 2004.

RIDDER, Michael/ KAFFSACK, Hanns-Jochen: USA geben das Heft nicht aus der Hand. UNO – ein Kompromiss vertagt den Streit um die Verwaltung des Internets. In: Schwäbisches Tagblatt, 17.11.2005, S. 3.

RIZVI, Sylvia: Schummeln auf der Spur. Hochschule – Plagiatsoftware taugt nur bedingt. In: Schwäbisches Tagblatt, 23.01.2008, S. 27.

ROLFF, Marten/ DAVIES, Rob: Die Welt der virtuellen Schlammschlacht. Fahnder, Hobbydetektive und selbst ernannte Rächer haben das World Wide Web zum größten Pranger der Geschichte gemacht – viele verstoßen dabei gegen Gesetze. In: Süddeutsche Zeitung, 10./11.02.2007 (34), S. 11.

RÜHLE, Alex: Stress 2.0 – Wie das Internet unsere Gehirne und die Gesellschaft verändert. In: SZ Wissen, 04/2009, S. 60-73.

SACHER, Werner: Schule und Internet: Informations- und Wissensmanagement als zeitgemäße Bildungsaufgabe. In: Marotzki, Winfried (Hrsg.): Zum Bildungswert des Internet. Opladen 2000, S. 97-113.

SADIGH, Parvin: Werde ich gemocht? Sie laden Musik hoch und runter, füttern virtuelle Pferde, knacken Codes und haben viele Geheimnisse: Was Kinder im Netz suchen. In: Die ZEIT Internetspezial I. Die ZEIT Sonderbeilage 19/2008, S. 24.

SANDBOTHE, Mike: Globalität als Lebensform. Überlegungen zur Ausbildung einer internetspezifischen Urteilskraft. In: Marotzki, Winfried (Hrsg.): Zum Bildungswert des Internet. Opladen 2000, S. 17-31.

SCHACTER, John/CHUNG, Gregory/ DORR, Aimée: Children's Internet Searching on Complex Problems: Performance and Process Analyses. In: Journal of the American Society for Information Science 49 (9)/1998, S. 840-849.

SCHÄFER, Eva: Lernwelten für Kinder im Internet. Eine Fallstudie. In: Marotzki, Winfried (Hrsg.): Zum Bildungswert des Internet. Opladen 2000, S. 317-340.

SHELL, Fred: Medienkompetenz "In eigener Regie". In: TelevIZion, 11/1998, S. 25-28.

SCHINDLER, Friedemann: Das können Eltern tun – Sicherheit im Netz. In: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.): Ein Netz für Kinder – Surfen ohne Risiko? Ein praktischer Leitfaden für Eltern und Pädagogen. Düsseldorf 2003, S. 37-39.

SCHINDLER, Wolfgang: Computermedienpädagogik. Chemnitz 2005.  
URL: [http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/schindler\\_computermedpaed/schindler\\_computermedpaed.pdf](http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/schindler_computermedpaed/schindler_computermedpaed.pdf)

- 
- SCHMIDBAUER, Michael / LÖHR, Paul: Internet-Kompetenz für Kinder. In: TelevIZion, 11/1998, S. 4-13.
- SCHMIDT-MÄNZ, Nadine: Untersuchungen des Suchverhaltens im Web. Interaktion von Internetnutzern mit Suchmaschinen. Dissertation an der Universität Karlsruhe. Hamburg 2006.
- SCHMIDT-MÄNZ, Nadine: Erkenntnisse aus dem Suchverhalten im Web, „Muster in Suchanfragen“. In: Eberspächer, Jörg/ Holtel, Stefan (Hrsg.): Suchen und Finden im Internet. Berlin, Heidelberg 2007, S. 21-28.
- SCHNOTZ, Wolfgang: Wissenserwerb mit Texten, Bildern und Diagrammen. In: Issing, Ludwig J./ Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim 2002, S. 65-81.
- SCHORB, Bernd: Vermittlung von Medienkompetenz als gesellschaftspolitischer Auftrag. Referat bei der Fachtagung: „Aktive Medienarbeit mit Kindern und Jugendlichen – Offene Kanäle als Partner“ am 11./12.11.1999 in Wittstock.  
URL: <http://www.bok.de/doku/schorb99.pdf>
- SCHORB, Bernd: Medien oder Kommunikation – wofür soll sich Kompetenz entfalten? In: Medien-Impulse, 36/2001, S. 12-16.
- SCHOTZGER, Erwin: US-Kids bekommen Medien mit der Muttermilch. In: Stiftung Digitale Chancen, 29.10.2003.  
URL: <http://www.digitale-chancen.de/content/stories/index.cfm/aus.2/key.1330/secid.11/secid2.33>
- SCHULMINISTERIUM NRW: Standardsicherung – Lehrpläne Grundschule: Lehrplan Deutsch.  
URL: <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/lehrplaene-gs/deutsch/lehrplan-deutsch/kernlehrplan-deutsch.html>
- SCHULMINISTERIUM NRW: Standardsicherung – Lehrpläne Grundschule: Lehrplan Sachunterricht.  
URL: <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/lehrplaene-gs/sachunterricht/lehrplan-sachunterricht/>
- SCHULMINISTERIUM NRW: Standardsicherung – Lehrpläne Gymnasium (G9): Lehrplan Deutsch (G9).  
URL: <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/kernlehrplaene-sek-i/gymnasium-g9/deutsch-g9/kompetenzen/>  
Mittlerweile liegen online nur noch die Lehrpläne für G8 vor:  
URL: [http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/lehrplaene\\_download/gymnasium\\_g8/gym8\\_deutsch.pdf](http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/lehrplaene_download/gymnasium_g8/gym8_deutsch.pdf)
- SCHULZ-ZANDER, Renate/ PREUSSLER, Annabell: Selbstreguliertes und kooperatives Lernen mit digitalen Medien – Ergebnisse der SITE-Studie und der SelMa-Evaluation. In: Bachmair, Ben/ Diepold, Peter/ de Witt, Claudia (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 4. Wiesbaden 2005, S. 211-228.
- SCINEXX – Das Wissensmagazin: Frauen parken tatsächlich schlechter ein. In: Scinexx.de, 25.10.2010.  
URL: <http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-12460-2010-10-25.html>
- SCINEXX – Das Wissensmagazin: Negative Vorurteile bremsen Leistungen von Frauen. In: Scinexx.de, 19.5.2010.  
URL: <http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-11682-2010-05-19.html>
- SEEKPORT: 60 Prozent der deutschen Internet-Nutzer beklagen Infomüll in Suchmaschinen. In: Seo-Consulting, 11.11.2004.  
URL: <http://www.seo-consulting.de/pages/news-306.php>
- SLEEGERS, Peter/ VOLPERS, Helmut: Jugendgefährdende Angebote und Kommunikationsforen im Internet – Dokumentation und Analyse. In: Volpers, Helmut (Hrsg.): Funktionsweise des Internets und sein Gefährdungspotenzial für Kinder und Jugendliche. Berlin 2004, S. 63-105.
- SOCIAL MEDIA SCHWEIZ: Facebook – Die Welt im Überblick. In: socialmediaschweiz.ch, Stand Juni 2011.  
URL: <http://socialmediaschweiz.ch/html/landerberichte.html>
- SPANHEL, Dieter: Medienkompetenz als Schlüsselbegriff der Medienpädagogik? In: Medienkompetenz – Kritik einer populären Universalkonzeption. Forum Medienethik 1/2002, S. 48-53.

---

SPANHEL, Dieter: Zehn Jahre schulische Medienpädagogik. Status quo, Aufgaben, Perspektiven. In: merz 49/2005, S. 17-22.

SPECK, Hendrik: Suchmaschinen als Gralshüter. In: Eberspächer, Jörg/ Holtel, Stefan (Hrsg.): Suchen und Finden im Internet. Berlin, Heidelberg 2007, S. 115-133.

SPIEGEL ONLINE NETZWELT: BGH-Urteil – Betreiber offener W-LANs riskieren Abmahnung. In: Spiegel Online, 12.05.2010.  
URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,694452,00.html>

SPIEGEL ONLINE NETZWELT – FACEBOOK: Gesichtserkennung. Datenschützer verlangt Löschaktion von Facebook. In: Spiegel Online, 02.08.2011.  
URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,777947,00.html>

SPIEGEL ONLINE NETZWELT: Soziale Netzwerke – Holtzbrinck beerdigt VZ-Netzwerke. In: Spiegel Online, 11.06.2012.  
URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/netz-fuer-schueler-keine-hoffnung-mehr-fuer-studivz-a-838115.html>

STANGL, Werner: Die Einführung des Internet an Schulen am Beispiel Österreichs. In: Groner, Rudolf/ Dubi, Miriam (Hrsg.): Das Internet und die Schule. Bisherige Erfahrungen und Perspektiven für die Zukunft. Bern 2001, S. 85-108.

STATISTISCHES BUNDESAMT: Entwicklung der Informationsgesellschaft. IKT in Deutschland, Ausgabe 2007. Wiesbaden 2007.  
URL: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Informationsgesellschaft/Querschnitt/Informationsgesellschaft1030701079004,property=file.pdf>

STERN.DE: Entwicklerkonferenz F8 – Facebook will alles wissen. In: stern.de, 22.09.2011  
URL: <http://www.stern.de/digital/online/entwicklerkonferenz-f8-facebook-will-alles-wissen-1730833.html>

STIRN, Alexander: Auch Du bist drin. Das Internet entwickelt sich zum globalen Gedächtnis, das jeden kennt und alles weiß – viel mehr, als den meisten Menschen lieb ist. In: SZ Wissen 19/2007, S. 61-66.

STÖCKER, Christian: Propagandakrieg um Twitter. In: Spiegel Online, 16.06.2009.  
URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,630845,00.html>

STÖCKER, Christian: Netzwerk-Relaunch – Facebook will Lebensarchiv werden. In: Spiegel Online, 22.09.2011.  
URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,787927,00.html>

SWITALLA, Bernd: Lernen in Zeiten des Internet (Vortragstext).  
URL: [http://www.educat.hu-berlin.de/hsnw/lernen\\_und\\_internet.pdf](http://www.educat.hu-berlin.de/hsnw/lernen_und_internet.pdf)

TAWFIK, Mahmoud: Kleines ABC des Heiligen Krieges. In: Süddeutsche Zeitung (28), 03./04.02.2007, S. 11.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN: Hoax-Info Service – Über Computer-Viren, die keine sind (sog. „Hoaxes“) und andere Falschmeldungen und Gerüchte.  
URL: <http://www2.tu-berlin.de/www/software/hoax.shtml>

TERGAN, Sigmar-Olaf: Hypertext und Hypermedia: Konzeption, Lernmöglichkeiten, Lernprobleme und Perspektiven. In: Issing, Ludwig J./ Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim 2002, S. 99-112.

