

# **Abschlussbericht**

Forschungsprojekt KRETA – Körperscanner: Reflexionen auf Technik und Anwendungskontexte

Förderkennzeichen 13N11453

## **Zuwendungsempfängerin:**

Prof. Dr. Regina Ammicht Quinn

Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW)

Wilhelmstr. 19

72074 Tübingen

## **Autoren:**

Prof. Dr. Regina Ammicht Quinn

Maria Beimborn

Dr. Thilo Hagendorff

Anja Königseder

Matthias Leese

Dr. Michael Nagenborg

Magdalena Schuler

David Schumann

# Inhaltsverzeichnis

I. Kurzdarstellung.....	3
1. Aufgabenstellung.....	3
2. Voraussetzungen des Vorhabens.....	3
3. Planung und Ablauf des Vorhabens.....	4
4. Wissenschaftlicher und technischer Stand.....	5
5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	5
II. Eingehende Darstellung.....	6
1. Verwendung der Zuwendung.....	6
2. Erzielte Ergebnisse.....	6
3. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises.....	6
4. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit.....	6
5. Nutzen und Verwertungsplan.....	7
6. Fortschritte bei anderen Stellen während des Projekts.....	7
7. Veröffentlichungen.....	7
Anhang I: Detaillierte Forschungsergebnisse.....	9
Vorwort.....	9
Kriterienkatalog.....	10
1. Vorbemerkungen.....	10
2. Allgemeine Empfehlungen.....	12
3. Kriterienkatalog.....	13
(1) Kriterien für die Entwicklung und Evaluation von Technik.....	13
(2) Kontrollsituation: Kriterien für Kontrollstelle und Kontrollpersonal.....	15
4. Arbeitspakete.....	19
AP1 Kriterien für eine benachteiligungsfreie Sicherheitskontrolle durch Körperscanner.....	19
AP2 Empirische Forschung.....	21
AP3 Körperscanner und gesellschaftliche Normalisierungsprozesse.....	26
AP4a Sicherheit und Fairness.....	30
AP4b Gerechtigkeit und Recht.....	36
AP5b Psychologische Studien am Körperscanner.....	40
5. Verlängerungsphase.....	44
6. Fazit und Ausblick.....	46
Literaturverzeichnis.....	47
Anhang II: Erfolgskontrollbericht.....	51
Anhang III: Berichtsblatt + Document Control Sheet.....	53

## I. Kurzdarstellung

KRETA ist ein von 02/2011 bis 01/2014 (zuzüglich einer Verlängerungsphase bis 05/2014) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Programms für zivile Sicherheitsforschung (Bekanntmachung: „Detektionssysteme für chemische, biologische, radiologische, nukleare und explosive Gefahrstoffe (CBRNE-Gefahren)“) am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) an der Universität Tübingen gefördertes Verbundprojekt. Als Besonderheit ist hierbei hervorzuheben, dass es sich bei KRETA um ein interdisziplinäres Projekt handelt, bei dem alle Arbeitspakete von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit verschiedenen fachlichen Hintergründen am IZEW bearbeitet wurden. Ziel des Projekts war es, Körperscannertechnologie sowohl aus theoretisch-ethischer als auch aus empirischer Sicht unter sozialen und gerechtigkeits-theoretischen Gesichtspunkten zu beleuchten, und die Ergebnisse sowohl in Technikentwicklung als auch in Anwendungskontexte rückzuspiegeln.

### 1. Aufgabenstellung

Für die Detektion von gefährlichen Gegenständen, wie am Körper versteckten Waffen oder Sprengstoffen, bieten Körperscanner ein vielversprechendes Potenzial. Sie können mehr „sehen“ als Metalldetektoren, sollen aber möglichst nicht mehr zeigen und offenlegen als nur gefährliche Gegenstände. Welche Aussagen, welche Interpretationen und welche Handlungsimplicationen bildgebende Verfahren über einen Beitrag zu mehr Sicherheit hinaus zulassen, ist ein Thema ethischer Reflexion und gesellschaftlichen Umgangs mit diesen Möglichkeiten.

Insgesamt war das Projekt darauf angelegt, relevante Fragen zu präzisieren und Handlungsoptionen zu konzipieren, mit deren Hilfe die derzeitige Entwicklung von Personenscannern richtungsweisend begleitet werden kann. Es wurden dabei umfassende Kriterien für eine möglichst benachteiligungsfreie Personenkontrolle erarbeitet (siehe Anhang). Gefragt wurde unter anderem, ob und in welcher Hinsicht eine Benachteiligung entsteht, wenn Personen, die in ihren Merkmalen von einer definierten Norm abweichen, bei der Kontrolle durch Personenscanner auffällig erscheinen. Darüber hinaus wurde untersucht, inwiefern Benachteiligungen individuell empfunden und bis zu welchem Grad sie von den möglicherweise Benachteiligten als unumgänglich akzeptiert werden.

Die Ergebnisse der praktischen Untersuchungen bildeten, gemeinsam mit der grundlegenden Erforschung von relevanten Teilbereichen der Ethik, die Basis für eine Einschätzung, ob oder ab wann Benachteiligungen als Diskriminierungen gelten können (siehe Kriterienkatalog im Anhang). Die Ergebnisse des Projektes werden den zuständigen Behörden für den Einsatz von Personenscannern, den Forschern und Entwicklern, sowie der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

### 2. Voraussetzungen des Vorhabens

Die geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung und spezifisch die ethische Forschung zu in Entwicklung befindlichen Technologien kann auf technikphilosophische und –ethische und allgemeine sozialetische Diskurse zurückgreifen. Diese müssen aber auf spezifische und neue Entwicklungen zugespitzt werden und verändern sich dadurch zwangsläufig. Insofern speisen sich die hier vorgelegten Ergebnisse aus komplexen

und neuen Reflexionen. Eine Besonderheit dabei ist die Verknüpfung eines (neuen) Entwurfes einer Sicherheitsethik mit einer präzisen Analyse der zu untersuchenden Techniken.

KRETA konnte zudem auf der Forschung von THEBEN (Terahertz-Detektionssysteme: Ethische Begleitung, Evaluation und Normenfindung; Förderung durch das BMBF von 2007-2010) aufbauen und diese gezielt präzisieren und weiterführen.

### 3. Planung und Ablauf des Vorhabens

KRETA ist in Arbeitspaketen (APs) organisiert, die jeweils parallel unterschiedliche Fragen bearbeiteten und so für eine wechselseitige Information von ethisch-theoretischer und empirisch-sozialwissenschaftlicher Forschung sorgten. Im Folgenden werden die Aufgaben der APs kurz dargestellt, für eine ausführliche Beschreibung des Ablaufs der Forschung und der Ergebnisse wird auf den Anhang verwiesen.

In AP 1 wurde als Zusammenführung der sowohl theoretischen als auch empirischen Projektergebnisse ein Kriterienkatalog für eine ethisch akzeptable Sicherheitskontrolle unter Einsatz von Körperscannertechnologie entwickelt. Der komplette Kriterienkatalog findet sich in der ausführlichen Beschreibung der inhaltlichen Ergebnisse im Anhang dieses Berichts. Der Kriterienkatalog wurde in der Verlängerungsphase des Projekt in die Praxis rückgespiegelt, und dabei in verschiedenen Foren (Flughäfen Stuttgart, Hamburg; Bundespolizei Potsdam) vorgestellt und mit relevanten Akteuren der Luftsicherheit diskutiert.

AP 2 bestand aus empirischer Forschung, die durch ethnographische Beobachtungen und Interviews mit relevanten Akteuren der Luftsicherheit ein möglichst exaktes Abbild des Einsatzes von Körperscannertechnologie ermittelte. Zudem wurde innerhalb von AP2 der interdisziplinäre Austausch innerhalb des Projektverbunds organisiert und gewährleistet.

AP 3 hatte zum Ziel, das Verhältnis von Normalität, Normalisierung, Abweichungen und Sicherheitsvorstellungen und –konzepten zu untersuchen, und in Bezug zu technischen und bildgebenden Verfahren von Körperscannertechnologie zu setzen.

Die APs 4a und 4b untersuchten Sicherheitskontrollen mit Körperscannertechnologie unter Aspekten von Fairness (AP 4a) und Gerechtigkeit (AP 4b). AP 4c schließlich beinhaltete die Organisation einer internationalen Fachtagung, die vom 21.-23. Juni 2012 in Tübingen stattfand.

AP 5 nutzte den projekteigenen Körperscanner zu Forschungszwecken. Innerhalb von AP 5a wurden im Rahmen des partizipativen Workshops und im Rahmen von Interviews ausführliche Testreihen mit Menschen mit abweichenden Körpermerkmalen durchgeführt. Zudem wurde das Gerät Experten und der Öffentlichkeit im Rahmen eines „Tags der offenen Tür“ und im Rahmen des universitären „Tübinger Fensters für Forschung“ vorgestellt und zugänglich gemacht. AP 5b nutzte den Körperscanner für zwei psychologische Studien.

AP 6 hatte zum Ziel, den bereits durch das Vorgängerprojekt etablierten Kontakt zur THz-Forschungsgemeinschaft aufrechtzuerhalten und zu pflegen, z. B. durch die Teilnahme an Projekttreffen und Workshops.

#### 4. Wissenschaftlicher und technischer Stand

Der wissenschaftliche und technische Stand, an den angeknüpft und der deutlich weiter entwickelt wurde, wird detailliert in der inhaltlichen Zusammenfassung der Forschungsergebnisse im Anhang dargestellt. Hier findet sich auch die verwendete Fachliteratur.

#### 5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Der Projektverbund befand sich in ständigem Austausch mit einer Vielzahl von Institutionen und Akteuren, die im weitesten Sinne von Körperscannertechnologie betroffen sind (Forschung und Entwicklung, Industrieunternehmen, Flughafenbetreiber, Bundespolizei, Sicherheitsdienstleister, aber auch Justizbehörden, Verbände und Zusammenschlüsse von Menschen mit abweichenden Körpermerkmalen). Besonders hervorzuheben ist die enge Zusammenarbeit mit dem vom BMBF geförderten technischen Projekt Terahertz VideoCam II. Zudem wurde ein externes Rechtsgutachten in Form eines Unterauftrags vergeben.

## II. Eingehende Darstellung

Im Gegensatz zu technischer oder ingenieurwissenschaftlicher Forschung ist geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung nur sehr schwer oder gar nicht quantifizierbar und aus diesem Grund auch nur unzureichend innerhalb eines vorgegebenen Schemas darzustellen. Die empirischen Forschungsfragen in KRETA waren, bedingt durch die Neuartigkeit der Technologie, überwiegend explorativ angelegt, und lassen sich daher schwerlich in einer Matrix abbilden. Wir haben uns aus diesem Grund dafür entschieden, an verschiedenen Stellen dieses Berichts auf die ausführliche inhaltliche Beschreibung der Projektergebnisse im Anhang zu verweisen.

### 1. Verwendung der Zuwendung

Die Zuwendung wurde wie beantragt für Mitarbeiterstellen, Dienstreisen, Literatur, Unteraufträge und die Anschaffung des projekteigenen Körperscanners für AP 5 verwendet.

### 2. Erzielte Ergebnisse

Die Ziele des Projekts wurden wie im Antrag und im Antrag auf zuwendungsneutrale Verlängerung spezifiziert erreicht. Die detaillierte Darlegung der Ergebnisse findet sich nach Arbeitspaketen gegliedert in der inhaltlichen Darstellung im Anhang.

### 3. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Für empirisch-sozialwissenschaftliche sowie theoretisch-ethische Forschung sind die wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises Mitarbeiterstellen sowie Dienstreisen, sowohl zu Interviewpartnern als auch später zur Rückspiegelung der Ergebnisse in die Praxis, sowie zu Fachkonferenzen.

### 4. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Terahertztechnologie und Körperscanner werden weltweit zunehmend eingesetzt und gelten als vielversprechende Sicherheitstechnologie der Zukunft. Dennoch findet noch keine ausreichend große Auseinandersetzung mit dieser Technik aus der Sicht der wissenschaftlichen Ethik statt. Probleme wie das der sozialen oder algorithmischen Normalisierung oder der Verknüpfung von moralischen Vorannahmen und technischen Funktionen sind innerhalb von KRETA erstmals in der angemessenen Tiefe aufgenommen worden. Die Forschung von KRETA ist entsprechend als notwendig zu bezeichnen. Dies wurde nicht zuletzt bei der Präsentation der Ergebnisse und in den Diskussionen mit Sicherheitsbehörden, Sicherheitsdienstleistern und Flughafenbetreibern deutlich. Neue Technologien bringen immer auch neue soziale Herausforderungen mit sich, die sich unmittelbar im Arbeitsalltag dieser Akteure niederschlagen. Im vorliegenden Fall ist dieser Arbeitsalltag die tägliche Herstellung von Sicherheit. Durch die Reflexion des eigenen Standpunktes und das Zusammenspiel der involvierten Disziplinen sowie eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Technik war die Forschung in KRETA der Komplexität ihres Gegenstandes angemessen.

## 5. Nutzen und Verwertungsplan

Die Ergebnisse von KRETA wurden im Rahmen des Projekts (hier vor allem in der Verlängerungsphase) in die Community zurückgespiegelt. Der Kriterienkatalog wurde verschiedenen Endanwendern von Körperscannertechnologie (Flughäfen, Bundespolizei) vorgestellt und fand dabei breiten Anklang. Dabei stehen die ethische Argumente im Vordergrund. Dadurch können die Forschungsergebnisse direkt in der Entscheidung über die Anwendung und im Einsatz dieser Technik umgesetzt werden. Einen wirtschaftlichen Verwertungsplan gibt es entsprechend des Arbeitsplans nicht.

## 6. Fortschritte bei anderen Stellen während des Projekts

Während der Durchführung des Vorhabens wurde uns kein Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen bekannt.

## 7. Veröffentlichungen

Ammicht Quinn R (ed.) 2014. *Sicherheitsethik*, Wiesbaden: Springer VS.

Ammicht Quinn R (2014) "No soul to damn, no body to kick": Fragen nach Verantwortung im Kontext der Herstellung von Sicherheit. In Daase C, Engert S & Kolliarakis G (eds.) *Politik und Unsicherheit: Strategien in einer sich wandelnden Sicherheitskultur*. Frankfurt am Main: Campus, 119-134.

Ammicht Quinn R (2014) Sicherheitsethik: Eine Einführung. In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 15-47.

Ammicht Quinn R and Nagenborg M (2014) Was ist „zivile“ Sicherheit? In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 253-266.

Ammicht Quinn R, Nagenborg M, Rampp B and Wolkenstein AFX (2014) Ethik und Sicherheitstechnik. Eine Handreichung. In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 277-296.

Heesen J and Ammicht Quinn R (2014) Politikberatung in der Sicherheitsethik. Für ein gesellschaftliches Unsicherheitsmanagement. In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 267-276.

Beimborn M (2014) Globalisierung als Kontext der Sicherheitsethik. In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 91-106.

Beimborn M (2014) Interkulturelle Sicherheitsethik. In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 185-200.

Leese M (2013) The Perceived Threat. Determinants and Consequences of Fear of Terrorism in Germany. In Flammini F, Setola R & Franceschetti G (eds.) *Effective Surveillance for Homeland Security: Balancing Technology and Social Issues*. London: Chapman and Hall, 71-86.

Leese M (2013) Blurring the Dimensions of Privacy? Law Enforcement and Trusted Traveler Programs. *Computer Law & Security Review* 29(5): 480-490.

Leese M (2014) Unsicherheit, Angst, Risiko - Rationalisierung des Irrationalen? In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 63-74.

Leese M (2014) The New Profiling: Algorithms, Black Boxes, and the Failure of Anti-discriminatory Safeguards in the European Union. *Security Dialogue* 45(5): 494-511.

Leese M (2014) Privacy and Security - On the Evolution of a European Conflict. In Gutwirth S, Leenes R & De Hert P (eds.) *Reforming Data Protection: The Global Perspective*. Springer (forthcoming).

Leese M (2014) Body Scanners in Germany: a Case of Failed Securitization. *European Journal of Internal Security* (forthcoming).

Leese M and Koenigseder A (2015) Humor at the Airport? Visualization, Exposure, and Laughter in the "War on Terror". *International Political Sociology* (forthcoming).

Nagenborg M (2014) Überwachungsdiskurse – Drei Beispiele und ihre Implikationen für die (Sicherheits-)Ethik. In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 211-224.

Nagenborg M (2014) Ethik als Partnerin in der Technikgestaltung. In Ammicht Quinn R (ed.) *Sicherheitsethik*. Wiesbaden: Springer VS, 241-252.

Nagenborg M (2015) Security. In Micham C et al. (eds.) *Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics (2nd Edition)*, forthcoming.

Nagenborg M (2015) Security Technologies. In Micham C et al. (eds.) *Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics (2nd Edition)*, forthcoming.

Nagenborg M, Matzner T and Koch H (2014) Sicherheitsethik. In Maring M (ed.) *Bereichsethiken im interdisziplinären Dialog*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 147-162.

Nagenborg M (2012) Wissen, was man tut – Ethische Perspektiven auf Fragen ziviler Sicherheit und auf die Sicherheitsforschung in Deutschland. In Nielebock T, Meisch S and Harms V (eds.) *Zivilklauseln für Forschung, Lehre und Studium*. Baden-Baden: Nomos, 255-269.

Nagenborg M (2012) Be- und Enthindern. In Hoffstadt et al. (eds.) *Dualitäten*. Bochum/Freiburg: Projektverlage, 125-136.

Nagenborg M (2011) Körperscanner. In Maring M (ed.) *Fallstudien zur Ethik in Wissenschaft, Wirtschaft, Technik und Gesellschaft*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.

# Anhang I: Detaillierte Forschungsergebnisse

## Vorwort

Innerhalb des Projektkontexts tauchten immer wieder Definitionsfragen auf, die sich durch sämtliche Arbeitspakete ziehen. Dieser kurze Abschnitt hat zum Ziel, diese Definitionen vorausgreifend zu klären und so eine Grundlage für den weiteren Bericht zu schaffen. Auf diese Weise können Begrifflichkeiten kohärent gemacht werden und müssen nicht immer wieder neu verhandelt werden.

Diese Begriffsklärungen beziehen sich nicht nur auf die sich ständig weiterentwickelnde und verändernde Technologie von Körperscannern, sondern auch auf die Frage nach den Menschen, die das Projekt speziell in den Fokus genommen hat. An wen denken wir, wenn wir sagen, dass Körperscanner „abweichende“ Körpermerkmale unter der Kleidung sichtbar machen? Von Körperscannern in besonderem Maße betroffen sein können Menschen aus ganz unterschiedlichen Gründen: Ob durch körperliche Behinderungen wie etwa Amputationen (aber in der Konsequenz auch Prothesen); medizinische Hilfsmittel wie etwa künstliche Darmausgänge; uneindeutige Geschlechtsmerkmale oder Geschlechtstransformationen; oder auch durch bestimmte religiöse (Kleidungs-)Vorschriften – die Liste der Merkmale, die einen Menschen aus der Warte eines Körperscanners normabweichend, und damit „verdächtig“, macht, ist lang und lässt sich nicht abschließend aufschreiben.

Gemein ist allen diesen Merkmalen, dass sich in ihnen gesellschaftliche (und technologisch transformierte) Vorannahmen über Normalität/Devianz, Harmlosigkeit/Gefahr und Vertrauen/Risiko spiegeln. „Sicherheit“ durch Körperscanner ist primär binäre Sicherheit, die in der Beantwortung der Frage „gefährlicher Gegenstand oder nicht?“ kulminiert. Der menschliche Körper lässt sich in seiner unendlichen individuellen Besonderheit allerdings nur widerstrebend in binäre Codierungen und klar abgegrenzte Kategorien einteilen. Für ein Forschungsprojekt, das sich mit den sozialen Implikationen von Sicherheitstechnologie beschäftigt, ergeben sich daraus weitreichende epistemologische und methodologische Fragen. Wie kann die Wissenschaft der menschlichen Diversität ansatzweise gerecht werden? Das Verbundprojekt KRETA hat sich neben und in Ergänzung zur ethischen Analyse für einen qualitativen Methodenansatz entschieden, der die größtmögliche Flexibilität in Bezug auf partikulare und individuelle menschliche Vulnerabilitäten, aber auch in Bezug auf einen zu erwartenden technologischen Fortschritt bietet. Auf diese Art war es möglich, empirische Fallstudien in der ganzen gebotenen Tiefe und Ausführlichkeit durchzuführen und in die ethische Analyse einfließen zu lassen. Die Untersuchung von sozio-technischen Konstellationen muss dabei immer unter der Berücksichtigung von kontextuellen Besonderheiten stattfinden. Eine repräsentative, quantitative Studie scheint unter diesen Bedingungen weder adäquat noch ausreichend sensibel.

Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem gewählten Ansatz? Eine qualitative Empirie kann nie generalisierende, globale Aussagen treffen. Das ist weder ihr Anspruch noch ihr Ziel. Im Gegenteil hat der explorative Charakter der empirischen Forschung es möglich gemacht, ein neues Forschungsfeld umfassend zu beschreiben und die partikularen Logiken und Interaktionen von Sicherheit an sich, aber auch technologische Entwicklungen, besondere Einsatzkontexte und die sich daraus ergebenden Vulnerabilitäten nachzuvollziehen. Die Ethik dagegen strebt danach, zumindest schwach normative intersubjektiv gültige Aussagen zu moralisch relevanten Fragen zu treffen. Der Projektverbund hat dabei permanent von der philosophischen Reflektion und dem gegenseitigen Feedback von Theorie und Empirie profitiert. Die „Aussagen“ in diesem Bericht sind in diesem Sinne als Ergebnis einer dreijährigen

Hermeneutik zu lesen, die sich über spezifische Situationen und Konstellationen den Forschungsfragen genähert hat.

Was sind also die sozialen Konsequenzen von Körperscannern? Eine einfache Antwort auf diese Frage kann und darf es nicht geben. Was es geben kann und muss, ist eine ausführliche Beschäftigung mit den spezifischen Sensibilitäten, die durch Körperscanner ausgelöst, verstärkt oder transformiert werden. Darüber hinaus kann und muss es Kriterien dafür geben, wann und unter welchen Umständen Sicherheitshandeln mithilfe von Körperscannern zu einer guten und lebenswerten Gesellschaft beitragen – oder eine gute Gesellschaft beschädigen kann. Das Spezifikum am Konzept des Körperscanners – speziell in Abgrenzung zu anderen Sicherheitsmaßnahmen – ist der Fokus auf den menschlichen Körper. Pauschal lassen sich also letztlich vielleicht zwei Aussagen treffen: (1) am menschlichen Körper entzündet sich multiple Probleme, wenn er das „Referenzobjekt“ einer sicherheitsrelevanten Entscheidung wird, denn (2) der menschliche Körper ist zu komplex, um ohne Weiteres in einer dichotomen Unterteilung von „gefährlich“/„ungefährlich“ klassifiziert zu werden.

## Kriterienkatalog

Eine Ethik, die sich als Partner in der Technikgestaltung (und letztlich auch in der Gestaltung einer lebenswerten Gesellschaft) versteht, muss Wege finden, eine solche Partnerschaft sinnvoll in die Praxis umzusetzen. Zu oft stehen wissenschaftliche Ergebnisse isoliert von gesellschaftlichen Diskursen, technischem und industriellem Design, oder Einsatzkriterien von Praktikern. Aus diesem Grund wurde im Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen ein Kriterienkatalog für einen möglichst gerechten und diskriminierungsfreien Einsatz von Körperscannertechnologie entwickelt, der komplexe ethische und sozialwissenschaftliche Argumente auf eine leicht verständliche Arbeitsebene bringt. Vorausgegangen sind Forschungen, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in zwei aufeinander folgenden Projekten (THEBEN und KRETA, 2007-2014) gefördert wurden.

