

Effekte stationärer arbeitstherapeutischer Maßnahmen bei schizophrenen erkrankten Menschen

Dissertation

der Fakultät für Informations- und Kognitionswissenschaften
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Naturwissenschaften
(Dr. rer. nat.)

vorgelegt von
Dipl.-Psych. Wiltrud Bayer
aus Waiblingen

**Tübingen
2005**

Tag der mündlichen Qualifikation: 23.11.2005
Dekan: Prof. Dr. rer. soc. Michael Diehl
1. Berichterstatter: Prof. Dr. phil. Martin Hautzinger
2. Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. med. Gerhard Längle

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|------------|---|-----------|
| 0 | ZUSAMMENFASSUNG..... | 1 |
| 1 | THEORIE | 2 |
| 1.1 | Psychologische Aspekte von Arbeit und Arbeitslosigkeit..... | 2 |
| 1.2 | Berufliche Integration psychisch kranker Menschen | 3 |
| 1.2.1 | Die Arbeitssituation schizophrener Menschen | 3 |
| 1.2.2 | Geschichtliche Entwicklung der beruflichen Integration psychisch kranker Menschen | 4 |
| 1.2.3 | Wovon hängt der Integrationserfolg ab? | 6 |
| 1.2.3.1 | Prädiktoren beruflicher Integration bei psychisch kranken Menschen | 6 |
| 1.2.3.2 | Prädiktoren beruflicher Integration bei schizophrenen Menschen..... | 7 |
| 1.2.3.3 | Kontextuelle Faktoren..... | 8 |
| 1.3 | Maßnahmen zur Förderung der beruflichen Integration..... | 9 |
| 1.3.1 | Überblick..... | 9 |
| 1.3.2 | Arbeitstherapie | 10 |
| 1.3.2.1 | Arbeitstherapie in der Psychiatrie..... | 10 |
| 1.3.2.2 | Was ist Arbeitstherapie?..... | 11 |
| 1.3.2.3 | Unterschied zwischen Arbeits- und Ergotherapie..... | 12 |
| 1.3.2.4 | Theorie der Arbeitstherapie in der stationär-psychiatrischen Versorgung..... | 13 |
| 1.3.2.5 | Empirische Grundlage arbeitstherapeutischer Maßnahmen | 14 |
| 1.4 | Fragestellung und Hypothesen..... | 15 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2 | METHODEN | 18 |
| 2.1 | Untersuchungsdesign..... | 18 |
| 2.2 | Einschlusskriterien | 19 |
| 2.3 | Unabhängige Variablen..... | 20 |
| 2.3.1 | Experimentalgruppe | 20 |
| 2.3.1.1 | Tübinger Therapeutischer Arbeitsversuch..... | 21 |
| 2.3.1.2 | Mannheimer Starthilfe | 21 |
| 2.3.1.3 | Arbeitsdiagnostisches Zentrum Osnabrück..... | 22 |
| 2.3.1.4 | Arbeitstherapie in Düsseldorf | 22 |
| 2.3.1.5 | Arbeitstherapie in Hannover | 23 |
| 2.3.2 | Vergleichsgruppe..... | 23 |
| 2.3.3 | Weitere Maßnahmen, die nicht Untersuchungsgegenstand waren | 24 |
| 2.4 | Abhängige Variablen..... | 24 |
| 2.4.1 | Arbeitsfähigkeitenprofil AFP | 26 |
| 2.4.2 | Fragebögen zu soziodemographischen und krankheitsanamnestischen Daten und zur beruflichen Integration | 26 |
| 2.4.3 | Global Assessment of Functioning Scale GAF..... | 27 |
| 2.4.4 | Social and Occupational Functioning Assessment Scale SOFAS | 28 |
| 2.4.5 | Positive and Negative Syndrome Scale PANSS | 28 |
| 2.4.6 | Symptom-Checkliste SCL-90-R..... | 28 |
| 2.4.7 | Clinical Global Impression Scale CGI..... | 29 |
| 2.4.8 | Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP | 29 |
| 2.4.9 | Tübinger Bogen zur Behandlungszufriedenheit TÜBB 2000..... | 30 |
| 2.4.10 | Skalen zur krankheitsspezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung..... | 30 |
| 2.4.11 | Zahlenverbindungstest ZVT | 31 |
| 2.5 | Stichprobe..... | 32 |
| 2.5.1 | Optimaler Stichprobenumfang..... | 32 |
| 2.5.2 | Stichprobenbeschreibung..... | 34 |
| 2.5.2.1 | Vergleich zwischen den Zentren | 40 |
| 2.5.2.2 | Repräsentativität der Gesamtstichprobe | 41 |
| 2.5.3 | Dropouts | 42 |
| 2.5.4 | Repräsentativität zu den unterschiedlichen Messzeitpunkten..... | 44 |
| 2.5.4.1 | Postmessung..... | 44 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2.5.4.2 | Drei-Monats-Katamnese..... | 45 |
| 2.5.4.3 | Sechs-Monats-Katamnese | 46 |
| 2.5.4.4 | Zwei-Jahres-Katamnese..... | 46 |
| 2.6 | Statistische Auswertung..... | 47 |
| | | |
| 3 | ERGEBNISSE | 49 |
| | | |
| 3.1 | Zentrenübergreifende Ergebnisse | 49 |
| 3.1.1 | Unmittelbare Effekte: Prä- und Postmessung | 49 |
| 3.1.1.1 | Arbeitsrelevante Fähigkeiten | 49 |
| 3.1.1.2 | Allgemeines sowie soziales und berufliches Funktionsniveau | 51 |
| 3.1.1.3 | Psychopathologie | 51 |
| 3.1.1.4 | Lebensqualität | 54 |
| 3.1.1.5 | Behandlungszufriedenheit..... | 55 |
| 3.1.1.6 | Selbstwirksamkeitserwartung | 57 |
| 3.1.1.7 | Kognitive Leistungsfähigkeit..... | 57 |
| 3.1.1.8 | Dreifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung | 58 |
| 3.1.2 | Mittelfristige Effekte: Drei- und Sechs-Monats-Katamnesen | 58 |
| 3.1.2.1 | Berufliche Integration und Einkommen..... | 58 |
| 3.1.2.2 | Allgemeines sowie soziales und berufliches Funktionsniveau | 61 |
| 3.1.2.3 | Psychopathologie, Verlauf der psychiatrischen Behandlung..... | 62 |
| 3.1.2.4 | Lebensqualität | 63 |
| 3.1.3 | Längerfristige Effekte: Zwei-Jahres-Katamnese..... | 65 |
| 3.1.3.1 | Berufliche Integration und Einkommen..... | 65 |
| 3.1.3.2 | Soziale Integration..... | 68 |
| 3.1.3.3 | Allgemeines sowie soziales und berufliches Funktionsniveau | 68 |
| 3.1.3.4 | Psychopathologie, Verlauf der psychiatrischen Behandlung..... | 69 |
| 3.1.3.5 | Lebensqualität | 70 |
| 3.1.4 | Zusammenhang zwischen GAF, SOFAS, PANSS und CGI..... | 71 |
| | | |
| 3.2 | Zentreninterne Ergebnisse | 72 |
| 3.2.1 | Unmittelbare Effekte: Postmessung | 73 |
| 3.2.1.1 | Arbeitsrelevante Fähigkeiten | 73 |
| 3.2.1.2 | Allgemeines Funktionsniveau..... | 75 |
| 3.2.1.3 | Psychopathologie | 75 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 3.2.1.4 | Lebensqualität | 77 |
| 3.2.2 | Mittelfristige Effekte: Sechs-Monats-Katamnese..... | 77 |
| 3.2.2.1 | Allgemeines Funktionsniveau..... | 77 |
| 3.2.2.2 | Psychopathologie | 77 |
| 3.2.2.3 | Lebensqualität | 79 |
| 4 | DISKUSSION..... | 81 |
| 4.1 | Zusammenfassung..... | 81 |
| 4.2 | Methodische Aspekte..... | 83 |
| 4.2.1 | Multizentrischer Ansatz der Studie | 83 |
| 4.2.2 | Heterogenität der Stichprobe..... | 85 |
| 4.2.3 | Kombinationseffekte mit anderen therapeutischen Interventionen..... | 86 |
| 4.2.4 | Erhebungsinstrumente | 87 |
| 4.2.5 | Therapieabbrecher und Schwund im Verlauf der Studie..... | 89 |
| 4.2.6 | Kontrollgruppendesign..... | 90 |
| 4.3 | Inhaltliche Aspekte..... | 91 |
| 4.3.1 | Indikationsstellung | 91 |
| 4.3.2 | Interventionsdauer..... | 92 |
| 4.3.3 | Kombinationen mit anderen Interventionen..... | 93 |
| 4.3.4 | Entlohnung | 96 |
| 4.3.5 | Was sind realistische Ziele arbeitstherapeutischer Maßnahmen? | 96 |
| 4.4 | Abschließende Bemerkung | 98 |
| 5 | LITERATURVERZEICHNIS | 99 |
| 6 | ANHANG | 112 |

0 ZUSAMMENFASSUNG

Arbeitstherapie ist ein fest verankerter Bestandteil der stationär-psychiatrischen Behandlung schizophrener Patienten in Deutschland. Im Gegensatz zu ambulanten arbeitstherapeutischen Maßnahmen, die insbesondere in den USA Gegenstand der aktuellen Forschung sind, fand eine wissenschaftliche Überprüfung ihrer Wirksamkeit im stationären Bereich bisher jedoch nicht statt.

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Studie ist die Frage, ob verschiedene arbeitstherapeutische Maßnahmen bei schizophrenen Patienten während der postakuten stationären Behandlungsphase eine überlegene Wirkung gegenüber einer nicht arbeitsweltorientierten ergotherapeutischen Behandlung – als Vergleichsbedingung – haben. Es werden die Hypothesen überprüft, dass arbeitstherapeutische Maßnahmen sowohl zu besseren Arbeitsfähigkeiten als auch zu einer höheren beruflichen Wiedereingliederung führen als ergotherapeutische Maßnahmen. Nebenfragestellungen beziehen sich auf die Auswirkungen der beiden Maßnahmen auf das allgemeine Funktionsniveau der schizophrenen Patienten, die soziale Integration, die Psychopathologie und den Krankheits- bzw. Behandlungsverlauf, die Lebensqualität, die Zufriedenheit mit der Behandlung, die Selbstwirksamkeitserwartung im Umgang mit der Erkrankung sowie die kognitive Leistungsfähigkeit.

Die Studie wurde im Rahmen des Kompetenznetzes Schizophrenie an fünf Kliniken mit fünf verschiedenen arbeitstherapeutischen Ansätzen durchgeführt. 227 Patienten wurden randomisiert einer der beiden vierwöchigen Interventionen zugewiesen. 163 Patienten beendeten die Maßnahmen. 126 Patienten nahmen an einer Katamnese nach drei Monaten teil, 112 nach sechs Monaten und 110 nach zwei Jahren.

Sowohl zentrenübergreifende als auch zentreninterne Auswertungen ergaben kaum Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe bezüglich der oben genannten Zielkriterien. Die meisten untersuchten Zielkriterien zeigten zwar leichte Verbesserungen über die Zeit; die berufliche Integration nahm innerhalb des Untersuchungszeitraums jedoch ab.