TNS INFRATEST: Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation. 10. Faktenbericht 2007. Sekundärstudie. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. München, Berlin 2007.  
URL: [https://www.tns-infratest.com/Monitoring-Deutschland-Digital/pd-mdd/BMWi\\_Monitoring\\_luK\\_Wirtschaft\\_2007\\_10\\_Faktenbericht\\_de.pdf](https://www.tns-infratest.com/Monitoring-Deutschland-Digital/pd-mdd/BMWi_Monitoring_luK_Wirtschaft_2007_10_Faktenbericht_de.pdf)

---

TNS INFRATEST/ INITIATIVE D21 (Hrsg.): (N)Onliner Atlas 2007. Eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland. o. O. 2007.

URL: [http://www.initiatived21.de/wp-content/uploads/alt/NOA\\_Umzug/NOA\\_Atlanten/NONLINER-Atlas2007.pdf](http://www.initiatived21.de/wp-content/uploads/alt/NOA_Umzug/NOA_Atlanten/NONLINER-Atlas2007.pdf)

TULLY, Claus: Jugendliche Netzkompetenz: just do it – Surfen im Cyberspace als informelle Kontextualisierung. In: Marotzki, Winfried (Hrsg.): Zum Bildungswert des Internet. Opladen 2000, S. 189-215.

TULODZIECKI, Gerhard: Schulprofil „Medienkompetenz“? – Konzepte und Zukunftsperspektiven. In: tv diskurs 12/2000, S. 46-49.

TULODZIECKI, Gerhard: Medienkompetenz als Aufgabe von Unterricht und Schule. Vortrag im Rahmen der Fachtagung „Medienkompetenz“ des BLK-Modellversuchsprogramms SEMIK (Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse) am 8. Mai 2001.

URL: [http://www.fwu.de/semik/publikationen/downloads/tulo\\_vortrag.pdf](http://www.fwu.de/semik/publikationen/downloads/tulo_vortrag.pdf)

TUTMANN, Linda: Löten Mädchen anders? Jungs können Mathe, Mädchen Deutsch: Wie alte Vorurteile den Schulalltag prägen. In: Die ZEIT, 02.09.2010, S. 72.

UNABHÄNGIGE LANDESANSTALT FÜR DAS RUNDFUNKWESEN (Hrsg.): Medienerziehung in der Familie. Hintergrundinformationen und Anregungen für medienpädagogische Elternarbeit. Kiel 2002.

UNTERHALTUNGSSOFTWARE SELBSTKONTROLLE (USK) im Förderverein für Jugend und Sozialarbeit e. V.: Kinder und Jugendliche schützen. Alterskennzeichen für Computer- und Videospiele in Deutschland.

URL: [http://www.usk.de/fileadmin/documents/USK\\_Broschuere\\_Dt.pdf](http://www.usk.de/fileadmin/documents/USK_Broschuere_Dt.pdf)

VEITINGER, Thomas: Monster fordern den Jugendschutz heraus. Bundesregierung will Killerspielen an den Kragen. In: Schwäbisches Tagblatt, 18.02.2006, S. 3.

VERBEET, Markus: Pisa 2000 bis 2009 – Bilanz eines Schock-Jahrzehnts. In: Spiegel Online, 07.12.2010.

URL: <http://www.spiegel.de/schulspiegel/wissen/0,1518,733310,00.html>

VIRENSCHUTZ.INFO: Gefahren im Internet.

URL: [http://www.virenschutz.info/virenschutz\\_tutorials-87.html](http://www.virenschutz.info/virenschutz_tutorials-87.html)

VNU BUSINESS PUBLICATION GMBH: Deutsche zahlen 130 Millionen für Downloads. In: testticker.de, 29.05.2007.

URL: [http://www.vnunet.de/news/professional\\_computing/news20070529014.aspx](http://www.vnunet.de/news/professional_computing/news20070529014.aspx)

VOGELANG, Waldemar: "Wir müssen surfen lernen". Ein Beitrag zur ungleichen Internetnutzung von Stadt- und Landjugendlichen. In: medien praktisch 1/2002, S. 38-43.

VOSS, Andreas: Print- und Hypertextkompetenz im Vergleich. Eine Untersuchung von Leistungsdaten aus der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) und der Ergänzungsstudie Lesen am Computer (LaC). Münster 2006.

WAGNER, Ulrike: "Da guck' ich dann unter www...". Vom Fernsehen ins Internet – konvergente Medienangebote, konvergente Nutzung?

URL: [http://www.br-online.de/jugend/izi/text/wagner15\\_2.htm](http://www.br-online.de/jugend/izi/text/wagner15_2.htm)

WARTH, Stefan/ SCHNEIDER, Silke/ SCHMEISSER, Daniel: User-Experience von Kindern im Internet. Zur Rolle des Internets bei den „Digital Natives“. In: Media Perspektiven 1/2010, S. 19-27.

WEB-BAROMETER: Aktuelle Daten zur allgemeinen Nutzung von Suchmaschinen, Browsern und Betriebssystemen sowie zu den Verbreitungszahlen der wichtigsten Plug-Ins. Historische Entwicklung der Marktanteile. Stand 19. 12.2007.

URL: <http://www.webhits.de/deutsch/index.shtml?webstats.html>

---

WEBER, Stefan: Die Google-Verschwörungstheorie. Sitzt im Googleplex eine Sekte? In: Telepolis, 18.03.2008.  
URL: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/27/27522/1.html>

WEBER-WULFF, Debora: Der große Online-Schwindel. In: Spiegel Online, 06.11.2002.  
URL: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/0,1518,221507,00.html>

WEBER-WULFF, Debora: Von Wortverdrehern, Dünnbrettbohrern und Halbsatzpanschern. In: Spiegel Online, 11.11.2002.  
URL: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/0,1518,222156,00.html>

WEIDEMANN, Bernd: Abbilder in Multimediaanwendungen. In: Issing, Ludwig J./ Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim 2002, S. 83-96.

WEIDEMANN, Bernd: Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess. In: Issing, Ludwig J./ Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Weinheim 2002, S. 45-62.

WIRTH, Werner / BRECHT, Michael: Medial und personal induzierte Selektionsentscheidungen bei der Nutzung des Word Wide Web. In: Rössler, Patrick (Hrsg.): Online-Kommunikation. Opladen 1998, S. 147-168.

WIKIPEDIA.ORG: BKA-Gesetz.  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/BKA-Gesetz>

WIKIPEDIA.ORG: Computervirus.  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Computervirus>

WIKIPEDIA.ORG: Computerwurm.  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Computerwurm>

WIKIPEDIA.ORG: CUIL  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Cuil>

WIKIPEDIA.ORG: Drive-by-Download.  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Drive-by-Download>

WIKIPEDIA.ORG: OLPC XO-1.  
URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/OLPC\\_XO-1](http://de.wikipedia.org/wiki/OLPC_XO-1)

WIKIPEDIA.ORG: Phishing.  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Phishing>

WIKIPEDIA.ORG: Spam.  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Spam>

WIKIPEDIA.ORG: Stuxnet.  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Stuxnet>

WIKIPEDIA.ORG: Trojanisches Pferd (Computerprogramm).  
URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Trojanisches\\_Pferd\\_%28Computerprogramm%29](http://de.wikipedia.org/wiki/Trojanisches_Pferd_%28Computerprogramm%29)

WIKIPEDIA.ORG: Vorratsdatenspeicherung.  
URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Vorratsdatenspeicherung>

ZIEGS, Beate: Suizidforen im Internet – „heute wird wohl der tag sein“. In: Volpers, Helmut (Hrsg.): Funktionsweise des Internets und sein Gefährdungspotenzial für Kinder und Jugendliche. Berlin 2004, S. 107-117.



---

**Internetportale, Initiativen, Informationsangebote:**

DIE SUCHFIBEL – Alles über Suchmaschinen: Ein Informationsangebot von Stefan Karzauninkat. Online bzw. in Buchform wird die Bedienung und bessere Nutzung von Suchmaschinen ausführlich erklärt.

URL: <http://www.suchfibel.de>

DEUTSCHER BILDUNGSSERVER: Das Informationsportal ist der zentrale Internet-Wegweiser zum Bildungssystem in Deutschland und wird gemeinsam vom Bund und den Ländern getragen.

URL: <http://www.bildungsserver.de>

ELEARNING EUROPA – Transforming Education through Technology: Das Portal ist eine Initiative der Europäischen Kommission im Rahmen des „Programms für lebenslanges Lernen“. Wissenschaftler, Pädagogen, politische Entscheidungsträger, Lerner und andere Interessengruppen nutzen das Portal als virtuellen Treffpunkt, um Lösungen für eine Vielfalt von Fragen zu Bildungsthemen vorzustellen und zu diskutieren.

URL: <http://elearningeuropa.info/>

EUROPE'S INFORMATION SOCIETY – Aus- und Weiterbildung. Informationen und weiterführende Links.

URL: [http://ec.europa.eu/information\\_society/tl/edutra/inno/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/information_society/tl/edutra/inno/index_de.htm)

IMAGO – PC- bzw. Internet-Führerschein: Lernprogramm auf CD-ROM für verschiedene Altersgruppen. Die Imago GmbH ist ein professioneller Produzent von multimedialen und Online-Lernmedien, deren Produkte in großen Bildungskampagnen eingesetzt werden.

URL: <http://www.internet-fuehrerschein.de/index.htm>

INITIATIVE D21 – Netzwerk für die Zukunft: Die Initiative D21 ist Europas größte Partnerschaft von Politik und Wirtschaft für die Informationsgesellschaft.

URL: <http://www.initiatived21.de>

INITIATIVE IT-FITNESS – Fit kommt weiter. Computerwissen qualifiziert für die Zukunft: Eine Initiative von Microsoft und Partnern aus Politik und Wirtschaft. Ziel ist, bis zum Jahr 2010 vier Millionen Menschen in Deutschland fitter im Umgang mit Computer und Internet zu machen und mit gezielten Qualifizierungsmaßnahmen bessere Berufschancen zu ermöglichen.

URL: <http://www.it-fitness.de>

Archiv: URL: <http://www.it-bildungsnetz.de/it-fitness/Startseite/startseite.html>

Mittlerweile wird man zu einem interaktiven Lernportal weitergeleitet:

URL: <http://www.fit-fuer-den-aufschwung.de/>

INTERNET-BESCHWERDESTELLE: Eine Initiative vom Verband der deutschen Internetwirtschaft eco und der Freiwilligen Selbstkontrolle Multimedienanbieter.