Der Kriterienkatalog ist als Handreichung und Orientierungshilfe für Menschen in der Praxis, aber auch für politische und infrastrukturelle Entscheidungsprozesse zu verstehen. Er soll dabei helfen, die Diskriminierungspotentiale von Kontrollen mit Körperscannertechnologie so gut wie möglich abzufedern oder auszugleichen. Durch die allgemeine Gültigkeit der Kriterien lässt sich der Kriterienkatalog auch auf andere Anwendungskontexte als den untersuchten Sozialraum Flughafen anwenden. Er besteht aus allgemeinen Vorbemerkungen (1.), die das Bewusstsein für die Gefahren der Technologie schärfen sollen, sowie aus allgemeinen (2.) und spezifischen (3.) Empfehlungen.

### 1. Vorbemerkungen

Technik und Gesellschaft stehen in Wechselwirkung miteinander. Gesellschaftliche Vorstellungen, z.B. Vorstellungen eines „normalen“ Körpers, sind eingeschrieben in Körperscannertechnologie, und durch ihren Einsatz wird Gesellschaft (um-)gestaltet. Die gesellschaftlichen Folgen, die aus dem Einsatz von Körperscannern resultieren, sind momentan nur grob absehbar. Sicher jedoch ist, dass mit der Technik Nacktheit und Körperlichkeit in das Feld der Sicherheit rücken. Der technologische Blick des Körperscanners verletzt bewährte Grenzen: Es kommt potentiell zu Eingriffen in Privatsphäre, zur Verletzung von Schamgrenzen, zu ungewollten Entblößungen von Intimitäten und Eigenschaften, die

bislang durch die Kleidung vor dem öffentlichen Blick geschützt waren und auch in der Sicherheitskontrolle mit Metalldetektoren irrelevant waren. Die Ablösung des „Nacktbildes“ durch ein Piktogramm verspricht die Wiederherstellung von Privatheit. Jedoch nicht für alle: Während der Preis der Nacktheit allen abverlangt wurde, werden die (nicht-monetären) Kosten für Sicherheit nun von denjenigen Menschen getragen, die durch den Einsatz automatischer Detektionssoftware auffällig werden.

Der Einsatz von Körperscannern erfordert eine Auseinandersetzung mit Fragen der Gerechtigkeit und dem angemessenen Umgang mit Vulnerabilität im Feld der Sicherheit. Wie sieht ein angemessener gesellschaftlicher Umgang mit Vulnerabilität aus? Wie lassen sich politische Agenden von Inklusion und Antidiskriminierung, wie die ethische Maxime der Gerechtigkeit umsetzen?

In der Personenkontrolle mit Körperscannern werden sowohl bestehende Vulnerabilitäten in den Fokus gerückt als auch neue erzeugt: Intime Körpermerkmale und verdeckte Behinderungen (z.B. Stomata, große Narben, Prothesen) werden sichtbar gemacht; indem der Körper gegen eine in die Technik eingeschriebene Körpernorm abgeglichen wird, fällt der (eigene und fremde) Blick auf die körperliche „Andersartigkeit“; indem bestimmte Körper(merkmale) als potentiell „gefährlich“ markiert werden, wird der „andere“ Körper versicherheitlicht und stigmatisiert. Wenngleich am Körperscanner erzeugte Vulnerabilitäten individuell und situativ variieren, ist davon auszugehen, dass bestimmte Personengruppen durch den Einsatz von Körperscannern besonders betroffen sind und somit potenziell benachteiligt werden. Dazu gehören unter anderem

- Menschen, die von der Benutzung der Technik aufgrund ihres Körpers ausgeschlossen sind (sehr kleine und sehr große Menschen; Menschen, die die erforderlichen Bewegungen nicht ohne technische oder menschliche Hilfe ausführen können);
- Menschen, für die die Kontrolle Schmerzen auslösen kann oder übermäßige körperliche Anstrengung erfordert (z.B. aufgrund von Alter, Rheuma, Fibromyalgie);
- Menschen, die aufgrund der Körpermerkmale, die in der Kontrolle auffällig werden, bereits in anderen Bereichen Diskriminierung erfahren (z.B. Menschen mit Behinderungen, Menschen mit uneindeutigen äußerlichen Geschlechtsmerkmalen);
- Menschen mit belastenden Körpergeschichten und Traumata (z.B. aufgrund von Krankheiten, Unfällen oder Kriegen);
- Menschen mit starkem körperlichem Schamgefühl bzw. hohem Bedürfnis nach Privatheit (z.B. aufgrund von Glaube, Ideologie, Selbstverhältnis).
- Es ist außerdem davon auszugehen, dass Menschen aufgrund bestimmter psychischer Konditionen besonders betroffen sein könnten (Menschen, die unter Klaustrophobie, Körperschemastörungen, Strahlungsphobie, paranoiden Zuständen o.Ä. leiden).

Für Entwicklung und Einsatz von Körperscannern sollten die Vorgaben der UN-Behindertenrechtskonvention stärker als bisher berücksichtigt werden. Bestehende europäische und nationale Datenschutzverordnungen sind unter Berücksichtigung ethischer Kriterien und besonderer Vulnerabilitäten einer vielfältigen und alternden Gesellschaft für die Körperscannertechniken und ihre spezifischen Anwendungen weiterzuentwickeln. Sicherheitstechnologien und ihre Einsatzpraxis sollten dazu in regelmäßigen Abständen und unter Einbeziehung aller Stakeholder und zivilgesellschaftlicher Akteure ergebnisoffen evaluiert werden. Hierzu eignet sich besonders eine ethisch-sozialwissenschaftliche Technikfolgenabschätzung, die qualitative und partizipative Sozialforschung, Techniksoziologie und Ethik verbindet.

Die folgenden Kriterien beziehen sich erstens auf die im Rahmen der EU-Verordnungen zugelassenen Systeme, die mit THz- bzw. Millimeterwellentechnologien arbeiten; darüber hinaus beziehen sie sich ausschließlich auf Geräte, die für den sichtbaren Einsatz konzipiert sind und nicht ohne Wissen der Betroffenen zum Einsatz kommen. Körperscanner, die mit Röntgenstrahlung arbeiten sowie solche, die verdeckt einsetzbar sind, erfordern eine ihrer spezifischen Technik angemessene ethisch-sozialwissenschaftliche Forschung und Kriterienbildung.

Zweitens sind die folgenden Kriterien, insbesondere diejenigen für die Kontrollsituation, für den Einsatzkontext Flughafen entwickelt worden. Für andere aktuell diskutierte Einsatzorte wie Sportstätten, Firmen, Einkaufsmärkte, Gerichte, Museen, Gefängnisse, Regierungsgebäude, Minen o.Ä. müssen eigene Kriterien entwickelt werden, welche die jeweilige Spezifik des Anwendungskontexts berücksichtigen.

## 2. Allgemeine Empfehlungen

Die Sicherheitskontrolle mit Körperscannern sollte möglichst inklusiv und benachteiligungsfrei sein. Es gilt dabei erstens Exklusion, strukturelle Benachteiligung oder „Sonderbehandlungen“ bestimmter Personen zu verhindern; zweitens eine gerechte Verteilung der Kosten für die Herstellung von Sicherheit anzustreben; und drittens eine öffentliche Markierung bestimmter Gruppen als „anders“, „behindert“ oder auch „besonders gefährlich“ zu vermeiden. Eine solche Sicherheitskontrolle erfordert

- ein inklusives und ethisch geleitetes Design der eingesetzten Techniken (Nutzbarkeit und Zugänglichkeit für möglichst viele Teile der Bevölkerung, privacy-by-design, gerechte Verteilung der Kosten etc.);
- eine barrierefreie Kontrolle (räumliche Gestaltung, Zeit, Kommunikationsmöglichkeiten etc.);
- Reflexionen auf den Einsatzkontext und die spezifische Technik geschultes Personal.

Jenseits der betriebswirtschaftlichen Kosten gilt es, Maß und Verteilung der sozialen, psychischen und moralischen Kosten für (Luft-)Sicherheit auszuhandeln. Aus ethischer Perspektive sind eine gerechte(re) Verteilung sowie ein möglichst niedriges Maß an solchen Kosten anzustreben. Hieraus ergeben sich folgende allgemeine Forderungen für den Einsatz von Körperscannern:

- Von der Darstellung von Millimeterwellenbildern ist grundsätzlich abzuraten. Bei der Piktogramm-Lösung sind die sozialen Folgen des Einsatzes einer automatischen Gefahrendetektion ethisch abzuwägen sowie in der Kontrollpraxis zu berücksichtigen.
- Angesichts möglicher Verletzbarkeiten durch die Kontrolle mit Körperscanner sollte die Möglichkeit eines Opt-outs für alle Kontrollierten existieren. Eine Wahlmöglichkeit für alle ist deshalb notwendig, weil individuelle Vulnerabilität nicht vorhersehbar ist und auf diese Weise so eine öffentliche Markierung bestimmter Personengruppen als „anders“ vermieden wird.
- Durch die zunehmende Körpernähe der Kontrolle entstehen potentiell besondere Verletzlichkeiten. Eingriffe in Privat-/Intimsphäre und Identitätsmanagement der Kontrollierten im Namen der Sicherheit erfordern a) geschultes, sensibles Personal und b) ein angemessenes Kontrollsetting, das die Privatsphäre wahrt und Diskretion zusichert.
- Der Wert der (informationellen) Selbstbestimmung ist zu wahren. Größtmögliche Transparenz im Kontrollprozess ist erwünscht.

- Es ist zu berücksichtigen, dass der Einsatz von Körperscannern auch für das Kontrollpersonal eine erhöhte Belastung darstellt. Den Herausforderungen im Umgang mit Körperlichkeit und Vulnerabilitäten im Kontrollprozess muss Rechnung getragen werden.
- Die Kontrolle muss auf gesellschaftliche Aushandlungsprozesse über Maß und Stellenwert von Sicherheit eingehen können. Dazu muss zum einen Technik skalierbar sein sowie zum anderen ein zukünftiger Verzicht auf gegenwärtig etablierte Sicherheitsmaßnahmen und -techniken möglich bleiben.

Um das Ziel einer möglichst sozial inklusiven und benachteiligungsfreie Sicherheitskontrolle mit Körperscannern zu realisieren, ist selbstverständlich nicht allein ein ethisch reflektiertes Design von Hard- und Software des Systems ausreichend, sondern vielmehr auch ein professioneller sozialer Umgang mit hier entstehenden Vulnerabilitäten sowie den Diskriminierungspotentialen der Technik erforderlich. Weiter bedarf es einer (gesetzlichen) Regelung für den Umgang mit nicht abwendbaren Diskriminierungen, die durch den Einsatz der Technik entstehen.

Angesichts der erhöhten Anforderungen, die aus dem Einsatz von Körperscannern an Flughäfen resultieren sowie der zentralen Position von Luftsicherheitsassistenten\*innen in diesem Sicherheitsgefüge, ist eine (Neu-)Konzeption von Schulung, Weiterbildungen und Evaluationen sowie der Arbeitsorganisation an der Personenkontrolle nötig. Neben diesen Maßnahmen wird eine Verberuflichung der Arbeit der Luftsicherheitsassistenten empfohlen. Eine fundierte Ausbildung, gute Arbeitsbedingungen, langjährige Berufserfahrung sowie gesellschaftliche Anerkennung tragen erfahrungsgemäß wesentlich zu der Entwicklung einer professionellen Haltung sowie qualitativ guter Arbeit bei.

### 3. Kriterienkatalog

#### (1) Kriterien für die Entwicklung und Evaluation von Technik

Die Entwicklung technischer Systeme (Hard- und Software) sollte sich an ethischen Kriterien orientieren. Ethisch reflektiertes Technikdesign erfordert, dass moralische Werte bereits in die Gesamtkonzeption von Technik einbezogen werden. Moralische Werte wie bspw. Privatheit oder Gerechtigkeit stehen dabei immer wieder in einem Spannungsverhältnis zum Wert der Sicherheit und dürfen nicht zu dessen Gunsten negiert werden. Für die Entwicklung von Körperscannern lassen sich aus sicherheitsethischer Perspektive folgende Kriterien formulieren: Erstens sollte durch Technikdesign nachhaltig die Privatsphäre geschützt werden; zweitens gilt es, Sicherheitstechniken zu entwickeln, die den gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen über Maß und Herstellung von Sicherheit gerecht werden können; drittens sollten bereits durch Design von Hard- und Software soziale Exklusion und Diskriminierung weitestgehend verhindert werden; viertens sollte möglichen psychischen Belastungen durch Missverstehen der Technik vorgebeugt werden.

Die Gestaltung von Technik ist immer auch Gesellschaftsgestaltung. Hinsichtlich einer möglichen Diskriminierung durch eine Kontrolle mit Körperscannern ist zu beachten, dass im Kontext von Sicherheit erlebte Diskriminierungen sowie durch die Technik vollzogene soziale Differenzierungen in gesellschaftliche Verhältnisse eingebettet sind. Gesellschaftliche Vorstellungen des „normalen“ Körpers fließen nicht nur in Technikentwicklung ein, sondern werden auch durch Technik (re)produziert. Eine mögliche Antwort auf eine strikte „Normalisierung“ des menschlichen Körpers durch Techniken ist die Entwicklung von möglichst inklusiven Techniken. Die Agenda der sozialen Inklusion erfordert dabei jegliche technische Festschreibung eines „normalen“ Körpers hinsichtlich ihres Potentials der Exklusion und

Diskriminierung zu prüfen. Dies gilt insbesondere für diese körpernahe Sicherheitskontrolltechnologie, da hier die ohnehin problematische Dimension normaler/abweichender Körper mit dem Urteil ungefährlich/gefährlich verknüpft wird.

1. Zur Wahrung von Privatheit und Privatsphäre sollte das Prinzip „privacy-by-design“ leitend für Gestaltung und Evaluation von Technik sein. Demnach gilt es, Datenschutz und Privatsphäre bereits während der Technikentwicklung in die Gesamtkonzeption von technischen Systemen einzubetten, anstatt im Nachhinein etwaige Datenschutzprobleme zu lösen. Möglichkeiten des Missbrauchs sowie eine schleichende Zweckentfremdung („function creep“) der Technik und der Daten sind so reduzierbar.

*Werden durch die Technik ausschließlich die nötigen Daten erhoben? Ist es etwa nötig, ein „Nacktbild“ aus den Daten zu produzieren oder die kontrollierte Person (binär)geschlechtlich festzulegen?*

*Kann der Körperscanner Daten über die nötige operative Dauer hinaus speichern? Können aus den Daten nachträglich „Nacktbilder“ produziert werden? Sind die Daten nachhaltig sicher? Können Vernetzungen des Systems sicher ausgeschlossen werden?*

*Wo ist der Monitor platziert? Lässt sich die Einsicht auf den Monitor ausreichend kontrollieren?*

2. Damit im Einsatz von Sicherheitstechniken auf gesellschaftliche Aushandlungen von Maß und Maßnahmen von Sicherheit angemessen reagiert werden kann, ist eine technische Skalierbarkeit erforderlich.

*Kann die Sensibilität der Gefahrendetektion kurzfristig und in hinreichendem Maß angepasst werden? Kann die Zahl der Quotenalarme maximal geregelt werden?*

3. Jegliche Einschreibungen von Körpervorstellungen und -normen in Hard- und Software haben Diskriminierungs- und Exklusionspotential. Antidiskriminierungsrichtlinien sowie Agenden sozialer Inklusion können hier als Orientierung für Design von technischen Systemen (Hard- und Software) dienen. Es gilt kumulative Benachteiligung sowie neue Diskriminierungen zu vermeiden.

*Welche Normalitätsannahmen über den menschlichen Körper (z.B. Symmetrie, Größe, Ebenmäßigkeit der Hautoberfläche, Organizität des Körpers) werden angenommen? Eignet sich etwa die Technik um Menschen aller Körpergrößen zu scannen? Können möglichst viele Menschen die erforderliche Haltung einnehmen? Erfordert die Technik eine eindeutige Geschlechtszuordnung?*

*Welche Fähigkeiten (z.B. sinnliche Wahrnehmung, Beweglichkeit, Kommunikationsmöglichkeiten) setzt das Gerät voraus?*

*Wie sind Annahmen über die Kontrollierten (sog. technische Nutzerskripte) zustande gekommen und wie wurden diese „normiert“? Wie wurden sie (physisch, in Form von Algorithmen der Gefahrendetektion o.ä.) in Technik eingeschrieben? Wie wirken sie? Wer wird etwa von der Nutzung der Technik grundsätzlich ausgeschlossen und welche Körpereigenschaften werden durch die Technik als „abweichend“ markiert? Werden bestimmte (bereits in anderen Kontexten diskriminierte) Personengruppen systematisch auffällig?*

*Welches Bild des kontrollierten Menschen erzeugt und transportiert die Abbildung? Sind Bild und Haltung der Situation angemessen? Wird der Körper z.B. abstrahiert oder unmittelbar, nackt oder bekleidet, geschlechtlich, in einer demütigenden Körperhaltung o.Ä. abgebildet? Wie werden Auffälligkeiten durch das technische System in Form von Bildern und Text kommuniziert? Werden bei Auffälligkeiten sowie*

*Fehlermeldungen im Kontrollablauf potentielle Vulnerabilitäten der Kontrollierten (z.B. aufgrund von Behinderungen, Krankheit, Alter) ausreichend berücksichtigt?*

*Ist das System möglichst barrierefrei? Ist die optische Darstellung etwa auch für Menschen mit einer Sehbehinderung zugänglich? Bietet das System Alternativen wie z.B. eine Sprachausgabe?*

4. Um die Gefahr eines belastenden Missverstehens der Technik und ihrer „Urteils“ über den Körper zu minimieren, müssen Körperscanner zweifelsfrei als Sicherheitskontrolltechnologie zu erkennen und von medizinischen Diagnosegeräten zu unterscheiden sein. Technische Funktion sowie Bedeutungen der Ergebnisse sollten möglichst alltagsverständlich kommuniziert und transparent gemacht werden. Die Verwechslung von Körperscannern mit bekannten bildgebenden Technologien, die in medizinischen Kontexten zu Diagnosezwecken eingesetzt werden (z.B. Röntgengeräte, MRT) ist bei der aktuellen Ausgestaltung von Körperscannern gegeben. Eine Verwechslung kann bei Menschen mit psychischen Erkrankungen oder geringem Technikverständnis sowie besonders auch bei Menschen mit traumatischen Krankheitserfahrungen und wiederkehrenden, chronischen und degenerativen Erkrankungen zu erhöhten Belastungen, Ängsten und Stress führen. Das Missverstehen eines Alarms mit einer medizinischen Diagnose birgt nicht zuletzt die Gefahr von Re-Traumatisierungen.

*Ist das Gerät als Sicherheitskontrolltechnologie und Körperscanner zu erkennen? Wird etwa durch die Abbildung deutlich, dass die Kontrolle lediglich unter der Kleidung und nicht unter der Hautoberfläche erfolgt?*

*Können die Kontrollierten das System sicher von medizinischen Diagnosegeräten unterscheiden? Werden „Alarmer“ unmissverständlich als Sicherheitshinweise kommuniziert? Erfüllt das technische System die Anforderung größtmöglicher Transparenz?*

*Welcher Aufklärungsbedarf entsteht durch den Einsatz dieser (neuen) körpernahen Kontrolltechnik und wie lässt sich diesem mit gestalterischen Mitteln begegnen (z.B. durch einheitliche Markierung von Sicherheitstechniken, eindeutige farbliche Abgrenzung zu medizinischem Gerät)?*

## (2) Kontrollsituation: Kriterien für Kontrollstelle und Kontrollpersonal

Der Einsatz von der körpernah arbeitenden Technik des Körperscanners an Flughäfen stellt besondere Anforderungen an die Personenkontrolle. Aus ethischer Sicht sind folgende Herausforderungen zu benennen: Erstens die Aufklärung über die neue Technik und die Herstellung von Transparenz über den (veränderten) Kontrollprozess; zweitens ein diskreter und sensibler Umgang mit Körperlichkeit und Entblößung sowie schamvollen und peinlichen Situationen; drittens die Vermeidung von Eingriffen in das persönliche Identitätsmanagement und der damit verbundenen Gefahr von Beschämung und öffentlichem (Zwangs-)Outing; sowie viertens der achtsame Umgang mit spezifischen Vulnerabilitäten und besonders vulnerablen Personengruppen. Die Entscheidung für eine Herstellung von Sicherheit mit Körperscannern macht eine Auseinandersetzung mit Verletzlichkeit sowie Themen der Körperlichkeit, Behinderung, Krankheit, Geschlechtlichkeit und des Alter(n)s an der Kontrollstelle dringend nötig. Aus ethischer Sicht hat dies Implikationen sowohl für die Gestaltung von Kontrollstelle und -prozess, für Ausbildung und Organisation der Arbeit der Luftsicherheitskontrollkräfte sowie für die soziale Interaktion zwischen Kontrollpersonal und Kontrollierten.

(a) Kriterien für die Gestaltung der Kontrollstelle

1. Verständlichkeit und Transparenz der technischen Prozesse und des Kontrollablaufs sollten garantiert sein.

*Wird ausreichend (im Vorfeld und vor Ort) auf den Einsatz von Körperscannern hingewiesen? Wird die Technik und der Kontrollprozess (im Vorfeld und während der Kontrolle) verständlich erklärt und ausreichend verstanden? Gibt es Möglichkeiten sich vorab zu informieren (z.B. Broschüren, Internetseiten von Behörden und Flughäfen)?*

*Wird explizit auf die Möglichkeit einer alternativen Kontrolle hingewiesen? Können die Kontrollierten ihre Entscheidung über ein „Opt-out“ auf einer umfassend informierten Basis treffen?*

*Werden ausreichende Maßnahmen für die Implementierungsphase der Technik ergriffen? Steht ausreichend Zeit und geschultes Personal zur Aufklärung und für Nachfragen zur Verfügung?*

2. Im Kontrollprozess (Vorbereitung, Scan und Nachkontrolle) sollte größtmögliche Diskretion gewahrt bleiben und sensibel mit (potentiell) schamvollen und peinlichen Situationen umgegangen werden. Eingriffe in Privat-/ Intimsphäre sind möglichst gering zu halten.

*Ist sichergestellt, dass nur die aktuell kontrollierte Person sowie das Kontrollpersonal den Monitor mit den Scanergebnissen einsehen können? Kann auf Wunsch die Kontrolle in einem von der Öffentlichkeit abgeschirmten Raum stattfinden?*

*Werden Zugriffsbeschränkungen auf persönliche Daten und intime Körpereigenschaften, wie sie etwa im medizinischen Kontext bedeutsam sind, im Sicherheitskontext in nötiger Strenge beachtet? Werden Maßnahmen ergriffen, um Privat- und Intimsphäre der Kontrollierten angemessen zu schützen? Eingriffe in Identitätsmanagement und Privat-/Intimsphäre möglichst gering zu halten?*

3. Irritationen und Eingriffe in das persönliche Identitätsmanagement der Kontrollierten sind möglichst gering zu halten. Den Gefahren von Beschämung und Demütigung auf der einen und (Zwangs-)Outings auf der anderen Seite ist aufmerksam zu begegnen, und es sind Maßnahmen zu ergreifen um diese möglichst zu vermeiden.

*Wird von den Kontrollierten im Vorfeld des Scans ein Outing (z.B. als transgender oder „behindert“) erwartet? Wird angemessen mit einem solchen präventiven Outing umgegangen? Werden Maßnahmen ergriffen, die ein unsensibles, öffentliches Outing durch das Kontrollpersonal verhindern? Werden Schutzmaßnahmen für die Menschen ergriffen, die im Rahmen der Kontrolle sensible Informationen (z.B. verdeckte Behinderungen, chronische Krankheiten oder uneindeutige Geschlechtsmerkmale) preisgeben (müssen)?*

4. Die Kontrolle mit Körperscanner sollte auf besondere Vulnerabilitäten, die durch die Körpernähe entstehen bzw. zum Tragen kommen, eingehen. Insbesondere in der Implementierungsphase sind Feedback- und Nachsorgeangebote auszubauen. Die Erkenntnisse sind für die Weiterentwicklung der Technik sowie der Kontrollstelle zu berücksichtigen. Des Weiteren ist die Zusammenarbeit mit Vertretungen besonders vulnerabler und potentiell durch den Einsatz von Körperscannern benachteiligter Personengruppen anzustreben.