Es kann nicht von einer Überlegenheit einer der Interventionen bezüglich der Zielkriterien ausgegangen werden.

Die Untersuchung, die der Promotion zugrunde liegt, ist Bestandteil des Kompetenznetzes Schizophrenie und wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Kennzeichen: 01 GI 9932).

1 THEORIE

1.1 PSYCHOLOGISCHE ASPEKTE VON ARBEIT UND ARBEITSLOSIGKEIT

Arbeit wird als soziales Recht des Menschen und als Mittel zur Selbstdefinition und zur Selbstverwirklichung angesehen. Diese Sichtweise bildet ein kulturelles Phänomen der christlichen Neuzeit. Bei vielen Völkern und in verschiedenen historischen Phasen wurde und wird Arbeit lediglich als eine mühsame Notwendigkeit für die Armen betrachtet (Emmanouelidou, 2001).

Seitdem Arbeit als soziales Recht des Menschen aufgefasst wird, ist die Arbeitslosigkeit zu einem wichtigen Diskriminierungsfaktor geworden, der sehr häufig einer allmählichen sozialen Ausgrenzung zugrunde liegt. Arbeitslosigkeit hat neben der materiellen Armut und den unmittelbar daraus folgenden Konsequenzen starke negative Auswirkungen auf den psychischen Zustand und die Persönlichkeitsentwicklung des Individuums (Bennet, 1972; Jahoda, 1983). Soziale Anerkennung, Selbstwertgefühl, Identität und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben sind ohne Partizipation am Arbeitsleben schwer erreichbar (Watzke & Brieger, 2004).

Jahoda (1983) hat folgende fünf Aspekte ausgemacht, die zur psychischen Verarmung durch Arbeitslosigkeit beitragen:

- fehlende Zeitstruktur
- Reduktion der sozialen Kontakte
- Fehlen einer regelmäßigen Tätigkeit
- Fehlen eines anerkannten Status mit seinen Folgen für die persönliche Identität
- fehlende Beteiligung an kollektiven Zielen.

Verschiedene Studie haben gezeigt, dass sowohl Arbeitslosigkeit als auch drohende Arbeitslosigkeit im allgemeinen negativ empfunden werden und ein erhöhtes Risiko für psychische und physische Erkrankungen mit sich bringen (Berth, Förster & Brähler, 2003; Böhm, Ellsäßer, Kuhn, Lüdecke, Ranft et al., 2003; Lauenroth & Swart, 2004; Zeelen & Weeghel, 1994). Die berufliche Integration und Identifikation korreliert positiv mit dem Selbstwertgefühl eines Menschen, wobei die diesbezüglichen Kausalzusammenhänge offen sind (Baumeister, Campbell, Krueger & Vohs, 2003). Es wird vermutet, dass insbesondere Langzeitarbeitslose weniger leicht Informationen aufnehmen und verarbeiten, sich schlechter konzentrieren können und Schwierigkeiten haben, sich zu entscheiden, da sie sozial eher isoliert sind und aufgrund mangelnder Übung Fertigkeiten verlieren. Ein solcher Verlust kognitiver und handlungsorientierter Kompetenzen

wirkt entqualifizierend und ist hinderlich für das „Funktionieren“ an einem möglichen neuen Arbeitsplatz (Zeelen & Weeghel, 1994).

Die (Wieder-) Eingliederung psychisch kranker Menschen in die Arbeitswelt ist daher ein bedeutendes Ziel sowohl ambulanter als auch stationärer therapeutischer und rehabilitativer Maßnahmen (Kardorff, 1999).

1.2 BERUFLICHE INTEGRATION PSYCHISCH KRANKER MENSCHEN

1.2.1 Die Arbeitssituation schizophrener Menschen

Psychische Erkrankungen führen häufig zum Verlust des Arbeitsplatzes. Insbesondere bei Menschen mit schizophrenen Erkrankungen ist die berufliche Integration gering. So waren in Deutschland Ende der 1990er Jahre nur maximal ein Drittel aller schizophrenen Patientinnen und Patienten¹ auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt beschäftigt (Elbelt, Müller & Schaefer, 1998; Müller, Gaebel, Bandelow, Köpcke, Linden et al., 1998; Rüesch, Meyer, Graf & Hell, 2002), in den USA Anfang der 1990er Jahre ca. ein Viertel (Lehman, 1995). In einem aktuellen Übersichtsartikel über die Beschäftigung schizophrener Erkrankter geben Marwaha und Johnson (2004) für Europa Arbeitslosenquoten von bis zu 90% an.

Die Arbeitslosenquote schizophrener Menschen liegt damit deutlich über dem vergleichbaren Altersdurchschnitt bei gesunden Menschen. Der Unterschied zwischen schizophren erkrankten und gesunden Menschen nahm in den letzten Jahrzehnten deutlich zu (Marwaha & Johnson, 2004). In einer dänischen Studie stellten Agerbo und seine Kollegen fest, dass schon bis zu 20 Jahre vor der ersten stationären Aufnahme und auch noch 25 Jahre danach signifikante Unterschiede in der Arbeitslosenquote zwischen schizophrenen Menschen und der Allgemeinbevölkerung bestehen (Agerbo, Byrne, Eaton & Mortensen, 2004).

Diese Zahlen sind besorgniserregend, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass Arbeitslosigkeit mit einem erhöhten Suizidrisiko schizophrener erkrankter Menschen einhergeht (Lewine, 2005).

¹ Im folgenden Text wird an Stelle der Doppelbezeichnung die männliche Form verwendet. Unabhängig hiervon sind Männer und Frauen gemeint. Bezieht sich eine Aussage nur auf ein Geschlecht, wird an der entsprechenden Stelle explizit darauf hingewiesen.

1.2.2 Geschichtliche Entwicklung der beruflichen Integration psychisch kranker Menschen

Gleichwohl stellt das einen großen Fortschritt im Vergleich zum 19. und größten Teil des 20. Jahrhunderts dar. Im 19. Jahrhundert wurden Patienten mit psychiatrischen Diagnosen durch die Einweisung in psychiatrische Heil- und Pflegeanstalten auf unabsehbare Zeit aus ihrem gewohnten sozialen Milieu gerissen, das durch Familie, Arbeit und Freizeitbetätigung gekennzeichnet war. Mit dieser sozialen Desintegration war zwangsläufig die Integration in einen institutionalisierten Anstaltsraum verknüpft. Diese war wiederum häufig mit der Aufnahme von Arbeiten verbunden, die der Leistungsfähigkeit der Patienten entsprachen und die teilweise im Interesse der kostengünstigen Aufrechterhaltung des Anstaltsbetriebs lagen (Schmiedebach, Beddies, Schulz & Priebe, 2002).

Bis dahin waren Therapie und Arbeit miteinander verknüpft, eine Differenzierung zwischen Arbeit als Therapie und Arbeit als Notwendigkeit der Lebenserhaltung hatte bis dahin kaum stattgefunden. Maßnahmen, die darauf abzielten, den Patienten ein Leben außerhalb der Anstalten zu ermöglichen, kamen in Deutschland nach dem Ersten Weltkrieg mit der „Offenen Fürsorge psychisch Kranker“ (Römer, Kolb & Falthäuser, 1927) und Simons „Aktivere Krankenbehandlung in der Irrenanstalt“ (Simon, 1929) auf. Über die konkreten Bemühungen, Patienten außerhalb der Anstalten in ein Arbeitsverhältnis zu bringen, finden sich jedoch keine Zahlen (Schmiedebach, Beddies, Schulz & Priebe, 2000).

In Deutschland erlebte die soziale und somit auch berufliche Integration psychisch kranker Menschen während der nationalsozialistischen Diktatur einen herben Rückschlag. Der Zwangscharakter der Arbeit überlagerte zunehmend deren sozial integrative Funktion. Eine möglichst große Arbeitsfähigkeit wurde schließlich zu einem Kriterium, das über Leben oder Tod eines Patienten entscheiden konnte (Schmiedebach et al., 2002).

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde das Ziel der sozialen und beruflichen Integration psychisch kranker Menschen sowohl in der Bundesrepublik Deutschland als auch in der Deutschen Demokratischen Republik anfangs nur zögernd verfolgt (Schmiedebach et al., 2002; Viefhues, 1963). In der DDR wurden mit den Rodewischer Thesen 1963 Empfehlungen für die Rehabilitation psychisch akut und chronisch Kranker formuliert (Späte, Thom & Weise, 1982). Hinsichtlich der Integration in die „volle Erwerbsarbeit“ waren ohne Frage die Möglichkeiten in der DDR weit entwickelt. Die Hoffnungen, die bezüglich einer modernen psychiatrischen Entwicklung an Rodewisch geknüpft wurden, erfüllten sich jedoch nicht. Es blieb weitgehend bei lokal begrenzten Ansätzen im

Rahmen einer psychiatrischen Mangelversorgung (Schmiedebach et al., 2000; Schmiedebach et al., 2002).

Ein den Rodewischer Thesen vergleichbarer Kristallisationspunkt sozialpsychiatrischer Reformgedanken war in der Bundesrepublik erst in den 1970er Jahren mit der sog. Psychiatrie-Enquete auszumachen: 1975 legte eine von der Bundesregierung berufene unabhängige Sachverständigenkommission ihren „Bericht über die Lage der Psychiatrie in der Bundesrepublik Deutschland“ – kurz: Psychiatrie-Enquete – vor (Deutscher Bundestag, 1975). Die Enquete-Kommission forderte eine Eingrenzung des Versorgungsbereichs der psychiatrischen Kliniken, die Verkleinerung der Großkliniken, den Aufbau von psychiatrischen Abteilungen in Allgemeinkrankenhäusern, die Sicherung der flächendeckenden Versorgung psychisch kranker Patienten sowie die Bildung von psychosozialen Arbeitsgemeinschaften zur Verbesserung der Kooperation und Koordination in der Versorgung. Die gemeindenahere Versorgung psychisch Kranker war eine zentrale Forderung der Psychiatrie-Enquete. In der Bundesrepublik und im vereinten Deutschland ist es in Folge der Psychiatrie-Enquete und der dadurch eingeleiteten Enthospitalisierung zur Ausbildung einer breiten Angebotspalette mehr oder weniger geschützter Arbeitsmöglichkeiten gekommen. Trotzdem muss der erreichte Stand als unbefriedigend angesehen werden, da Arbeitsmöglichkeiten für psychisch kranke Menschen vor allem in neuen Institutionen geschaffen wurden und eine Integration in den regulären Arbeitsmarkt selten erreicht oder auch nur angestrebt wird (Lüpkes, 1999; Schmiedebach et al., 2002).

Trotz aller Bemühungen um berufliche Integration darf die Tatsache nicht vernachlässigt werden, dass eine schizophrene Erkrankung häufig die Minderung der Arbeitsfähigkeit zur Folge hat, so dass es zur Erwerbsunfähigkeit kommt. Die dadurch entstehenden direkten und indirekten Kosten sind enorm und werden mit mehreren Milliarden Euro pro Jahr beziffert (Clouth, 2004).