URL: <http://www.internet-beschwerdestelle.de/>

KINDER SICHER IM Netz: Medienkompetenz – Internet. Polizeiliche Kriminalprävention der Länder und des Bundes in Kooperation mit T-Online und dem Fachverband freiwillige Selbstkontrolle Multimedia.

URL: <http://www.polizei-beratung.de/vorbeugung/medienkompetenz/internet/>

KLICKSAFE – die Initiative für Sicherheit im Netz: Das Angebot ist Bestandteil des Safer Internet Programms der Europäischen Union. In Deutschland ist die Landeszentrale für Medien und Kommunikation (LMK) Rheinland-Pfalz gemeinsam mit der Landesanstalt für Medien (LfM) Nordrhein-Westfalen mit der Umsetzung beauftragt.

URL: <https://www.klicksafe.de>

LANDESBILDUNGSSERVER – z. B. Baden-Württemberg: Materialien für Lehrerinnen und Lehrer aller Fächer und aller Schularten Baden-Württembergs.

URL: <http://www.schule-bw.de>

LANDESINSTITUTE FÜR SCHULEN – z. B. E-Learning-Portal Baden-Württemberg: Informationen und Praxisbeispiele zu organisatorischen, technischen und didaktischen Fragen rund um das Thema E-Learning an Schulen.

URL: <http://www.e-learning-bw.de/>

---

LANDESMEDIENZENTREN – z. B. Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: Auf baden-württembergische Bildungspläne abgestimmte Unterrichtsmodule von Lehrern für Lehrer.

URL: <http://www.unterrichtsmodule-bw.de>

LEA-NET – Für Frauen in Schule und Bildung: Speziell für Frauen schulrelevante und bildungspolitische Informationen, Selbstlernangebote und betreute Online-Kurse zur Stärkung der Medienkompetenz und Community für den aktiven Austausch untereinander. Ein Projekt von Schulen ans Netz e.V. 1999 – 2007.

<http://www.schulen-ans-netz.de/projekte/ehemalige-projekte/abgeschlossene-projekte/leanet.html>

LEHRER-ONLINE: Ein Service für Lehrerinnen und Lehrer, der diese mit Informationen, Tipps und Materialien rund um den schulischen Einsatz digitaler Medien unterstützt. Lehrer-Online ist als Projekt von Schulen ans Netz e. V. entstanden und wurde durch das BMBF gefördert.

URL: <http://www.lehrer-online.de>

LO-NET: Plattform für Lehrkräfte, die vernetztes Arbeiten und Lernen in der Schule und von außerschulischen Lernorten aus durch entsprechende Tools unterstützt.

<http://www.lo-net2-schule.de>

OLPC Deutschland e. V. (One Laptop per Child): Der gemeinnützige Verein versucht auf die Notwendigkeit eines Bildungscomputers für Deutschland und den „Rest der Welt“ aufmerksam zu machen. Der Verein vertritt die Meinung, dass sich eine friedliche und lebenswertere Welt nur durch größtmögliche Bildung aller Menschen erreichen lässt. Daher liegt der Fokus zu gleichen Teilen auf der Förderung von Entwicklungshilfeprojekten sowie Schul-Pilotprojekten im eigenen Land, die Billigstcomputer mit spezieller Lernsoftware im Schulunterricht als Medium einsetzen wollen

URL: <http://www.olpc-deutschland.de>

SCHAU HIN! Was Deine Kinder machen. Eine Initiative des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend in Partnerschaft mit Arcor, ARD, ZDF, TV Spielfilm.

URL: <http://www.schau-hin.info>

SCHULEN ANS NETZ e. V.: Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Deutschen Telekom AG.

URL: <http://www.schulen-ans-netz.de>

SEMIK – Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse. Lehren und Lernen mit Neuen Medien. Ein Programm der Bund-Länder-Kommission.

URL: <http://www.semik.de>

WEB.DE – Internet-Führerschein: Das Informationsangebot, das mittlerweile nicht mehr online ist, wurde in Kooperation mit der *Zentrale für Unterrichtsmedien ZUM* erstellt. Hier wurde vor allem in die Themen „Suchen und Finden“, „Suchergebnis-Evaluierung“ und „E-Mail“ eingeführt. Zielgruppe des Online-Angebots waren Jugendliche bzw. Erwachsene. Für Lehrer standen Arbeitsblätter zum Ausdrucken zu Verfügung.

WEBLOTSEN – Fortbildung für Lehrkräfte: Die Weblotsen waren ein mobiles Fortbildungsteam von Schulen ans Netz e. V. Es war vom Jahr 2002 bis 2007 bundesweit unterwegs, um Lehrkräfte für den Einsatz digitaler Medien zu schulen.

URL: <http://www.schulen-ans-netz.de/projekte/ehemalige-projekte/abgeschlossene-projekte/weblotsen.html>

ZENTRALE FÜR UNTERRICHTSMEDIEN im Internet e. V.: Informationen, Materialien und Community für Lehrkräfte aller Fachrichtungen.

URL: <http://unity.zum.de>

**Angebote für Kinder und Jugendliche:**

BLINDE-KUH.DE: Portal für Kinder mit Verzeichnis und Suchmaschine.  
URL: <http://www.blinde-kuh.de>

FRAGFINN.DE: Portal für Kinder mit Verzeichnis und Suchmaschine.  
URL: <http://www.fragfinn.de>

INTERNAUTEN: Die Seite enthält für Kinder, Eltern und Pädagogen wichtige Informationen zum sicheren Umgang mit dem Internet und den damit verbundenen Serviceleistungen. Zahlreiche Comics, Spiele und Simulationen ermöglichen ein kindgerechtes, spielerisches Erlernen des Umgangs mit dem Medium Internet. Das Angebot ist ein Projekt von Microsoft Deutschland, der Freiwilligen Selbstkontrolle Multimedia-Dienst-anbieter e.V. und dem Deutschen Kinderhilfswerk e. V.  
URL: <http://www.internauten.de>

INTERNET-ABC: Das Portal möchte Hilfestellungen bieten, wenn es darum geht, Kinder, Eltern und Pädagogen fit zu machen für das Internet.  
URL: <http://www.internetabc.de>

INTERNET-SEEPFERDCHEN: Frei schwimmen im Internet. Die Homepage bietet Grundschulkindern, Eltern und Lehrern Tipps und Möglichkeiten zum Kennenlernen des Internets. Der Internet-Seepferdchen-Pass soll die Kinder motivieren, Schritt für Schritt elementare Fertigkeiten zu erwerben.  
URL: <http://www.schule.de/bics/son/wir-in-berlin/seepferd/index.php>

KINDERBRAUSER: Das Angebot des FWU, Medieninstitut der Länder, ist ein multimedialer Einführungskurs in das Internet für die Klassen drei bis sechs. Auf CD-ROM, in Auszügen auch online, soll der Umgang mit den wichtigsten Internet-Bereichen spielerisch vermittelt werden. Im Handbuch finden Lehrer Unterrichtsvorschläge, Vorlagen und Arbeitsmaterialien.  
URL: <http://www.kinderbrauser.de>

KINDERSACHE: Hier finden Kinder ihrem Alter entsprechende Informationen rund um die Rechte von Kindern. Ein Angebot des Deutschen Kinderhilfswerkes e. V.  
URL: <http://www.kindersache.de>

LIZZY-NET: Ein Informations-Portal mit angeschlossener Community speziell für Mädchen und junge Frauen. Das Angebot geht auf ein Projekt des Vereins *Schulen ans Netz e.V.* zurück. Ende 2007 ist das Projekt ausgelaufen, seither wird das Portal eigenständig betrieben.  
URL: <http://www.lizzynet.de>

SURFCHECK Online: Teens ans Netz. Das Angebot war, wie LizzyNet, ein Projekt des Vereins *Schulen ans Netz e. V.* Der Online-Internetkurs für Jugendliche, der sowohl für den Einsatz an Schulen als auch für das Selbststudium konzipiert war, wurde im März 2008 vom Netz genommen.  
URL: [www.surfcheck-online.de](http://www.surfcheck-online.de)

WATCHYOURWEB.DE: Die Plattform informiert Jugendliche über die Risiken im Web, informiert über sicheres Surfen und gibt Tipps für mehr Sicherheit im Netz.  
URL: <http://www.watchyourweb.de/>