*Gibt es eine Anlaufstelle für problematische Vorfälle im Kontrollprozess? Kann möglichem Nachsorgebedarf nachgekommen werden? Ist eine Rückkopplung der Erfahrungen aus der Praxis in die*

*Entwicklung gewährleistet? Werden benachteiligte Personengruppen in die Gestaltung und Evaluation der Kontrolle eingebunden? Gibt es Strukturen der Zusammenarbeit und Mitbestimmung für (potentiell) benachteiligte Personengruppen und ihre Vertretungen?*

(b) Kriterien für das Kontrollpersonal

1. Das Personal an der Kontrollstelle sollte ethisch, psychologisch und medizinisch geschult sein, um einen sensiblen Umgang mit körperlicher, psychischer und sozialer Vielfalt zu gewährleisten. Die Schulung sowie Weiterbildungen der Luftsicherheitsassistenten\*innen sollten dabei die spezifisch mit dem Einsatz von Körperscannern verbundenen Themen und Herausforderungen aufgreifen. Dazu gehört zum einen, entsprechendes Wissen zu vermitteln sowie zum anderen, eine professionelle und sensible Praxis zu etablieren. Felder, die behandelt werden müssen, weil sie besondere Vulnerabilitäten erzeugen können und somit einen reflektierten Umgang erfordern, sind beispielsweise Körperlichkeit (Nacktheit/Entblößung, Scham, Körperästhetik, Nähe etc.) Geschlecht/Gender (Transgender, Intersex, Travestie etc.), Behinderungen, Alter(n), psychische und körperliche Beeinträchtigungen, Krankheiten, Schmerz, (medizinische) Assistenztechnologien sowie Fragen von kulturell oder religiöse geprägten Einstellungen und Verhaltensweisen. Stereotypisierungen und damit verbundene pauschale Handlungsrichtlinien und Praxisempfehlungen sind zu vermeiden. Zugleich sollte die Reflexion eigener Haltungen und Wertvorstellungen angeregt werden.

*Wird das Personal hinreichend für den Umgang mit Vielfalt und besonderen Vulnerabilitäten ausgebildet? Wie wird das Prinzip der Gerechtigkeit und Benachteiligungsfreiheit in der Kontrolle umgesetzt? Wird der politische Inklusionsanspruch umgesetzt?*

*Sind der Flughafen und die Kontrollstelle dafür ausgerüstet, dem Kontrollpersonal die Durchführung einer sensiblen Sicherheitskontrolle unter Wahrung von Diskretion und Privatsphäre zu ermöglichen? Wurden Strukturen etabliert, um den mit dem Einsatz von Körperscannern konkret auftretenden Verletzungen von Privatsphäre und Eingriffen in Identitätsmanagement begegnen zu können?*

2. Schulungen sollten über die spezifischen Funktionsweisen und Schwachstellen des eingesetzten Geräts informieren. Dort, wo durch eine spezifische Technik Diskriminierungen und potentiellen Traumatisierungen produziert werden, müssen an der Kontrollstelle adäquate Maßnahmen ergriffen werden; dazu gehört auch die soziale Interaktion zwischen Personal und Kontrollierten.

*Ist dem Personal die Definitionsmacht der Technik über Körper sowie ihre eigene Rolle/Machtposition in dem Mensch-Technik-Ensemble bewusst? Gehen sie als Bediener\*innen dieser Technik verantwortlich und reflektiert mit Fehlfunktionen des Systems (z.B. false positives) um?*

*Erlernen sie Handlungsweisen, um mit etwaigen Ausschlusskriterien (z.B. von sehr kleinen und sehr großen Menschen) sensibel umzugehen? Begegnen sie falschen sowie nicht sicherheitsrelevanten Markierungen (z.B. Narben, Hautfalten) sowie ethisch problematischen Bild- und Textausgaben durch den Körperscanner mit der nötigen kritischen Distanz? Werden Maßnahmen vermittelt um möglichen Verwechslungen der Technik mit medizinischen Diagnosegeräten vorzubeugen? Sollten solche Verwechslungen dennoch vorkommen: Gibt es ein Handlungsrepertoire, um mit solchen folgenreichen Missverständnissen umzugehen?*

*Werden Strategien vermittelt, um technikbedingte Normalisierungen des Körpers (z.B. eindeutige geschlechtliche Zuordnung) sowie soziale Diskriminierungen (z.B. Markierung bereits diskriminierter Personengruppen) abzuschwächen oder auszugleichen?*

3. Die verstärkte Konfrontation mit Körperlichkeit (und Nacktheit) in der Kontrolle erzeugt zusätzlichen Belastungen für das Kontrollpersonal. Während die Technik auf der einen Seite verspricht körperliche Nähe in der Kontrolle zu reduzieren, zwingt sie auf der anderen Seite zu einer verstärkten Auseinandersetzung mit Körperlichkeit und Nacktheit im Allgemeinen sowie dem „abweichenden Körper“, Verletzlichkeiten und Traumatisierungen (z.B. erzeugt durch Verwechslung der Kontrollmeldung als Diagnose) im Besonderen. Für das Kontrollpersonal kann dies mit einer Zunahme von schamvollen Situationen, der Angst zu beschämen, sowie evtl. auch Ekelgefühlen verbunden sein. Der technikinduzierte Fokus auf den (nackten) Körper erfordert dabei auch eine erhöhte und aufwändige Kommunikation zwischen Personal und (markierten) Kontrollierten – und erzeugt so auch verstärkt soziale Nähe an der Kontrollstelle. Die Arbeit mit Körperscannern kann damit eine erhöhte psychische Belastung sowohl für einzelne Kontrollkräfte als auch für ein Team bedeuten. Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, die zum einen schamvolle Situationen aller Beteiligten – von Kontrollpersonal und Kontrollierte –so weit wie möglich vermeiden, sowie zum anderen die (psychischen) Belastungen, die auf Seiten der Kontrollierenden entstehen, im Arbeitsalltag auffangen.

*Gibt es ausreichende Angebote und Strukturen um psychische Arbeitsbelastungen zu thematisieren und zu reduzieren? Wurden Möglichkeiten etabliert um schwierige Themen wie Scham, Ekel, Angst zu Beschämen, (Berührungs-)Angst vor dem kulturell Fremden, vor behinderten Menschen oder auch Transphobie etc. anzusprechen?*

*Existieren Handlungsstrategien (für Einzelne und Teams) um in der Kontrolle mit Körperscannern potentiell entstehende schamvolle Situationen zu vermeiden/aufzulösen sowie mit entstehenden Schamgefühlen diskret umzugehen?*

*Wird die potentiell erhöhte kommunikativer Aufwand und psychische Belastung in der Organisation von Arbeit (Arbeitszeiten, Pausen, Teambesprechungen, Anleitung, Supervision, Teamzusammenstellung etc.) berücksichtigt? Werden soziale und kommunikative Fähigkeiten als Ressourcen anerkannt und ausgebaut?*

## 4. Arbeitspakete

### AP1 Kriterien für eine benachteiligungsfreie Sicherheitskontrolle durch Körperscanner

Es wird auf den Kriterienkatalog im vorigen Abschnitt verwiesen. Zusätzlich sind die folgenden thematischen Schwerpunkte bearbeitet worden:

#### (1) Diskriminierung als Benachteiligung/Stigma

Diskriminierung bedeutet die Benachteiligung von Personen aufgrund von bestimmten Merkmalen oder Eigenschaften. Diskriminierung hat weitreichende Konsequenzen: Sie verletzt die persönliche Integrität. Sie setzt potentiell das positive Selbstverständnis, die Selbstachtung sowie die Selbstsicherheit einer Person herab und kann auch die leibliche Integrität betreffen. "Jene Formen der praktischen Mißhandlung, in denen einem Menschen alle Möglichkeiten der freien Verfügung über seinen Körper gewaltsam entzogen werden, stellen die elementarste Art einer persönlichen Erniedrigung dar." (Honneth 1992: 214) Diskriminierte Personen erleben das verletzte Gefühl, nicht den Status eines gleichberechtigten Interaktionspartners zu genießen. Sie bekommen eine verringerte Wertschätzung zugesprochen. Dies ruft negative Gefühlsreaktionen hervor – auf der eher passiven Seite etwa Scham oder Angst, auf der eher aktiven Seite Wut oder Zorn.

Diskriminierung geht in der Regel mit latenten oder manifesten Exklusionseffekten einher. Es gibt keine gesellschaftliche Zentralinstanz, die die Inklusion aller Personen in soziale Felder und Institutionen garantieren könnte. Erschwerend kommt hinzu, dass es in der Regel eine Mehrfachabhängigkeit von bzw. Querverbindungen zwischen sozialen Feldern gibt, welche Exklusionseffekte kumulativ verstärken. Eine Person mit einer Behinderung, die aus Schamgründen die Sicherheitskontrollen durch Körperscanner an Flughäfen meidet, muss nicht nur auf Luftverkehrsdienste und damit generell Ferndistanzmobilität verzichten – damit einher geht auch der Verzicht auf bestimmte, Ferndistanzmobilität erfordernde Arbeits- und somit Verdienstmöglichkeiten (Bello-Salau et al. 2012: 668). "We have thus failed to recognize that there are many more subtle and pervasive mechanisms of inaccessibility and exclusion that may both exacerbate disability and limit the participation of disabled persons in the life of the society." (Davis 2005: 198)

Durch Diskriminierungen werden grundlegende Gleichheits- und Gerechtigkeitsnormen verletzt (Hormel, Scherr 2010: 7). Die Erklärung der allgemeinen Menschenrechte verlangt, dass jeder Mensch den gleichen Achtungsanspruch geltend machen kann und die Würde von Menschen nicht nach äußeren Kriterien – wie etwa individuelle Leistungen, ethnische oder religiöse Zugehörigkeit, Intelligenz, körperliche Konstitution etc. – abgestuft werden darf. Deshalb umfassen alle größeren Menschenrechtsdokumente das Diskriminierungsverbot (Art. 2 Allgemeine Erklärung der Menschenrechte, Art. 14 Europäische Grundrechtecharta, Art. 3 Grundgesetz). Menschenrechtliche Verbürgungen wie etwa die Religionsfreiheit mit ihrem Schutz der freien Religionsausübung oder das Verbot der Benachteiligung von Personen mit Behinderungen müssen gewährleistet werden. Der Staat muss gegen diese Diskriminierungen aktiv vorgehen. Er hat dafür zu sorgen, dass alle Personen ihre Rechte wirksam geltend machen können.

#### (2) Technikhandeln

An dieser Stelle ist die Frage nach der Handlungsmacht/Herrschaft der Technik analysiert worden und mit den (Aneignungs)Praxen der Akteure, die in der Kontrollsituation mit dem Gerät und miteinander

interagieren, zusammengebracht worden. Die Leitfragen waren: Wie lässt sich dieses Ensemble gut gestalten? Wie kann die Interaktion an der Kontrollstelle gelingen?

Im Anschluss an Latour (2005) liegt die Handlungsmacht der Technik darin, dass sie Menschen handeln lässt, also menschliches Verhalten strukturiert. Techniken, hier als Aktanten konzeptualisiert, können demnach Situationen wesentlich definieren und Interaktionen zwischen Menschen sowie mit der Technik vorgeben. Latour geht dabei nicht von einer herrschaftlichen Position der Technik aus; es geht vielmehr darum, überhaupt die Handlungsmacht von Technik (bzw. Artefakten) bestimmen zu können. Aneignungstheorien bilden den Gegenpart, indem sie die kreativen Fähigkeiten des Menschen im Umgang mit Artefakten/Techniken betonen und das subversive Potential ihres Handelns hervorheben. Rammerts (2007) Konzept der gradualisierten Handlung bietet einen analytischen Blick auf das Zusammenspiel von Technik und Mensch, der Fragen an die konkrete Praxis aufwirft. Der Technik wird hier nicht per se Handlungsmacht oder gar eine herrschaftliche Position in Interaktionssituationen zugeschrieben, sondern die Frage gestellt: Handelt es sich (strukturell) eher um ein Mithandeln der Technik oder ein Mitfunktionieren des Menschen? Die interaktive Ordnung ist dabei nicht rein technisch bedingt, sondern vielmehr eine Frage des Einsatzes, der Zuschreibungen und Aneignungen von Techniken in spezifischen Situationen durch spezifische Akteure.

Bezogen auf die Sicherheitskontrolle mit Körperscanner wurden folgende Fragen bearbeitet, deren Ergebnisse in den Kriterienkatalog eingeflossen sind:

Assistiert die Technik dem Menschen oder der Mensch der Technik? Wieviel Definitionsmacht über den Körper (und seine Ungefährlichkeit/Normalität/Ästhetik) wird dem Körperscanner von Kontrollierenden und Kontrollierten in der Kontrollsituation zugeschrieben? Sind problematische Situationen wie Ausschluss, (kumulative) Diskriminierungen, Zwangsausings, (Re)Traumatisierungen oder öffentliche Beschämungen der Technik oder menschlichem Handeln geschuldet? Wie können sie vermieden werden, wie abgeschwächt? Inwieweit sind die Problemstellungen der Techniksoziologie und damit verbundene Bedenken und Problemstellungen auf Sicherheitskontrollen am Flughafen übertragbar? Welche Rolle spielt hier die Technik, welche das setting, welche der (kritische) öffentliche Diskurs über Körperscanner und die Bilder, die er in den Köpfen zurücklässt? Wie unterscheiden sich die Impressionen und Erfahrungen eines Erstkontakts mit einer neuen Technik/der Implementierungsphase von Erfahrungen und Wahrnehmungen von Technik wenn sie etabliert/bekannt ist? Wie ist das Unverstehen der Technik und damit verbundene folgenschweren Zuschreibungen z.B. als medizinisches Diagnosegerät zu erklären? Ist es eine Frage der guten Information, geschulten Personals oder der persönlichen Körpergeschichte? Welche Rolle spielt das Gerät selbst für die Strukturierung von Handeln, Wahrnehmen und Interaktion an der Kontrollstelle?

Rein zahlenmäßig werden mehr Menschen durch den Einsatz von Körperscannern entlastet als belastet. Die Zahl der Personen, für welche aufgrund unterschiedlicher medizinischer Maßnahmen Metalldetektoren zum Problem werden – also Personen mit Herzschrittmachern, Defibrillatoren, Endoprothesen, Metallartefakten usw. – ist größer als die Zahl derjenigen Personen, für welche Terahertz-Detektionssysteme zum Problem werden – also Personen mit einem asymmetrischen oder von dem Seitens der Technik vorgegebenen Normalkörperschema abweichenden Körperbild, verdeckten Behinderungen, Brustprothesen, künstlichen Darmausgängen etc. Die Frage ist dann, ob die Anzahl der betroffenen Personen den Ausschlag für den Einsatz von Körperscannern geben sollte. Dies ist zu verneinen. Vielmehr können Kriterien der Betroffenheitsstärke, also der Intensität des Eingriffs in die eigene Privatsphäre sowie in das eigene Identitätsmanagement, den Ausschlag geben. "The backscatter device effectively reduces the traveler's body to the same legal status as a piece of luggage on a conveyer

belt.” (Murphy and Wilds 2001: 339) Hier ist damit zu rechnen, dass Sicherheitskontrollen durch Körperscanner im Vergleich zu Sicherheitskontrollen mit Metalldetektoren signifikant häufiger Situationen produzieren, in denen Unsicherheit, Peinlichkeit oder Gefühle der Scham auftreten und Identitätsanteile, welche auf ein erfolgreiches “Passing” hin ausgelegt sind, verletzt werden.

Die Bedürfnisse der Passagiere sowie der Flughafenbetreiber und der Behörden nach Sicherheit müssen gegen die Interessen der Passagiere, durch Sicherheitskontrollen weniger in ihrer Privatsphäre und Intimität beeinträchtigt zu werden, abgewogen werden. Der Wert der Sicherheit wird dabei in ein Spannungsverhältnis zum Wert der Privatheit gesetzt. Die Imposanz von Terroranschlägen auf oder mit Flugzeugen lässt häufig die Tatsache in den Hintergrund treten, dass das Transportmittel Flugzeug immer noch deutlich sicherer und risikoärmer als etwa das Transportmittel Auto. Die Sicherheitsmaßnahmen an Flughäfen legitimieren sich demnach zu einem großen Anteil durch massenmedial konstruierte Angstdiskurse. “People make security decisions based on perceived risks instead of actual risks, and that can result in bad decisions.” (Schneier 2003: 28) Dabei muss das Bedürfnis nach Sicherheit im Kontext unterschiedlicher Bedrohungspotenziale nicht geleugnet werden; zugleich darf „Sicherheit“ nicht zu einem absoluten, andere Grundgüter negierenden Wert werden.

Mittlerweile hat sich eine stärker oder schwächer normative Technikfolgenabschätzung und Technikbewertung etabliert, welche den Stand der Technik und Entwicklungsmöglichkeiten analysiert sowie eventuelle gesundheitliche, humane, soziale oder andere Folgen der Technik abschätzt. Insbesondere für (körpernahe) Sicherheitstechnologien bewegt sich eine solche Technikbewertung auf unterschiedlichen Ebenen – auf der Ebene der Planung, der Entwicklung, des Designs, aber auch auf der Ebene der Vermarktung und Implementierung. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Werten, die in die Technik eingeschrieben sind. Es darf nicht aus dem Blick geraten, dass die Entwicklung, Herstellung und der Einsatz technischer Artefakte stets auf bestimmte soziale oder individuelle Zielsetzungen oder Entscheidungen zurückgeht, welche bestimmten, subjektiven Wertpräferenzen folgen, die an sich aber reflektiert, hinterfragt und kontingent gesetzt werden können. “Attention to the values that are unconsciously built into technology is a very welcome development. At the very least, system designers should consider whose values or what values they implement.” (Wallach and Allen 2009: 39)

Die in KRETA entwickelten Kriterien nehmen diese Fragen der Technikfolgenabschätzung und Technikbewertung auf; sie werden zur Basis für handlungsanleitende „points to consider“, die sich auf alle Bereiche des Technikhandelns beziehen.

## AP2 Empirische Forschung

Schwerpunkt von Arbeitspaket 2 war die empirische Erforschung des Felds Flughafensicherheit als (vorläufig) zentrale Umgebung für Körperscanner, sowie die subjektive Erfahrung des Körperscanners durch kontrollierte Personen. Die methodische Herangehensweise ist als explorativ zu beschreiben, da zum Flughafen als Einsatzfeld für Körperscannertechnologie nur vereinzelte empirische Zugänge in der bisherigen Literatur vorhanden sind, und durch die Neuartigkeit der Technologie noch keine subjektiven und sozialen Effekte beschrieben worden sind. Um einen solchen Zugang zu gewährleisten, konnten Feldbeobachtungen während des Körperscanner-Feldtests am Flughafen Hamburg am 08. und 09. Juni 2011 erste Eindrücke vermitteln. Einen weiteren Einblick in die institutionelle Einbindung ermöglichte ein Besuch am Flughafen Stuttgart am 18. Juli 2013, als Körperscanner bereits für Flüge in die USA installiert

waren. Zusätzlich zu den Protokollen aus dem Feld dienten für die Analyse insgesamt 24 Experteninterviews mit Vertretern und Angestellten aus der Luftsicherheitsbranche sowie 8 Interviews mit Menschen, die von Körperscannertechnologie mutmaßlich betroffen sein könnten. Alle Beobachtungen und Gespräche wurden vollständig anonymisiert, um Quellenschutz zu gewährleisten.

### (1) Körperscanner im institutionellen Konfliktfeld Flughafen

Bereits früh im Verlauf der empirischen Arbeit zeigte sich, dass ein umfassendes Verständnis von Körperscannertechnologie nicht ohne die spezifischen Charakteristika des jeweiligen Einsatzumfelds zu leisten ist. Der soziale Raum Flughafen, beschrieben als „Nicht-Ort“ (Augé, 2006) oder „filter bubble“ (Rigakos and Greener, 2000), weicht in seinen Eigenschaften als Transportinfrastruktur stark von traditionellen, durch soziale Bindung gefestigte Räumen ab. Seit Ende der 1980er Jahre wurden viele Teilbereiche der europäischen Luftfahrt privatisiert (Hainmüller and Lemnitzer, 2003), was zum heutigen Status von modernen Flughäfen führte, die als Spannungsfelder zwischen den Interessen von multiplen kommerziellen Stakeholdern sowie einem staatlich überwachten Sicherheitsverständnis stehen. Zusätzlich war Luftsicherheit dominant in der öffentlichen Wahrnehmung nach den Anschlägen von 9/11 und die darauffolgende Spirale von neuen Sicherheitsmaßnahmen hat mutmaßlich viel zu einer Verschärfung des Konflikts zwischen ökonomischen Interessen und einem gesteigerten Sicherheitsbedürfnis geführt. Flughäfen werden geprägt von einem übergreifenden Paradigma von Geschwindigkeit (Adey, 2006), in dem Sicherheitskontrollen sowohl von Passagieren als auch von Flughafenbetreibern und Gewerbetreibenden als lästiges, gleichwohl notwendiges Übel gesehen werden. Das Forschungsinteresse bezog sich zunächst auf die Frage nach dem Einfluss der Implementierung von Körperscannertechnologie auf den Kontrollprozess, und in einem weiteren Sinne auf den von konfligierenden Rationalitäten dominierten Raum Flughafen. Die folgenden Abschnitte stellen entsprechende empirische Erkenntnisse dar.

#### (a) Körperscanner als Versicherunglichung

Basierend auf dem theoretischen Modell von Versicherunglichung („securitization“) (Buzan et al., 1998) wurde untersucht, inwiefern die testweise Einführung von Körperscannern am Flughafen Hamburg als Versuch zu lesen ist, einen neuen Bereich, in diesem Fall den menschlichen Körper, unter das Primat der Sicherheit zu stellen und darauf gründend Sicherheitsmaßnahmen geltend zu machen, die unter regulären Umständen nicht akzeptiert würden. Während die traditionelle Richtung der Versicherunglichungstheorie diskursive Sprechakte analysiert und aufgrund dieser Limitierung nur zu einer Rekonstruktion von offiziell verlautbarten Standpunkten in der Lage ist, folgten die ausgeführten Untersuchungen einer soziologisch geprägten Lesart von Versicherunglichung (Bigo, 2002), die auf ein Sichtbarmachen von unterliegenden Zusammenhängen abzielt. Basierend auf den durchgeführten Experteninterviews konnte nachvollzogen werden, wie im speziellen deutschen Fall, und anders als in europäischen Nachbarländern, die endgültige Implementierung von Körperscannern durch den von Privatsphäre und Nacktheit geprägten offiziellen Diskurs vorerst durchkreuzt wurde. Während die offizielle Position des Bundesministeriums des Inneren nach Ende des Feldtests die unzureichende Praxistauglichkeit im Hinblick auf die Geschwindigkeit bemängelte, kommt durch die Statements aus der Luftsicherheitsbranche ein deutlich abweichendes Narrativ zu tage. Während Körperscanner in ihrer ursprünglich angedachten Konzeption das Terahertz-Bild zur Gefahrenanalyse verwenden, hat dessen Ähnlichkeit mit einem Nacktbild des menschlichen

Körpers dafür gesorgt, dass ein Einsatz in der ursprünglichen Form nicht mehr in Frage kam. Die Industrie hatte zwar bereits frühzeitig auf die sich abzeichnende normative Kritik reagiert und eine Abstrahierung der Rohdaten als „Strichmännchen“ implementiert, stieß jedoch bei der automatischen Objekterkennung für die Markierung zur manuellen Nachkontrolle auf massive technische Schwierigkeiten. Diese Schwierigkeiten führten letztlich dazu, dass die eingesetzten Geräte sehr sensibel eingestellt werden mussten, eine zu hohe Fehlerrate („false positives“) produzierten und dem Anspruch des Flughafens an Geschwindigkeit und reibungslosen Ablauf nicht mehr gerecht werden konnten.