Die Vermittlung in eine reguläre Arbeit als Rehabilitationsziel wird inzwischen häufig hinterfragt. Angesichts von Massenarbeitslosigkeit erscheint dieses Ziel problematisch (Hoffmann, 2004; Priebe, 1999). Ein Problem für die berufliche Integration stellt insbesondere die rasch wechselnde Leistungsfähigkeit der Patienten dar, die die Aufnahme und insbesondere das Beibehalten einer regulären Arbeit oft dauerhaft verhindert. Vor allem bei *chronisch* psychisch Kranken ist häufig mit einer Stelle auf dem besonderen Arbeitsmarkt die Endstation beruflicher Rehabilitation erreicht (Eikelmann & Reker, 1994; Hoffmann, 1999; Hoffmann, 2004).

1.2.3 Wovon hängt der Integrationserfolg ab?

Die Forschungsbemühungen im Bereich der beruflichen Rehabilitation psychisch kranker Menschen konzentrierten sich in den letzten Jahre auf *prädiktive* Faktoren einer erfolgreichen beruflichen Integration, die meist während der ambulanten Behandlungsphase – und somit postakuter oder stabiler Erkrankungsphasen – erhoben wurden. Die Suche nach prädiktiven Faktoren während akuter Krankheitsphasen bringt wenig reliable Ergebnisse (Norman, Malla, Cortese, Cheng, Diaz et al., 1999).

Mitte der 1980er veröffentlichten Anthony und Jansen (1984) einen Literaturüberblick zu Prädiktoren der beruflichen Rehabilitation chronisch psychisch Kranker. Seitdem führten Weiterentwicklungen der Forschungsmethoden und statistischer Verfahren zu einer Reihe neuer Studien und Erkenntnisse. Die Ergebnisse sind jedoch zum Teil widersprüchlich (Cook & Razzano, 2000; Lehman, 1995).

1.2.3.1 *Prädiktoren beruflicher Integration bei psychisch kranken Menschen allgemein*

Ein aktueller Überblick über die Prädiktoren beruflicher Integration bei psychiatrischen Erkrankungen allgemein stammt aus dem Jahr 2000 (Tsang, Lam, Ng & Leung, 2000). Im Zeitraum von 1985 bis 1997 fanden Tsang und seine Mitarbeiter 35 englischsprachige Studien zu diesem Thema, die die Anforderungen guter wissenschaftlicher Praxis erfüllten. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist schwierig, da teils die gleichen, teils unterschiedliche Prädiktorvariablen erhoben wurden und da die gleichen Prädiktorvariablen teilweise unterschiedlich operationalisiert wurden. Auch die Operationalisierung des Erfolgskriteriums (wie Eingliederungsquote, Anwesenheit am Arbeitsplatz, allgemeines Funktionsniveau, Arbeitsfähigkeiten etc.) erfolgte höchst unterschiedlich.

Tsang et al. geben einen Überblick über die Anzahl der Studien, die eine bestimmte Variable als Prädiktor identifizieren konnten bzw. die Anzahl der Studien, die *keinen* Zusammenhang zwischen Prädiktor und Kriterium finden konnten. Folgende Variablen erwiesen sich in vier und mehr Studien als signifikante Prädiktoren für Patienten, die sich in einer postakuten oder stabilen Phase der Erkrankung befanden:

- Soziale Fertigkeiten
- Prämorbides allgemeines Funktionsniveau
- Prämorbide berufliche Performanz
- Psychiatrische Symptomatik, insbesondere Negativsymptomatik
- Kognitives Funktionsniveau.

Bildung, Geschlecht, Diagnose, Alter, Ethnizität und frühere Hospitalisierungen waren Variablen, die sich in mindestens zwei Studien als nicht signifikant herausstellten und die somit wohl keine brauchbaren Prädiktoren beruflicher Integration bei psychiatrischen Erkrankungen darstellen.

1.2.3.2 *Prädiktoren beruflicher Integration bei schizophrenen Menschen*

Im Folgenden wird der aktuelle Forschungsstand bezüglich prädiktiver Faktoren einer erfolgreichen beruflichen Integration speziell für Menschen mit schizophrenen Erkrankungen dargestellt:

Im diagnostischen und statistischen Manual psychischer Störungen DSM-IV wird generell ein benigner Krankheitsverlauf – mit spätem Krankheitsbeginn und wenigen Hospitalisierungen sowie einer guten prämorbidem sozialen und beruflichen Integration – als positives Prognosekriterium auch für die berufliche Integration genannt (Saß, Wittchen & Zaudig, 1996).

In mehreren Studien wird das Vorliegen bzw. die Ausprägung von Negativsymptomatik als Prädiktor für eine geringe Leistungsfähigkeit im Arbeitsprozess und für eine schlechte berufliche Integration ausgemacht (Fenton & McGlashan, 1991; Hoffmann & Kupper, 1997; Hoffmann, Kupper, Zbinden & Hirsbrunner, 2003; Lysaker & Bell, 1995). Hoffmann und seine Mitarbeiter finden einen Zusammenhang zwischen Hoffnungslosigkeit sowie den damit verbundenen depressiv-resignativen Bewältigungsstrategien und Kontrollüberzeugungen einerseits und einer schlechten beruflichen Integration andererseits. Als wiederholt replizierte Prädiktoren heben sie insbesondere soziale Fertigkeiten und das früher oder während arbeitstherapeutischer/-rehabilitativer Maßnahmen beobachtbare Arbeitsverhalten hervor (Hoffmann, Kupper & Kunz, 2000; Hoffmann et al., 2003). Daneben werden die Motivation und die subjektiven Erwartungen der betroffenen Patienten und ein möglichst frühzeitiger Beginn rehabilitativer Maßnahmen als Prädiktoren für den Rehabilitationserfolg genannt (Reker & Eikelmann, 1997; Reker & Eikelmann, 1999). Eine geringe Krankheitseinsicht ist mit schlechteren Arbeitsfähigkeiten verbunden (Lysaker, Bryson & Bell, 2002). Insbesondere in jüngster Zeit findet der Einfluss spezifischer kognitiver Beeinträchtigungen – der kognitiven Verarbeitungsgeschwindigkeit, der Aufmerksamkeit, des Arbeitsgedächtnisses, des verbalen Gedächtnisses und der exekutiven Funktionen – auf das soziale und berufliche Funktionsniveau große Beachtung (Bell & Bryson, 2001; Bryson & Bell, 2003; Hoffmann et al., 2003; Lysaker, Bryson, Davis & Bell, 2005; McGurk & Meltzer, 2000; McGurk, Mueser, Harvey, LaPuglia & Marder, 2003; Mueser, Salyers & Mueser, 2001).

Cook und Razzano kommen in ihrem Übersichtsartikel zum Schluss, dass soziale Fertigkeiten sowie das Fehlen von Negativsymptomen und kognitiven Defiziten die besten Prädiktoren für eine erfolgreiche berufliche Wiedereingliederung bei schizophrenen Patienten sind (Cook & Razzano, 2000). Green und seine Kollegen entwickelten ein Modell, nach dem neurokognitive Funktionen den zentralen Mediator zwischen therapeutischen Maßnahmen und funktionellem Behandlungserfolg darstellen. Ob und inwieweit Interventionsprogramme zur Verbesserung kognitiver Funktionsdefizite zu einer besseren beruflichen und sozialen Integration führen, ist zum jetzigen Zeitpunkt jedoch noch unklar (Green & Nuechterlein, 1999; Green, Kern, Braff & Mintz, 2000; Green, Kern & Heaton, 2004). In einer aktuellen Übersichtsarbeit zum objektiven und subjektiven Rehabilitationserfolg schizophrener Menschen zeigen Watzke und Brieger, dass 20 – 45% der Varianz des Rehabilitationserfolgs durch neurokognitive Prädiktorvariablen erklärt wird (Watzke & Brieger, 2004).

1.2.3.3 Kontextuelle Faktoren

Neben den unter 1.2.3.1 und 1.2.3.2 genannten individuellen Faktoren bestimmen in erheblichem Maße eine Reihe kontextueller Faktoren, inwieweit psychisch kranke Menschen dauerhaft auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt integriert werden können. Morgan und Cheadle stellten schon 1975 fest, dass die berufliche Integration maßgeblich von gesellschaftlichen und arbeitsmarktpolitischen Gegebenheiten beeinflusst wird. Die Vermittlung psychisch kranker Menschen auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt ist bei einer Arbeitslosenquote von über 2% in der Allgemeinbevölkerung deutlich erschwert und bei einer Arbeitslosenquote von über 6% praktisch unmöglich (Morgan & Cheadle, 1975).

Die Bereitschaft der Betriebe, psychisch kranke Menschen einzustellen, hängt dabei u.a. von folgenden Faktoren ab: der allgemeinen Konjunkturlage, dem Ausmaß der Arbeitslosigkeit, tarif- und lohnpolitischen Rahmenbedingungen, dem Geschäftsgang des betreffenden Betriebes, der ethischen Grundhaltung der Geschäftsleitung, der Bereitschaft, wenig Qualifikation erfordernde Nischenarbeitsplätze zu erhalten und staatlichen Auflagen bzw. Fördermaßnahmen, wie z.B. Schaffung von gesetzlichen Rahmenbedingungen, Gewährung von Subventionen und Steuererleichterungen etc. (Hoffmann, 2004).

Einen weiteren Faktor für eine erfolgreiche berufliche Integration stellt dabei die Qualität der Integrationsmaßnahmen dar, die im nächsten Kapitel dargestellt werden.

1.3 MAßNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER BERUFLICHEN INTEGRATION

1.3.1 Überblick

Das System der beruflichen Rehabilitation ist in der Bundesrepublik Deutschland inzwischen gut ausgebaut, mit einer großen Vielfalt an prinzipiell kombinierbaren Integrationshilfen zur (Wieder-) Eingliederung kranker und behinderter Menschen in den allgemeinen und besonderen Arbeitsmarkt. Es weist im Hinblick auf Menschen mit schizophrener Erkrankung jedoch Selektionseffekte auf, da es generell nur unzureichend auf *psychisch* kranke Menschen und ihre komplexen Problemlagen ausgerichtet ist (Kardorff, 1999). Einen Überblick über die Integrationshilfen zur beruflichen Wiedereingliederung in Deutschland findet sich in Tabelle 1.

| |
|--|
| Arbeitstherapie (stationär und ambulant) |
| Belastungserprobung |
| gestufte Wiedereingliederung |
| innerbetriebliche Umsetzung, eventuell Schwerbehindertenarbeitsplatz im alten Betrieb |
| Rehabilitationseinrichtung für psychisch Kranke RPK |
| Berufs- und Arbeitsberatung für Behinderte |
| Schwerbehindertenarbeitsplatz mit Arbeitsassistenz |
| Berufsfindung, Berufsinformationszentren |
| Arbeitserprobung |
| Arbeitstraining (z.B. in Berufstrainingszentren) |
| Weiterbildung |
| Umschulung, Training von Schlüsselqualifikationen, modulare Qualifikationen (z.B. im Berufsförderungswerk BFW) |
| Erstausbildung (z.B. im Berufsbildungswerk BBW oder in anderen überbetrieblichen Einrichtungen) |
| Betriebspraktika |
| Werkstatt für Behinderte mit Zweckbetrieben |
| Firmen für psychisch Kranke und andere soziale Betriebe |
| Leiharbeitsfirmen als soziale Betriebe (nach Arbeitnehmerüberlassungsgesetz AÜG) |
| Zuverdienstmöglichkeiten im Zusammenhang mit gemeindepsychiatrischen Versorgungsangeboten |
| geringfügige Beschäftigung auf dem freien Markt |

Tabelle 1: Integrationshilfen zur beruflichen Eingliederung und Wiedereingliederung

Es besteht eine Vielfalt von Angeboten und Maßnahmen, die der Integration in den allgemeinen Arbeitsmarkt und in beschützte Formen der Arbeit dienen (Tabelle aus Kardorff, 1999).