## 8. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Medien-Ausstattung Privathaushalte (Auswahl) .....	129
Abb. 2: Internetnutzung in Deutschland – Deutsche Wohnbevölkerung .....	130
Abb. 3: Internetverbindungen.....	133
Abb. 4: Durchschnittsnutzer: I. Internetnutzung – differenziert nach Alter .....	134
Abb. 5: Durchschnittsnutzer: II. Internetnutzung – differenziert nach Alter .....	134
Abb. 6: Durchschnittsnutzer: Internetnutzung – differenziert nach Geschlecht .....	136
Abb. 7: Durchschnittsnutzer: Internetnutzung – differenziert nach Geschlecht und Alter .....	137
Abb. 8: Durchschnittsnutzer: I. Verweildauer im Internet 1997 – 2007 – Tage pro Woche .....	138
Abb. 9: Durchschnittsnutzer: II. Verweildauer im Internet 1997 – 2007 – Minuten pro Tag .....	138
Abb. 10: Durchschnittsnutzer: I. Verweildauer im Internet 2002 – 2007 – differenziert nach Geschlecht .....	139
Abb. 11: Durchschnittsnutzer: II. Verweildauer im Internet 2002 – 2007 – differenziert nach Alter .....	140
Abb. 12: Durchschnittsnutzer: Durchschnittl. Nutzungsdauer: Radio, Fernsehen, Internet – Min. pro Tag .....	141
Abb. 13: Durchschnittsnutzer: Warum online? – Nutzungsmotive .....	143
Abb. 14: Durchschnittsnutzer: Nutzung von Online-Anwendungen.....	144
Abb. 15: Durchschnittsnutzer: Nutzung von Online-Anwendungen – differenziert nach Alter.....	147
Abb. 16: Durchschnittsnutzer: Deutschlands beliebtesten Web 2.0-Anwendungen.....	150
Abb. 17: Durchschnittsnutzer: Nutzungshäufigkeit ausgewählter Web 2.0-Angebote .....	151
Abb. 18: Durchschnittsnutzer: Nutzung von Online-Inhalten .....	153
Abb. 19: Durchschnittsnutzer: Aussagen zur Internetnutzung 2002 - 2007 .....	156
Abb. 20: Jugendliche: Persönliche Medien-Ausstattung (Auswahl) – differenziert nach Geschlecht .....	178
Abb. 21: Jugendliche: Nutzungsdauer Computer – differenziert nach Geschlecht .....	180
Abb. 22: Jugendliche: Computer-Tätigkeiten – differenziert nach Geschlecht.....	181
Abb. 23: Jugendliche: Internetnutzung – differenziert nach Geschlecht.....	183
Abb. 24: Jugendliche: Internetnutzung – differenziert nach Alter.....	183
Abb. 25: Jugendliche: Internetnutzung – differenziert nach formaler Bildung.....	184
Abb. 26: Jugendliche: Internet-Nutzungshäufigkeit – differenziert nach Alter .....	185
Abb. 27: Jugendliche: Medienbeschäftigung in der Freizeit – differenziert nach Geschlecht .....	187
Abb. 28: Jugendliche: I. Internet-Aktivitäten – differenziert nach Geschlecht .....	191
Abb. 29: Jugendliche: II. Internet-Aktivitäten .....	192
Abb. 30: Jugendliche: Verteilung der Internet-Nutzungszeit – differenziert nach Geschlecht.....	196
Abb. 31: Jugendliche: Verteilung der Internet-Nutzungszeit – differenziert nach Alter.....	197
Abb. 32: Jugendliche: Verteilung der Internet-Nutzungszeit – differenziert nach formaler Bildung.....	197
Abb. 33: Jugendliche: Bekanntheit/Nutzung ausgewählter Web 2.0-Angebote .....	199
Abb. 34: Jugendliche: Nutzung von Online-Anwendungen/Web-Inhalten (Auswahl) .....	202
Abb. 35: Jugendliche: I. Die beliebtesten Webseiten.....	203
Abb. 36: Jugendliche: II. Die beliebtesten Webseiten.....	204
Abb. 37: Jugendliche: Glaubwürdigkeit von Internet-Informationsquellen.....	207
Abb. 38: Kinder: Persönliche Medien-Ausstattung (Auswahl) – differenziert nach Geschlecht .....	217
Abb. 39: Kinder: Computernutzung – differenziert nach Geschlecht, Alter und formaler Bildung .....	218
Abb. 40: Kinder: Computernutzungsfrequenz – differenziert nach Geschlecht und Alter .....	219
Abb. 41: Kinder: Vermittlung von Computerkenntnissen in erster Linie durch (...).....	220
Abb. 42: Kinder: Computer-Tätigkeiten – differenziert nach Geschlecht .....	222
Abb. 43: Kinder: Nutzung Computerspiele – differenziert nach Geschlecht und Alter .....	223
Abb. 44: Kinder: Internetnutzung – differenziert nach Geschlecht und Alter .....	225
Abb. 45: Kinder: I. Internetnutzungsfrequenz – differenziert nach Geschlecht und Alter .....	226
Abb. 46: Kinder: II. Internetnutzungsfrequenz 2001 - 2006.....	227
Abb. 47: Kinder: III. Internetnutzungsfrequenz – differenziert nach Alter .....	228
Abb. 48: Kinder: Fragen und Probleme rund um das Internet – erster Ansprechpartner .....	229

Abb. 49: Kinder: Internetnutzungsdauer – Angaben der Kinder.....	230
Abb. 50: Kinder: Freizeitaktivitäten – ohne Medien .....	231
Abb. 51: Kinder: Medienbeschäftigung in der Freizeit.....	232
Abb. 52: Kinder: Geschätzte Medien-Nutzungsdauer – Angaben der Haupterzieher .....	234
Abb. 53: Kinder: I. Internet-Aktivitäten.....	238
Abb. 54: Kinder: II. Internet-Aktivitäten.....	240
Abb. 55: Kinder: Die beliebtesten Webseiten .....	241
Abb. 56: Kinder: Bekanntheit Kinder-Internetangebote – Ich kenne diese Seite.....	242
Abb. 57: Kinder: Nutzung Kinder-Internetangebote – Hast Du dieses Internetangebot (...) schon angeschaut	243
Abb. 58: Kinder: Technische Kompetenzen .....	247
Abb. 59: Kinder: Technische Kompetenzen – „kann das gut“ – differenziert nach Geschlecht.....	247
Abb. 60: Kinder: I. Selbsteinschätzung Computerkompetenz – differenziert nach Geschlecht.....	249
Abb. 61: Kinder: II. Selbsteinschätzung Computerkompetenz – differenziert nach Geschlecht.....	249
Abb. 62: Jugendliche: Technische Kompetenzen .....	250
Abb. 63: Schulen: IT-Ausstattung – Schüler pro Computer (stationär).....	291
Abb. 64: Schulen: IT-Ausstattung – Schüler pro Computer (mobil) .....	292
Abb. 65: Schulen: I. Computer mit Internetanschluss.....	293
Abb. 66: Schulen: II. Computer mit Internetanschluss.....	293
Abb. 67: Schulen: Art der Internetanschlüsse.....	294
Abb. 68: Schulen: Zur Verfügung stehende Peripherie-Geräte (Auswahl).....	295
Abb. 69: Schulen: Computernutzung außerhalb des Unterrichts möglich.....	302
Abb. 70: Schulen: Räumlichkeiten für die Computernutzung außerhalb des Unterrichts.....	302
Abb. 71: Schulen: Standorte der Computer .....	303
Abb. 72: Befragung: Umfrageteilnehmer – differenziert nach Geschlecht.....	326
Abb. 73: Befragung: Umfrageteilnehmer – differenziert nach Alter.....	327
Abb. 74: Befragung: Umfrageteilnehmer: Lehrerinnen – differenziert nach Alter .....	328
Abb. 75: Befragung: Umfrageteilnehmer: Lehrer – differenziert nach Alter .....	328
Abb. 76: Befragung: Umfrageteilnehmer: Berufliche Stellung – differenziert nach Geschlecht .....	329
Abb. 77: Befragung: In welchem Bundesland unterrichten Sie?.....	330
Abb. 78: Befragung: An welcher Schulform unterrichten Sie? .....	331
Abb. 79: Befragung: An welcher Schulform unterrichten Sie? – differenziert nach Geschlecht .....	333
Abb. 80: Befragung: Internet im Schuljahr 2005/2006 <i>nicht</i> im Unterricht eingesetzt – differenziert nach Geschlecht und Alter.....	334
Abb. 81: Befragung: Haben Sie das Internet im Schuljahr 2005/2006 im Unterricht eingesetzt? – differenziert nach Schulform .....	334
Abb. 82: Befragung: Wie bzw. wo haben Sie den Umgang mit dem Internet gelernt? .....	355
Abb. 83: Befragung: Wie bzw. wo haben Sie den Umgang mit dem Internet gelernt? – differenziert nach Geschlecht und Alter: 25 – 29 Jahre.....	357
Abb. 84: Befragung: Wie bzw. wo haben Sie den Umgang mit dem Internet gelernt? – differenziert nach Geschlecht und Alter: 30 – 39 Jahre.....	358
Abb. 85: Befragung: Wie bzw. wo haben Sie den Umgang mit dem Internet gelernt? – differenziert nach Geschlecht und Alter: 40 – 49 Jahre.....	359
Abb. 86: Befragung: Wie bzw. wo haben Sie den Umgang mit dem Internet gelernt? – differenziert nach Geschlecht und Alter: 50 – 59 Jahre.....	360
Abb. 87: Befragung: Wie bzw. wo haben Sie den Umgang mit dem Internet gelernt? – differenziert nach Geschlecht und Alter: 60 – 67 Jahre.....	361
Abb. 88: Befragung: Haben Sie schon eine PC- bzw. Internet-Fortbildung besucht? – differenziert nach Geschlecht.....	363
Abb. 89: Befragung: Haben Sie schon eine PC- bzw. Internet-Fortbildung besucht? – differenziert nach Interneteinsatz im Unterricht .....	364

---

Abb. 90: Befragung: Wie war die durchschnittliche Kursqualität der Fortbildungen? .....	365
Abb. 91: Befragung: Besteht Bedarf an weiteren PC-/Internet-Fortbildungen?.....	366
Abb. 92: Befragung: Besteht Bedarf an weiteren PC-/Internet-Fortbildungen? – Lehrer .....	367
Abb. 93: Befragung: Besteht Bedarf an weiteren PC-/Internet-Fortbildungen? – Lehrerinnen .....	367
Abb. 94: Befragung: I. Was halten Sie grundsätzlich vom Internet Einsatz im Unterricht?.....	374
Abb. 95: Befragung: II. Was halten Sie grundsätzlich vom Internet Einsatz im Unterricht?.....	375
Abb. 96: Befragung: I. Was halten Sie grundsätzlich vom Internet Einsatz im Unterricht? – differenziert nach Geschlecht.....	377
Abb. 97: Befragung: II. Was halten Sie grundsätzlich vom Internet Einsatz im Unterricht? – differenziert nach Geschlecht.....	378
Abb. 98: Befragung: I. Was halten Sie grundsätzlich vom Internet Einsatz im Unterricht? – differenziert nach Internetnutzung im Unterricht.....	379
Abb. 99: Befragung: II. Was halten Sie grundsätzlich vom Internet Einsatz im Unterricht? – differenziert nach Internetnutzung im Unterricht.....	380
Abb. 100: Befragung: In welchem Rahmen halten Sie den Internet Einsatz im Unterrichtsalltag für grundsätzlich durchführbar .....	383
Abb. 101: Befragung: I. Was halten Sie grundsätzlich davon, das Internet im Unterricht als Werkzeug/ Unterrichtsmethode einzusetzen?.....	384
Abb. 102: Befragung: II. Was halten Sie grundsätzlich davon, das Internet im Unterricht als Thema/ Unterrichtsinhalt einzusetzen? .....	385
Abb. 103: Befragung: Denkbare Internetnutzung vs. Reale Internetnutzung: Hauptschule – differenziert nach Klassenstufen .....	392
Abb. 104: Befragung: Denkbare Internetnutzung vs. Reale Internetnutzung: Realschule – differenziert nach Klassenstufen .....	392
Abb. 105: Befragung: Denkbare Internetnutzung vs. Reale Internetnutzung: Gymnasium – differenziert nach Klassenstufen .....	393
Abb. 106: Befragung: Denkbare Internetnutzung vs. Reale Internetnutzung: Berufsschule – differenziert nach Klassenstufen .....	393
Abb. 107: Befragung: In welchem Fach/in welchen Fächern haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht vor allem eingesetzt?.....	394
Abb. 108: Befragung: Denkbare Internetnutzung vs. Reale Internetnutzung: In welchem Fach können Sie sich eine Internetnutzung grundsätzlich vorstellen? .....	396
Abb. 109: Befragung: Internet-Angebote für Lehrkräfte mit Tipps und Materialien zu den Themen Computer- und Internet Einsatz im Unterricht: Nutzen Sie das Material? .....	462
Abb. 110: Befragung: Verwenden Sie sonstiges Material zur Förderung der Computer- bzw. Internet- kompetenz?.....	463
Abb. 111: Befragung: Ist Ihnen dieses Unterrichtsmaterial zum Thema Computer- bzw. Internetkompetenz bekannt? .....	465
Abb. 112: Befragung: In welchem Rahmen haben Sie das Unterrichtsmaterial benutzt?.....	469