#### (b) Kontrollpersonal

In der Analyse der Interviews zeigte sich immer wieder die Wichtigkeit des „Faktors Mensch“ an der Sicherheitskontrolle. Technologien wie Körperscanner können letztlich nur Hilfsmittel zur Verfügung stellen, während die Entscheidung, ob ein Passagier als ungefährlich eingestuft werden und den gesicherten Bereich betreten kann, auf einer manuellen Nachkontrolle und einer individuellen Entscheidung der Sicherheitskraft beruht. Gerade die Arbeitsbedingungen der privaten Sicherheitsdienstleister, die im Auftrag der Bundespolizei an deutschen Flughäfen diese Kontrollen durchführen, stehen immer wieder in der Kritik (Seidenstat, 2004). Durch die Vergabepaxis der Aufträge über öffentliche Ausschreibungen stehen die privaten Anbieter in starker Konkurrenz zueinander und drücken die Preise für ihre Dienstleistungen teilweise so massiv, dass Kürzungen im ohnehin schon limitierten Personalbudget die Folge sind. Diese Ökonomisierung von (internationaler) Luftsicherheit führt in der Folge zu einer Kaskade an kausalen Effekten, die anhand der Interviews rekonstruiert werden konnten. Die Ansiedlung im Niedriglohnsektor führt zu einer hohen Mitarbeiterfluktuation und zu einem inadäquaten Bewerberpool, der oftmals von den Arbeitsagenturen subventioniert wird. Die hohe Fluktuation wird ausgeglichen durch eine verhältnismäßig kurze Ausbildungsdauer, die lediglich aus einer 160-stündigen Schulung besteht.<sup>1</sup> Es ist hier ein Missverhältnis zwischen Sicherheitsanspruch und dessen Umsetzung festzustellen, gerade auch im Hinblick auf Körperscanner, die einen sensiblen und erfahrenen Umgang mit vulnerablen Personengruppen erfordern.

#### (c) Humor am Scanner

In der Analyse der Beobachtungsprotokolle, die aus dem Besuch am Flughafen Hamburg hervorgegangen sind, war unter anderem die lockere und gelöste Stimmung bemerkenswert, die sich immer wieder um die beiden eingesetzten Geräte ausbreitete. Die Sicherheitskontrolle am Flughafen ist kein Raum für Scherze, wie durch großflächige Schilder („no bomb jokes“) und angedrohte rechtliche Konsequenzen immer wieder vor Augen geführt wird (Salter, 2011). Nichtsdestotrotz wurde an den Scannern gescherzt und gelacht. Eine genauere Analyse der Situationen lässt jedoch den Schluss zu, dass Humor im spezifischen Kontext Luftsicherheit nicht als strategisches Instrument gebraucht wurde, um die Sicherheitskontrollen zu entblößen und lächerlich zu machen, sondern eine spontane Bewältigung einer unsicheren Stresssituation darstellt, die durch den elektronischen Blick des Scanners hervorgerufen wird. Trotz der Abstrahierung des Terahertzbilds und der Darstellung eines freundlich aussehenden Strichmännchens verbleibt die massive physische Präsenz des Scanners als dominierendes Element der Kontrollstelle als

---

<sup>1</sup> Es gibt derzeit politische Bestrebungen, Ausbildung und Arbeitsbedingungen in der Luftsicherheit zu verbessern. Praktische Ansätze werden unter anderem im BMBF-geförderten Projekt DEFAKTOS entwickelt.

Erinnerung, dass hier potentiell etwas entblößt wird – seien es Speckröllchen am Bauch oder ein künstliches Geschlechtsteil, eine generelle Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper, gemessen an beliebigen Schönheitsidealen, oder ein medizinischer Diagnosebestand. Durch die Fokussierung auf den Körper wird eine Anspannung kreiert, die sich häufig durch erleichtertes Scherzen nach der überstandenen Prozedur, aber auch schon vor dem Scan durch Versuche eines lockeren Aufbrechens einer ungewissen Situation ausdrückte. Auch wenn die physische Nacktheit eine verhüllte Illusion bleibt, kann eine imaginierte, psychologische Nacktheit attestiert werden, die sich unabhängig der eigentlichen Wahrnehmung des eigenen Körpers einstellt. Dies schien auch dem Kontrollpersonal bewusst gewesen zu sein, welches mit teilweise hoher Sensibilität auf die Versuche der Passagiere einging, durch Humor eine gemeinsame Grundlage für einen besseren Umgang mit der Kontrollsituation zu schaffen. Im speziellen Kontext Körperscanner scheint Humor also durchaus eine akzeptierte soziale Umgangsform im ansonsten von Ernsthaftigkeit dominierten Raum Flughafensicherheit darzustellen.

## (2) Körperscanner und Körperlichkeit

Sicherheitskontrollen haben schon immer dem Zweck gedient, das abweichende und potentiell gefährliche „Andere“ festzustellen (Jones, 2009). Metalldetektoren haben bei ihrer Einführung am Flughafen in den 1970er Jahren verblüffend ähnliche Diskussionen hervorgerufen wie Körperscanner heute. Der Unterschied liegt jedoch in einem nicht mehr materiellen, sondern optischen Fokus, der nicht monokategorial (metallisch/nicht metallisch) arbeitet, sondern in der Lage ist, eine unendliche Bandbreite von potentiell gefährlichen Abweichungen von einer standardisierten Norm des menschlichen Körpers zu identifizieren. Anders gesprochen: ein Körperscanner stellt andere Dinge fest als ein Metalldetektor, aber auch erheblich mehr von diesen anderen Dingen. Menschen, die versuchen, ihre „Andersartigkeit“, welchen Umständen sie auch immer geschuldet sein möge, zu verbergen, werden durch die Technologie Körperscanner potentiell entblößt und können so auf erhebliche Mobilitätsblockaden treffen.

### (a) Scham und Stigmatisierung

Die Sicherheitskontrolle mit Körperscanner lenkt die Aufmerksamkeit in besonderer Form auf den Körper der kontrollierten Subjekte. Es ist zum einen die körpernahe Kontrolle durch die Terahertztechnologie, zum anderen die Bildgebung in Form eines Millimeterwellenbildes und/oder eines (männlichen) Piktogramms, welche Körperlichkeit und Nacktheit in den Fokus des Kontrollvorgangs rücken. Die Forschung zeigt, dass nicht erst bzw. nur am Bildschirm des Geräts ein (Ab)Bild des Körpers entsteht, sondern auch schon vor, während und/oder nach dem Kontrollvorgang im Kopf der Kontrollierten. Die Interviews am projekteigenen Körperscanner, bei dem die Teilnehmenden den Auftrag hatten das Gerät zu testen, zeigen, dass die Interaktionssituation am Scanner ganz wesentlich durch das Gerät definiert wird: der Körperscanner weckte direkte Assoziationen mit dem Ort des Flughafen und brachte prominent das Thema „Sicherheit“ ins Spiel. Die Testerinnen brachten Themen wie Terrorismus, illegalen Waffenbesitz aber auch die potentielle Gefährlichkeit des eigenen Körpers/der eigenen Person ins Spiel.

Für den Einsatz von Körperscannern sind vor allem zwei Aspekte zu bedenken: Erstens, dass durch die körpernahe Kontrolle verstärkt schambesetzte Körpermerkmale bzw. stigmatisierte Körpereigenschaften in der Kontrollsituation zum Tragen kommen. Die subjektive Wahrnehmung des eigenen Körpers und seiner „Mängel“ sowie personenspezifische Vulnerabilitäten sind ausschlaggebend für die Wahrnehmung

des Kontrollvorgangs und die Interpretation der Bilder. Zweitens, dass der eigene Körper mit diesen in der Sicherheitskontrolle auffällig werdenden Eigenschaften (verschiedene Behinderungen, uneindeutiges Geschlecht, Urin- und Stomabeutel, medizinisches Gerät am Körper, aber auch Dinge wie Schweiß) im Kontext „Un-/Sicherheit“ verhandelt wird. Der eigene Körper wird hinsichtlich seiner Gefährlichkeit (für andere) geprüft und Körperdiskurse über Behinderungen oder Krankheiten laufen Gefahr, versichert zu werden. Diese diskursive Rahmung von Körpermerkmalen als „(potentiell) gefährlich“, knüpft dabei, so die Analysen der Interviews, an schmerzvolle alltägliche Erfahrungen des „Als-gefährlich-wahrgenommen-Werdens“ an.

Der Körperscanner, wie er hier beforscht wurde, wirkt potentiell (kumulativ) benachteiligend: zum Einen (re)produziert die Technik spezifische in der Gesellschaft bereits vorhandene Körperrnormen, und zum Anderen verstärkt und erzeugt die Technik spezifische Vulnerabilitäten, indem schamvolle Körpereigenschaften öffentlich verhandelt und schmerzhaft Körpererfahrungen aktualisiert werden. Das beobachtete Mensch-Maschine-Ensemble verweist auf ein asymmetrisches Machtverhältnis, das typisch für eine Sicherheitskontrolle ist. Die Testerinnen zeigten ein auffällig passives und folgsames Verhalten wenn der Scanner ins Spiel kam, forderten Verhaltensanweisungen und ertrugen das Prozedere, anstatt selbstbestimmt den Test zu gestalten und dem Gerät in der Testphase skeptisch zu begegnen.

#### (b) (Zwangs)Outing, Verletzungen und Copingstrategien

Die Sicherheitskontrolle mit Körperscanner birgt besonders für Menschen mit verdeckten Behinderungen oder anderen nicht sichtbaren Körpereigenschaften die Gefahr eines Zwangsoutings. Diese unfreiwillige Offenbarung von Privatem findet dabei nicht nur durch und vor anderen, sondern potentiell auch vor sich selbst statt. So sahen sich einige der Teilnehmenden in der Situation am Scanner in spezifischer Weise mit ihrem Körper konfrontiert, „erschrecken“ darüber, wie sie „wirklich“ aussahen (Prothese/Magersucht). Aus den Interviews lassen sich eine ganze Reihe an Strategien isolieren, wie eine solch potentiell entblößende, beschämende, verletzende Outing-Situation vermieden werden soll bzw. selbstschützend mit der Entblößung durch das Gerät und/oder das Personal umgegangen wird. Zu den Strategien um die Kontrolle über die Situation (wieder)zu gewinnen gehören: a) Strategien der „Normalisierung“ des eigenen Körpers, also Verhaltensweisen, die ein unbemerktes „passing“ garantieren; b) Witz, Ironie und Zynismus; c) präventives Selbstouting, häufig mit sehr konfrontativen Elementen; und d) resignierte Akzeptanz der Situation/folgsames Erleidens für einen höheren Zweck (Sicherheit).

In der Forschungssituation fanden solche Outings dabei auch schon vor dem Gang durch den Scanner bzw. der Bildauswertung, also scheinbar „freiwillig“ statt. Einem Outing durch das Gerät bzw. dem Sicherheitskontrollpersonal kann so vorgegriffen und einem Kontrollverlust über das eigene Identitätsmanagement entgangen werden. Abgesehen von den psychischen Belastungen und Überforderungen die mit solchen öffentlichen Outings für alle Beteiligten – Kontrollpersonal, Kontrollierte, Mitreisende – einhergehen, birgt diese proaktive Strategie des Identitätsmanagements die Gefahr, dass über die sicherheitsrelevanten Informationen hinaus Details preisgegeben werden, die sonst im Privaten verblieben wären. Dies gilt für alles, was unter der Haut liegt, sowie für Merkmale wie uneindeutige bzw. „fehlende“ äußere Geschlechtsorgane, die vom projekteigenen Scanner selbst nicht erkannt wurden.

### (c) Subjektive Wahrnehmung, Erfahrung und Aneignung des Körperscanners

Dem Körperscanner wurde während der empirischen Forschung eine weitreichende Definitionsmacht über den eigenen Körper zugeschrieben. Eine kritische Haltung gegenüber dem Gerät oder ein souveränes Erkennen von Fehlalarmen blieb bei den meisten Testerinnen aus. Stattdessen wurden die Markierungen der automatischen Erkennungssoftware ernst bzw. „für wahr“ genommen und der eigene Körper daraufhin beurteilend nach möglichen Ursachen kontrolliert – selbst dann, wenn sich offensichtlich nichts an der markierten Stelle befand. Diese Selbstkontrollen mündeten dabei häufig in selbstkritische Abgleichungen des Körpers mit einer gesellschaftlichen Norm oder einem Schönheitsideal sowie in medizinische Selbstdiagnosen – der Scanner wurde in diesem Zuge als Normalisierungstechnik kritisiert oder als Metalldetektor oder medizinisches Diagnosegerät missverstanden.

Die Auswertung der Interviews am Scanner verwiesen mehrfach darauf, dass der Blick auf den eigenen Körper durch den Scanner und den Kontrollvorgang in besonderer Weise gelenkt bzw. manipuliert wurde. So ist es nicht nur das „Nacktbild“ oder das Piktogramm mit seinen Alarmen, das (potentiell) entblößend ist und Schamgrenzen verletzt; auch der eigene (An-)Blick veränderte sich und zeigt sich tendenziell als hart gegenüber sich selbst, als schonungslos. Die Teilnehmenden „scannten“ nicht nur nach betrachten des Piktogramms oder Nacktbildes, sondern auch schon vor und während dem Gang durch den Körperscanner ihren Körper auf besondere, „gefährliche“ Merkmale. Der nicht durch die Bilder, sondern allein durch die visuelle körpernahe Kontrollsituation gelenkte Blick richtete sich auf die als „fremd“ empfundenen Körpermerkmale, z.B. Prothesen, Implantate, körperliche und kognitive Einschränkungen, auf physische aber auch psychische Krankheiten mit ihren Spuren und verräterischen Hinweisen, aber auch auf ästhetische „Mängel“ wie große Narben und Körperfülle sowie auf das (gesellschaftlich zugeschriebene) „Unnormal- Sein“ (uneindeutiges Geschlecht, Brustimplantate/-aufbau, sowie auf verschiedenste Körpereigenschaften, die mit Scham und Peinlichkeit besetzt sind, wie z.B. das hinter dem Stoma liegende „Loch im Bauch“).

### AP3 Körperscanner und gesellschaftliche Normalisierungsprozesse

Im Hinblick auf die Diskriminierungsmechanismen entsteht die Paradoxie, dass Behinderungen auf der einen Seite nicht exponiert werden sollen, es jedoch auf der anderen Seite gerade nötig ist, ebendies zu tun, um betroffenen Personen besondere Rechte einräumen zu können. Entgegen einer nicht-kontingenten Fixierung und Definition von Behinderung gilt der Grundsatz: „As a relational experience, disability is ontologically, spatially, temporally, materially, discursively, culturally, socially, politically and economically contingent.“ (Saltes 2013: 56) Wenn also die Rede von Personen mit Behinderungen ist, handelt es sich bei dieser Zuschreibung um eine Abstraktion. Wenn Behinderungen innerhalb eines konstruktivistischen Paradigmas behandelt werden, sie also als sozial konstruiert und als relativ zu einer bestimmten Kultur gelten, dann tritt die handfeste, individuelle körperliche Erfahrung in den Hintergrund, welche Personen mit Behinderungen machen. Dennoch soll an dieser Stelle die soziale Dimension der Behinderung ausschlaggebend sein.

Normalisierungsdiskurse geben Körperideale vor, an welche ein hoher sozialer Anpassungsdruck besteht (Stone 1995; Waldschmidt 2011). Ein millionenschwerer Industriezweig lebt davon, die genuine Imperfektibilität des Körpers zu kaschieren. Nach außen soll der Eindruck eines fehlerlosen Körperbildes gewahrt bleiben. Wer als behindert gilt, ist aus diesem Kampf um Annäherung an ein Körperidealbild

weitestgehend ausgeschlossen. Überhaupt dient die Differenz zwischen "behinderten" und "nicht-behinderten", "normalen" Personen weniger einer angemessenen Wirklichkeitsbeschreibung als vielmehr sozialpsychologischen Zwecken. "The push for clear demarcation between people with visible markers (disabled) and people without visible markers (assumed nondisabled) is a defensive strategy, employed by the natural tendency to deny human frailty. [...] Segregating people with disabilities by defining them as 'Other' allows nondisabled people a false comfort of everlasting health, strength, and well-being." (Valeras 2010)

Normalisierung bedeutet die Ausrichtung von Handlungen einer Person an dem, was als „normal“ gilt. Normalität kann als eine diskursive Strategie definiert werden, „die gesellschaftliche Standards und Trends abbildet, die von den jeweiligen Teilnehmern einer Gesellschaft im breiten Konsens getragen werden.“ (Stechow 2004:14) Wenn etwas „normal“ ist, bedeutet dies, dass es regelmäßig oder regelgerecht ist. Andere assoziierte Begriffe sind „gewöhnlich“ oder „alltäglich“. Handlungen werden entsprechend dessen, was „normal“ ist, erwartbar gemacht. Die Erwartbarkeit von Handlungen ist bis zu einem gewissen Grad notwendig für ein gemeinsames Zusammenleben. Je größer gesellschaftliche Kollektive werden, desto eher werden über Erwartungen und Erwartungserwartungen gegenseitige Verhaltensabstimmungen etabliert. Man erwartet, dass andere sich in bestimmter Art und Weise, eben „normal“ verhalten. Es gilt, Verunsicherungen zu reduzieren, welche durch unerwartete Handlungen entstehen. Personen erwarten zum Beispiel, dass in ihrem Alltag andere sich ihnen gegenüber friedfertig verhalten und ihnen keine Gewalt zufügen. Diese normative Normalität kann jedoch von der deskriptiven Normalität abweichen. So kann es etwa deskriptiv, also statistisch normal sein, dass es häusliche Gewalt gibt, aber man würde sich schwer tun, dies als richtig im Sinne einer normativen Normalität zu erachten.

Darüber hinaus sind Abweichungen von der Normalität in bestimmten Kontexten explizit erwünscht, so etwa im Sport, wenn außerordentliche Leistungen erzielt werden sollen (vgl. Koch 2014). Abweichungen von deskriptiven Normalitäten werden als unvertraute Abweichungen empfunden, Abweichungen von normativen Normalitäten als unerwünschte Abweichungen. Deskriptive Normalität lässt Abweichungen durchaus zu, solange diese nicht zu häufig und zu auffällig sind, sodass sie mit der normativen Normalität in Konflikt geraten. Normative Normalität erfordert die Befolgung und das Einhalten von Normen. Abweichungen werden sanktioniert. Dies kann in unterschiedlichen Zusammenhängen problematisch werden. Darum müssen all diese Prozesse in unterschiedlichen sozialen Kontexten analysiert werden. „Die alternativlose Prämisse von Normalität und Anormalität, die der Protonormalismus hervorgebracht hat, kann den dynamischer gewordenen Gesellschaftsstrukturen nicht mehr standhalten.“ (Stechow 2004: 32 f.) Normalitätsstandards sind kultur- und kontextabhängig (Luedtke 2008: 190 ff.). Abweichungen von dem, was in einem bestimmten Kontext als normal gilt, können gezielt gesucht werden; allerdings geschieht dies in der Regel, um damit die Zugehörigkeit zu anderen Normalitätsvorstellungen zu signalisieren oder auch schlicht zum Zweck der Provokation. Normalitätsnormen und -vorstellungen können, je nach sozialem Kontext, mit diesem konfliktieren oder harmonisieren. Dabei kann man zwischen eher partikularen Normalitätsvorstellungen, welche mit größerer Wahrscheinlichkeit Normkonflikte auslösen, und stark generalisierten Normalitätsvorstellungen, welche nahezu gesamtgesellschaftlich integriert sind, differenzieren. Das bedeutet nicht, dass eine insgesamt einheitliche und alles Soziale umfassende Normalität ausgemacht werden kann. Es gibt immer verschieden große oder kleine Normalitätssphären. Betrachtet man etwa Normalitäten innerhalb von Subkulturen, so kann man auch von sektorialen Normalitäten sprechen (Link 1997). Faktisch wird es kein soziales Feld geben, welches ohne Normalitätsvorstellungen auskommt. Durchweg gilt das gleiche Prinzip: Abweichungen von dem, was als normal gilt, werden als mehr oder minder bedrohliche Gefahren wahrgenommen.

Dementsprechend wird etwa Kriminalität über Abweichungen und nicht-erwartetes Verhalten identifiziert. Dies ist insofern problematisch, als dass Personen im Zusammenhang mit staatlichen Maßnahmen der Kriminalitätsprävention und Kriminalitätsbekämpfung aufgrund von statistischen Risikofaktoren in die Aufmerksamkeit geraten – und nicht aufgrund individuell und konkret gerechtfertigter Verdachtsmomente. Letztlich ist es wichtig, dass das individuelle Verhalten einzelner Personen berücksichtigt wird. Ethische Probleme entstehen zudem, wenn Personen bestimmte nicht-sicherheitsrelevante Eigenschaften haben, welche aber bei anderen Personen einmal eine Sicherheitsgefahr dargestellt haben oder ein Indiz für eine Sicherheitsgefahr waren und anschließend in unreflektierter Weise generalisiert werden, sodass eigentlich ungefährliche Personen zu Unrecht verdächtigt werden. Eine solche Eigenschaft kann eine Hautfarbe oder Religionszugehörigkeit sein, aber auch eine Vorliebe für bestimmte Reiseziele oder Sprachen.

Konflikte entstehen zwischen Bemühungen um die Ausübung sozialer Kontrolle und den Selbstbestimmungsinteressen von Personen. Diese Konflikte können aufgelöst oder abgemildert werden, indem Personen Anstrengungen auf sich nehmen, sich konstant normal zu verhalten und keine unerwarteten Handlungen auszuführen. Diese Restriktionen der genuinen Handlungsfreiheit durch Normalitätsnormen, welche der sozialen Kontrolle dienen, können unbewusst erfolgen oder bewusst und freiwillig. Die freiwillige Einschränkung der Handlungsfreiheit geschieht etwa dann, wenn Personen sich gemeinsam dazu entschließen, bestimmte Rechte zu etablieren, etwa Menschenrechte, um damit eine gewisse Normalität und Erwartbarkeit von Handlungen zu erzeugen, welche das allgemeine Wohlergehen sichern. Die Einschränkung der Handlungsfreiheit kann allerdings auch unbewusst erfolgen, etwa im Rahmen von autoritären Sozialisierungsprozessen. Im Anschluss daran hat Foucault das scheinbar freiwillige Sich-normal-Verhalten als Regierungstechnik verstanden, als eine herrschaftsförmige Persönlichkeitsbeeinflussung (Foucault 2003; 2004). Wichtig dabei ist zu betonen, dass trotz der eigentlichen Unfreiwilligkeit ein Gefühl der Freiwilligkeit die Normalisierung und damit Restriktion des eigenen Verhaltens begleitet.

Insgesamt ist der Begriff der Normalität eng mit der Entwicklung und Funktionsweise unterschiedlicher gesellschaftlicher Institutionen verknüpft. Psychiatrien, Krankenhäuser, Gefängnisse oder Schulen produzieren Normalität. Schließlich heißt „normal“ zu sein in der Regel, nicht (mehr) krank, behindert, kriminell oder anderweitig „deviant“ zu sein. Jene Institutionen wirken über Therapien, Behandlungsmethode, Strafen, Curricula etc. daran mit, dass Normalitätsnormen über weite Teile der Gesellschaft hin etabliert werden. Während die Einhaltung von Normalitätsnormen Inklusionsprozesse begünstigt, erzeugen Normalitätsabweichungen Exklusion. Freilich gibt es stets tolerable Abweichungen, welche akzeptiert werden. Daneben aber stehen Abweichungen, welche kriminalisiert werden und Ausschließung produzieren. Personen, welche sich, bildlich gesprochen, an den Rändern der Normalverteilung aufhalten, werden am ehesten aus sozialen Kontexten ausgeschlossen – ein Phänomen, welches sich etwa durch städtebauliche Maßnahmen zeigt (Wehrheim 2002).