Der weitaus größte Teil rehabilitativer Maßnahmen wird im ambulanten Bereich durchgeführt. Eine Ausnahme bildet hier die Arbeitstherapie, die sowohl im ambulanten als auch im stationären Rahmen stattfindet.

1.3.2 Arbeitstherapie

1.3.2.1 Arbeitstherapie in der Psychiatrie

Sowohl die ambulante als auch die stationäre Behandlung schizophrener Patienten basiert auf drei Therapiesäulen: der Pharmakotherapie, der Psychotherapie und der Soziotherapie (Klingberg, Längle & Buchkremer, 2003).

In der Ätiologie der Schizophrenie sowie in ihrer Therapie spielen Wechselwirkungen zwischen biologischen, sozialen und psychologischen Faktoren eine zentrale Rolle (Portin & Alanen, 1997a; Portin & Alanen, 1997b). Zwillings- und Adoptionsstudien belegen einen wesentlichen genetischen Anteil in der Ätiologie der Schizophrenie; die Gesamtgröße des genetischen Effekts wird auf bis zu 80% der Gesamtvarianz möglicher ätiologischer Faktoren beziffert (Cardno & Gottesman, 2000; Cardno, Marshall, Coid, Macdonald, Ribchester et al., 1999; McGuffin, 2004). Infolgedessen ist der Versuch naheliegend, in der Therapie neurobiologische Faktoren der Störung zu beeinflussen. Insofern kommt der medikamentösen Therapie in der Behandlung schizophrener Menschen eine zentrale Bedeutung zu. Doch auch psycho- und soziotherapeutische Maßnahmen führen zu neurobiologischen Veränderungen, wenn man davon ausgeht, dass allen psychischen Prozessen neuronale Vorgänge zugrunde liegen (Braus, 2004).

Im Gegensatz zur antipsychotischen Pharmakotherapie haben soziotherapeutische Maßnahmen jedoch nicht in erster Linie das Ziel, die Positivsymptomatik der schizophrenen Erkrankung – wie Wahnvorstellungen, Halluzinationen, desorganisierte Sprechweise und desorganisiertes Verhalten – zu reduzieren, sondern deren Begleit- und Folgeerscheinungen, insbesondere soziale, berufliche und auch kognitive Leistungseinbußen (Reker & Eikermann, 2004).

Es existiert keine klare Systematik soziotherapeutischer Maßnahmen in der Psychiatrie; der Begriff Soziotherapie wird sehr unterschiedlich gebraucht (Frieboes, 2004). Im stationär psychiatrischen Setting lassen sich jedoch unter „Soziotherapie“ folgende vier Bereiche zusammenfassen (Frieboes, 2003):

- die Milieuthherapie als bewusste und planmäßige Gestaltung von Umgebungsbedingungen, inklusive sozialer Umgangsformen

- die Ergotherapie, die einerseits kreatives Gestalten, andererseits das Training alltagspraktischer Fähigkeiten umfasst
- Interventionen in einzelnen Lebensbereichen der Patienten, in der Familie, am Arbeitsplatz oder im Freizeitbereich
- die Arbeitstherapie.

Demzufolge ist Arbeitstherapie als eine soziotherapeutische Maßnahme im stationären Setting Bestandteil der medizinischen Rehabilitation und dient insbesondere der *Vorbereitung* der beruflichen Rehabilitation.

1.3.2.2 Was ist Arbeitstherapie?

Das Wort „Arbeits-Therapie“ ist umstritten. *Arbeit* dient der eigenen Lebenserhaltung und der Ernährung der Familie. Damit bedeutet Arbeit auch ein Stück Freiheit: Wer arbeitet, „ernährt“ sich selbst. Wer nicht arbeitet, wird von der Fürsorge anderer, dem Sozialamt und karitativen Einrichtungen abhängig. Arbeit gehört aufgrund ihrer fundamentalen Lebensbedeutung zu den unausweichlichen Pflichtaktivitäten. Arbeiten erzeugt damit zugleich Abwehr und den Versuch, ihr zumindest zeitweise zu entkommen. Urlaub und Freizeit sind die Gegenbegriffe zur Arbeit (Lempke, 1989). Viele Menschen erleben ihre Arbeitssituation als sehr belastend (Emmanouelidou, 2001). Aus dieser fördernden und gleichzeitig abweisenden Haltung zur Arbeit resultiert ein skeptischer Blick auf die Verbindung der beiden Begriffe „Arbeit“ und „Therapie“ (Lempke, 1989). Denn wörtlich bedeutet *Therapie* „Behandlung, Heilung“. Laut Aernout (1981, S. 78) ist Therapie „ein Vorgehen, das von einer Diagnose ausgeht, auf das Heilen von Krankheit gerichtet ist und sich dabei geeigneter Mittel und Methoden bedient“.

Nach Janz (1979) besteht Arbeit aus mehreren Komponenten, die im Rahmen arbeits-therapeutischer Maßnahmen erkannt werden müssen, damit Arbeit zur Therapie wird: *Instrumentale* Faktoren beziehen sich auf technisch fachliche Aspekte in der Arbeit, wie z.B. die Bedienung einer Maschine oder die Kalkulationen eines Kaufmanns. Elementare *kognitive* Faktoren sind zu Beginn insbesondere Auffassungsgabe, Merk- und Lernfähigkeit sowie Konzentration, im weiteren Verlauf dann vor allem Ausdauer, Zeiteinteilung, Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Umstellungsfähigkeit, Initiative, Selbständigkeit und Verantwortungsbewusstsein. *Psychische* Faktoren wie Energie, Antrieb, Stimmungen, Bedürfnisse und Interessen beeinflussen die Motivation des Patienten. *Sozio-kommunikative* Faktoren beziehen sich auf das soziale Verhalten des Arbeiters: seine Kontakte zu anderen, die Fähigkeit, Arbeitsnormen zu akzeptieren und sich in eine

Arbeitsgruppe zu integrieren, sich durchzusetzen, seine eigenen Bedürfnisse mit denen anderer in Einklang zu bringen etc.

In der Psychiatrie-Enquete werden Arbeitstherapie und die damit zu erreichenden Ziele folgendermaßen definiert: „Arbeitstherapie ist unter sachverständiger Anleitung (...) ausgeübte regelmäßige Tätigkeit, die der optimalen Förderung und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit dient. Als Maßnahme der vorberuflichen oder berufsbezogenen Rehabilitation sucht sie durch stufenweise Heranführung an qualitäts- oder leistungsbezogene Normen das Ziel einer beruflichen Wiedereingliederung zu erreichen. In gewissen Fällen mit ungünstiger Prognose ermöglicht sie auch nur eine Dauerbeschäftigung des Kranken auf dem höchsten ihm erreichbaren Niveau, ohne zu einer beruflichen Rehabilitation zu führen.“ (Deutscher Bundestag, 1975, Anhang S. 5; s. auch Lempke, 1989).

1.3.2.3 *Unterschied zwischen Arbeits- und Ergotherapie*

Arbeits- und Ergotherapie sind soziotherapeutische Maßnahmen. Sie gehören beide zu den aktivierenden Behandlungsmethoden für psychisch kranke Menschen, die durch die Auseinandersetzung des Individuums mit einer Materie Verbesserungen in seinem psychischen Zustand erzielen sollen (Emmanouelidou, 2001).

Die Grenzen zwischen den Aufgabenbereichen dieser beiden Therapieformen sind fließend (Köhler & Köser, 2003). Den Unterschied zwischen Arbeitstherapie und Ergotherapie/Beschäftigungstherapie (die beiden letzteren Begriffe werden hier und im Weiteren synonym verwendet), definiert Janz (1979, S. 7) folgendermaßen: „Beschäftigungstherapie ist eine Behandlungsart mit *sinngebundener* und *zweckbezogener* Tätigkeit, Arbeitstherapie ist eine therapeutische Hilfe mit *zweckgebundenen* und *sinnbezogenen* Verrichtungen. Das bedeutet: Die Art der Betätigung des Kranken in der Beschäftigungstherapie *muß* mit einem (ästhetischen) Sinngehalt verbunden sein, sie *kann* zugleich (und soll auch nach Möglichkeit) einem praktischen Nutzzweck dienen. Die Tätigkeit des Kranken in der Arbeitstherapie *muß* durch einen praktischen Nutzzweck bestimmt sein, sie *kann* auch einen ästhetischen Sinngehalt einschließen.“ Es wird angenommen, dass der nonverbale Zugang und die Gestaltungsfreiheit der Ergotherapie die Möglichkeit für schizophrene Patienten schaffen, wieder eine Verbindung zu ihrer Umgebung aufzubauen. Daher wird mit ergotherapeutischen Maßnahmen häufig schon in der akuten Behandlungsphase begonnen, mit Arbeitstherapie hingegen erst in der postakuten Phase (König & Lutzki, 1997).

In der Beschäftigungstherapie stehen Individualität, Freiheit und Kreativität an erster Stelle, in der Arbeitstherapie im Gegensatz dazu Pflichtbewusstsein, soziale Disziplin und Leistungsfähigkeit (Emmanouelidou, 2001).

Arbeitstherapeutische Maßnahmen werden meist von Ergotherapeuten angeleitet. Arbeits- und Beschäftigungstherapie werden häufig unter Ergotherapie zusammengefasst. Die Berufsausbildung zum Ergotherapeuten/in dauert drei Jahre und ist durch das Ergotherapeutengesetz und eine entsprechende Ausbildungs- und Prüfungsordnung geregelt – (ErgThG vom 25.05.1976, BGBl. I S. 1246, zuletzt geändert durch Artikel 24 der Verordnung vom 25.11.2003, BGBl. I S. 2304, <http://www.ergotherapie-dve.de/bildungswege/ergotherapeutengesetz/>; Jehn & Miesen, 1999). Die Begriffsbestimmung von Arbeits-, Beschäftigungs- und Ergotherapie wird jedoch nicht einheitlich gehandhabt. Im Folgenden wird die Einteilung von Frieboes (2003) verwendet und der Begriff der Arbeitstherapie dem der Ergotherapie gegenübergestellt, wie auch in Kapitel 1.3.2.1 dargestellt.