Tab. 1: Stufenmodell Medienkompetenz.....	44
Tab. 2: Internetverbreitung im Vergleich: Europa/USA .....	131
Tab. 3: Online-Produkt-Recherche vs. Online-Shopping.....	146
Tab. 4: Reichweite deutscher Online-Angebote .....	155
Tab. 5: Befragung: Umfrageteilnehmer: Schulleiter/stellvertretende Schulleiter – differenziert nach Geschlecht und Schulform.....	329
Tab. 6: Befragung: Umfrageteilnehmer: Schulform – regionale Verteilung .....	332
Tab. 7: Befragung: Wie beurteilen Sie Ihre eigenen PC-Fertigkeiten? – differenziert nach Geschlecht.....	337
Tab. 8: Befragung: I. Wie beurteilen Sie Ihre eigenen PC-Fertigkeiten? – differenziert nach Alter.....	339
Tab. 9: Befragung: II. Wie beurteilen Sie Ihre eigenen PC-Fertigkeiten? – differenziert nach Alter.....	340
Tab. 10: Befragung: Wie beurteilen Sie Ihre eigenen PC-Fertigkeiten? – differenziert nach Interneteneinsatz im Unterricht.....	341
Tab. 11: Befragung: Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internet-Fertigkeiten? – differenziert nach Geschlecht..	343
Tab. 12: Befragung: I. Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internet-Fertigkeiten? – differenziert nach Alter.....	348
Tab. 13: Befragung: II. Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internet-Fertigkeiten? – differenziert nach Alter.....	349
Tab. 14: Befragung: Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internet-Fertigkeiten? – differenziert nach Interneteneinsatz im Unterricht.....	351
Tab. 15: Befragung: Was halten Sie vom Interneteneinsatz in folgenden Klassenstufen? .....	386
Tab. 16: Befragung: Was halten Sie vom Interneteneinsatz in folgenden Fächern? .....	387
Tab. 17: Befragung: In welcher Klassenstufe haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr vorrangig eingesetzt? – differenziert nach Schulform .....	390
Tab. 18: Befragung: In welchem Fach/in welchen Fächern haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr vor allem eingesetzt? – differenziert nach Klassenstufen.....	397
Tab. 19: Befragung: I. In welchem Fach/in welchen Fächern haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr vor allem eingesetzt? – differenziert nach Schulform .....	398
Tab. 20: Befragung: II. In welchem Fach/in welchen Fächern haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr vor allem eingesetzt? – differenziert nach Schulform .....	399
Tab. 21: Studie IT-Ausstattung: Interneteneinsatz in den verschiedenen Schulfächern – differenziert nach Schulform .....	400
Tab. 22: Befragung: Wie häufig haben Sie im vergangenen Schuljahr das Internet im Unterricht als Werkzeug/ Unterrichtsmethode eingesetzt? .....	402
Tab. 23: Befragung: Wie häufig haben Sie im vergangenen Schuljahr das Internet im Unterricht als Thema/ Unterrichtsinhalt eingesetzt .....	403
Tab. 24: Befragung: Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt?.....	405
Tab. 25: Befragung: Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt? – Grundschule Kl. 1-2.....	407
Tab. 26: Befragung: Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt? – Grundschule Kl. 3-4.....	408
Tab. 27: Befragung: Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt? – Unterstufe Kl. 5-7.....	409
Tab. 28: Befragung: Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt? – Mittelstufe Kl. 8-10.....	411
Tab. 29: Befragung: Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet im vergangenen Schuljahr im Unterricht eingesetzt? – Oberstufe Kl. 11-13.....	413
Tab. 30: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Grundschule Kl. 1-2 .....	418
Tab. 31: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Grundschule Kl. 3-4 .....	418

Tab. 32: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Unterstufe Kl. 5-7 .....	419
Tab. 33: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Mittelstufe Kl. 8-10.....	420
Tab. 34: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Computer-Grundlagen – Oberstufe Kl. 11-13.....	421
Tab. 35: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Grundschule Kl. 1-2.....	422
Tab. 36: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Grundschule Kl. 3-4.....	422
Tab. 37: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Unterstufe Kl. 5-7.....	423
Tab. 38: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Mittelstufe Kl. 8-10.....	423
Tab. 39: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Weitergehende Computerkenntnisse – Oberstufe Kl. 11-13.....	424
Tab. 40: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Grundschule Kl. 1-2 .....	426
Tab. 41: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Grundschule Kl. 3-4 .....	426
Tab. 42: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Unterstufe Kl. 5-7 .....	427
Tab. 43: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Mittelstufe Kl. 8-10.....	427
Tab. 44: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Computerkompetenz der Schüler: Textverarbeitung (z. B. Word) – Oberstufe Kl. 11-13 .....	428
Tab. 45: DJI-Studie: Erwerb digitaler Kompetenzen nach Jahrgangsstufen – Auffassung der Lehrkräfte .....	430
Tab. 46: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Grundschule Kl. 1-2 .....	431
Tab. 47: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Grundschule Kl. 3-4 .....	431
Tab. 48: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Unterstufe Kl. 5-7 .....	432
Tab. 49: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Mittelstufe Kl. 8-10 .....	432
Tab. 50: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Internet-Grundlagen – Oberstufe Kl. 11-13 .....	433
Tab. 51: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Grundschule Kl. 1-2 .....	434
Tab. 52: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Grundschule Kl. 3-4 .....	434
Tab. 53: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Unterstufe Kl. 5-7 .....	435
Tab. 54: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Mittelstufe Kl. 8-10 .....	436
Tab. 55: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Hintergrundwissen Internet – Oberstufe Kl. 11-13 .....	437
Tab. 56: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Grundschule Kl. 1-2 .....	438



Tab. 57: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Grundschule Kl. 3-4 .....	438
Tab. 58: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Unterstufe Kl. 5-7 .....	439
Tab. 59: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Mittelstufe Kl. 8-10.....	439
Tab. 60: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Navigation im Internet – Oberstufe Kl. 11-13 .....	440
Tab. 61: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Grundschule Kl. 1-2 .....	441
Tab. 62: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Grundschule Kl. 3-4 .....	441
Tab. 63: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Unterstufe Kl. 5-7 .....	442
Tab. 64: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Mittelstufe Kl. 8-10 .....	442
Tab. 65: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten – Oberstufe Kl. 11-13 .....	443
Tab. 66: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Grundschule Kl. 1-2.....	444
Tab. 67: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Grundschule Kl. 3-4.....	444
Tab. 68: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Unterstufe Kl. 5-7.....	445
Tab. 69: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Mittelstufe Kl. 8-10 .....	445
Tab. 70: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Dokumentation, Präsentation – Oberstufe Kl. 11-13.....	446
Tab. 71: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Grundschule Kl. 1-2 .....	447
Tab. 72: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Grundschule Kl. 3-4 .....	447
Tab. 73: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Unterstufe Kl. 5-7 .....	448
Tab. 74: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Mittelstufe Kl. 8-10 .....	448
Tab. 75: Befragung: Beurteilung der durchschnittlichen Internetkompetenz der Schüler: Kommunikation – Oberstufe Kl. 11-13 .....	449
Tab. 76: Befragung: I. Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte: Schulische Rahmenbedingungen – differenziert nach Schulform.....	455
Tab. 77: Befragung: II. Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte: Schulische Rahmenbedingungen – differenziert nach Schulform.....	457
Tab. 78: Befragung: III. Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte: Schulische Rahmenbedingungen – differenziert nach Schulform.....	459
Tab. 79: Befragung: Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte: Unterrichtsvorbereitung – differenziert nach Interneteneinsatz im Unterricht ja/nein .....	460
Tab. 80: Anfrage Bundestag: Finanzielle Förderung Kinder-Suchmaschine <i>Blinde Kuh</i> durch den Bund .....	473
Tab. 81: Befragung: Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte: Unterrichtsablauf – differenziert nach Interneteneinsatz im Unterricht ja/nein .....	477
Tab. 82: Befragung: Probleme beim Interneteneinsatz aus Sicht der Lehrkräfte: Schüler .....	479

---

Tab. 83: Befragung: Probleme beim Interneteinsatz aus Sicht der Lehrkräfte: Lehrerinnen und Lehrer .....	482
Tab. 84: Befragung: Probleme beim Interneteinsatz aus Sicht der Lehrkräfte: Unterstützung, Rückhalt, Anerkennung.....	485
Tab. 85: Befragung: Lehrkräfte Abgleich Probleme/Wünsche: Schulische Rahmenbedingungen.....	486
Tab. 86: Befragung: Lehrkräfte Abgleich Probleme/Wünsche: Unterrichtsvorbereitung, Unterrichtsablauf ....	487

## 9. Fragebogen

Im Rahmen der vorliegenden Dissertation wurden zahlreiche Lehrkräfte zum Thema Internet und Schule online von mir befragt. Im Folgenden findet man eine Offline-Version des umfangreichen Online-Fragebogens der durchgeführten Lehrer-Befragung „Internet-Einsatz in der Schule“. Die in dem Online-Fragebogen eingebauten Filter, Plausibilitäts- und Pflichtangaben-Checks sowie die Felder zur freien Texteingabe können, ebenso wie das Layout, offline natürlich nicht eins zu eins abgebildet werden, aber inhaltlich entspricht die Offline-Version des Fragebogens der Online-Umfrage.

Der Online-Fragebogen wurde mit der Software *EFS Survey* von *Unipark*, dem Hochschulprogramm der *Globalpark AG*<sup>1034</sup>, erstellt. Die Auswertung der Daten erfolgte über *EFS Survey* bzw. *Excel*.

Die Umfrage fand unter folgender URL statt:

[http://www.unipark.de/uc/umfrage\\_internet\\_schule/](http://www.unipark.de/uc/umfrage_internet_schule/)

---

<sup>1034</sup> *Unipark* ist ein Projekt für Studenten und Universitäten der *Globalpark AG* (Seit Februar 2012: *Questback AG*). Seit 1999 entwickelt das Unternehmen Befragungssoftware für die Online-Forschung. Über den Erwerb von Lizenzen kann man die Software zur Erstellung von Online-Befragungen nutzen.