Im Rahmen einer Sicherheitsethik interessieren insbesondere solche Normalisierungsprozesse, welche durch die Ausrichtung von Handlungen an spezifischen Sicherheitstechnologien stattfinden. „Wenn man weiß, dass man durch technische Systeme beobachtet werden kann, werden sich viele [...] so verhalten, dass sie nicht auffallen. Auf diese Weise kann allein durch die Überwachungsarchitektur das Verhalten von vielen Menschen gesteuert werden.“ (Roßnagel 2007: 101) Da Personen davon ausgehen, dass im Rahmen von Sicherheitsmaßnahmen versucht wird, nicht-normales Verhalten oder Aussehen als Indiz für bedrohliches Verhalten zu identifizieren, verhalten sie sich bewusst normal und wollen normal wirken.

Dies impliziert in der Regel, dass Personen sich in ihrer Handlungsfreiheit einschränken. Jedes potentiell sozial auffällige Verhalten wird unterdrückt. Man trägt ordentliche Kleidung, bewegt sich auf vorgezeichneten Wegen und „benimmt“ sich. Man entwickelt einen spezifischen Sicherheitshabitus.

Je stärker an einem Ort Verhaltensweisen standardisiert und genormt sind, desto eher werden Abweichungen als Sicherheitsproblem wahrgenommen und desto eher verhalten sich Personen möglichst unauffällig. So gibt es etwa an öffentlichen Plätzen größere Toleranzgrenzen für abweichendes, nicht-normales Verhalten als an Flughäfen. Hier werden aktiv Sicherheitsprogramme zur Feststellung von Normalitätsabweichungen betrieben. So können etwa personenbezogene Daten von Personen, welche sich an Flughäfen aufhalten, nach Auffälligkeiten durchsucht werden, um Bedrohungspotentiale zu identifizieren (Lyon 2003). Letztlich führen Normalitätsvorgaben und -normen zu einer Form der Selbstbeobachtung und der Verhaltenssteuerung, welche, wie man klassisch in der Philosophie sagen würde, die Authentizität oder die Eigentlichkeit einer Person in Frage stellen. Wenngleich berechtigte Zweifel daran bestehen, ob Personen überhaupt in einer Weise „authentisch“ sein können, so muss doch anerkannt werden, dass Handlungsentscheidungen durch soziale Sanktionsmechanismen, so subtil diese auch sein mögen, immer in Richtung einer Anpassung des eigenen Verhaltens an Normalitätsvorgaben eingeschränkt werden.

Eine zunehmende Überwachung und technische Kontrolle des öffentlichen Raumes mit dem Ziel einer organisierten Herstellung von Ordnung führt zu einer verstärkten Normalisierungsentwicklung. Die Überwachung öffentlicher Räume folgt dabei oftmals der Broken-Windows-Theorie. Diese Theorie besagt, dass bereits kleine Normverstöße als Anlass genommen werden, weitere Normverstöße und soziomoralische Abweichungen zu begehen. Am Beispiel gesagt: Bereits ein leerstehendes Haus, an welchem durch Vandalismus nur eine Scheibe zerbrochen ist, wird rasch zum Treffpunkt für Personen, welche weitere Normübertritte begehen – etwa Graffiti sprühen, mit Drogen handeln etc. Aus einer starken Kriminalitätsangst heraus wird eine „Null-Toleranz“-Sicherheitspolitik etabliert; bereits kleinste Delikte werden geahndet, um die Anbahnung größerer Delikte gewissermaßen im Keim zu ersticken. Damit geht einher, dass bereits geringe Abweichungen von der Normalität geahndet werden. Es kommt zu Ausschlussprozessen in öffentlichen Räumen, welche berechtigt oder unberechtigt sein können. Damit diese möglichst flächendeckend erfolgen können, muss die Sichtbarkeit öffentlicher Räume und Orte gesteigert werden. Die verstärkte Überwachung aber zieht entsprechende Anpassungs- und Normalisierungsprozesse nach sich.

Eine Normalisierungsgesellschaft ist eine potentiell sichere Gesellschaft. Allerdings muss der Preis der Normalität ethisch reflektiert werden. Letztlich führen Normalisierungsprozesse, welche durch die Präsenz bestimmter Sicherheitstechnologien ausgelöst werden, zu einer Einschränkung der Selbstbestimmungsmöglichkeit und der freien Persönlichkeitsentfaltung. Diese Einschränkung ist kaum zu rechtfertigen, schließlich gefährden die betroffenen Personen durch ihr Handeln gewöhnlich nicht die Sicherheit anderer. Je mehr sich Personen beobachtet oder überwacht fühlen, desto mehr empfinden sie in der Regel einen Anpassungsdruck. Der bloße Umstand, sich beobachtet zu wissen, führt zu einer verstärkten Selbstaufmerksamkeit und Selbstkontrolle des Verhaltens (Wicklund and Frey 1993). In solchen Fällen rufen sie unter Umständen unterschiedlichste Verhaltens- und Normalitätserwartungen hervor – wobei dies mitunter zu einem Verhalten führen kann, welches durch die Beobachter gar nicht erwünscht und damit wiederum verdächtig ist. Gerade die staatliche Kriminalitätsbekämpfung baut auf Datensätzen statistischer Risikofaktoren auf, nach denen Gefahren identifiziert werden. Dem Bürger jedoch sind diese Datensätze nicht bekannt, wodurch für bestimmte Situationen eine allgemeine

Orientierungslosigkeit und Intransparenz entstehen kann, welches Verhalten seitens des Staates als „normal“ und damit „unverdächtig“ oder „nicht-normal“ und „verdächtig“ erachtet wird.

Generell sind insbesondere solche Normalitätsvorgaben, welche in technische Systeme eingeschrieben werden, nicht oder nur schwer explizit zu machen. Gerade körpernahe Techniken wie etwa Körperscanner funktionieren nur über die Einschreibung von bestimmten normativen Hintergrundannahmen über das Aussehen des menschlichen Körpers in die Technik. In Technik eingeschriebene Werte können nur sehr schwer wieder explizit gemacht werden – Personen ohne Expertenwissen ist dies kaum möglich. Betroffene Personen können technische Normalitätsvorgaben demnach nur erraten und nur mit Schwierigkeiten zur Verhandlung stellen. Normalitätserwartungen technischer Systeme, seien dies intelligente Videoüberwachungssysteme, Analysetools für Datenbanken oder Körperscanner, sollten nicht geheim gehalten werden, damit in die Technik eingeschriebene Werte und Annahmen nachvollzogen und evtl. kritisiert werden können.

Eine Sicherheitsethik fragt, wie weit der behauptete Zusammenhang zwischen Normalität, dem normativ Richtigen und Sicherheit reicht. Normalitätsvorgaben, welche von Kontext zu Kontext variieren, sollten insbesondere bei Sicherheitskontrollen auf eindeutig bestimmbar Bereiche beschränkt sein. Das bedeutet, dass an Flughäfen sicherlich zu Recht engere Normalitätsvorgaben gelten als an öffentlichen Plätzen etwa in einer Stadt. Aber es muss explizit gemacht werden, welche Normalitätserwartungen gestellt werden – und zwar in normativer wie in deskriptiver Hinsicht. Indem Normalitätsvorstellungen und entsprechende Verhaltenserwartungen explizit gemacht werden, können gesellschaftliche Aushandlungsprozesse stattfinden, in denen die Richtigkeit der Normalitätsnormen in Frage gestellt und ausgehandelt werden kann. Darüber hinaus kann eine eventuelle Überanpassung an vermeintliche Normalitätserwartungen aufgelöst werden.

## AP4a Sicherheit und Fairness

### (1) Theoretische Grundlegung

Als Ausgangspunkt für das Arbeitspaket 4.a wurde Michael Walzers „Sphären der Gerechtigkeit“ (1983) gewählt, da Walzer - im Gegensatz zu anderen prominenten Theorien der (distributiven) Gerechtigkeit der Gegenwart - explizit „Sicherheit“ und „Behinderung“ thematisiert. Zudem liegt mit Helen Nissenbaums Ansatz der kontextuellen Integrität (2010) eine Theorie des Privaten vor, die explizit auf Walzers Überlegungen aufbaut.

Walzer (1983) entwickelt in seinem Band eine allgemeine Theorie der Gerechtigkeit, die er zugleich für die US-amerikanische Gesellschaft seiner Zeit expliziert und spezifiziert. Im Mittelpunkt steht hier seine allgemeine theoretische Annahme, dass es innerhalb einer politischen Gemeinschaft eine Pluralität von Gütern gibt, die unabhängig voneinander verteilt werden sollten. Das „sollte“ ist zu betonen, da es sich um einen normativen Ansatz handelt. In diesem Sinne konstituiert jedes Gut seine eigene Sphäre, der jeweils ein dem Gut angemessenes Verteilungsprinzip zugrunde liegt. Eine Gemeinschaft gilt somit auch dann als gerecht, wenn einige über mehr X (z. B. Geld), andere hingegen über mehr Y (z. B. politische Ämter) verfügen. Ungerecht wird eine Gemeinschaft, wenn der Besitz von X zugleich zu Vorteilen bei der Verteilung von Y führt (z. B. wenn politische Ämter gekauft werden können). In diesem Fall würde der Differenz der Verteilungsprinzipien für X und Y nämlich nicht Rechnung getragen. Im Umkehrschluss lässt sich somit auch sagen, dass ein Mangel in der Sphäre X nicht zu einem Nachteil bei der Verteilung von Y

führen sollte. Welche Güter es in einer politischen Gemeinschaft zu verteilen gilt, lässt sich nur aus der Binnenperspektive der Gemeinschaft feststellen. In diesem Sinne sind alle Güter, die Gegenstand der Theorie sind, „soziale Güter“ (Walzer 1983: 6-7).

Insofern lässt sich etwa prinzipiell die Verteilung des sozialen Gutes „Mobilität“ im Rahmen der Theorie betrachten. Eine der Ausgangshypothesen des Projekts lautete dementsprechend, dass Sicherheitskontrollen dann als ungerecht zu bezeichnen sind, wenn sie z.B. für Menschen mit Behinderungen oder Krankheiten zu Einschränkungen hinsichtlich der Mobilität führen und dies dann wiederum einen negativen Einfluss auf den Zugang zum Arbeitsmarkt oder zum Gesundheitssystem haben kann. Grundlegend war dabei die Auffassung von Behinderung als kumulativer Benachteiligung im Lebenslauf (Maschke 2007: 312). Behinderung als kumulative Benachteiligung lässt sich im Rahmen der Sphären-Auffassung der Gerechtigkeit wie folgt fassen: (1) betont Walzer, dass die körperliche Verfasstheit der Person in den meisten Verteilungsprozessen keine Rolle spielen sollte (offensichtliche Ausnahme: das Gesundheitswesen). Wenn es (2) abzulehnen ist, dass eine Person aufgrund ihrer körperlichen Verfasstheit bei der Verteilung eines Gutes benachteiligt wird, so sollte sich dieser Nachteil erst Recht auf keinen Fall in andere Sphären fortsetzen. Dies ist jedoch gerade bei Personen mit dem offiziellen Status „Mensch mit Behinderung“ zu befürchten.

Es gibt zur Zeit jedoch noch wenig empirische Evidenz für die faktische Nichtnutzung von Flugzeugen aufgrund von veränderten Sicherheitsmaßnahmen. Was nicht heißt, dass es nicht auch kritische Stimmen gibt, die genau diese Entwicklung prognostizieren (vgl. AP4b). Darüber hinaus offenbart die Beschäftigung mit „Mobilität“ als sozialem Gut ein grundlegendes Manko: Walzers Konzept der politischen Gemeinschaft ist sehr statisch gedacht. Dies wird z. B. in seiner grundsätzlich negativen Beurteilung von Mobilität deutlich (Walzer 1990: 11-12). Daraus folgt allerdings nicht, dass Mobilität kein wertvolles gemeinschaftlich hergestelltes Gut ist, sondern nur, dass es sich nicht ohne weiteres mit anderen Elementen von Walzers Theorie vereinbaren lässt. Die zunehmende Bedeutung von Mobilität für die gesellschaftliche Teilhabe kann eher als Argument dafür herangezogen werden, dass Walzers Theorie um die Komponente „Überregionalität“ erweitert werden sollte.

Ähnliches gilt in Hinblick auf sein Verständnis von „Behinderung“, das sich an einer wohlfahrtsstaatlichen Perspektive orientiert. Im Mittelpunkt steht somit die Frage, wer als „Mensch mit Behinderung“ anzuerkennen ist und welche Ansprüche sich hieraus ableiten lassen. Auch das ist zu essentialistisch und statisch gedacht, da auch „Personen mit Behinderungen“ nicht in allen Situationen behindert werden (Nagenborg 2012). Eine Alternative zum Essentialismus wäre ein konstruktivistisches Verständnis von Behinderung – also die Rede von einem „behindert werden“ statt „behindert sein“.

Ein dritter Kritikpunkt betrifft sein Verständnis von Mitgliedschaft in einer politischen Gemeinschaft. Walzer (1983) betrachtet „Mitgliedschaft“ dabei als zu verteilendes Gut, über dessen Verteilung die Mitglieder selber zu entscheiden haben und auf das es für Nicht-Mitglieder keinen Anspruch gibt. Graumann (2011) hat diesen Umstand in Hinblick auf Menschen mit Behinderungen scharf kritisiert, wobei sie allerdings übersieht, dass Walzer normativ argumentiert und es zwischen der prinzipiellen Mitgliedschaft und der faktischen Teilhabe zu unterscheiden gilt. Z.B. warnt Walzer explizit davor, dass die Anerkennung eines Menschen als „behindert“ (in der sozialstaatlichen Perspektive) auf keinen Fall zu einer ‚Mitgliedschaft 2ter Klasse‘ führen darf. Das Konzept der Mitgliedschaft macht jedoch deutlich, dass „politische Gemeinschaft“ bei Walzer mit „Staat“ zusammenfällt. Das ist für den Kontext von KRETA (Einsatz von Körperscannern an deutschen Flughäfen) insofern nicht entscheidend, weil wir davon ausgehen können, dass es im nationalen Rahmen Bürger(innen) mit Behinderungen gibt. Und für diese gilt

dann, dass sie Mitspracherecht in politischen Entscheidungen haben sollten. Insgesamt muss Walzers normatives Konzept der Mitgliedschaft in einer Gemeinschaft genauer befragt werden: Muss man beispielsweise genau einer Gemeinschaft angehören und nicht mehreren zugleich? An diesem Punkt müssen Walzers Vorschläge aufgrund veränderter Ausgangslagen, d.h. dynamischeren Lebensverhältnissen in Bezug auf Mobilität und Vernetzung, aktualisiert werden.

Das Mitspracherecht von Menschen mit Behinderungen ist nun insbesondere für die Entscheidung über die Verteilung von „Sicherheit“ in einer Gesellschaft zu betonen. Walzer (1983) macht hier unmissverständlich klar, dass das anzustrebende Maß an Sicherheit in einer politischen Gemeinschaft eine politische Entscheidung ist. Wie konkret die Verteilung von Gütern innerhalb der Sphäre Sicherheit erfolgen sollte, darüber kann Walzer von seinem partikularistischen Standpunkt aus nicht mehr sagen als dass sie einer politischen Entscheidung folgt. Gerade aber unter den Bedingungen transnational konzentrierter Sicherheitsstrategien mit international wirksamen Behördennetzwerken und zwischenstaatlichen diplomatischen Verflechtungen und Verpflichtungen ist die Gefahr groß, dass Sicherheitsregime ohne demokratische Legitimation der jeweiligen Bevölkerungen durchgesetzt werden.

Jedoch selbst wenn hundertprozentige Sicherheit gewährleistet werden könnte, so wäre dies schon aus ökonomischen Gründen nicht sinnvoll. Dementsprechend müssen die Mitglieder – und das meint alle Mitglieder – der Gemeinschaft darüber entscheiden, welches Maß an Sicherheit sie zu welchem Preis anstreben. Bei allen genannten kritischen Punkten bleibt somit festzustellen, dass sich die Einbeziehung von Menschen mit Behinderungen in die Entscheidung über Sicherheitsmaßnahmen – im Rahmen der gewählten Theorie – als geboten erscheint.

Auf theoretischer Ebene empfiehlt sich zudem folgende Radikalisierung des Ansatzes von Walzer: Dieser geht davon aus, dass die zu verteilenden Güter zunächst in den Köpfen der Menschen existieren, bevor sie verteilt werden. Dies macht den sozialen Charakter der zu verteilenden Güter aus. Hierdurch wird jedoch die Bedeutung der sozialen Güter als unabhängig von den Verteilungsprozessen gesetzt. Walzer macht aber im Grunde selbst darauf aufmerksam, dass die Bedeutung eines Gutes in Abhängigkeit von den Verteilungsmechanismen zu sehen ist. Die Rolle der Verteilungsprozesse für die Konstitution eines Gutes muss stärker gewichtet werden. Im Kontext „Sicherheit“ bedeutet dies, dass zwar Körperscanner und Metalldetektoren Mittel sind, um „Sicherheit“ zu gewährleisten. Die Bedeutung von „Sicherheit“ bleibt jedoch von der Wahl des Mittels nicht unbeeinflusst.

## (2) Spezielle Aspekte des Komplexes „Sicherheit und Behinderung“

Ausgangspunkt für den zweiten Arbeitsschritt war die Anregung aus AP2, die Rolle von Scham im Rahmen von Sicherheitskontrollen zu reflektieren. Als ein möglicher Ansatz wurde hierbei der Begriff der „institutionellen Demütigung“ (Margalit 2012) gewählt. Als solche wird das Herbeiführen von Situationen verstanden, welche Menschen aufgrund von konstitutiven Identitätsmerkmalen der Gruppe, der sie zugehörig fühlen, als beschämend befinden (Margalit, 2012: 137). Dies trifft beispielsweise dann zu, wenn Menschen im Rahmen von Sicherheitskontrollen dazu genötigt werden, Details über ihre körperliche Verfasstheit offen zu legen, die ihnen peinlich sind. Dazu zählt Margalit etwa den „Verlust der Kontrolle über Körperfunktion“ (Margalit, 2012: 111) bei älteren und kranken Menschen (z. B. Inkontinenz). Das Entscheidende hierbei ist, dass institutionelle Demütigung nicht auf individuelles Fehlverhalten zurückzuführen ist. Es geht also im Kontext von KRETA nicht um ein Mitglied des Sicherheitspersonals, das sich gegenüber einer Person unangemessen verhält. Es ist dabei wichtig anzuerkennen, dass institutionelle

Demütigung stattfinden kann, ohne dass der demütigende Akteur, das ausführende Organ, die Absicht hat zu demütigen. Die Demütigung kann auch durch einen Mangel an Wissen oder Problembewusstsein ihren Anfang nehmen.

Im Mittelpunkt der Überlegungen steht die Ausgestaltung des Kontrollprozesses. Verantwortlich hierfür ist die durchführende Institution und damit letztendlich der Staat. Dabei kann die Wahl und die Ausbildung des Sicherheitspersonals eine Rolle spielen, das darin geschult werden muss, respektvoll mit Personen umzugehen, die aufgrund ihrer körperlichen Verfasstheit als ‚potentiell gefährlich‘ markiert wurden. Als Ausbildungsziel ließe sich hier z.B. mit Margalit die Entwicklung einer angemessenen Haltung formulieren, welche es ermöglicht, den Sachverhalt „Bei der Person wurde ein verdeckter Gegenstand detektiert“ in Hinblick auf die Funktionsweise des Körperscanners zu deuten und nicht die Person als ‚verantwortlich‘ für die Nachkontrolle zu sehen. Demütigend im strikten Sinne wäre es, die zu kontrollierende Person als ‚nicht-normal‘ zu klassifizieren. Denn es gilt die lebensweltliche Tatsache zu berücksichtigen, dass für zahlreiche Menschen Normalität ein positives Wertkriterium darstellt.

So gilt es, beiderseits des Weges zu einer gerechten Sicherheitsarchitektur Klippen zu umschiffen: Einerseits darf der Fluggast nicht verantwortlich gemacht werden oder sich schuldig fühlen, dass die Sicherheitskette nicht reibungslos funktioniert, andererseits darf er auch nicht zur durchleuchtenden Transfersache verdinglicht werden und so seinen Subjektstatus verlieren. Daher ist es wiederum aus zwei Gründen sinnvoll jedem Fluggast eine Alternative zum Terahertzscan z.B. durch manuelle Kontrolle zu gestatten: 1. wird dadurch den individuellen Idiosynkrasien z.B. im leiblichen Selbstverhältnis besser Rechnung getragen und 2. wird er durch die Entscheidungsmöglichkeit zu einem handlungsmächtigen Gegenüber in einem hochgradig standardisierten Prozess. Eine ehrliche Wahlmöglichkeit zwischen Körperscan und manuellem Abtasten des Fluggastes kann nur bestehen, wenn jeweils nicht mehr Belastung erfolgt als unbedingt erforderlich ist und es nicht den einen definierten Sicherheitsstandard gibt, sondern zumindest zwei Sicherheitsstandards gleichwertig Geltung haben. Verhindert werden sollte auf diesem Weg z.B. dass die Abtastung übermäßig invasiv und unangenehm gestaltet wird, um im Geiste einer Effizienzrationalität die Fluggäste auf den Körperscannerstandard einzuschwören.

### (3) Allgemeines Modell für faire Sicherheitsmaßnahmen

In „Privacy in Context“ (2010) greift Helen Nissenbaum auf Walzers Postulat der Trennung der Sphären zurück, um eine Theorie des Privaten zu entwerfen: Ausgangspunkt ist, dass wir innerhalb einer bestimmten Sphäre (z. B. Gesundheit) Informationen über uns preisgeben, welche wir in anderen Kontexten (z. B. Beruf) nicht preisgeben würden (Nissenbaum 2010: 129-158). Wir sagen etwa einige Dinge über uns beim Arzt (Sphäre: Gesundheit), welche wir unserer Chefin (Sphäre: Markt/Beruf) gegenüber nicht darlegen würden. Für Nissenbaum ist es entscheidend, dass die kontextuelle Integrität einer preisgegebenen Information gewahrt bleibt – und z.B. eine Information aus der Sphäre der Medizin nicht in eine andere Sphäre gelangt. Ferner kann man neben der Trennung der Sphären sozialer Güterproduktion und -verteilung auch noch zwischen einzelnen Instanzen der innerhalb einer Sphäre sinnvoll trennen – z.B. verbietet es die ärztliche Schweigepflicht auch, gesundheitsrelevante Informationen über einen Patienten beliebig unter ärztlichen Kollegen zu verbreiten. Das Argument hierzu ist noch um ein Begründungselement erweiterbar: Der Wert, der hier geschützt wird, ist die Privatheit gewisser Informationen, die wiederum durch ein Recht auf Intimität gewisser Beziehungen begründet werden kann. (vgl. Margalit 2001, S.262)

Auf der praktischen Ebene legt dieser Ansatz nahe, die Sicherheitsschleuse am Flughafen als einen eigenständigen Kontext zu betrachten. Innerhalb dieses Kontextes dürfen dann Informationen erhoben werden, welche aber nicht an Akteure aus anderen Sphären weitergeben werden dürfen. Das erscheint zumindest bei einer Kontrolltechnologie wie dem Körperscanner plausibel, deren Einsatz nicht darauf abzielt, personenbezogene Daten zu erheben. Unter dem allgemeinen Grundsatz der Datensparsamkeit erscheint es als wünschenswert, wenn die so erhobenen Daten zudem möglichst bald gelöscht werden.