1.3.2.4 *Theorie der Arbeitstherapie in der stationär-psychiatrischen Versorgung*

Die Gewöhnung an eine regelmäßige Tätigkeit und die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit waren schon im 19. Jahrhundert Ziele der psychiatrischen Behandlung in Deutschland. Die Beschäftigungen sollten sinnvoll und der Ausbildung bzw. den Interessen der Patienten angepasst sein (Roth, 1999). Eine Differenzierung zwischen Arbeit als Therapie und Arbeit als Notwendigkeit der Lebenserhaltung hatte bis dahin jedoch noch kaum stattgefunden. Die erste Veröffentlichung, in der Arbeit als Therapieform dargestellt wurde, erschien 1929 von Simon. Seither verlief die (Weiter-) Entwicklung der Arbeitstherapie weitgehend atheoretisch und war eher an der aktuellen und lokalen Versorgungssituation der jeweiligen Klinik ausgerichtet als an wissenschaftlichen Hypothesen. Arbeitstherapie ist aus der Praxis und für die Praxis entstanden und hat keine zugrundeliegende Theorie (Sterzer, 1989).

Eine gemeinsame Grundlage verschiedener arbeitstherapeutischer Modelle ist die implizite Annahme, dass eine Nachbildung der Arbeitswelt durch Arbeitstherapie die Integration in derselben *langfristig* fördert, da gerade die hierfür erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten angesprochen und trainiert werden (Längle, Köster, Mayenberger & Günthner, 2000; Reker, 1999). Dabei variieren die Alltagsnähe und die damit verbundenen spezifischen Anforderungen an die Patienten je nach Art der Maßnahme, der klinikinternen Kapazitäten und der lokalen Gegebenheiten deutlich (Längle, Borbé & Köster, 2003). Daraus resultierende verschiedene arbeitstherapeutische Maßnah-

men sind in Kapitel 2.3.1 dargestellt. Als *kurzfristige* Effekte arbeitstherapeutischer Maßnahmen wird eine Beschleunigung des aktuellen Heilungsprozesses und eine Steigerung der Leistungsfähigkeit der Patienten erwartet (Längle et al., 2000). Höhl (2002) fasst folgende Wirkfaktoren arbeitstherapeutischer Maßnahmen zusammen: Wirkung durch Übung in einem nachgebildeten Setting, durch Struktur (regelmäßiger Tages- und Wochenablauf mit Anfang, Ende, Pausen), durch die soziale Situation (soziale Kontakte und Entlohnung) sowie durch emotionale Erfolgserlebnisse und das Gefühl, etwas bewirken zu können. Diese Wirksamkeitshypothesen sind jedoch nicht empirisch überprüft.

Die Versorgungsstruktur psychisch kranker Menschen in Deutschland hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich gewandelt – und so auch der Versorgungsauftrag der psychiatrischen Kliniken (Längle & Buchkremer, 1997; Mauthe, 1998; Schaub, 2004): Die Behandlung ist wohnortnah, die Liegedauern werden im Rahmen der Enthospitalisierungsbemühungen immer kürzer, und die postakute stationäre Behandlungsphase ist geprägt von Außenorientierung und Entlassvorbereitung. Auch die Art der Arbeitstherapie hat sich dadurch gewandelt (Schmiedebach et al., 2002): In psychiatrischen Abteilungen mit weniger als 120 Betten ist die klassische Arbeitstherapie in ihrer ursprünglichen Form aufgrund geringer räumlicher Kapazitäten und kleiner Patientenzahlen nur begrenzt einsetzbar. Auf diesem Hintergrund wurden an verschiedenen Kliniken alternative Modelle entwickelt. Diese, aber auch die „klassische“ Arbeitstherapie sollen in der folgenden Studie beispielhaft evaluiert werden. Es wurden dazu arbeitstherapeutische Maßnahmen an Kliniken ausgewählt, die bezogen auf Einrichtungsart, Einzugsgebiet und Einbindung in die Gesamtversorgungsstruktur als typische Vertreter für eine Vielzahl von Einrichtungen in Deutschland zu betrachten sind (Beschreibung s. Kapitel 2.3.1).

1.3.2.5 *Empirische Grundlage arbeitstherapeutischer Maßnahmen*

Die Effekte arbeitstherapeutischer Maßnahmen sind bisher wissenschaftlich kaum untersucht, die Effizienz der einzelnen Modelle ist nicht abschätzbar (Reker, 1999; Höhl, Kirchoff, Längle, Bailer, Salize et al., 2004). Im Bereich *ambulanter* Arbeitstherapie und –rehabilitation gibt es einige wenige, meist amerikanische Studien, die die Wirksamkeit sogenannter Supported Employment-Programme, die in den 80er Jahren im angloamerikanischen Raum entwickelt wurden, untersuchen. Die Supported Employment-Programme beinhalten die direkte Platzierung eines Rehabilitanden auf dem freien Arbeitsmarkt unter Begleitung durch einen Job Coach nach dem Prinzip: „Erst plat-

zieren – dann qualifizieren“. Dieser Ansatz stellt einen Gegenpol dar zum in Deutschland verbreiteten Grundsatz, der Platzierung auf dem Arbeitsmarkt eine Qualifizierung in geschütztem Rahmen voran zu stellen. Während herkömmliche berufliche Förderungsprogramme sich positiv auf die Arbeitsfähigkeit auf dem besonderen Arbeitsmarkt auswirken, hat die Anwendung des Supported Employments im Vergleich zu Kontrollgruppen, die die reguläre Versorgung erhielten, eine höhere Beschäftigungsrate auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt zur Folge. Bezüglich anderer Effekte arbeitsrehabilitativer Maßnahmen wie die Rehospitalisierungsraten, die Psychopathologie oder die Lebensqualität fanden sich keine Unterschiede (Bond, Drake, Mueser & Becker, 1997; Bond, Becker, Drake, Rapp, Meisler et al., 2001; Cook, Leff, Blyler, Gold, Goldberg et al., 2005; Crowther, Marshall, Bond & Huxley, 2001; Drake, McHugo, Bebout, Becker, Harris et al., 1999; Lehman, 1995; Twamley, Jeste & Lehman, 2003).

Im Bereich ambulanter Maßnahmen der Arbeitstherapie und –rehabilitation ist somit wenigstens die Wirksamkeit eines Programms belegt, das jedoch in Deutschland noch kaum zur Anwendung kommt und hier auch noch nicht wissenschaftlich evaluiert wurde (Hoffmann, 1999; Reker & Eikelmann, 2004). Einer spärlichen empirischen Grundlage *ambulanter* Maßnahmen steht eine völlig ungenügende empirische Grundlage *stationären* Maßnahmen gegenüber – sowohl im deutschsprachigen Raum als auch unter Einbezug der internationalen wissenschaftlichen Literatur. Es gibt keine einzige kontrollierte Studie, die die Effekte stationärer Arbeitstherapie untersucht (Längle et al., 2003; Pfammatter, Hoffmann, Kupper & Brenner, 2000; Reker, 1998; Twamley et al., 2003).

1.4 FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN

In der Behandlung schizophrener Patienten kommen pharmakologische, psychotherapeutische und soziotherapeutische Maßnahmen zum Einsatz. Empirisch gut belegt sind insbesondere die Effekte der neuroleptischen Pharmakotherapie auf die Reduktion psychotischer Symptome und die Prävention von Rückfällen. Im Bereich psychotherapeutischer Verfahren ist die Effektivität von kognitiver Verhaltenstherapie zur Rückfallprävention, zur Symptomreduktion, zu Strategien der Krankheitsbewältigung und zum Training sozialer Fertigkeiten sowie von Familieninterventionen (Psychoedukation, Kommunikationstraining) wissenschaftlich belegt. Bezüglich soziotherapeutischer Maßnahmen gibt es US-amerikanische Untersuchungen, die die Effektivität des Supported Employments und des Assertive Community Treatments (aufsuchende intensive Betreuung für schwer psychisch kranke Menschen) in der Behandlung schizophrener

Menschen belegen (Bustillo, Lauriello, Horan & Keith, 2001; Drake, Mueser, Torrey, Miller, Lehman et al., 2000; Klingberg et al., 2003; Lauriello, Bustillo & Keith, 1999; Lehman, Buchanan, Dickerson, Dixon, Goldberg et al., 2003; Mueser & McGurk, 2004; Rector & Beck, 2001).

Die meisten Maßnahmen aus dem Bereich der Soziotherapie sind jedoch wissenschaftlich nicht untersucht; ihre Anwendung erfolgt auch im Zeitalter der Evidence based Medicine (Berner, Rütger, Stieglitz & Berger, 2000) aufgrund praktischer Erfahrungen und lokaler Voraussetzungen. Die stationäre Arbeitstherapie stellt den ersten Schritt in der postakuten Behandlung schizophrener Menschen dar, mit dessen Hilfe der Patient arbeitsrelevante Fähigkeiten wieder trainieren und zurück in die Arbeitswelt finden soll. Es gibt jedoch keine einzige kontrollierte Studie, die diese Ansprüche belegen könnte. Zwischen der Praxis arbeitstherapeutischer Maßnahmen einerseits und der Theorie und empirischen Grundlagen andererseits besteht eine große Lücke.

Ziel der vorliegenden Studie ist, diese Lücke zu verkleinern. Es soll folgende Frage beantwortet werden:

Haben verschiedene arbeitstherapeutische Maßnahmen bei schizophrenen Patienten während der postakuten stationären Behandlungsphase eine überlegene Wirkung gegenüber einer nicht arbeitsweltorientierten ergotherapeutischen Behandlung?

Dabei folgen die primären Kriterien aus der Definition der Ziele arbeitstherapeutischer Maßnahmen in Kapitel 1.3.2.2: Ziel der Arbeitstherapie ist die Förderung und Steigerung von vorhandenen oder zum Teil verlorengegangenen Arbeitsfähigkeiten und letztendlich die berufliche Wiedereingliederung.

Demzufolge sind die zentralen Hypothesen, die in der vorliegenden Studie überprüft werden sollen:

Arbeitstherapeutische Maßnahmen führen

1. zu besseren Arbeitsfähigkeiten und
2. zu einer höheren beruflichen Wiedereingliederung

als ergotherapeutische Maßnahmen.

Da soziotherapeutische Maßnahmen generell die Begleit- und Folgeerscheinungen einer schizophrenen Erkrankung reduzieren sollen (s. Kapitel 1.3.2.1), wurden neben

den beiden genannten zentralen Hypothesen noch weitere Variablen hinzugezogen, die in Abhängigkeit der durchgeführten Maßnahmen untersucht werden sollten:

Haben arbeits- und ergotherapeutische Maßnahmen unterschiedliche Auswirkungen auf:

- das allgemeine Funktionsniveau der schizophrenen Patienten?
- die soziale Integration?
- die Psychopathologie und den Krankheits- bzw. Behandlungsverlauf?
- die Lebensqualität?
- die Zufriedenheit mit der Behandlung?
- die Selbstwirksamkeitserwartung im Umgang mit der Erkrankung?
- die kognitive Leistungsfähigkeit?