---

Herzlich Willkommen bei der Umfrage **Internet-Einsatz in der Schule**

An alle Lehrkräfte: "Altgediente Hasen", Junglehrer und Referendare, Lehrer und Lehrerinnen aller Schularten (auch Grund- und Sonderschule), aller Klassenstufen und aller Unterrichtsfächer - ob Sie **pro oder contra** Internet in der Schule sind, ob Sie **das Internet im Unterricht einsetzen oder nicht** – Ihre Meinung ist gefragt!

Bei der folgenden (nicht repräsentativen) Umfrage geht es darum herauszufinden, wie Sie den Internet-Einsatz in Schulen beurteilen – Sinn und Zweck, reale Einsatzmöglichkeiten, Probleme, Wünsche, Internetkompetenz der Schüler, Unterrichtsmaterial, Fortbildungsbedarf, ...

Bei den Fragen geht es nicht um Internet-Wissen, es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Es interessieren ausschließlich Ihre persönliche Sichtweise und Ihre Erfahrungen. Dabei bleiben alle Angaben vollständig **anonym**. Es werden keine Daten erhoben, die auf Ihre Person oder auf Ihre Schule rückschließen lassen. IP-Adressen werden nicht gespeichert. Der Datenschutz ist gewährleistet.

Durch Ihre Teilnahme an der Umfrage ‚Internet-in-der-Schule‘ helfen Sie, eine Diskussion über Sinn und Unsinn bzw. Wunschdenken und Realität in Gang zu setzen und die möglichen Schwierigkeiten und Hindernisse beim schulischen Internet-Einsatz aufzudecken. Deshalb, sagen Sie Ihre Meinung. Darüber hinaus bitte ich Sie, weitere Lehrkräfte über die Befragung zu informieren und zur Teilnahme zu animieren, sodass ein möglichst breites Meinungsbild entsteht. **Vielen Dank!**

Diese Befragung findet im Zeitraum vom 6.11.06 - 28.02.07 im Rahmen meiner Promotion "Internetkompetenz bei Kindern und Jugendlichen – zwischen Anspruch und Wirklichkeit" an der Universität Tübingen statt, Aufbaustudiengang Medienwissenschaft-Medienpraxis, Betreuung Prof. Dr. Thomas Schröder.

Veronika Leuthner  
Dipl. Geografin, Dipl. Medienpraktikerin  
**umfrage\_internet\_schule@gmx.de**

Universität Tübingen  
Neuphilologische Fakultät  
Medienwissenschaft-Medienpraxis  
Wilhelmstr. 50  
D-72074 Tübingen

[http://www.unipark.de/uc/umfrage\\_internet\\_schule/](http://www.unipark.de/uc/umfrage_internet_schule/)

Es gibt viele Meinungen zur Internetnutzung in der Schule. Was halten Sie davon?

**Nr. 1: Unabhängig davon, ob Sie das Internet selbst im Unterricht einsetzen – was halten Sie grundsätzlich vom Internet Einsatz im Unterricht?**

Mehrfachnennungen möglich.

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| € Unbedingt     | € Zeitlich zu aufwendig   |
| € Sinnvoll      | € Inhaltlich zu aufwendig |
| € Wünschenswert | € Technisch zu aufwendig  |
| € Unnötig       | € Sonstiges, nämlich ...  |

**Nr. 2: Unabhängig davon, ob Sie das Internet selbst im Unterricht einsetzen – in welchem Rahmen halten Sie den Internet Einsatz im Unterrichtsalltag grundsätzlich für durchführbar?**

Mehrfachnennungen möglich.

- € Im regulären Unterricht
- € Innerhalb eines (Medien-)Projekts
- € In einer Arbeitsgemeinschaft
- € In Unterrichts-Erholungsphasen
- € Sonstiges, nämlich ...

**Nr. 3: Unabhängig davon, ob Sie das Internet selbst im Unterricht einsetzen – was halten Sie grundsätzlich von den folgenden Internet-Einsatzmöglichkeiten im Unterricht?**

	Unbedingt	Sinnvoll	Wenn es sich gerade ergibt	Unnötig
Internet im Unterricht als <i>Werkzeug/Unterrichtsmethode</i> (Informations-Recherche, Bilder-Recherche, Projektpräsentation auf einer Homepage, etc.)	€	€	€	€
Internet im Unterricht als <i>Thema/Unterrichtsinhalt</i> (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Suchmaschinen-Umgang, etc.)	€	€	€	€

**Nr. 4: Unabhängig davon, in welcher Klassenstufe Sie selbst unterrichten – was halten Sie vom Internet Einsatz im Unterricht in den folgenden Klassenstufen?**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Unbedingt	Sinnvoll	Wenn es sich gerade ergibt	Unnötig
Grundschule Kl. 1-2	€	€	€	€
Grundschule Kl. 3-4	€	€	€	€
Unterstufe Kl. 5-7	€	€	€	€
Mittelstufe Kl. 8-10	€	€	€	€
Oberstufe Kl. 11-13	€	€	€	€

**Nr. 5: Unabhängig davon, welche Schulfächer Sie selbst unterrichten – was halten Sie vom Interneteinsatz im Unterricht in folgenden Fächern?**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Unbedingt	Sinnvoll	Wenn es sich gerade ergibt	Unnötig
Deutsch	€	€	€	€
Fremdsprachen	€	€	€	€
Gesellschaftswissenschaften (Geschichte, Politik, Erdkunde, Wirtschaft, Religion, Ethik, etc.)	€	€	€	€
Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Physik, Geologie, Astronomie, etc.)	€	€	€	€
Mathematik	€	€	€	€
Informatik, Computertechnik, Informationstechnik (reguläres Fach, nicht AG)	€	€	€	€
Kunst, Musik	€	€	€	€
Grundschule: Sachkunde/ Sachunterricht, Mensch-Natur-Kultur	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

**Internetnutzung konkret:**

**Nr. 6: Haben Sie zuhause:**

	Ja	Nein
Einen PC	€	€
Einen Internetzugang	€	€

**Nr. 7: Nutzen Sie das Internet:**

	Ja	Nein
Privat	€	€
Zur Unterrichtsvorbereitung	€	€

**Nr. 8: Haben Sie das Internet *vergangenes* Schuljahr im Unterricht eingesetzt?**

- € Ja
- € Nein

**Lautet Ihre Antwort „Nein“, machen Sie bitte mit Frage Nr. 26 weiter, danke.**

**Nr. 9: In welcher Klassenstufe haben Sie das Internet vergangenes Schuljahr im Unterricht *vorrangig* eingesetzt?**

Nur eine Nennung.

- Grundschule Kl. 1-2
- Grundschule Kl. 3-4
- Unterstufe Kl. 5-7
- Mittelstufe Kl. 8-10
- Oberstufe Kl. 11-13

**Nr. 10: In welchem Fach/in welchen Fächern haben Sie das Internet *vergangenes* Schuljahr im Unterricht *vor allem* eingesetzt?**

**Beziehen Sie sich bitte dabei auf die Klassenstufe, in der Sie das Internet *vorrangig* eingesetzt haben (vgl. vorangegangene Frage).**

(Bitte ordnen Sie die Unterrichtsfächer zu, auch wenn die Fächerbezeichnungen von denen in Ihrem Bundesland abweichen).

Mehrfachnennungen möglich.

- Deutsch
- Fremdsprachen
- Gesellschaftswissenschaften (Geschichte, Politik, Erdkunde, Wirtschaft, Religion/Ethik, etc.)
- Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Physik, Geologie, Astronomie, etc.)
- Mathematik
- Informatik, Computertechnik, Informationstechnik (reguläres Fach, nicht AG)
- Kunst, Musik
- Grundschule: Sachkunde, Sachunterricht, Mensch-Natur-Kultur
- AG (Computer-AG, Medien-AG, etc.)
- Sonstiges, nämlich ...

**Nr. 11: Für welche Aktivitäten und wie häufig haben Sie *vergangenes* Schuljahr das Internet im Unterricht eingesetzt?**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Mind. Einmal pro Woche	Mehrmals im Monat	Einmal im Monat	Seltener	Nie
Internet im Unterricht als <i>Werkzeug/Unterrichtsmethode</i> (Informations-Recherche, Bilder-Recherche, Projekt-präsentation auf einer Homepage, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet im Unterricht als <i>Thema/Unterrichtsinhalt</i> (Entstehung, Funktionsweise, Dienste, Suchmaschinen-Umgang, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Nr. 12: Für welche konkreten Aktivitäten und in welchem Rahmen haben Sie das Internet *vergangenes* Schuljahr im Unterricht eingesetzt?**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Regulärer Unterricht	(Medien-) Projekt	AG, Erholungsphase Sonstiges	Nicht gemacht
Hintergrundwissen über das Internet erarbeiten (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweisen, Dienste, Urheberrecht, etc.)	€	€	€	€
Wissen über Gefahren im Netz erarbeiten (z. B. Viren, Dialer, illegale/jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Werbung, Spam, etc.)	€	€	€	€
Gezieltes Navigieren üben: im WWW, auf Websites, auf einer einzelnen Seite	€	€	€	€
Effektives Suchen und Finden üben (Umgang mit Suchmaschinen und Web-Katalogen, Selektion und Evaluation der Suchergebnisse)	€	€	€	€
Übungen im Rahmen eines Internetkurses bzw. „Internet-Führerscheins“ durchführen	€	€	€	€
Sachthemen recherchieren	€	€	€	€
Einsatz von Lernzirkeln, „Webquest“ (Erarbeitung eines Wissensgebiets über verschiedene Infomedien und anschließende Präsentation der Ergebnisse)	€	€	€	€
Bild-, Musik-, Videodateien suchen	€	€	€	€
Projekt auf einer (schon vorhandenen) Website präsentieren	€	€	€	€
Homepage selbst erstellen	€	€	€	€
E-Mail-Kontakt mit anderen Schulen, Projekten, etc.	€	€	€	€
Teilnahme an Foren, Chats	€	€	€	€
Freies Surfen	€	€	€	€
Quiz, Online-Spiele	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

Wenn Sie das Internet bzw. den Computer *vergangenes* Schuljahr im Unterricht bereits eingesetzt haben – Wie beurteilen Sie die durchschnittliche **Computerkompetenz** Ihrer Schüler?

Beziehen Sie sich dabei bitte auf die Klassenstufe, in der Sie das Internet bzw. den Computer *vorrangig* eingesetzt haben.