Auf der theoretischen Ebene offenbart der Ansatz von Nissenbaum (2010), was genau das Spezifikum der Distribution von Sicherheit qua Körperscanner ausmacht: Es werden Informationen über Personen erhoben, die üblicherweise in anderen Sphären ‚beheimatet‘ sind (Medizin und Verwaltung) und dort strikten „norms of information flow“ unterworfen sind. Dies ist insbesondere für ein allgemeines Modell für faire Sicherheitsmaßnahmen von Relevanz. Aufgrund der Ausführungen lässt sich vor allem fordern, dass der politische Charakter von Entscheidungen über das anzustrebende Maß an Sicherheit zu betonen ist und dass diese Entscheidung von den Mitgliedern einer Gesellschaft zu treffen ist. Dies legt einen partizipativen Ansatz bei der Gestaltung von Sicherheitsmaßnahmen nahe. Ein möglicher Ansatzpunkt hierfür könnten Verfahren von Ethical/Privacy/Surveillance Impact Assessments sein, die in der Regel die Einbindung von Stakeholdern (inkl. Bürger(innen)beteiligung) vorsehen. Hier wäre die Einbindung von betroffenen Personengruppen zu fordern, die durch ihre Erfahrung z.B. dazu beitragen können, Hinweise auf Möglichkeiten der Vermeidung von Formen der institutionellen Demütigung zu geben. Der Ansatz von Nissenbaum (2010) kann dabei als Heuristik für die Auswahl der Stakeholder dienen: Wann immer die Vermutung besteht, dass Wissen über eine Person im Rahmen von Sicherheitskontrollen produziert wird, das traditionell nur innerhalb der Sphäre der Medizin, der Religion, der Wohlfahrt oder anderer Sphären erhoben wurde, ist zu vermuten, dass diese Form der Sicherheitskontrolle als ungerecht zu bewerten ist.

Worin könnte hier die Ungerechtigkeit liegen? Es sind eben jene genannten Normen des Informationsflusses, die in Bezug auf Sender, Empfänger und Informationsgegenstand Gültigkeit haben und den Umgang mit dem Wissen in diese Sphären bestimmen (vgl Nissenbaum 2011 S.56). Im Gesundheitsbereich ist eine solche Norm die ärztliche Schweigepflicht, in der religiösen Sphäre kennt man das Beichtgeheimnis und auch Sozialarbeiter zählen zu ihrem Ethos die Vertraulichkeit von persönlichen Informationen. Das ethische Problem ist nun, dass nicht damit zu rechnen ist, dass die Normen zusammen mit dem Wissen von einem Kontext in einen anderen übertragen werden. Es werden mit dem medizinischen Bereich assoziierte Daten im Sicherheitsbereich erhoben, ohne dass das ärztliche Ethos auch in den Sicherheitsbereich übertragen wird. Einige Menschen haben aber genau diese Erwartung, wenn Körperscans an ihnen durchgeführt werden. An dieser Stelle erscheinen zwei Dinge sinnvoll: 1. könnte ein institutionelles oder disziplinäres Sicherheitsethos entwickelt werden; 2. könnte medizinisch geschultes Personal im Körperscannerbereich die Kontrollen möglicherweise (durch Expertise) reibungsloser und weniger psychisch belastend für die Betroffenen gestalten.

Was aber, wenn ex ante ungerechte Praxen nicht vorausgesehen worden sind und nun einige der Stakeholder durch eine Sicherheitstechnik unverhältnismäßig hohen Belastungen ausgesetzt sind ohne im gleichen Verhältnis mehr zu profitieren? Oder wenn ein gewisses erforderliches Maß an Sicherheit nicht hergestellt werden kann, ohne dass manche Menschen in manchen Fällen überdurchschnittlich belastet werden?

#### (4) Evaluative Übertragung des Modells für eine faire Sicherheitstechnik

Es sollte plausibel geworden sein, dass die Trennung der Sphären der Güterverteilung (Walzer) und des Zugriffs (Nissenbaum) sowie die Einbindung von Stakeholdern in die Entwicklung für den Körperscanner zu einer gerechteren Implementierung der Sicherheitstechnologie führen kann. In der Folge kam es darauf an, anhand eines weiteren Beispiels einer jungen Sicherheitstechnologie die Allgemeinheit der genannten Gerechtigkeitsbedingungen zu prüfen. Als zweite Sicherheitstechnologie wurde die sogenannte intelligente Videoüberwachung gewählt. Als Referenz wird hier aus dem Projekt MuViT die Handreichung von 2013 herangezogen (Ammicht Quinn, im Erscheinen) Die multisensorielle Videoerkennung ist eine Sicherheitstechnologie, die hauptsächlich vor dem Hintergrund der Terrorismusabwehr in öffentlichen Räumen entwickelt wurde, aber bei anderen Formen der Kriminalitätsbekämpfung oder gar für kommerzielle Zwecke eingesetzt werden könnte. Hinter dem Terminus verbergen sich mehrere Elemente wie Aggregation der Daten aus mehreren Videokameras, unterschiedliche Bilderkennungssoftwarelösungen, ev. Gesichtserkennung etc.

Im Projekt MuViT wurde deutlich, dass auch hier ähnlich wie in KRETA die falsch-positiven Detektionen ein Diskriminierungspotential für von gegenwärtig geltenden Normen abweichende Gruppen bergen. Beide Techniken bringen eine ernstzunehmende Missbrauchsanfälligkeit mit sich. In Abschnitt 5.1.10 (Kontextabhängigkeit) des MuViT Berichtes wird ganz im Sinne von Walzers Gebot Sphärentrennung empfohlen, dass Daten im Kontext ihrer Erhebung zu bewerten sind. Aus Fehlern in der automatisierten Interpretation von Daten könnten in der Folge moralische Fehler resultieren – und zwar dann, wenn Menschen zu Unrecht Verdächtigungen ausgesetzt werden, verfolgt werden und in ihrer Bewegungsfreiheit behindert werden. Moralisch ist der Fehler, wenn er durch moralische Handlungsgründe der Akteure, die auf eine alternative moralisch bessere Handlung abzielen, hätte vermieden werden können. Ein Mangel an wirkmächtigen moralischen Handlungsgründen kann z.B. dann vorliegen oder begünstigt werden, wenn Sicherheitsakteure der automatisierten Interpretation von Daten große Autorität zuschreiben. Sowohl KRETA als auch MuViT verfahren nach einem Stakeholdermodell, indem sie die Bedeutung des Technikeinsatzes – sowohl für die Zielpersonen der Erkennungstechnik, also Fluggäste und Passanten im öffentlichen Raum, als auch für die Operatoren, also das Sicherheitspersonal – prospektiv evaluieren (vgl. Ammicht Quinn, im Erscheinen, 6.3.1 (8.)).

Auf Helen Nissenbaums Grundsatz der Kontextbindung von Daten und Kommunikationsmitteln lassen sich einige Normen gründen, die für die intelligente Videoerkennung herausgearbeitet wurden: beispielsweise die Warnung vor einem „function creep“ (Ammicht Quinn, im Erscheinen, 5.1.1), bei dem ein Technikeinsatz nur für einen gewissen Kontext legitimiert wird, jedoch in der Folge der Einsatz der Technik auf weitere Bereiche ohne vorgeschaltete Legitimationsinstanz ausgedehnt wird. Ethische Diagnosen der intelligenten Videoüberwachung werfen eine Vielzahl von Fragen auf, denen sich verantwortungsvolle Technikentwickler stellen sollten. Zahlreiche davon richten sich auf Datenschutz und Datensicherheit. Will man rechnergestützte automatisierte Videoerkennung rechtsstaatlich zulassen ohne die Grundrechte der Betroffenen zu verletzen oder diese diskriminierend zu benachteiligen, so tut man gut daran, bei der Technikentwicklung die Perspektive derer einzunehmen, die bisher nicht im Fokus der Aufmerksamkeit standen und dennoch vom Technikeinsatz betroffen sein könnten.

Nicht jede Forderung, die die Sicherheitsethik sinnvoll an die intelligente Videoüberwachung stellen kann, lässt sich allein durch das vorgestellte Modell für eine benachteiligungsfreie Sicherheitstechnikentwicklung begründen. Wenn aber die vorgelegten Grundsätze von Anfang an im

technologischen Design berücksichtigt werden, ist man einer akzeptableren Herstellung von Sicherheit für alle erheblich näher gekommen.

Es wurde in AP 4a also gezeigt, dass das von Michael Walzer aufgestellte Gebot der Sphärentrennung einen sinnvollen Beitrag zum Luftsicherheitsdiskurs leisten kann. Allerdings muss dazu an einigen Punkten eine Aktualisierung von Walzers Theorie erfolgen. Unter Rückgriff auf das Konzept der anständigen Gesellschaft konnte auf die Möglichkeit von nicht notwendigerweise beabsichtigter institutioneller Demütigung durch neue Sicherheitstechniken hingewiesen werden. Es wurde ein allgemeines Modell für die Entwicklung fairer Sicherheitsmaßnahmen erarbeitet und anhand einer weiteren Sicherheitstechnik neben dem Körperscanner, der automatisierten Videoüberwachung, geprüft. Demzufolge kommt es bei der Einführung bzw. schon der Entwicklung neuer Sicherheitstechniken darauf an, die Vielzahl all derer, die potentiell von der Technik betroffen sind, um derer Interessen willen mit einzubeziehen. Eine faire Sicherheitsarchitektur ist nur möglich, wenn nicht Sicherheitsanforderungen allein handlungsleitend bei der Entwicklung neuer Technologien sind.

#### AP4b Gerechtigkeit und Recht

AP 4.b konzentriert sich auf den Komplex Sicherheitstechnologien und Personen mit Behinderungen. Auf der Grundlage eines Modells der Eingriffstiefe der Sicherheitskontrolle in die Intim- oder Privatsphäre unterschiedlicher Personen werden für genau diesen Kontext Fragen der Diskriminierung und Benachteiligung untersucht. Anschließend wird eine liberale Theorie des Staates umrissen, welche angesichts anstehender Sicherheitsaufgaben individuelle, kulturelle sowie religiöse Eigenrechte unterschiedlicher Personen(gruppen) wahrnehmen kann.

##### (1) Physiognomie und Körperscanner

Eine Sammlung aller Argumente, auf deren Grundlage es zu einer negativen Evaluierung von Körperscannern kommt, umfasst in erster Linie kritische Überlegungen zu Fällen, in denen Personen mit somatischen Abweichungen von dem seitens der Technik vorgegebenen Normalkörperschema die Sicherheitskontrolle passieren wollen. Von Körperscannern negativ betroffen sind z.B. hier trans- oder intersexuelle Personen. Trans- oder intersexuelle Personen haben einen Anspruch auf Schutz vor Nachforschungen bezüglich ihres Geschlechts. Dieser Schutz wird durch den Einsatz des Körperscanners verletzt, da das Sicherheitspersonal bei bestimmten Modellen des Körperscanners angeben muss, ob ein Mann oder eine Frau gescannt wird – wobei es keine dritte Option gibt. Körperscanner müssen daher softwareseitig so konzipiert werden, dass sie geschlechtsneutral operieren können. Ebenfalls gezwungen, somatische Abweichungen offenzulegen, werden Personen mit Brustprothesen oder Brustabweichungen. Laut der 2011 erschienenen Statistik der schwerbehinderten Menschen des Statistischen Bundesamtes betrifft allein der Verlust einer oder beider Brüste in Deutschland 174.000 Personen (Statistisches Bundesamt 2013: 7).

Auch Menschen mit auffälligem Narbengewebe können am Körperscanner unter Verdacht geraten. Allein anhand der Position des Narbengewebes kann darauf geschlossen werden, welcher Eingriff vorlag. Ebenso sind Personen betroffen mit Windeln bzw. Inkontinenzhosen, Urinbeuteln oder künstlichen Darmausgängen (Enterostoma). Berücksichtigung müssen auch Personen finden, welche unter

Bewegungseinschränkungen leiden oder besonders schmerzempfindlich sind. Dies sind in erster Linie Rheumatiker oder Menschen im Alter. Hier kann bereits das Einnehmen der Körperhaltung mit gehobenen Armen, welche häufig für den Scanvorgang erforderlich ist, zum Problem werden. Eine technisch bedingte Diskriminierung findet auch hinsichtlich Kleinwüchsiger Personen statt, da die Detektionsmechanismen des Körperscanners auf normalwüchsige Personen ausgelegt sind. Kleinwüchsige Personen können Körperscanner daher nicht benutzen.

Auch psychische Krankheiten können bei der Sicherheitskontrolle durch den Körperscanner zum Problem werden. Für Personen mit „Körperschemastörungen“ (Hilgers 2013) kann der Scanvorgang, welcher letztlich eine Art Bewertung des eigenen Körpers durch fremde Personen oder ein technisches Gerät darstellt, mit großem psychischen Stress einhergehen. Körperschemastörungen können bei Essstörungen, bei körperdysmorphen Störungen oder in Folge von Traumatisierungen auftreten. Hypochonder können ferner die Strahlenbelastung des Gerätes als signifikant gesundheitsschädlich beurteilen oder umgekehrt die Diagnose eines physiologischen Leidens erwarten.

Darüber hinaus sind Kleidungs Vorschriften religiöser Gruppen zu beachten, welche gegen die Kontrolle mittels eines kleidungsdurchdringenden Scanners sprechen. Letztere betreffen insbesondere Muslime und Turbanträger wie etwa Sikhs. Männliche Sikhs haben die Pflicht, einen Dastar zu tragen (Puar 2008). Trotz des Einsatzes eines Körperscanners ist es nötig, falls von den Kontrolleuren gefordert, dass der Turban abgenommen wird, da Terahertz-Detektionssysteme an mehreren Stofflagen scheitern. Musliminnen tragen häufig ein Kopftuch, den Djilbab oder einen Schleier, den Tschador, oder eine Burka (Schulze 2010). „Airport body scanners violate Islamic law, Muslims say“, titelte USA Today im Februar 2010.<sup>2</sup> Nach islamischem Recht dürfen Männer oder Frauen außerhalb des intimen Bereichs nicht - auch nicht mittelbar - von anderen Personen nackt gesehen werden (Bello-Salau et al. 2012). Das Grundrecht der Religionsfreiheit verlangt, religiöse Kleidungs Vorschriften zu beachten.

## (2) Körper in der sozialen Interaktion

Insgesamt ist seitens des Sicherheitspersonals ein sensibler, sprachlich und emotional angemessener Umgang mit allen Passagieren zu gewährleisten. Das nötige Maß an Diskretion muss gewahrt bleiben, sodass schamvolle Situationen möglichst vermieden werden. Es muss eine ausreichende Aufklärung über die Technik des Körperscanners stattfinden, sodass Missverständnisse, Irritationen (Scanner als medizinisches Diagnosegerät) oder gar Paniksituationen ausgeschlossen werden. Schließlich stellen Körperscanner einen Eingriff in die Privat- oder Intimsphäre von Personen dar. Der Grad der Eingriffstiefe lässt sich an mehreren Faktoren festmachen. Wichtig ist der Ort sowie die Dauer der Sicherheitskontrolle; ferner spielt der physische Kontakt zwischen Kontrollpersonal und zu kontrollierender Person eine Rolle, zudem die zur Kontrolle anfällige Entblößung bestimmter Körperregionen sowie das Ausmaß der Deprivation persönlicher Würde und der Grad der Scham bzw. der Angst, welche durch die Kontrolle ausgelöst wird.

Die Personenkontrolle am Flughafen durch Terahertz-Detektionssysteme wirkt als eine Art „Bewährungsprobe“ das eigene Körperschema betreffend. Wer nicht „normal“ ist, muss damit rechnen, peinlich exponiert zu werden (Stone 1995; Waldschmidt 2011). Schambedingte Ausschließungseffekte

---

<sup>2</sup> [http://usatoday30.usatoday.com/news/religion/2010-02-11-airport-scanners-muslims\\_N.htm](http://usatoday30.usatoday.com/news/religion/2010-02-11-airport-scanners-muslims_N.htm), Zugriff am 13.02.2013.

entstehen und definieren ein Exklusionsprofil. Sicherheitstechniken müssen folglich so gestaltet sein, dass derartige Rückzugs- oder Exklusionsbewegungen nicht provoziert werden. Dies kann durch Sicherheitskontrollen erreicht werden, welche die Wahrscheinlichkeit, dass Personen beschämt werden, minimieren.

Körperscham tritt auf, sobald man sozial vorgegebenen Normen eines Körperideals auf signifikante Weise nicht gerecht wird und somit Ängste, missachtet zu werden, entstehen (Strassberg 2004; Nussbaum 2004; Tisseron 2000; Honneth 1992; Goffman 1967). Körperscanner wirken wie fiktionale "Andere", deren kleidungsdurchdringende Blicke entlarvend sind. Gerade Menschen mit nicht-sichtbaren Behinderungen sind hier betroffen. Diese Personen, welche ein Interesse an erfolgreichem "Passing" (Garfinkel 1967) haben, welche also als „normal“ durchgehen möchten, betreiben oftmals ein aufwendiges Identitätsmanagement, um nach außen die Identität und den Eindruck einer nicht-behinderten Person zu wahren. Je intensiver und aufwendiger dieses Identitätsmanagement ausfällt, desto schwerer wiegt ein Eingriff in ebendieses.

### (3) Eingriffstiefe

Im Sinne einer Differenzierung zwischen Unsicherheit, Peinlichkeit und Scham lassen sich drei Schweregrade der Eingriffstiefe bei unterschiedlichen Personen, ausgelöst durch die Sicherheitskontrolle durch Terahertz-Detektionssysteme, klassifizieren. Je zentraler, je relevanter und je aufwendiger „gemanagt“ diejenigen Identitätsanteile sind, die auf ein erfolgreiches "Passing" ausgelegt sind, durch die Sicherheitskontrolle aber beeinträchtigt werden, desto heftiger, unangenehmer und intensiver ist die auftretende, über Gefühle der Unsicherheit, Peinlichkeit oder Scham vermittelte Identitätskrise (Davis 2005). Eine Person, die den Blicken anderer Personen ausgesetzt ist, hat ein grundsätzliches Interesse daran, den Eindruck, den die beobachtenden Personen bekommen, selbst zu kontrollieren. Durch Verhaltenstechniken, die üblicherweise unter dem Begriff der sozialen Rolle rubriziert werden, werden bestimmte Eindrücke von der eigenen Person gezielt hervorgerufen, während andere gezielt unterdrückt werden (Goffman 1969). Bestimmte Sachverhalte oder gar Stigmata, etwa Abweichungen des Körperbildes, werden in der Regel durch gezielte Eindrucksmanipulationen kaschiert oder verborgen, damit bei Interaktionsteilnahmen latente oder gar manifeste Diskriminierungseffekte möglichst verhindert werden können (von Kardorff 2010).

Besonders betroffen von den potentiell identitätsdestabilisierenden Auswirkungen der Sicherheitskontrolle durch Terahertz-Detektionssysteme sind Personen mit verdeckten Behinderungen. Verdeckte oder nicht-sichtbare Behinderungen sind Behinderungen, welche von unwissenden Beobachtern nicht als Behinderung registriert werden (Valeras 2010; Davis 2005; Lynch und Gussel 1996; Goffman 1963; Saltes 2013). Personen mit nicht-sichtbaren Behinderungen betreiben ein besonders aufwendiges Identitätsmanagement sowie eine komplexe Eindrucksmanipulation, um die Identität einer nicht-behinderten Person wahren zu können. Personen halten Behinderungen verdeckt, weil sie Diskriminierungen befürchten. Je nach Situation und Kontext changieren Personen mit nicht-sichtbaren Behinderungen zwischen verschiedenen Identitäten – zumeist zwischen einer persönlichen Identität und einer ebenfalls potentiell weiter ausdifferenzierbaren Identität für die Öffentlichkeit. Verschiedene Publika werden voneinander unterschieden und mit unterschiedlichen Identitäten "bedient". Dabei müssen sich Personen mit nicht-sichtbaren Behinderungen von Situation zu Situation zwischen zwei

Handlungsoptionen entscheiden (Joachim und Acorn 2000). Entweder, sie legen ihre Behinderung offen oder sie halten sie verdeckt. Offenlegungen können protektiv, spontan, präventiv oder erzwungen sein.

Protektive Offenbarungen sind geplant und dienen betroffenen Personen dazu, die Kontrolle darüber zu bewahren, welche Informationen über sie bekannt werden. Spontane Offenbarungen sind in der Regel ungeplant sowie emotional motiviert und können im Nachhinein als unangenehm empfunden werden. Protektive und spontane Offenbarungen können Akzeptanz und Unterstützung seitens Dritter hervorrufen, aber desgleichen zur Stigmatisierung und Diskreditierung führen. Neben protektiven und spontanen Offenlegungen gibt es die präventive Offenlegung. Personen, welche zwar eine nicht-sichtbare Behinderung haben, deren Symptome sie jedoch nicht oder nur teilweise unter Kontrolle haben, können sich zu einer präventiven Offenlegung entscheiden, wenn in einer Situation das Risiko, dass die Behinderung "herauskommt" und dies zu unerwünschten sozialen Konsequenzen führt, als zu groß empfunden wird. Neben diesen drei Offenbarungstypen gibt es den Fall der Zwangsoffenbarung. Dieser ist im Hinblick auf das Setting der Sicherheitskontrolle durch Körperscanner von besonderer Relevanz. Hier zwingt ein technisches Gerät betroffene Personen, Auskunft über ihre für das menschliche Auge vorerst nicht-sichtbare Behinderung zu geben. Wird eine Zwangsoffenbarung antizipiert, kann mit einer präventiven bzw. protektiven Offenbarung vorgegriffen werden. Die Folgen sind jedoch in allen Fällen dieselben - die Offenbarung wird an sich als Stress erlebt und kann zur Stigmatisierung und Diskriminierung der betroffenen Person führen.

#### (4) Diskriminierungspotenziale

Körperscanner verletzen damit sozial etablierte, unter Umständen auch rechtlich fixierte informationelle Zugriffsbeschränkungen auf intime Kenntnisse und Eigenschaften den Körper der jeweils zu kontrollierenden Person betreffend. Informationelle Zugriffsbeschränkungen auf die eigene Identität können als grundlegend für persönliche Autonomie, ja überhaupt für eine Konzeption eines Selbst erachtet werden (Kupfer 1987). Sobald Körperscanner zum Einsatz kommen, kann dies für Betroffene bedeuten, einen Kontrollverlust über die eigene Selbstpräsentation zu erleiden, welcher gleichbedeutend ist mit einer Verletzung persönlicher Autonomie. Je mehr eine Person bestimmen kann, wie sie von anderen wahrgenommen wird, desto mehr Autonomie kann sie entwickeln. Und je mehr Autonomie sie entwickelt, desto mehr Handlungsfreiheit erhält sie (Rössler 2001). Diese kann wiederum dazu eingesetzt werden, um Fremdwahrnehmungen besser beeinflussen zu können. Anders gesagt: Wer seine Privatsphäre schützen kann, kontrolliert die Offenlegung von Informationen die eigene Person betreffend.

Durch die Diskriminierung einer Person wird deren Entscheidungsfreiheit aufgrund von bestimmten körperlichen, geistigen, ethnischen oder religiösen Merkmalen eingeschränkt (Moreau 2010; Hormel, Scherr 2010). Personen sind immer normativ motivierten Handlungsbeschränkungen unterworfen, jedoch dürfen diese Handlungsbeschränkungen nicht von Merkmalen einer Person abhängig sein, welche für den Handlungskontext irrelevant sind. So darf etwa eine Behinderung nicht dazu führen, dass Personen, die eigentlich zu einer Reise fähig wären, in ihrer Reisefreiheit eingeschränkt werden. Obgleich die Behinderung für die betroffene Person selbst mit hohen "Kosten" verbunden ist, sollen diese privat zu tragenden Aufwendungen nicht etwa durch institutionelle Belastungen zusätzlich erschwert werden. Für alle Personen sollten die gleichen öffentlichen Freiheiten gelten. Werden diese Freiheiten gegenüber bestimmten Personengruppen eingeschränkt, kann von Diskriminierung gesprochen werden.