Ergebnisse der vorliegenden Studie bezüglich dieser oder ähnlicher Fragestellungen wurden schon an anderer Stelle veröffentlicht oder sind eingereicht: Bayer, Längle, Bailer, Höhl, Wiedl et al. (2004); Bayer, Bailer, Wiedl, Höhl, Machleidt et al. (2005); Längle, Bailer, Höhl, Machleidt, Salize et al. (2003); Längle, Bayer, Köster, Bailer, Salize et al. (2003); Längle, Bayer, Salize, Höhl, Wiedl et al. (2004); Längle, Bayer, Bailer, Höhl, Machleidt et al. (submitted); Längle, Bayer, Köster, Salize, Höhl et al. (im Druck).

2 METHODEN

2.1 UNTERSUCHUNGSDESIGN

Zur Überprüfung der Fragestellung wurde eine multizentrische Studie mit einem prospektiven, randomisierten Kontrollgruppendesign durchgeführt. Es wurde ein zweifaktorielles Design mit den Faktoren Gruppe (Experimental- und Vergleichsgruppe) und Zeit (Prä- und Postmessung sowie Drei-Monats-, Sechs-Monats- und Zwei-Jahres-Katamnese) gewählt.

Folgende fünf Kliniken waren an der Studie beteiligt: Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Tübingen, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim, Psychiatrische Klinik der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Psychiatrische Abteilung der Medizinischen Hochschule Hannover und Niedersächsisches Landeskrankenhaus Osnabrück. Der multizentrische Ansatz wurde aus zweierlei Gründen gewählt: Zum einen unterscheiden sich die verschiedenen arbeitstherapeutischen Modelle in Deutschland erheblich, und es sollte nicht nur eine spezifische Aussage über ein einzelnes Arbeitstherapiemodell getroffen werden, sondern eine allgemeine. Zum anderen konnte mit diesem Vorgehen in einem überschaubaren Zeitraum eine ausreichend große Stichprobe gewonnen werden.

Es wurden die arbeitstherapeutischen Maßnahmen als Experimentalbedingung mit einer ergotherapeutischen Maßnahme als Vergleichsbedingung verglichen – also zwei qualifizierte Maßnahmen, die Bestandteil der klinischen Routine sind. Aus praktischen und ethischen Gründen wurde auf eine (Warte-) Kontrollgruppe verzichtet: Patienten können nicht „Nichts“ tun und würden in diesem Fall vermehrt an anderen – psychologischen, physiotherapeutischen, pflegerischen etc. – Gruppen teilnehmen. Außerdem waren alle am Prozess Beteiligten (Patienten, Ärzte/Psychologen und Therapeuten) aufgrund der klinischen Erfahrung der Überzeugung, dass die Patienten stark von den therapeutischen Maßnahmen profitierten. Somit war ein Verzicht auf eine der Behandlungsformen – zum damaligen Zeitpunkt und Wissensstand – nicht vertretbar.

Der Behandlungszeitraum betrug jeweils vier Wochen. Dieser Zeitraum wurde aufgrund der kurzen stationären Liegedauern gewählt. Vier Wochen liegen in Deutschland im unteren Bereich der durchschnittlichen Dauer einer Arbeitstherapie. Somit konnte davon ausgegangen werden, dass die Dropout-Raten durch vorzeitige Beendigung der Maßnahme gering sein würden. Es wurden Prä- und Postmessungen sowie Katamnesen drei und sechs Monate sowie zwei Jahre nach Beendigung der Maßnahme durchgeführt. Der Rekrutierungszeitraum betrug 2½ Jahre (von März 2000 bis August 2002).

Alle Erhebungen wurden von Diplompsychologen durchgeführt – bei der Prä- und der Postmessung *immer*, bei den Drei- und Sechs-Monats-Katamnesen *in der Regel* durch denselben Mitarbeiter. Aufgrund von Mitarbeiterwechseln wurden die Zwei-Jahres-Katamnesen häufig durch neue Mitarbeiter erhoben. Insgesamt waren zehn Mitarbeiterinnen und ein Mitarbeiter an der Rekrutierung und Datenerhebung beteiligt.

Die Prä- und Postmessungen wurden – bis auf das Arbeitsfähigkeitenprofil AFP – immer in einem persönlichen Gespräch mit den Patienten durchgeführt. Wenn möglich, wurde bei den Katamnesen ebenso vorgegangen. Mancher Patient, der zu diesen Zeitpunkten nicht mehr in stationärer Behandlung war, wollte die Klinik jedoch nicht aufsuchen, so dass die Erhebungen in diesen Fällen telefonisch vorgenommen wurden. Der Ablauf der Untersuchung war dabei identisch mit der persönlichen Befragung, mit Ausnahme der Positive and Negative Syndrome Scale PANSS, die in diesen Fällen nicht erhoben wurde.

Die Prämessung erfolgte – bis auf die Durchführung des Arbeitsfähigkeitenprofils AFP – zwischen einem Tag und zwei Wochen vor Beginn der Maßnahme. Die Postmessung erfolgte ein bis fünf Tage nach dem Ende der Maßnahme, wobei einige der Patienten die Maßnahme noch über die vierwöchige Studiendauer fortsetzten.

Die arbeitsrelevanten Fähigkeiten wurden jeweils fünf Tage nach Beginn der Maßnahme erfasst, um eine Verhaltensbeobachtung durch die Anleiter der arbeits- bzw. ergotherapeutischen Maßnahmen zu ermöglichen. Das Fremdbeurteilungsinstrument wurde von den Mitarbeitern im Interview mit den Anleitern der Maßnahmen bearbeitet.

Die Studie wurde im Rahmen des Kompetenznetzes Schizophrenie (gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF) durchgeführt. Übergeordnetes Anliegen des Kompetenznetzes ist die Schaffung der wissenschaftlichen Voraussetzungen zur Optimierung von Prävention, Akut- und Langzeitbehandlung sowie der Rehabilitation schizophrener Erkrankungen. Eine ausführliche Darstellung der Inhalte, Aufgaben und Ziele des Kompetenznetzes findet sich bei Wölwer, Buchkremer, Häfner, Klosterkötter, Maier et al. (2003) und im Internet unter <http://www.kompetenznetz-schizophrenie.de>.

2.2 EINSCHLUSSKRITERIEN

Jeder Patient mit einer Erkrankung aus dem schizophrenen Formenkreis im postakuten Stadium, der sich in stationärer bzw. teilstationärer Behandlung befand und für den die klinische Indikation zur Arbeitstherapie bestand, wurde auf freiwilliger Basis in die Studie einbezogen (informed consent). Als Grundlage für die Diagnosestellung diente zum

einen das klinische Urteil der behandelnden Ärzte und zum anderen die Internationalen Diagnosen Checklisten IDCL (Hiller, Zaudig & Mombour, 1995) des ICD-10 (WHO, Dilling, Mombour & Schmidt, 1994). Die Indikation zur Arbeitstherapie wurde in enger Absprache zwischen Patient und Behandlungsteam – Stationsärzte/-psychologen, Sozialdienst, Ergotherapeuten und Pflegepersonal – gestellt. Dabei wurden vor allem die Erfahrungen von und mit den Patienten in der Ergotherapie zugrundegelegt. Die Patienten sollten in der Lage sein, eine mindestens zweistündige Beschäftigung durchzuhalten.

Die Einschlusskriterien waren die im Folgenden genannten: Diagnose aus dem schizophrenen Formenkreis (F2-Diagnose nach ICD-10), postakute Krankheitsphase, Schweregrad der Krankheit CGI < 7 (Collegium Internationale Psychiatriae Scalearum, 1996), stationäre oder teilstationäre Behandlung, Alter 18 – 60 Jahre, ausreichende deutsche Sprachkenntnisse sowie klinische Indikation für eine Arbeitsmaßnahme. Ausschlusskriterium war eine zusätzlich bestehende Abhängigkeitserkrankung.

2.3 UNABHÄNGIGE VARIABLEN

Im Rekrutierungszeitraum von März 2000 bis August 2002 erhielten nur diejenigen Patienten eine der zu untersuchenden Maßnahmen, die der Teilnahme an der Studie und damit einer Randomisierung zugestimmt hatten.

2.3.1 Experimentalgruppe

In den fünf Zentren existieren spezifische Angebote für Patienten in voll- oder teilstationärer Behandlung, die im Anschluss an die allgemeine Ergotherapie durch eine weitergehende arbeitsweltorientierte Behandlung gefördert werden sollen. In Tübingen und Mannheim finden Arbeitsversuche *außerhalb* der Klinik statt. Im Gegensatz dazu wird in Osnabrück ein manualisiertes Training von Grundarbeitsfähigkeiten und in Düsseldorf und Hannover klassische Arbeitstherapie *innerhalb* der Klinik durchgeführt. Die Patienten erhalten für die Teilnahme an den Arbeitsmaßnahmen entweder gar keine Bezahlung, oder es erfolgt eine geringe Entlohnung im Umfang eines Anerkennungsgeldes von maximal einem Euro pro Stunde.

2.3.1.1 *Tübinger Therapeutischer Arbeitsversuch*

Der Tübinger Therapeutische Arbeitsversuch (Längle, Köster, Waschulewski, Niedermeier-Bleier & Renner, 1999; Längle et al., 2000; Längle & Köster, 1999) an der Universitätsklinik Tübingen wird als eine Belastungserprobung in der realen Arbeitswelt verstanden. Patienten arbeiten werktags täglich zwischen zwei und vier Stunden in einer Einrichtung außerhalb der psychiatrischen Klinik (Dienstleistungsbereich, Handwerk, Handel, Universität, Klinikum). Darunter befinden sich einerseits hochspezialisierte Arbeitsplätze, die nur mit entsprechender Ausbildung besetzt werden können, und andererseits Arbeitsplätze, an denen einfache Anlern Tätigkeiten zu verrichten sind. Ähnlich wie Praktikanten werden sie in den regulären Arbeitsbetrieb der Firma oder der jeweiligen Abteilung einbezogen. In der Regel weiß nur der unmittelbar Vorgesetzte, dass der „Praktikant“ derzeit in der Psychiatrie in stationärer Behandlung ist. Der Arbeitsversuch dauert in der Regel zwischen vier und acht Wochen und endet spätestens mit Entlassung aus der Klinik. Ein Teil der Patienten wird dabei stufenweise am alten Arbeitsplatz wiedereingegliedert. Der Arbeitsversuch soll den Patienten ermöglichen, (wieder) Erfahrungen in der Arbeitswelt zu sammeln, um so die gezielte Planung weiterer Rehabilitationsmaßnahmen zu erleichtern. Die Erfahrungen der Patienten werden in den therapeutischen Einzelgesprächen reflektiert.