**Nr. 13: Computer-Grundlagen:**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
Bedienen von Maus und Tastatur	€	€	€	€	€
Programme starten/schließen	€	€	€	€	€
Menü- und Symbolleisten, Fenstertechnik	€	€	€	€	€
Dateien/Ordner einrichten/verwalten	€	€	€	€	€
Benutzung Shortcuts (Tastenkombination für häufig genutzte Befehle, z. B. Strg+c: kopieren)	€	€	€	€	€
Bedienung Drucker	€	€	€	€	€
Bedienung Brenner	€	€	€	€	€
Bedienung USB-Stick, externe Speichermedien	€	€	€	€	€
Bedienung Scanner	€	€	€	€	€



**Nr. 14: Erweiterte Computerkenntnisse:**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
Hardware Installation/Upgrade	€	€	€	€	€
Software Installation/De-Installation/ Update	€	€	€	€	€
Systemsteuerung (Darstellung/Design: z. B. Bildschirmauflösung/Bildschirmschoner einstellen; Leistung/Wartung: z. B. Speicherplatz freigeben, Datenträger defragmentieren, etc.)	€	€	€	€	€
Sicherheitsmaßnahmen (Virenschutz, Firewall einrichten)	€	€	€	€	€

**Nr. 15: Textverarbeitung (z. B. Word)**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
Texteingabe (z. B. copy & paste, drag & drop, Sonderzeichen, Rechtschreib-/Grammatikprüfung, Thesaurus, Kopf- und Fußzeilen, Fußnoten, etc.)	€	€	€	€	€
Textformatierung (z. B. Schrift, Größe, Farbe, Ausrichtung, Aufzählungen, Tabellen, etc.)	€	€	€	€	€
Layout, grafische Gestaltung (z. B. WordArt, Diagramme, Zeichen, Bilder einfügen, etc.)	€	€	€	€	€

Wenn Sie das Internet *vergangenes* Schuljahr im Unterricht bereits eingesetzt haben – Wie beurteilen Sie die durchschnittliche **Internetkompetenz** Ihrer Schüler?

Beziehen Sie sich dabei bitte auf die Klassenstufe, in der Sie das Internet bzw. den Computer *vorrangig* eingesetzt haben.

**Nr. 16: Internet-Grundlagen:**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
Bedienung Browser (z. B. Internet-Explorer, Netscape Navigator: Lesezeichen/Favoriten anlegen/ verwalten, History/Verlauf nutzen, etc.)	€	€	€	€	€
Dateien downloaden/verwalten (Bilder-, Musik, Videofiles, etc.)	€	€	€	€	€
Fehlermeldungen verstehen und entsprechend reagieren	€	€	€	€	€
Hilfefunktionen kennen und entsprechend nutzen	€	€	€	€	€

**Nr. 17: Hintergrundwissen:**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
Wissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, etc.)	€	€	€	€	€
Wissen über Gefahren im Netz (z. B. Viren, Dialer, illegale/jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Spam, Phishing, etc.)	€	€	€	€	€
Wissen über Urheberrechte	€	€	€	€	€
Werbung von Inhalt unterscheiden können	€	€	€	€	€

**Nr. 18: Navigation**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
Gezieltes Navigieren: Inhalte im WWW, auf einer Website, auf einer einzelnen Seite finden	€	€	€	€	€
Verständnis von Hypertextstrukturen und internetspezifische Lesekompetenz (interne/externe Links, Navigationsleisten, Symbole, Buttons, Sitemap, etc. verstehen/nutzen können)	€	€	€	€	€

**Nr. 19: Informationen suchen, finden, auswählen und bewerten:**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
Suchmaschinen und Web-Kataloge effektiv nutzen können	€	€	€	€	€
Suchergebnisse selektieren	€	€	€	€	€
Suchergebnisse evaluieren	€	€	€	€	€
Wissen über die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen: publizistische, wirtschaftliche, politische Macht – keine objektiven/neutralen Suchergebnisse	€	€	€	€	€

**Nr. 20: Dokumentation, Präsentation:**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
Websites erstellen (mit Frontpage, Dreamweaver, HTML, etc.) und veröffentlichen	€	€	€	€	€
Verständnis von Interaktivität und Multimedia	€	€	€	€	€

**Nr. 21: Kommunikation**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft	Nicht geübt, nicht beobachtet
E-Mail-Konto/Spamfilter einrichten und verwalten	€	€	€	€	€
Schreiben und Senden von E-Mails, Formatierung, Dateianlagen	€	€	€	€	€
Anmelden und Teilnahme an Chat, Messenger, Foren	€	€	€	€	€
Kenntnisse über Netiquette	€	€	€	€	€

Im Folgenden wird häufig empfohlenes und leicht zugängliches Lehr- und Lernmaterial zur Förderung von Computer- und Internetkompetenz genannt.

**Nr. 22: Bitte geben Sie an, ob Sie das angegebene Unterrichtsmaterial kennen.**

Mehrfachnennungen möglich.

- Blinde Kuh – „Suchmaschinenkurs“ (Online)
- Imago Internet Führerschein für Schüler (CD-ROM)
- Imago PC-Führerschein für Schüler (CD-ROM)
- Internauten – „Einsatz im Internet“, „Fair im Netz“ (Online)
- Internet-ABC (Online und CD-ROM)
- Internet-Seepferdchen (Online)
- Kinderbrauser (Online und CD-ROM)
- Kindersache – „Surfen wie die Profis“ (Online)
- Klicksafe (Online)
- Lizzy-Net – „Knowhow“ (Online)
- Suchfibel (Online und Buch mit CD-ROM)
- Surfcheck-Online – „Online-Kurs“ (Online)
- Web.de – „Internet-Führerschein“ (Online)

**Nr. 23: Falls Ihnen das Unterrichtsmaterial bekannt ist – bitte geben Sie an, ob und in welchem Rahmen Sie dieses im Unterricht nutzen.**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Regulärer Unterricht	(Medien-) Projekt	AG, Erholungsphase Sonstiges	Keine Nutzung
Blinde Kuh – „Suchmaschinenkurs“ (Online)	€	€	€	€
Imago Internet Führerschein für Schüler (CD-ROM)	€	€	€	€
Imago PC-Führerschein für Schüler (CD-ROM)	€	€	€	€
Internauten – „Einsatz im Internet“, „Fair im Netz“ (Online)	€	€	€	€
Internet-ABC (Online und CD-ROM)	€	€	€	€
Internet-Seepferdchen (Online)	€	€	€	€
Kinderbrauser (Online und CD-ROM)	€	€	€	€
Kindersache – „Surfen wie die Profis“ (Online)	€	€	€	€
Klicksafe (Online)	€	€	€	€
Lizzy-Net – „Knowhow“ (Online)	€	€	€	€
Suchfibel (Online und Buch mit CD-ROM)	€	€	€	€
Surfcheck-Online – „Online-Kurs“ (Online)	€	€	€	€
Web.de – „Internet-Führerschein“ (Online)	€	€	€	€

**Nr. 24: Die im Folgenden aufgeführten Internet-Angebote für Lehrkräfte stellen u. a. auch Tipps und Material zu den Themen ‚Computer- und Interneteinsatz im Unterricht‘ bereit. Bitte geben Sie an, ob Sie dieses Unterrichtsmaterial zur Förderung von Computer- bzw. Internetkompetenz nutzen.**

Mehrfachnennungen möglich.

- Deutscher Bildungsserver
- elearningeuropa.info
- Landesbildungsserver der verschiedenen Bundesländer
- Landesinstitute für Schule der verschiedenen Bundesländer
- Landesmedienzentren/-anstalten der verschiedenen Bundesländer
- LeaNet
- Lehrer Online
- Lo-net
- Schulen ans Netz
- Weblotsen
- Websites von Schulbuchverlagen
- Zentrale für Unterrichtsmedien (ZUM)

**Nr. 25: Verwenden Sie sonstiges Unterrichtsmaterial zur Förderung von Computer- bzw. Internetkompetenz?**

Mehrfachnennungen möglich.

- Ich verwende selbst entwickeltes Material
- Ich verwende von Kollegen entwickeltes Material
- Sonstiges Online- bzw. CD-ROM-Material, nämlich ...
- Sonstiges Print-Material, nämlich ...

Der Interneteinsatz im Unterricht kann durch viele Dinge erschwert werden. Inwieweit treffen folgende Probleme auch auf Ihre Schule zu?

**Nr. 26: Probleme Interneteinsatz: Schulische Rahmenbedingungen**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
Zu wenige PC vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu wenige PCs mit Internetzugang vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu wenige Peripheriegeräte vorhanden (Drucker, Brenner, Beamer, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet-Übertragungsgeschwindigkeit zu langsam, Internet-Bandbreite zu gering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer-Ausstattung und/oder Software (Betriebssystem: z. B. Windows, Anwendungen: z. B. Word) veraltet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entsprechende Computer-Räumlichkeiten fehlen oder sind nicht in ausreichender Anzahl vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Klassen sind zu groß für einen internet-gestützten Unterricht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kein Ansprechpartner vor Ort für technische Probleme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kein Verantwortlicher vor Ort für technische Wartung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, nämlich ...				

**Nr. 27: Probleme Interneteinsatz: Unterrichtsvorbereitung**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
Erfordert zu aufwendige Unterrichtsvorbereitung von den Lehrkräften	€	€	€	€
Mir fehlt es an entsprechenden didaktischen Konzepten für den Interneteinsatz im Unterricht	€	€	€	€
Ich weiß nicht, wo ich entsprechend gutes Lehr-/Lernmaterial finden kann	€	€	€	€
Das Lehr-/Lernmaterial, das ich kenne, bietet zu wenig unterrichtspraktische Anregungen	€	€	€	€
Zu hohe Kosten für gutes Unterrichtsmaterial	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

**Nr. 28: Probleme Interneteinsatz: Unterrichtsablauf**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
Der Interneteinsatz ist weder inhaltlich noch zeitlich entsprechend im Bildungs-/ Lehrplan verankert	€	€	€	€
Angesichts des vollen Lehrplans haben andere Inhalte Vorrang gegenüber der Vermittlung von Internetkompetenz	€	€	€	€
Der Interneteinsatz ist nur für Projekt-Arbeit interessant – für die im regulären Unterrichtsablauf zu wenig Zeit zu Verfügung steht	€	€	€	€
Zu viele technische Schwierigkeiten, die den Unterricht behindern	€	€	€	€
Zu viel Betreuungsaufwand der Schüler, was den Unterricht behindert	€	€	€	€
Kinder- und Jugendschutz kann nur unzureichend gewährleistet werden	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