Hier müssen staats- sowie gerechtigkeits-theoretische Grundsätze berücksichtigt werden. Relevant im Kontext einer Staatstheorie, in welcher der Staat kulturelle oder religiöse Eigenrechte bestimmter Personengruppen wahrnimmt und vulnerable Personengruppen berücksichtigt und schützt, sind vor allem Überlegungen darüber, wie dies in der Praxis umgesetzt werden kann. Hier kann der "capability-approach" stark gemacht werden, welcher individuelle Grundrechte und politische Prinzipien festschreibt, die von allen (staatlichen) Institutionen befolgt werden müssen (Nussbaum 2006). Diese Grundrechte sind so gestaltet, dass Personen verschiedenster kultureller und sozialer Herkunft, die verschiedene Vorstellungen über moralische Güter haben, dennoch alle den Grundrechten zustimmen können. Der "capability-approach" geht von einem basalen Konzept der menschlichen Würde aus (Margalit 2012) und baut darauf auf, indem er auf die Befähigung aller Menschen setzt, bestimmte Dinge tun zu können. Ob ein Staat seinen Bürgern ein gewisses Mindestmaß an Gerechtigkeit und Lebensqualität bietet, lässt sich daran ablesen, inwiefern bestimmte Entscheidungen und Aktivitäten frei getroffen werden können. Alle "capabilities" sind von zentraler Relevanz für soziale Gerechtigkeit. Darunter fällt das Recht auf die Befähigung zur freien Ausübung religiöser Praktiken (Habermas 2006). Ferner darf niemand unbegründeten oder vermeidbaren angstauslösenden, erniedrigenden oder schambesetzten Situationen ausgesetzt und damit in seiner Fähigkeit, Selbstachtung und ein nicht-beschädigtes Identitätsmanagement wahren zu können, beeinträchtigt werden. Zur Wahrung dieser Fähigkeit gehört das Recht, gleichwertig zu anderen Personen behandelt zu werden und nicht aufgrund von Behinderungen, somatischen Besonderheiten oder kulturellen Kennzeichen diskriminiert zu werden.

## AP5b Psychologische Studien am Körperscanner

Im Rahmen von AP5b wurden zwei empirische Studien mit dem projekteigenen Körperscanner vom Fachbereich Psychologie der Universität Tübingen durchgeführt. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der beiden Studien vorgestellt und Empfehlungen daraus abgeleitet.

### (1) Studie 1: Einfluss des Sicherheitsscanners auf das emotionale Befinden und das körperbezogene Selbstbild der Nutzer

Studie 1 beschäftigte sich mit möglichen Änderungen der Stimmung, des Selbstwertgefühls und des Körperbildes, die durch einen Körperscan hervorgerufen werden. Dabei wurden zwei Variablen variiert: (1) das Gewicht der Teilnehmer, es wurden sowohl übergewichtige als auch nicht-übergewichtige Probanden untersucht, (2) die Information, der Hälfte der Teilnehmer wurde vor dem Körperscan eine Information über den Körperscanner und dessen Hintergrund gegeben, die andere Hälfte bekam keine Information. Das Selbstwertgefühl und das Körperbild wurden sowohl implizit als auch explizit erhoben. Darüber hinaus wurde erfasst, wie viel die Probanden bereits über das Thema Körperscanner wussten und wie ihre Meinung zu einem möglichen Einsatz des Körperscanners war. Eine ausführliche Beschreibung des theoretischen Hintergrundes, der Hypothesen und der Methodik findet sich im Zwischenbericht (Oktober 2012).

*Informiertheit der Teilnehmer.* Die Auswertung der Wissensfragen ergab, dass die Teilnehmer über ein eher geringes Wissen zum Thema Körperscanner verfügten. Nur ca. 13 % der Probanden konnten mehr als vier von neun Fragen richtig beantworten.

*Persönliche Meinung zum Thema Körperscanner.* Ein Wert von 1 auf der Skala entsprach einer sehr schlechten Meinung zum Körperscanner und ein Wert von 35 entsprach einer sehr guten Meinung zum Körperscanner. Die durchschnittliche Meinung der Teilnehmer lag daher mit  $M = 24,83$  ( $SD = 5,17$ ,  $Min = 10$ ,  $Max = 34$ ) etwa im oberen Drittel der Skala, was einer eher positiven Meinung entspricht.

*Einfluss eines Körperscans auf das explizite Körperbild.* Zur Messung des Körperbildes wurden drei Skalen herangezogen: Die „Skala Attraktivität und Selbstvertrauen“ aus dem Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers (Strauß and Richter-Appelt, 1996) und die „Skala Selbstakzeptanz des Körpers“ sowie die „Skala zu Aspekten der körperlichen Erscheinung“ aus den Frankfurter Körperkonzeptskalen (Deusinger, 1998). Bei allen drei Skalen entspricht ein höherer Skalenwert einer besseren Einstellung zum eigenen Körper. Auf der „Skala Attraktivität und Selbstvertrauen“ zeigte sich folgendes Ergebnis: Der Skalenwert war nach dem Körperscan höher, wenn die Probanden keine Information bekommen hatten,  $t(1, 61) = -2.3$ ,  $p = <.05$ ,  $d = .08$ . Auf der „Skala Selbstakzeptanz des Körpers“ trat ein ähnliches Ergebnis auf: Der Skalenwert war, in der Gruppe der übergewichtigen Probanden, nach dem Körperscan höher, wenn diese keine Information bekommen hatten,  $t(31) = -2.36$ ,  $p < .05$ ,  $d = .22$ . Auf der „Skala zu Aspekten der körperlichen Erscheinung“ veränderte sich der Wert über die Zeit hinweg nicht signifikant.

*Einfluss eines Körperscans auf den expliziten Selbstwert.* Zur Messung des Selbstwertes wurde die Rosenberg Skala (von Collani, 2003) eingesetzt. Ein höherer Wert auf der Skala signalisiert einen höheren Selbstwert. In der Gruppe der übergewichtigen Probanden zeigte sich ein gegenläufiger Effekt,  $F(1, 64) = 4,51$ ,  $p = <.05$ ,  $\eta^2 = .07$ : Die Probanden, die vor dem Körperscan eine Information bekommen hatten, wiesen nach dem Körperscan einen geringeren Wert auf der Skala auf, die nicht-informierten übergewichtigen Teilnehmer zeigten nach dem Körperscan höhere Werte auf der Skala.

*Einfluss eines Körperscans auf das implizite Körperbild.* Zur Messung des impliziten Körperbildes konzipierten wir einen Impliziten Assoziationstest (Greenwald et al., 1998). Die Veränderung des impliziten Körperbildes zeigte, dass die übergewichtigen Teilnehmer nach dem Körperscan ein schlechteres implizites Körperbild aufwiesen,  $t(65) = 4.34$ ,  $p = <.01$ ,  $d = .49$ .

*Einfluss eines Körperscans auf den impliziten Selbstwert.* Zur Messung des expliziten Selbstwert haben wir einen Selbstwert-IAT (Krause et al., 2011) eingesetzt. Es zeigte sich, dass alle Probanden nach dem Körperscan einen schlechteren impliziten Selbstwert aufwiesen,  $F(1, 125) = 53,72$ ,  $p = <.01$ ,  $\eta^2 = .30$ .

*Einfluss eines Körperscans auf die Stimmung.* Zur Messung der Stimmung wurde die Positive and Negative Affect Schedule eingesetzt (PANAS, Krohne et al., 1996). Die positive Stimmung fiel nach dem Körperscan ab, vor allem, wenn die Probanden vorher eine Information bekommen hatten,  $F(1, 125) = 5.16$ ,  $p = <.05$ ,  $\eta^2 = .04$ . Die negative Stimmung war bei allen Teilnehmern nach dem Körperscan geringer als vor dem Körperscan,  $F(1, 125) = 7.2$ ,  $p = <.01$ ,  $\eta^2 = .05$ .

## (2) Diskussion der Ergebnisse aus Studie 1 und Schlussfolgerungen

(a) Es zeigte sich, dass der Wissenstand der Probanden zum Thema Körperscanner relativ gering war. Dieses Phänomen verdeutlichte sich auch in Untersuchungen zur Videoüberwachung (Spriggs et al., 2005).  
(b) Die Meinung der Teilnehmer bzgl. des Körperscanners war eher positiv. (3) Das explizite Körperbild und der explizite Selbstwert verbesserten sich eher durch den Körperscan und zwar vor allem bei den übergewichtigen Probanden, die keine Information bekommen hatten. (4) Betrachten wir die Ergebnisse der impliziten Messung des Körperbildes, die es dem Probanden erschweren, sein Antwortverhalten zu

kontrollieren, bestätigen sich unsere Annahmen: Der Körperscan hatte einen negativen Einfluss auf das Körperbild der Nutzer, vor allem bei übergewichtigen Probanden. Dieser Effekt entspricht zum Einen Studien, die zeigen, dass implizite Assoziationen, die mit dem IAT gemessen werden können, durch situative Faktoren beeinflussbar sind (Gawronski and Conrey, 2004), aber auch Studien, in denen herausgefunden wurde, dass Situationen, die eine hohe Aufmerksamkeit gegenüber der eigenen Erscheinung erfordern, einen negative Einfluss auf die Selbstbewertung haben können (Beach, 1993; Hoffmeister et al., 2010; Moreno-Domínguez et al., 2012; Windheim et al., 2011). Man kann annehmen, dass der erhöhte Fokus auf den eigenen Körper, welcher durch die Scan-Situation hervorgerufen wird, zu einem Vergleich mit impliziten Standards führt, der – bei übergewichtigen Menschen – nicht zufriedenstellend ausfällt und deshalb einen negativen Einfluss auf das Körperbild haben kann (Carver & Scheier, 1981).

Folglich scheint das Gewicht einer Person den Einfluss des Körperscanners auf das Körperbild zu moderieren. Dieses Ergebnis entspricht auch den Erfahrungen, die wir während der Akquise gemacht haben, bei der wir mehr Schwierigkeiten hatten, übergewichtige Frauen als normalgewichtige Frauen zu rekrutieren. Interessant ist vor allem, dass sich explizite und implizite Maße so unterschiedlich entwickeln. Eine Erklärung hierfür bieten Wilson et al. (2000), die in ihrem *dual-attitude model* die Tatsache beschreiben, dass Menschen duale Einstellungen haben können, also unterschiedliche Bewertungen desselben Objektes zur selben Zeit: eine automatische, implizite Einstellung und eine explizite Einstellung. Nach Wilson et al. (2000) kann eine Form der dualen Einstellung durch Verdrängung entstehen, wobei eine Einstellung aus dem Bewusstsein entfernt wird, weil sie negative Emotionen, wie z.B. Angst entstehen lässt. In der vorliegenden Studie zeigten vor allem übergewichtige Teilnehmer eine Verschlechterung ihres impliziten Körperbildes und eine Verbesserung ihres expliziten Körperbildes durch den Körperscan. Es kann daher angenommen werden, dass die übergewichtigen Teilnehmer ihre implizite (negative) Einstellung nach dem Körperscan unterdrückten, um negative Emotionen zu vermeiden, was in einer Verbesserung des expliziten Körperbildes resultierte. Die explizite Einstellung veränderte sich vor allem, wenn die Teilnehmer vorab keine Information bekommen hatten. Die Erklärung hierfür findet sich vermutlich im Informationsblatt selbst. Dort findet sich der Hinweis, dass der Körperscanner ein Piktogramm des Körpers zeigt und kein Bild des nackten Körpers.

Informierte Probanden wussten also, dass kein Bild ihres nackten Körpers gezeigt werden würde, wohingegen die uninformierten Teilnehmer sich womöglich Sorgen darüber gemacht haben, ob der Scanner ein Bild ihres nackten Körpers erstellen könnte. Voraussichtlich entstanden hierdurch Gefühle wie Angst oder Scham, welche – im Sinne des dual-attitude models – zu Verdrängung geführt haben und hierdurch zu einer Verbesserung des expliziten Körperbildes in der uninformierten, übergewichtigen Untergruppe. (5) Wir fanden Veränderungen im Affekt der Probanden, sowohl der positive Affekt als auch der negative Affekt fielen bei der zweiten Messung deutlich ab. Möglicherweise spiegelt dieser Befund einen Erwartungseffekt wider. So erfasst die Skala des positiven Affekts der PANAS das Zutreffen von Adjektiven wie „interessiert“, „freudig erregt“ und „angeregt“. Die Durchführung des Körperscans nahm jedoch einen vergleichsweise kurzen Zeitraum ein. Es kann daher sein, dass die Probanden beispielsweise mit einem interessanteren oder aufregenderen Vorgang gerechnet haben als sie ihn dann tatsächlich erlebten. Möglicherweise hatten die Probanden daher Erwartungen hinsichtlich des Scanvorgangs aufgebaut, die mit Interesse und Aufregung zusammenhingen, die dann aber nicht erfüllt wurden. Eine alternative Erklärung wäre, dass das Interesse und die freudige Erregung direkt nach dem Körperscan abfielen, da nun das Interesse gestillt wurde. Auf der anderen Seite können auch negative Erwartungen auf Seiten der Probanden bestanden haben, die Furcht oder Nervosität in Aussicht auf den Körperscan

hervorriefen. Da wir auch einen Rückgang des negativen Affekts fanden, kann man vermuten, dass diese negativen Erwartungen ebenso wenig erfüllt wurden. Der geringe Wissensstand hinsichtlich des Themas des Körperscanners, der seitens der von uns untersuchten Probanden bestand, kann möglicherweise ebenfalls als ein Hinweis darauf verstanden werden, dass die Probanden eventuell unzutreffende Erwartungen bezüglich eines Körperscans aufgebaut haben.

(3) Studie 2: Zur Einstellung der Allgemeinbevölkerung gegenüber Sicherheitsscannern: Lässt sich unser Verhalten vorhersagen?

In der zweiten empirischen Studie sollte untersucht werden, welche Einstellung Probanden gegenüber dem Körperscanner aufweisen und wodurch diese moderiert wird. Hierfür wurde die Einstellung sowohl explizit (über Fragebögen) als auch implizit (über einen IAT, Greenwald et al. (1998)) gemessen. Außerdem wurde erhoben, wie ängstlich die Teilnehmer waren, sowohl dispositionell als auch situativ. Die Hälfte der Teilnehmer erhielt eine Information, die einen Zusammenhang zwischen potentiellen Gefahren und dem Nutzen von Körperscannern herstellte, die andere Hälfte erhielt eine neutrale Information. Anschließend wurde die Einstellung ein weiteres Mal gemessen. Darüber hinaus wurde überprüft, wie viele Probanden durch den Körperscanner gehen, wenn ihnen hierfür ein Anreiz gegeben wird und wie dieses konkrete Verhalten mit der Einstellung der Teilnehmer zusammenhängt. Aufbauend auf Aussagen aus Studie 1 wurde überprüft, welche Erwartungen die Teilnehmer hinsichtlich des Körperscans hatten. Abschließend wurde untersucht, wie sich Beteiligung auf die wahrgenommene Fairness und Akzeptanz der Entscheidung bzgl. der Einführung des Körperscanners auswirkt.

*Einfluss von Information auf die Einstellung.* Die situative Ängstlichkeit veränderte sich nicht in Abhängigkeit davon, welche Information den Probanden vorgelegt worden war. Nach der Information gaben die Probanden eine positivere explizite Einstellung gegenüber dem Körperscanner an ( $F(1, 126) = 33.7, p = <.01, \eta^2 = .21$ , dieser Effekt verlor sich jedoch, wenn die Variable Bildung als Kovariate aufgenommen wurde. Die implizite Einstellung verändert sich nicht.

*Vorhersage des Gangs durch den Körperscanner.* Ca. 86% der Teilnehmer gingen durch den Scanner. Dieses Verhalten ließ sich jedoch nicht durch die gemessene Einstellung zum Körperscanner vorhersagen, einzig die Variable Flughäufigkeit stellte einen signifikanten Prädiktor dar. Probanden, die durch den Scanner gingen, flogen durchschnittlich häufiger als die Probanden, die nicht durch den Scanner gingen. In diesem Zusammenhang mag auch die Neugier auf eine neue Technologie eine Rolle gespielt haben. Deutlich wird jedoch, dass sich wenige Teilnehmer weigerten, den Scanner zu nutzen.

*Zusammenhang zwischen Beteiligung und Akzeptanz einer Entscheidung.* Die Frage, ob die Beteiligung der Bevölkerung an der Entscheidung über die Einführung von Körperscannern zu einer größeren Akzeptanz und zu einer größeren wahrgenommenen Fairness des Entscheidungsprozesses führen könnte, wurde ebenfalls mit Fragebögen untersucht. Beteiligung wurde operationalisiert, indem der Hälfte der Probanden gesagt wurde, sie sollen sich vorstellen, dass per Volksabstimmung die Einführung des Körperscanners beschlossen wurde. Die andere Hälfte der Probanden sollte sich vorstellen, die Entscheidung sei durch die Regierung getroffen worden. Es zeigte sich, dass die Entscheidung in der Volksabstimmungs-Bedingung als fairer empfunden wurde  $F(1,122) = 9,61, p = <.01, \eta^2 = .07$  und eher akzeptiert wurde  $F(1,122) = 4,33, p = <.05, \eta^2 = .03$  als in der Regierungs-Bedingung.

#### (4) Diskussion der Ergebnisse aus Studie 2 und die entsprechenden Schlussfolgerungen

Das Informationsblatt, das einen Zusammenhang zwischen möglichen Risiken und dem potentiellen Nutzen des Körperscanners herstellen sollte, löste bei den Probanden nicht mehr Ängstlichkeit aus als die neutrale Information. Daher können keine Aussagen darüber gemacht werden, ob Personen, denen Furcht eingeflößt wurde, eher durch den Scanner gehen würden als Personen, bei denen dies nicht der Fall war. Ein möglicher Grund für die Unwirksamkeit der nicht neutralen Information wäre, dass die gängige Berichterstattung mit ähnlichen Stilmitteln arbeitet und die Teilnehmer daher bereits an diese Art von Information gewöhnt waren. Es kann daher vermutet werden, dass die Berichterstattung der Medien nicht dazu führt, dass mehr Leute durch den Scanner gehen. Insgesamt hatte Information einen eher positiven Einfluss auf die Einstellung zum Körperscanner. Es zeigte sich, dass eine Beteiligung der Bevölkerung an Entscheidungen zum Einsatz des Scanners positive Effekte auf die Akzeptanz von Entscheidungen und deren wahrgenommene Fairness hatte. Unsere Hypothese, dass dieser Effekt nicht bei Personen auftreten würde, die sehr ängstlich sind und eine angstausslösende Information gelesen hatten, konnte nicht bestätigt werden. Auch im Kontext der Sicherheit tritt somit ein *fair process effect* (Folger et al., 1979) auf, der sich darauf bezieht, dass ein Zusammenhang zwischen einem als fair empfundenen Verfahren und der Akzeptanz einer Entscheidung besteht. Dieser Effekt konnte bereits auch in anderen Bereichen, wie z.B. bei politischen Entscheidungen nachgewiesen werden. Die wahrgenommene Fairness und Akzeptanz könnte auf den sogenannten *voice-Effekt* (Möglichkeit zur Mitsprache, Bauman and Skitka, 2009) zurückgehen, da die Volksabstimmung eher ein Verfahren mit Möglichkeit zur Meinungsäußerung darstellt. In der vorliegenden Studie war den Probanden vorab Information zur Verfügung gestellt worden. Um sich an Entscheidungen zu beteiligen, erscheint es sinnvoll, dafür zu sorgen, dass die Bevölkerung mit ausreichend Information ausgestattet wird, um Entscheidungen auf informierter Basis treffen zu können.

## 5. Verlängerungsphase

### (1) Personal

Die acht Interviews mit Luftsicherheitsassistentinnen (LSAs) wurden transkribiert und mit der Methode der Grounded Theory in Teamarbeit qualitativ ausgewertet. Die Interviews boten einen Einblick in biographische Werdegänge, Arbeitsbedingungen sowie alltägliche Arbeitspraxis mit ihren Herausforderungen und Belastungen einerseits, und ihren Qualitäten und Freuden andererseits. Die interviewten LSAs hatten sich freiwillig gemeldet und bisher keine Erfahrung mit dem Körperscanner – jedoch durchaus klare Erwartungen an die Technologie.

Die Interviews überraschten, da sie die gängigen Annahmen über die berufliche Tätigkeit der Interviewpartner infrage stellten. Erstens zeigten sich die LSAs mehrheitlich hoch motiviert, mit ihrer Arbeit identifiziert und verantwortlich. Zweitens stellten nicht etwa die (prekären) Arbeitsbedingungen oder das Berufsrisiko die höchste Belastung der Arbeit dar, sondern die notwendige „Begegnung“ mit den Menschen in ihrer Vielfalt, ihren Eigenarten, ihrer Eile und ihrer Unaufmerksamkeit, ihrer Missachtung gegenüber dem Personal und ihren Anweisungen und nicht zuletzt ihrer Körperlichkeit. Die „Begegnung“, diese Arbeit mit Menschen wurde dabei allerdings nicht nur als Belastung und „Burn-out Gefahr“ und notwendiges Übel sondern zugleich auch als Qualität und Reiz der Arbeit geschildert.

Als ein wesentlicher Aspekt der Belastung stellte sich die körperliche Begegnung mit den Passagieren heraus. Körperliche Begegnung umfasst dabei nicht nur die direkte Begegnung/Berührung mit dem Körper, sondern vielmehr ist aus den Interviews herauszulesen, dass sich die mit Körperlichkeit verbundene Begegnung auch auf Dinge bezieht, die der Reisende als (Hand-)Gepäck mit sich führt, darunter etwa benutzte Kleidung, intime Gegenstände und Hygieneartikel. Körperliche Berührungsängste, Peinlichkeit, Scham und Beschämung – sowohl die Scham missachtet und beschämt zu werden als auch die Scham das Gegenüber womöglich zu beschämen – und Ekel vor Körpergerüchen und -flüssigkeiten: das waren die zentralen und weitgehend geteilten Themen, die von den Interviewten verhandelt wurden. Die Coping-Strategien bzw. der Umgang mit der Herausforderung und Belastung, die die Körperlichkeit in der Sicherheitskontrolle mit sich bringt, erwies sich als äußerst vielfältig. Die folgende Tabelle stellt die damit verbundene Praxen und Einstellungen der LSAs als Kontinuum dar. Die Strukturierung an zwei Polen macht die Handlungsspielräume sowie die Kreativität und (Über-)Belastung deutlich.

Während die einen ihre Arbeit als routiniertes Abfertigen begreifen, wird sie von anderen als eine aktive Gestaltung von Begegnung – wenn auch unter erschwerten Bedingungen – beschrieben. Während einige ihre Arbeit darin sehen Regeln durchzusetzen, sehen sich die anderen der Herausforderung gestellt, diese verständlich zu erklären und so Akzeptanz zu schaffen. Wenn es zu Spannungen kommt, setzen die einen auf Sanktion, die anderen auf einen Scherz. Einem generellen Misstrauen gegenüber allen Reisenden und ihrem „Othering“, also einer Abgrenzung von ihnen als anders, als fremd und/oder gefährlich, steht eine „Menschenliebe“ gegenüber, die empathisch auf Reisende zugeht und die Kontrolle eher als Spiel versteht. Wenn etwas bei Reisenden gefunden wird, fühlen sie sich nicht wie ihr Gegenpart „belogen“ und absichtlich getäuscht, sondern eher in ihrem spielerisch-sportlichen Ehrgeiz angesprochen. In Bezug auf die Körpernähe ist zu bemerken, dass Strategien der körperlichen Distanzierung – etwa dem Tragen von Handschuhen oder der Vorliebe für die Arbeit am Bildschirm einem äußerst reflektierten und professionellen Umgang mit kultureller und religiöser Vielfalt sowie körperlichen Einschränkungen gegenüberstand.