2.3.1.2 *Mannheimer Starthilfe*

Die Mannheimer Starthilfe (Bailer, Waschkowski, Müller-Bischof & Rey, 1998; Waschkowski, 1990; Waschkowski, 1999) am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim ist ein berufliches Integrationsprogramm, bei dem psychisch kranke Menschen nach erfolgreicher Teilnahme an ergotherapeutischen Maßnahmen therapiebegleitende Arbeitsversuche in Betrieben des allgemeinen Arbeitsmarktes unter realistischen Rahmenbedingungen durchführen. Diese dauern in der Regel vier Wochen und können poststationär auf maximal zwölf Wochen ausgedehnt werden. Die tägliche Arbeitszeit variiert zwischen vier und sieben Stunden – an fünf Wochentagen. Bei der Auswahl eines Arbeitsversuchs, der auch am eigenen Arbeitsplatz erfolgen kann, wird, soweit möglich, auf die bisherige Ausbildung und Berufstätigkeit des Patienten Rücksicht genommen. Auch die vorhandene Belastbarkeit, Grundarbeitsfähigkeiten, Berufswünsche sowie Interessen und Hobbys sind von Relevanz. Große Bedeutung hat die enge Rückkopplung mit dem jeweiligen Arbeitgeber, orientiert an den üblichen Anforderungen, die an einen Mitarbeiter gestellt werden. Parallel werden mit dem Teil-

nehmer die Erfahrungen am Arbeitsplatz reflektiert, vor allem im Hinblick auf Arbeitsfähigkeit, Belastbarkeit, Leistungsverhalten und Umgang mit Vorgesetzten und Mitarbeitern.

2.3.1.3 Arbeitsdiagnostisches Zentrum Osnabrück

Im Niedersächsischen Landeskrankenhaus Osnabrück werden in einem Arbeitsdiagnostischen Zentrum (Köhler & Schlicht, 1997; Wiedl, Wienöbst & Schöttke, 2001) Grundarbeitsfähigkeiten, spezifische Ressourcen und Motivation von Patienten durch Ergotherapeuten diagnostisch ermittelt und dokumentiert. Aufbauend auf dieser handlungsorientierten Diagnostik wird ein gezieltes Training von Arbeitsfähigkeiten angeboten. Dies wird in den Bereichen Computer, Holz und Grafik/Gestaltung mit Hilfe standardisierter Aufgaben und Manuale nach steigendem Schwierigkeitsgrad in Gruppen von 10–15 Personen realisiert. Zu Beginn der Therapie werden Einführungsarbeiten durchgeführt, die für alle Patienten eines Bereichs gleich sind. Daraus werden Ziele für die weitere Arbeit abgeleitet. Regelmäßig finden Reflexionsgespräche statt, in denen die bis dahin erreichten Ziele besprochen und weitere Ziele konkretisiert werden. Der Patient erhält somit regelmäßig ausführliche Rückmeldungen über sein Arbeitsverhalten und -fähigkeiten. Das Arbeitsdiagnostische Zentrum bietet 3–4 mal wöchentlich die Möglichkeit an, sechs Stunden zu arbeiten. An den anderen Arbeitstagen beträgt die Arbeitszeit drei Stunden. In der ersten Woche der Teilnahme arbeiten die Patienten nur vormittags für drei Stunden. Nach ca. einer Woche wird die Arbeitszeit auch auf nachmittags erweitert, sodass die Teilnehmer durchschnittlich ca. 25 Stunden pro Woche arbeiten.

2.3.1.4 Arbeitstherapie in Düsseldorf

Die klinische Arbeitstherapie der Psychiatrischen Klinik der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf findet werktags täglich vormittags von 8.00 bis 10.45 Uhr und/oder nachmittags von 13.00 bis 15.45 Uhr in Gruppen von 10–20 Personen statt. Der Umfang der Teilnahme hängt vom Antrieb und der Ausdauer der Patienten ab. Stärker beeinträchtigte Patienten nehmen nur stundenweise teil. Abteilungsübergreifend stehen Therapieplätze in den Bereichen Holz, Garten und Industriemontage zur Verfügung. Die Gruppen werden von ein bis zwei Ergotherapeuten geleitet. In allen Arbeitstherapien werden verbindliche Arbeitsanweisungen und Aufträge erteilt, die je nach persönlicher Fähigkeit mehr oder weniger selbständig ausgeführt werden. Patienten werden darin

unterstützt, wieder Zuversicht in eigene Fähigkeiten zu entwickeln, indem sie Verantwortung für die Erledigung einer Arbeit übernehmen. Falls erforderlich, ist es auch möglich, mit Hilfe der Arbeitstherapie einen ersten Schritt in Richtung einer beruflichen Eingliederung zu unternehmen – einschließlich der Möglichkeit, im Rahmen dieses Angebots Praktika im Dienstleistungsbereich der Klinik und auf dem allgemeinen und besonderen Arbeitsmarkt durchzuführen.

2.3.1.5 Arbeitstherapie in Hannover

Die hausinterne Arbeitstherapie der psychiatrischen Abteilungen der Medizinischen Hochschule Hannover bietet Patienten die Möglichkeit, sich auf ihre Integration in das Leben außerhalb der Klinik bzw. den Wiedereinstieg in das Berufsleben vorzubereiten. Für die Arbeitsrehabilitation im engeren Sinne stehen sechs Arbeitsplätze zur Verfügung. Die Projekte werden jeweils aus dem Pool der vorhandenen Arbeiten zugeteilt. Die Patienten der Untersuchungsgruppe sind vorrangig mit der Serienfertigung von Typen in der Holzverarbeitung beschäftigt. Dabei bearbeitet ein Patient einen bestimmten Arbeitsgang, wie Aussägen von Typen, Schleifen, Bemalen etc. Dieser Arbeitsgang wird von den Arbeitstherapeuten vorgegeben. Die wöchentlich erreichte Stundenzahl liegt bei 13³/₄ Stunden (2³/₄ Stunden pro Tag vormittags, einschließlich einer halbstündigen Kontakt- bzw. Gesprächsrunde). Variationen der Arbeitsgänge werden durch unterschiedliche Typen vorgegeben, wie z.B. Holzgarderoben, Mobiles, Holzfiguren etc. Darüber hinaus ist das Bearbeiten von Textilien möglich oder die Ausführung von Auftragsarbeiten für die Medizinische Hochschule Hannover wie z.B. die Etikettierung von Arbeitsheften. Die Anleitung besteht durch zwei Ergotherapeuten und einen technischen Angestellten mit einer Handwerksausbildung.

2.3.2 Vergleichsgruppe

Die Patienten der Vergleichsgruppe erhielten im Rahmen der Ergotherapie/ Beschäftigungstherapie als unspezifische kreativitätsorientierte Maßnahme die Möglichkeit zum freien Gestalten mit verschiedenen frei wählbaren Materialien (Holz, Ton, Textilien, Farben etc.). Die Ergotherapie findet in Gruppen von 10–15 Personen statt. Die Patienten erhalten dabei im Vergleich zu den arbeitstherapeutischen Maßnahmen wenig Anleitung. Der formalisierte Beurteilungs- und Rückmeldeprozess wird auf ein Mindestmaß reduziert. Die Arbeit soll nicht unter Zeitdruck verrichtet werden. Das Erreichen der Fertigstellung des Produkts liegt allein beim Patienten; er ist also nicht dem Ergo-

therapeuten oder Dritten verantwortlich. Dabei soll kein wirtschaftlich verwertbares Produkt hergestellt werden. Anreizbedingungen geldlicher Art bestehen nicht. Diese Maßnahme wurde in allen Zentren einheitlich durchgeführt und dauerte in der Regel zwei bis drei Stunden pro Tag an fünf Tagen in der Woche für mindestens vier Wochen.

2.3.3 Weitere Maßnahmen, die nicht Untersuchungsgegenstand waren

Neben den zu untersuchenden Maßnahmen nahmen alle Patienten an Visiten und Einzelgesprächen mit ihrem behandelnden Arzt/Psychologen teil sowie bei Bedarf an Gruppenpsychotherapien, Psychoedukations-, Informations-, Entspannungs-, Selbsthilfe-, Organisations-, physiotherapeutischen und pflegerischen Gruppen sowie Innen- und Außenaktivitäten der Stationen. Diese wurden jedoch nicht systematisch erfasst, da es große interindividuelle Unterschiede und auch intraindividuelle Variationen zwischen den Messzeitpunkten gab.

2.4 ABHÄNGIGE VARIABLEN

Ein Überblick über die abhängigen Variablen und die entsprechenden Erhebungsinstrumente findet sich in Tabelle 2, eine ausführlichere Darstellung folgt in diesem Kapitel.

Das Hauptzielkriterium der *unmittelbaren* Effekte der Maßnahmen waren die arbeitsrelevanten Fähigkeiten, erfasst durch das Arbeitsfähigkeitenprofil AFP. *Mittel-* und *längerfristig*, d.h. bei den Katamnesen, war der Einfluss der Maßnahmen auf die berufliche Integration das Hauptzielkriterium, operationalisiert durch die zwei Kategorien „momentane Hauptbeschäftigung“ und „Haupteinkommensquelle“.

| Variablen | Erhebungsinstrumente | prä | post | 3 Monate | 6 Monate | 2 Jahre |
|---|---|-----|------|----------|----------|---------|
| Arbeitsrelevante Fähigkeiten | • Arbeitsfähigkeitenprofil AFP | x | x | | | |
| | • Globale Einschätzung der Veränderung der Arbeitsfähigkeit** | | x | | | |
| | • Selbsteinschätzung arbeitsrelevanter Fähigkeiten SAFF** | x | x | | | |
| Berufliche Integration und soziale Anpassung | • Fragebogen zu soziodemographischen und krankheitsanamnestischen Daten* | x | | x | x | x |
| | • Fragebogen zur schulischen und beruflichen Entwicklung / zur beruflichen Integration* | x | | x | x | x |
| | • Global Assessment of Functioning Scale GAF | x | x | x | x | x |
| | • Social and Occupational Functioning Assessment Scale SOFAS | x | x | x | x | x |
| Psychopathologie | • Positive and Negative Syndrome Scale PANSS | x | x | x | x | x |
| | • Symptom-Checkliste SCL-90-R | x | x | | | |
| | • Clinical Global Impression Scale CGI | x | x | | | |
| Zufriedenheit | • Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP | x | x | x | x | x |
| | • Tübinger Bogen zur Behandlungszufriedenheit TÜBB 2000 | | x | | | |
| | • Fragebogen zu Patientenbedürfnissen** | | x | | | |
| Selbstwirksamkeitserwartung | • Skalen zur krankheitsspezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung SEBE und SEPU | x | x | | | |
| Kognitive Leistungsfähigkeit | • Zahlenverbindungstest ZVT | x | x | | | |
| Teilnahmemotivation | • Fragebogen Motivation zur Teilnahme an der Maßnahme** | x | x | | | |
| Bewertung der Maßnahme | • Fragebogen zur retrospektiven Bewertung der Maßnahme** | | | x | x | |
| Realitätsbezug bzgl. der Rehabilitation | • Fragebogen zur Rehaperspektive** | x | x | x | x | x |

Tabelle 2: Erhebung der abhängigen Variablen zu den verschiedenen Messzeitpunkten

* Von den Projektbeteiligten entwickelte Erhebungsinstrumente, die objektive Daten erfassen.

** Ebenfalls von den Projektbeteiligten entwickelte Erhebungsinstrumente, deren Testanalysen noch ausstehen. Ergebnisse dieser Instrumente werden in der vorliegenden Arbeit daher – mit Ausnahme der globalen Einschätzung der Veränderung der Arbeitsfähigkeit – nicht berücksichtigt.