**Nr. 29: Probleme Interneteinsatz: Schüler**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
Für einen sinnvollen Interneteinsatz im Unterricht mangelt es Schülern – in unteren Klassenstufen – noch an allgemeiner Lese-/ Schreibkompetenz	€	€	€	€
Für einen sinnvollen Interneteinsatz im Unterricht mangelt es Schülern an internetspezifischer Hypertext-Lesekompetenz (interne/externe Links, Navigationsleisten, Symbole, Buttons, Sitemap, etc. verstehen/nutzen können)	€	€	€	€
Für einen sinnvollen Interneteinsatz im Unterricht mangelt es Schülern an entsprechenden Computer-/Internet-Grundfertigkeiten	€	€	€	€
Schüler verfügen bereits über gute Computer-/Internetkenntnisse, sodass weiteres Üben überflüssig ist	€	€	€	€
Jungen dominieren die zurückhaltenderen Mädchen beim PC-/Interneteinsatz zu stark	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

**Nr. 30: Probleme Interneteinsatz: Lehrkräfte**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
Immer wieder heißt es, dass die Schüler ihren Lehrkräften überlegen sind, was die Computer-/ Internetkenntnisse angeht	€	€	€	€
Immer wieder heißt es, dass es v. a. älteren Lehrkräften an Interesse und entsprechenden Computer-/Internetkenntnissen mangelt	€	€	€	€
Immer wieder heißt es, dass es v. a. weiblichen Lehrkräften an Interesse und entsprechenden Computer-/Internetkenntnissen mangelt	€	€	€	€
Ich fühle mich selbst überfordert, was die entsprechenden Computer-/Internetkenntnisse angeht	€	€	€	€
Keine bzw. ungenügende Computer-/ Internetqualifizierung während des Studiums bzw. des Referendariats	€	€	€	€
Keine bzw. ungenügende Fortbildungsmöglichkeiten für den Computer- bzw. Interneteinsatz im Unterricht	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

**Nr. 31: Probleme Interneteinsatz: Unterstützung/Feedback**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
Unzureichende Unterstützung vom Landes-Bildungs-/Kultusministerium für den Interneteinsatz im Unterricht	€	€	€	€
Unzureichende Unterstützung und Anerkennung von der Schulleitung für den Interneteinsatz im Unterricht	€	€	€	€
Der Interneteinsatz stößt seitens der Eltern auf Ablehnung	€	€	€	€
Der Interneteinsatz stößt seitens der Schüler auf Ablehnung	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

Was könnte den Interneteinsatz im Unterricht an Ihrer Schule erleichtern?

**Nr. 32: Was wünschen Sie sich in Bezug auf den Interneteinsatz im Unterricht?**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Unbedingt	Wünschenswert	Sinnvoll	Kein Handlungsbedarf
Mehr PCs	€	€	€	€
Mehr PCs mit Internetzugang	€	€	€	€
Schnellere Internetverbindung, größere Internet-Bandbreite	€	€	€	€
Computerraum bzw. zusätzliche Computer-Räumlichkeiten	€	€	€	€
PC-Ausstattung bzw. zusätzliche PC-Ausstattung im Klassenzimmer	€	€	€	€
Leistungsfähigere Hardware	€	€	€	€
Zusätzliche Peripheriegeräte (Drucker, Brenner, Scanner, Beamer, etc.)	€	€	€	€
Aktuellere Software (Betriebssystem: z. B. Windows, Anwendungen: z. B. Word)	€	€	€	€
Ansprechpartner für technische Probleme, Verantwortlichen für technische Wartung vor Ort	€	€	€	€
Zeitliche und inhaltliche Verankerung von PC- und Interneteinsatz im Lehrplan	€	€	€	€
„Informationstechnische Grundbildung“ als eigenes Schulfach	€	€	€	€
Geschlechtergetrennter PC-/ Internet-Unterricht bzw. spezielle Mädchenförderung	€	€	€	€
Besseres Lehr-/Lernmaterial mit mehr unterrichtspraktischen Anregungen	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

Einige Angaben zu Ihrer Person:

Anonymität und Datenschutz sind gewährleistet. Es werden keine Daten erhoben, die auf Ihrer Person oder auf Ihre Schule rückschließen lassen. IP-Adressen werden nicht gespeichert.

**Nr. 33: Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an:**

- Weiblich
- Männlich

**Nr. 34: Bitte geben Sie Ihr Alter an:**

**Nr. 35: In welchem Bundesland unterrichten Sie?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Baden-Württemberg      | <input type="radio"/> Niedersachsen        |
| <input type="radio"/> Bayern                 | <input type="radio"/> Nordrhein-Westfalen  |
| <input type="radio"/> Berlin                 | <input type="radio"/> Rheinland-Pfalz      |
| <input type="radio"/> Brandenburg            | <input type="radio"/> Saarland             |
| <input type="radio"/> Bremen                 | <input type="radio"/> Sachsen              |
| <input type="radio"/> Hamburg                | <input type="radio"/> Sachsen-Anhalt       |
| <input type="radio"/> Hessen                 | <input type="radio"/> Schleswig-Holstein   |
| <input type="radio"/> Mecklenburg-Vorpommern | <input type="radio"/> Thüringen            |
|  | <input type="radio"/> Ausland, nämlich ... |

**Nr. 36: Sie sind an Ihrer Schule:**

- Schulleiter/in
- Stellvertretende/r Schulleiter/in
- Lehrer/in
- Lehramtsanwärter/in, Referendar/in

**Nr. 37: An welcher Schulform unterrichten Sie?**

- Grundschule
- Grund- und Hauptschule
- Hauptschule
- Realschule
- Gymnasium
- Gesamtschule
- Berufsschule, Berufskolleg
- Sonderschule
- Sonstiges, nämlich ...

**Nr. 38: Wie haben Sie den Umgang mit dem Internet gelernt?**

Mehrfachnennungen möglich.

- Im Rahmen meines Studiums
- Im Rahmen meines Referendariats
- Ich habe eine/mehrere Lehrerfortbildungen mitgemacht
- Ich habe unabhängig von der Schule eine Internetschulung besucht
- Ich habe meine Kenntnisse von Kollegen/Kolleginnen
- Ich habe meine Kenntnisse von Familienmitgliedern/Freunden/Bekanntem
- Durch Ausprobieren, ich bin Autodidakt



**Nr. 39: Wie beurteilen Sie Ihre eigenen PC-Fertigkeiten?**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft
Hardware: Installation/Konfiguration/Upgrade	€	€	€	€
Software: Installation/De-Installation/Update	€	€	€	€
Systemsteuerung (z. B. Darstellung, Design, Leistung, Wartung, Systemwiederherstellung einrichten, nutzen)	€	€	€	€
Sicherheitsmaßnahmen (z. B. Jugendschutz, Virenschutz, Firewall einrichten)	€	€	€	€
Textverarbeitung (z. B. Word)	€	€	€	€
Erstellung Diagramme, Tabellenkalkulation (z. B. Excel)	€	€	€	€
Bildbearbeitungsprogramme (z. B. Photoshop)	€	€	€	€
Präsentationsprogramme (z. B. Powerpoint)	€	€	€	€

**Nr. 40: Wie beurteilen Sie Ihre eigenen Internet-Fertigkeiten?**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft
Dateien downloaden und verwalten (Bilder, Musik-, Videofiles, etc.)	€	€	€	€
Hintergrundwissen über das Internet (Entstehung, Eigenschaften, Funktionsweise, Dienste, Urheberrechte, etc.)	€	€	€	€
Wissen über Gefahren im Netz und entsprechende Schutzvorkehrungen (z. B. Viren, Dialer, illegale/jugendgefährdende Inhalte, Datenmissbrauch, Phishing, Werbung, Spam, etc.)	€	€	€	€
Effektives Suchen und Finden von Informationen (Umgang mit Suchmaschinen und Webkatalogen, Selektion und Evaluation von Suchergebnissen)	€	€	€	€
Kommunikation (Mail, Chat, Messenger, Foren, Newsletter, Newsgroups, Usenet)	€	€	€	€
Online-Shopping, Online-Buchung, Online-Banking	€	€	€	€
Personalisierung von Online-Angeboten (z. B. Nachrichten, Finanzen, Wetter, etc.)	€	€	€	€
Nutzen von Webtools (Learning-Management-Systeme LMS: z. B. Moodle, Content-Management-Systeme CMS, z. B.: Primolo, Joomla, etc.)	€	€	€	€
Websites erstellen (z. B. Frontpage, Dreamweaver, HTML) und veröffentlichen	€	€	€	€

**Nr. 41: Haben Sie schon PC- bzw. Internet-Fortbildungen besucht?**

	Ja	Nein
PC-Fortbildungen	€	€
Internet-Fortbildungen	€	€

**Nr. 42: Wie war die durchschnittliche Kursqualität der Fortbildungen?**

	Sehr gut	Gut	Ausreichend	Mangelhaft
PC-Fortbildung	€	€	€	€
Internet-Fortbildung	€	€	€	€

**Nr. 43: Besteht Bedarf an (weiteren) PC-/Internet-Fortbildungen?**

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an.

	Bei mir selbst	Im Kollegium	Selbst und Kollegium	Kein Bedarf
Schwerpunkt Technik (z. B. Hardware-Installation, Internetzugang, Vernetzung, Administration, etc.)	€	€	€	€
Schwerpunkt Inhalte (z. B. spezielle Software, effektive Internetrecherche, Homepage-Erstellung, Internet-Gefahren wie Datenmissbrauch, etc.)	€	€	€	€
Schwerpunkt Didaktik/Unterrichtsgestaltung (z. B. PC/Internet als methodisches Werkzeug, Projektarbeit, Einsatz Lernsoftware/ Materialien, PC-/Internetkompetenz, etc.)	€	€	€	€
Sonstiges, nämlich ...				

**Nr. 44: Besteht Bedarf für (weitere) PC-/Internet-Fortbildungen, die speziell auf die Interessen und Bedürfnisse von älteren bzw. weiblichen Lehrkräften ausgerichtet sind?**

	Notwendig	Sinnvoll	Wünschenswert	Kein Bedarf
Speziell für ältere Lehrkräfte	€	€	€	€
Speziell für weibliche Lehrkräfte	€	€	€	€

**Nr. 45: Wenn Sie noch etwas zu der Befragung anmerken möchten, können Sie das hier tun:**

**Vielen Dank, dass Sie an der Befragung teilgenommen haben.**

Ich bin mir durchaus bewusst, dass der Fragebogen ziemlich lange ist und Sie entsprechend viel Zeit in die Beantwortung investiert haben, aber ohne die ausführliche Datenerhebung kann man meiner Ansicht nach kaum neue Erkenntnisse zu dem Thema Internet und Schule gewinnen – herzlichen Dank für Ihre Teilnahme.

Veronika Leuthner

umfrage\_internet\_schule@gmx.de