Routinierte Abfertigung	Gestalten von Begegnung
Durchsetzen von Regeln	Erklären von Regeln
Sanktionen	Lockerer Umgang, Scherzen
Misstrauen/Othering	Empathie/Spiel
Körperliche Distanzierung	keine körperlichen Berührungsängste

Einer der LSAs hatte große Hoffnungen in den Körperscanner: die Technik würde die Arbeit am Körper übernehmen und Nachkontrollen reduzieren. Dass durch den Einsatz des Geräts an der Sicherheitskontrolle Körperlichkeit und Körpernähe reduziert werden, erscheint mit Blick auf die Forschungsergebnisse aus KRETA unwahrscheinlich. Vielmehr wird der Körper stärker in den Fokus gerückt und der Umgang mit „anderen“ Körpern bzw. als „anders gemachten“ Körpern stellt zweifelsohne eine große Herausforderung an das Personal an der Kontrollstelle dar. Ob durch den Körperscanner weniger Nachkontrollen nötig werden, ist nicht zuletzt eine Frage der zukünftigen Softwareentwicklung. Gerade im Hinblick auf den demographischen Wandel ist eher davon auszugehen, dass eine große Zahl an Personen aufgrund von Bewegungseinschränkungen und der Abhängigkeit technischer Assistenzgeräte

Schwierigkeiten haben werden die Anforderungen des Körperscanners auf Anhub zu erfüllen, sowie dass tendenziell mehr Menschen – z.B. alle, die Inkontinenzeinlagen tragen – auffällig werden und einer Nachkontrolle bedürfen. Einer Nachkontrolle werden sich zudem voraussichtlich mehrheitlich Menschen unterziehen müssen, die aufgrund ihres „nicht-normalen“ Körpers schon in anderen Kontexten Diskriminierung erfahren sowie solche, die eine besondere Körpergeschichte (z.B. Unfällen, Krieg, Krankheiten) mitbringen, die sie potentiell verletzlich(er) macht. Die Behandlung der Frage nach dem angemessenen Umgang mit diesen Menschen, ihren Körpern, Körpergeschichten und ihrer Verletzlichkeit an der Sicherheitskontrolle rückt mit dem Einsatz von Körperscannern in den Vordergrund. Eine weitere Herausforderung besteht im Bereich des sicheren Bedienens und Kommunizierens der Technik – Fragen, die bereits jetzt als Herausforderungen des Jobs genannt werden. Aus den Erkenntnissen der empirischen Forschung wurden zusätzliche Kriterien für den Einsatz von Körperscannern entwickelt, die spezifisch auf das Personal zugeschnitten sind. Diese berücksichtigen insbesondere auch die mit Körperlichkeit verbundenen Belastungen und Herausforderungen des Personals.

## (2) Kommunikation in die Praxis

Die Ergebnisse der Forschung sowie die im Projekt entwickelten Kriterien für den Einsatz von Körperscannern an Flughäfen wurden an Entscheidungsträger und Praxis-Stellen kommuniziert. Interessiert wurde das Angebot von den Flughäfen Stuttgart und Hamburg – den beiden Flughäfen, mit denen im Projektverlauf zusammengearbeitet wurde – angenommen. Am 19.05.2014 fand am Flughafen Stuttgart ein Treffen mit Vertretern des Flughafenbetreibers und der Luftsicherheitsabteilung der Landespolizei statt. Am 26.05.2014 wurden die Ergebnisse in Hamburg einem Kreis aus Vertretern der Forschungs- und Erprobungsstelle Lübeck, der Polizeiakademie, dem lokalen Sicherheitsdienstleister und der für den Flughafen zuständigen Bundespolizei vorgestellt. Kurze Zeit später erhielten wir eine Anfrage des Bundespolizeipräsidiums in Potsdam, die derzeit mit der Erarbeitung der Einsatzrichtlinien von Körperscannern befasst sind, unsere Ergebnisse vorzustellen. Am 01.07.2014 fand ein Treffen mit der Leitung und den verschiedenen Mitarbeiterinnen des Referats 24 (Luftsicherheitsaufgaben) statt. Hier wurden die Forschungsergebnisse und Kriterien vorgestellt und diskutiert.

## 6. Fazit und Ausblick

Die in diesem Abschlussbericht ausgeführten sozialwissenschaftlich-empirischen sowie ethisch-theoretischen Projektergebnisse lassen im Wesentlichen zwei Schlussfolgerungen zu. Die erste, nicht ganz überraschende Erkenntnis ist, dass durch eine neue Sicherheitstechnologie auch der Begriff „Sicherheit“ und dessen Implikationen auf Akteure und Handlungen einem Wandel unterzogen werden. Sicherheit an sich ist weder ein statisches Konzept, noch wird es immer und überall gleich umgesetzt. Durch Körperscannertechnologie entstehen neue Konstellationen, die entsprechend neu bewertet werden müssen.

Aus der Notwendigkeit einer solchen Neubewertung ergibt sich die zweite Erkenntnis: die praktische Einführung von Körperscannertechnologie, ganz gleich in welchen Anwendungskontexten, sollte zwingend weiter begleitet und reflektiert werden. Die möglichen negativen individuellen und gesamtgesellschaftlichen Konsequenzen eines verstärkten Fokus auf den menschlichen Körper in Bezug auf Sicherheit wurden in diesem Bericht beschrieben. Körperscannertechnologie bedarf einer hohen Sensibilität in sowohl politischer als auch praktischer Hinsicht.

Eine Einführung der Technologie sollte aus diesem Grund auch regelmäßig kritisch und ergebnisoffen evaluiert werden. Als Leitfaden für eine solche Evaluierung bietet sich der in KRETA entworfene Kriterienkatalog an. Des Weiteren ist eine Übertragung der Ergebnisse aus KRETA auf andere körpernahe Sicherheits- und Kontrolltechnologien denkbar, auch im Hinblick auf das Forschungsprogramm für zivile Sicherheit des BMBF. „Sicherheit“ impliziert auch immer eine pathologische Tendenz, die die zu sichernden Werte in der Konsequenz erodieren kann. Eine empirisch informierte, ethische Reflexion von Sicherheit und ihren Technologien kann dabei helfen, Gesellschaft lebenswert zu gestalten.

## Literaturverzeichnis

- Adey, P. (2006): "Divided we Move": The Dromologies of Airport Security and Surveillance. In: Monahan, T. (ed.) *Surveillance and Security. Technological Politics and Power in Everyday Life*. New York/London: Routledge.
- Altman, A. (2011): "Discrimination". In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2011 Edition), Stand: 24.8.2012. URL= <http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/discrimination/>.
- Ammicht Quinn, R. (im Erscheinen): MuViT Handreichung. Materialien zur Ethik in den Wissenschaften. Universität Tübingen.
- Augé, M. (2006): *Non-places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. London: Verso.
- Bauman, C.W.; Skitka, L.J. (2009): Moral disagreement and procedural justice: Moral mandates as constraints to voice effects. In: *Australian Journal of Psychology* 61(1): 40-49.
- Bello-Salau, H.; Salami, A.F.; Hussaini, M. (2012): Ethical Analysis of the Full-Body Scanner (FBS) for Airport Security. In: *Advances in Natural and Applied Sciences* 6(5): 664-672.
- Bielefeldt, H. (2009): *Zum Innovationspotenzial der UN-Behindertenrechts-konvention*. Deutsches Institut für Menschenrechte. Essay No.5. 3. Auflage. [http://www.institut-fuer-menschenrechte.de/uploads/tx\\_commerce/essay\\_no\\_5\\_zum\\_innovationspotenzial\\_der\\_un\\_behindertenrechtskonvention\\_auf3.pdf](http://www.institut-fuer-menschenrechte.de/uploads/tx_commerce/essay_no_5_zum_innovationspotenzial_der_un_behindertenrechtskonvention_auf3.pdf).
- Bigo, D. (2002): Security and Immigration: Toward a Critique of the Governmentality of Unease. In: *Alternatives: Global, Local, Political* 27(1): 63-92.
- Buzan, B.; Wæver, O.; de Wilde, J. (1998): *Security: A New Framework for Analysis*. Boulder: Rienner.
- Claus, M. (2006): *Rassismuserfahrungen in der Jugendhilfe. Eine qualitative Studie zu Kommunikationspraxen in der Sozialen Arbeit*. Münster: Waxmann.
- Crenshaw, K. (1998): Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. In: Phillips, A. (ed.) *Feminism and Politics*. New York: Oxford University Press: 314–343.
- Davis, N.A. (2005): Invisible Disability. In: *Ethics* 116(1): 153-213.
- Deusinger, I.M. (1998): *Frankfurter Körperkonzeptskalen*. Göttingen: Hogrefe.
- Farzin, S. (2006) *Inklusion / Exklusion: Entwicklungen und Probleme einer systemtheoretischen Unterscheidung*. Bielefeld: Transcript.
- Flieger, P.; Schönwiese, V. (2011): *Menschenrechte - Integration - Inklusion: Aktuelle Perspektiven aus der Forschung*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt Verlag.
- Folger, R.; Rosenfield, D.; Grove, J.; Corkran, L. (1979): Effects of "voice" and peer opinions on responses to inequity. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 37(12): 2253.
- Foucault, Michel (2003): *Abnormal. Lectures at the Collège de France 1974-1975*. New York: Verso
- Foucault, Michel (2004): *Geschichte der Gouvernementalität: Vorlesung am Collège de France. 1977-1978. Sicherheit, Territorium, Bevölkerung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Gawronski, B.; Conroy, F.R. (2004): Der Implizite Assoziationstest als Maß automatisch aktivierter Assoziationen: Reichweite und Grenzen. In: *Psychologische Rundschau* 55(3): 118-126.
- Gilber, P. (1997): The evolution of social attractiveness and its role in shame, humiliation, guilt, and therapy. In: *British Journal of medical Psychology* (70): 113-147.
- Goffman, E. (1963): *Stigma. Notes on the Management of Spoiled Identity*. London: Penguin.
- Goffman, E. (1967): *Interaction Ritual. Essays on Face-to-Face Behavior*. New York: Pantheon Books.
- Goffman, E. (1969): *Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag*. München: Piper.

- Goffman, E. (1975): *Stigma: Über Techniken der Bewältigung geschädigter Identität*. Berlin: Suhrkamp.
- Graumann, S. (2011): *Assistierte Freiheit*. Frankfurt am Main: Campus.
- Greenwald, A.G.; McGhee, D.E.; Schwartz, J.L.K. (1998): Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 74(6): 1465-1480.
- Habermas, J. (2006): Religion in the Public Sphere. In: *European Journal of Philosophy* 14 (1): 1-25.
- Hainmüller, J.; Lemnitzer, J.M. (2003): Why do Europeans Fly Safer? The Politics of Airport Security in Europe and the US. In: *Terrorism and Political Violence* 15(4): 1-36.
- Hartling, L.M.; Luchetta, T. (1999): Humiliation: assessing the impact of derision, degradation, and debasement. In: *Journal of Primary Prevention* 19 (4): 259-278.
- Hartling, L.M.; Rosen W.; Walker, M.; Jordan, J.V. (2000): *Shame and Humiliation: From Isolation to Relational Transformation*. Wellesley: Wellesley College Press.
- Hilgers, M. (2012): *Scham. Gesichter eines Affekts*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Honneth, A. (1992): *Kampf um Anerkennung. Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hormel, U.; Scherr, A. (2010): *Diskriminierung. Grundlagen und Forschungsergebnisse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hormel, U.; Scherr, A. (2010): Einleitung: Diskriminierung als gesellschaftliches Phänomen. In: Hormel, U.; Scherr, A. (ed.) *Diskriminierung. Grundlagen und Forschungsergebnisse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 7-20.
- Joachim, G.; Acorn, S. (2000): Stigma of visible and invisible chronic conditions. In: *Journal of Advanced Nursing* 32(1): 243-248.
- Jones, R. (2009): Checkpoint Security. Gateways, Airports and the Architecture of Security. In: Aas, K.F.; Gundhus, H.O.; Lomell, H.M. (eds.) *Technologies of InSecurity. The Surveillance of Everyday Life*. London: Routledge-Cavendish, 81-102.
- Klein, D.C. (1991): The humiliation dynamic: An overview. In: *The Journal of Primary Prevention*, 12 (2): 93-122.
- Koch, H. (2014): Probleme der Normalisierung. In: Ammicht Quinn, R. (ed.) *Sicherheitsethik. Studien zur Inneren Sicherheit* (16). Wiesbaden: Springer: 167-181.
- Krause, S.; Back, M.D.; Egloff, B.; Schmukle, S.C. (2011): Reliability of implicit self-esteem measures revisited. In: *European Journal of Personality* 25(3): 239-251.
- Krohne, H.W.; Egloff, B.; Kohlmann, C.-W.; Tausch, A. (1996): Untersuchungen mit einer deutschen Version der 'Positive and Negative Affect Schedule' (PANAS). In: *Diagnostica* 42(2): 139-156.
- Kupfer, J. (1987): Privacy, Autonomy, and Self-Concept. In: *American Philosophical Quarterly* 24(1): 81-89.
- Lindner, E.G. (2005): Die Psychologie der Demütigung. In: *Punktum, Fach- und Verbandszeitschrift des Schweizerischen Berufsverbandes für Angewandte Psychologie* (3). <http://www.sbap.ch/aktivitaeten/pdf/preis/publ-PsychologieDerDemuetigung.pdf>.
- Link, Jürgen (2009): Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Luedtke, Jens (2008): Abweichendes Verhalten. In: Willems, Herbert (Hrsg.): *Lehr(er)buch Soziologie. Für die pädagogischen und soziologischen Studiengänge*, 2 Bde. Wiesbaden: VS
- Lyon, David (2003): *Surveillance After September 11*. Oxford: Blackwell.
- Lynch, R.T.; Gussel, L. (1996): Disclosure and Self-Advocacy Regarding Disability-Related Needs: Strategies to Maximize Integration in Postsecondary Education. In: *Journal of Counseling & Development* 74: 352-357.
- Margalit, A. (1996): *The decent society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Margalit, A. (2012): *Politik der Würde*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Maschke, M. (2007): Behinderung als Ungleichheitsphänomen. Herausforderungen an Forschung und politische Praxis. In: Waldschmidt, A.; Schneider, W. (eds.) *Disability Studies, Kulturosoziologie und Soziologie der Behinderung*. Bielefeld: Transcript, S. 229-320.
- Moreau, S. (2010): What Is Discrimination? In: *Philosophy & Public Affairs* 38(2): 143-179.
- Nagenborg, M. (2012): Be- und Enthindern. In: Hoffstadt, C. et al. (Hg.) *Dualitäten*. Bochum/Freiburg: Projektverlag, 125-136.
- Nissenbaum H (2010) *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life*. Stanford: Stanford Law Books.

- Nissenbaum H (2011) *Privatsphäre im Kontext: Technologie, Politik und die Unversehrtheit des Sozialen*. In: *Schriftenreihe zu Bildung und Kultur Band 8. #public\_life. Digitale Intimität, die Privatsphäre und das Netz*: S.53-63.
- Nussbaum, M.C. (2004): *Hiding from Humanity. Disgust, Shame and the Law* Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Nussbaum, M.C. (2006): *Frontiers of Justice. Disability, Nationality, Species Membership*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Ordovery, N. (2012): Defying Realpolitik: Human Rights and the HIV Entry Bar. In: *S&F online* 10(1-2), <http://sfonline.barnard.edu/a-new-queer-agenda/defying-realpolitik-human-rights-and-the-hiv-entry-bar/0/> (last access: 22-11-2014).
- Puar, J.K. (2008): 'The turban is not a hat': Queer diaspora und practices of profiling. In: *Sikh Formations* 4(1): 47-91.
- Rammert, W. (2007): *Technik - Handeln - Wissen : zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rigakos, G.S.; Greener, D.R. (2000): Bubbles of Governance: Private Policing and the Law in Canada. In: *Canadian Journal of Law and Society* 15(1): 145-185.
- Rössler, B. (2001): *Der Wert des Privaten*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Salter, M.B. (2011): "No Joking!". In: Bajc V & de Lint W (eds.) *Security and Everyday Life*. New York/London: Routledge, 31-49.
- Saltes, N. (2013): 'Abnormal' Bodies on the Borders of Inclusion: Biopolitics and the Paradox of Disability. In: *Surveillance Surveillance & Society* 11: 55-73.
- Schulze, R. (2010): Die Verhüllung der Frau in islamischer Tradition. In: Holenstein, A.; Schweizer, R.M.; Weddiger, T.; Zwahlen, S.M. (ed.) *Zweite Haut. Zur Kulturgeschichte der Kleidung*. Bern: Haupt Berne, 117-134.
- Seidenstat, P. (2004): Terrorism, Airport Security, and the Private Sector. *Review of Policy Research* 21(3): 275-291.
- Spriggs, A.; Argomaniz, J.; Gill, M.; Bryan, J. (2005): Public attitudes towards CCTV: results from the Pre-intervention Public Attitude Survey carried out in areas implementing CCTV. *Home Office Online Report* 10/05.
- Stichweh, R.; Windolf, P. (eds.) (2009): *Inklusion und Exklusion: Analysen zur Sozialstruktur und sozialen Ungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stone, S.D. (1995): The Myth of Bodily Perfection. In: *Disability & Society* 10(4): 413-424.
- Strassberg, D. (2004): Scham als Problem der psychoanalytischen Theorie und Praxis. In: *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* 155(5): 225-228.
- Strauß, B.; Richter-Appelt, H. (1996): *Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers*. Göttingen: Hogrefe.
- Tangney, J.P.; Fisher, K.W. (1995): *Self-conscious emotions: The psychology of shame, guilt, embarrassment, and pride*. New York: Guilford.
- Tisseron, S. (2000): *Phänomen Scham. Psychoanalyse eines sozialen Affektes*. München: Reinhardt.
- Valeras, A.B. (2010): "We don't have a box": Understanding hidden disability identity utilizing narrative research methodology. <http://dsq-sds.org/article/view/1267/1297>.
- von Collani, G.; Herzberg, P.Y. (2003): Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. In: *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 24(1): 3-7.
- von Kardorff, E. (2010): Zur Diskriminierung psychisch kranker Menschen. In: Hormel, U.; Scherr, A. (eds.) *Diskriminierung. Grundlagen und Forschungsergebnisse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 279-305.
- Waldschmidt, A. (2011): Symbolische Gewalt, Normalisierungsdispositiv und/oder Stigma? Soziologie der Behinderung im Anschluss an Goffman, Foucault und Bourdieu. In: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 36: 89-106.
- Walzer, M. (1994): *Thick and Thin*. Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame.
- Walzer, M. (1990): The Communitarian Critique of Liberalism. In: *Political Theory* 18 (1): 6-23.
- Wilson, T.D.; Lindsey, S.; Schooler, T.Y. (2000): A model of dual attitudes. In: *Psychological Review* 107(1): 101-126.
- Bello-Salau; Salami; Hussaini, *Ethical Analysis of the Full-Body Scanner (FBS) for Airport Security*, in: *Advances in Natural and Applied Sciences*, Nr. 6(5), 2012, S. 664-672
- Davis, *Invisible Disability*, in: *Ethics*, Vol. 116, No. 1, 2005, S. 153-213
- Honneth, *Kampf um Anerkennung. Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte*, Frankfurt am Main 1992
- Hormel; Scherr, *Einleitung: Diskriminierung als gesellschaftliches Phänomen*, in: dies.; ders. (Hrsg.), *Diskriminierung. Grundlagen und Forschungsergebnisse*, Wiesbaden 2010, S. 7-20

- Margalit, *Politik der Würde*, Frankfurt am Main 2012
- Margalit *Privacy in the Decent Society*. In: *Social Research*, Vol.68 No 1, 2001, S. 255-268
- McCarthy; Wright, *Technology as Experience*, Cambridge, Massachusetts 2004
- Murphy; Wilds (2001): *X-Rated X-Rays Invades Privacy Rights*, in: *Criminal Justice Policy Reviews*, 12:4, S. 333-343
- Roßnagel, Alexander (2007): *Datenschutz in einem informatisierten Alltag*. Gutachten im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung. Berlin.
- Saltes, *'Abnormal' Bodies on the Borders of Inclusion: Biopolitics and the Paradox of Disability Surveillance*, in: *Surveillance & Society*, Nr. 11, 2013, S. 55-73
- Schneier, *Beyond Fear. Thinking Sensibly About Security In An Uncertain World*, New York 2003
- Stechow, Elisabeth (2004): *Erziehung zur Normalität. Eine Geschichte der Ordnung und Normalisierung der Kindheit*. Wiesbaden: VS
- Stone, *The Myth of Bodily Perfection*, in: *Disability & Society*, 10:4, 1995, S. 413-424
- Valeras, *"We don't have a box": Understanding hidden disability identity utilizing narrative research methodology*, 2010, Quelle: <http://dsq-sds.org/article/view/1267/1297>
- Waldschmidt, *Symbolische Gewalt, Normalisierungsdispositiv und/oder Stigma? Soziologie der Behinderung im Anschluss an Goffman, Foucault und Bourdieu*, in: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, Nr. 36, 2011, S. 89-106
- Wallach; Allen, *Moral Machines. Teaching Robots Right from Wrong*, Oxford, New York, 2009.
- Wehrheim, Jan (2002): *Die überwachte Stadt. Sicherheit, Segregation und Ausgrenzung*. Opladen: Leske & Budrich.
- Wicklund, Robert A.; Frey, Dieter (1993): *Die Theorie der Selbstaufmerksamkeit*. In: Frey, Dieter; Irle, Martin (Hrsg.): *Theorien der Sozialpsychologie Bd. I Kognitive Theorien*. Bern: Verlag Hans Huber.

## Anhang II: Erfolgskontrollbericht

### *1. Beitrag des Ergebnisses zu den förderpolitischen Zielen*

Eines der Ziele des Sicherheitsforschungsprogramms des BMBF ist es, die soziale Dimension von Sicherheit und Sicherheitstechnologien besser zu verstehen und diese Erkenntnisse als Leitfaden für eine „bessere“ Sicherheit nutzbar zu machen. Es wird hier auf den Kriterienkatalog für eine ethisch akzeptable Implementation von Körperscannertechnologie verwiesen (Anhang I) verwiesen.

### *2. Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens*

Die Projektergebnisse lassen im Wesentlichen zwei Schlussfolgerungen zu. Die erste, nicht ganz überraschende Erkenntnis ist, dass durch eine neue Sicherheitstechnologie auch der Begriff „Sicherheit“ und dessen Implikationen auf Akteure und Handlungen einem Wandel unterzogen werden. Sicherheit an sich ist weder ein statisches Konzept, noch wird es immer und überall gleich umgesetzt. Durch Körperscannertechnologie entstehen neue Konstellationen, die entsprechend neu bewertet werden müssen.

Aus der Notwendigkeit einer solchen Neubewertung ergibt sich die zweite Erkenntnis: die praktische Einführung von Körperscannertechnologie, ganz gleich in welchen Anwendungskontexten, sollte zwingend weiter begleitet und reflektiert werden. Die möglichen negativen individuellen und gesamtgesellschaftlichen Konsequenzen eines verstärkten Fokus auf den menschlichen Körper in Bezug auf Sicherheit wurden in diesem Bericht beschrieben. Körperscannertechnologie bedarf einer hohen Sensibilität in sowohl politischer als auch praktischer Hinsicht.

### *3. Fortschreibung des Verwertungsplans*

Es besteht kein Verwertungsplan, jedoch ergibt sich aus Punkt 2. die Notwendigkeit, weitere Forschungsarbeiten anzuschließen. Jede Einführung von Technologie sollte aus diesem Grund auch regelmäßig kritisch und ergebnisoffen evaluiert werden. Als Leitfaden für eine solche Evaluierung bietet sich der in KRETA entworfene Kriterienkatalog an. Des Weiteren ist eine Übertragung der Ergebnisse aus KRETA auf andere körpernahe Sicherheits- und Kontrolltechnologien denkbar, auch im Hinblick auf das Forschungsprogramm für zivile Sicherheit des BMBF. „Sicherheit“ impliziert auch immer eine pathologische Tendenz, die die zu sichernden Werte in der Konsequenz erodieren kann. Eine empirisch informierte, ethische Reflexion von Sicherheit und ihren Technologien kann dabei helfen, Gesellschaft lebenswert zu gestalten.

### *4. Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben*

keine

#### *5. Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer*

Projektergebnisse wurden in verschiedenen Praktikergremien vorgestellt (Bundespolizei, Flughafenbetreiber, private Sicherheitsdienstleister). Es wird auf Anhang I, Kap. 5 verwiesen.

#### *6. Einhaltung der Ausgaben- und Zeitplanung*

Es wurden alle Ausgaben- und Zeitpläne eingehalten.