2.4.1 Arbeitsfähigkeitenprofil AFP

Das Arbeitsfähigkeitenprofil AFP (Wiedl, Uhlhorn, Kohler & Weig, 2002; Wiedl, Uhlhorn & Jöns, 2004) dient der Erfassung allgemeiner Arbeitsfähigkeiten psychiatrischer Patienten. Es wurde für das Setting ergotherapeutischer Behandlung in psychiatrischen Einrichtungen im deutschen Sprachraum entwickelt. Das AFP umfasst die drei fakto-renanalytisch berechneten Skalen „Lernfähigkeit“, „Fähigkeit zur sozialen Kommunikation“ und „Anpassungsfähigkeit“. Jede Skala besteht aus zehn Items, die anhand einer vierstufigen Ratingskala eingeschätzt werden (4 = „Eine klare Stärke, ein ‚Plus‘ für eine Einstellung in ein Arbeitsverhältnis“; 3 = „Angemessene Arbeitsweise, keine besonders ausgeprägte Stärke“; 2 = „Unbeständige Arbeitsweise, möglicherweise ein Problem bei der Einstellung“; 1 = „Ein Problembereich, der die Chancen für eine Einstellung definitiv einschränkt“; zusätzlich 0 = „Keine Möglichkeit, das entsprechende Verhalten zu beobachten“).

Die Skala „Lernfähigkeit“ beschreibt, ob ein Patient in der Lage ist, Anleitungen auszuführen oder auf Veränderungen in den Arbeitsvorgängen adäquat zu reagieren (Bsp.: „Nimmt Arbeitsanleitungen schnell auf.“). Die Skala „Fähigkeit zur sozialen Kommunikation“ bildet ab, inwieweit ein Patient in der Lage ist, auf andere zuzugehen, Kontakte aufzubauen oder angemessen auf Ansprache zu reagieren (Bsp.: „Beginnt Unterhaltung mit anderen.“) Die Skala „Anpassungsfähigkeit“ beschreibt, ob ein Patient seine Arbeit zuverlässig erledigt und Regeln einhält (Bsp.: „Kommt pünktlich zur Arbeit.“). Hohe Skalenwerte (Summenwert der jeweils zehn Items von 10 bis 40) zeigen eine hohe Ausprägung der entsprechenden Fähigkeit an.

Das Fremdbeurteilungsinstrument wurde von den Mitarbeitern im Interview mit den Anleitern der Maßnahmen durchgeführt. Die Anleiter der jeweiligen Maßnahme wurden bei der Postmessung zusätzlich nach ihrer globalen Einschätzung der Veränderung der Arbeitsfähigkeit der Patienten gefragt (s. S. 113 im Anhang). Hier konnten sie auf einer elfstufigen Ratingskala (von -5 = „sehr verschlechtert“ bis +5 = „sehr verbessert“) die jeweilige Veränderung bezüglich der drei Skalen, die in einem Satz beschrieben wurden, einstufen. Eine Testanalyse dieser Skala liegt nicht vor.

2.4.2 Fragebögen zu soziodemographischen und krankheitsanamnestischen Daten und zur beruflichen Integration

Um Daten zur beruflichen Integration und zur sozialen Anpassung zu erfassen, wurden entsprechende Fragebögen in der Projektgruppe entwickelt. Diese umfassen einen

Fragebogen zu soziodemographischen und krankheitsanamnestischen Daten in einer Version für die Präterhebung (s. S. 114-115 im Anhang) und einer Version für die Katamnesen (s. S. 116-117) sowie einen Fragebogen zur schulischen und beruflichen Entwicklung für die Präterhebung (s. S. 118-123) und einen Fragebogen zur beruflichen Integration für die Katamnesen (s. S. 124-128). Um die berufliche Integration bei den Katamnesen zu erfassen und Vergleiche zwischen den Gruppen durchzuführen, wurde insbesondere den beiden Kategorien „momentane Hauptbeschäftigung“ und „Haupteinkommensquelle“ Bedeutung beigemessen.

Der subjektive Eindruck der jeweiligen Maßnahme und der beruflichen Integration wurde bei den Katamnesen anhand von zwei Fragen erhoben: „Welche Auswirkungen hatte Ihrer Einschätzung nach die vierwöchige strukturierte Beschäftigung auf ihre anschließende berufliche Entwicklung?“ (Antwort auf einer Ratingskala von 1 = „eher negativ“ bis 6 = „eher positiv“) sowie: „Wenn Sie Ihre Situation vor dem letzten Klinikaufenthalt mit der jetzigen vergleichen – wie schätzen Sie Ihre Situation hinsichtlich der beruflichen Integration ein?“ (Antwort auf einer Ratingskala von 1 = „viel schlechter“ bis 6 = „viel besser“).

Die soziale Integration wurde bei der Zwei-Jahres-Katamnese anhand der Wohnform und dem Vorhandensein einer Partnerschaft erfasst.

2.4.3 Global Assessment of Functioning Scale GAF

Die Global Assessment of Functioning Scale GAF ist eine revidierte Form der Global Assessment Scale GAS (Endicott, Spitzer, Fleiss & Cohen, 1976) und gehört als Achse V zum umfassenden Diagnosesystem des DSM-IV (Saß et al., 1996).

Anhand der GAF-Skala erfolgt die Beurteilung des allgemeinen Funktionsniveaus des Patienten durch den Interviewer. Es werden psychische, soziale und berufliche Aspekte einbezogen. Die Bewertung bezieht sich auf den aktuellen Zeitpunkt der Beurteilung. Die Funktionsbereiche sind auf einem hypothetischen Kontinuum von psychischer Gesundheit bis Krankheit gedacht und sind auf einer Skala von 1 – 100 operationalisiert. In 10er-Schritten wird durch sogenannte Anker das jeweilige Funktionsniveau näher beschrieben. Je höher der GAF-Wert, desto besser ist das allgemeine Funktionsniveau.

2.4.4 Social and Occupational Functioning Assessment Scale SOFAS

Aus der GAF ist die Social and Occupational Functioning Assessment Scale SOFAS (Goldman, Skodol & Lave, 1992) hervorgegangen, die zusätzlich in das DSM-IV aufgenommen wurde. Sie unterscheidet sich von der GAF dadurch, dass sie sich ausschließlich auf das soziale und berufliche Funktionsniveau des Patienten konzentriert und unabhängig vom Schweregrad der psychischen Symptomatik beurteilt wird. Die Einteilung und Abstufung der Skala erfolgt analog zur GAF. Auch hier gilt, je höher der Wert der 100-stufigen Skala, desto besser ist das soziale und berufliche Funktionsniveau.

2.4.5 Positive and Negative Syndrome Scale PANSS

Die Positive and Negative Syndrome Scale PANSS ist ein Fremdbeurteilungsinstrument, anhand dessen die für eine schizophrene Erkrankung typische Positiv- und Negativsymptomatik sowie die allgemeine Psychopathologie erhoben wird (Kay, Fiszbein & Opler, 1987; Kay, Opler & Lindenmayer, 1988; Kay, Opler & Lindenmayer, 1989). Das Instrument besteht aus insgesamt 30 Items, die einzelne Symptome erfassen – jeweils sieben Items für die Positiv- und die Negativsymptomatik sowie 16 für die allgemeine Psychopathologie. 18 Items der PANSS entstammen der Brief Psychiatric Rating Scale BPRS (Overall & Gorham, 1962). Anhand einer siebenstufigen Ratingskala (von 1 = „fehlt“ bis 7 = „extrem“) wird der Schweregrad der einzelnen Symptome bewertet. Als Bewertungsgrundlage dienen die letzten sieben Tage. Die Auswertung erfolgt über einen Gesamtwert, d.h. die Addition der Ratings über alle 30 Items hinweg (Minimum: 30, Maximum: 210). Darüber hinaus werden Summenwerte für die drei Unterskalen Positivskala (7–49), Negativskala (7–49) und Allgemeinpsychopathologie (16–112) berechnet. Je höher der Wert der Skalen, desto höher ist die Ausprägung der Symptomatik.

2.4.6 Symptom-Checkliste SCL-90-R

Die Symptom-Checkliste SCL-90 von Derogatis (Derogatis, Lipman & Covi, 1973) misst die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch psychische und körperliche Symptome einer Person innerhalb eines Zeitraumes von sieben Tagen. Es wurde die deutsche Version der Symptom-Checkliste SCL-90-R verwendet (Franke, 1995). Die 90 Items der neun Skalen beschreiben die Bereiche Somatisierung, Zwanghaftigkeit,

Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität, Ängstlichkeit, Aggressivität/Feindseligkeit, Phobische Angst, Paranoides Denken und Psychotizismus. Die individuelle psychische Belastung, die in jeder einzelnen Frage angesprochen wird, wird auf einer fünfstufigen Ratingskala angegeben (von 0 = „überhaupt nicht“ bis 4 = „sehr stark“). Drei Globale Kennwerte geben Auskunft über das Antwortverhalten bei allen Items: Der GSI (Global Severity Index) misst die grundsätzliche psychische Belastung, der PSDI (Positive Symptom Distress Index) misst die Intensität der Antworten und der PST (Positive Symptom Total) gibt Auskunft über die Anzahl der Items, bei denen eine psychische Belastung vorliegt.

Die Berechnung der Kennwerte erfolgt über Mittelwertbildung für die einzelnen Skalen, die wiederum anhand von Normtabellen je nach Geschlecht und Alter in T-Werte (Mittelwert: 50, Standardabweichung: 10) transformiert werden. T-Werte > 60 entsprechen einer überdurchschnittlich hohen psychischen Belastung in dem entsprechenden Bereich.

2.4.7 Clinical Global Impression Scale CGI

Die Clinical Global Impression Scale CGI (Collegium Internationale Psychiatriae Scalarum, 1996) beschreibt auf sieben Stufen den aktuellen Grad der seelischen Erkrankung des Patienten (von 1 = „Patient ist überhaupt nicht krank“ bis 7 = „Patient gehört zu den extrem schwer Kranken“, zusätzlich 0 = „Nicht beurteilbar“). Die Grundlage der Einschätzung ist der gesamte klinische Erfahrungsschatz des Beurteilers an dieser Art von Kranken. Mit Hilfe des CGI wird der Schweregrad der psychischen Erkrankung dokumentiert.

2.4.8 Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP

Das Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP ist ein strukturiertes Interview zur Beurteilung der subjektiven Lebensqualität und des Wohlbefindens psychisch kranker Menschen (Kaiser, Priebe, Barr, Hoffmann, Isermann et al., 1997; Priebe, Gruyters, Heinze, Hoffmann & Jäkel, 1995). Es ist eine deutsche Version des Lancashire Quality of Life Profile (Oliver, 1991; Oliver, Huxley, Priebe & Kaiser, 1997). Es deckt folgende zehn Bereiche ab: allgemeine Lebenszufriedenheit, Arbeit/Ausbildung, Freizeit, Finanzen, Wohnung, Gesetz und Sicherheit, Familie, Freunde und Bekannte, körperliche Gesundheit sowie seelische Gesundheit. Erfasst werden einerseits objektive Merkmale von Lebensqualität in verschiedenen Bereichen (z.B. Bereich Arbeit/Ausbildung: „Ge-

hen Sie einer Arbeit/Tätigkeit nach?“, „Wie viel Stunden pro Woche arbeiten Sie?“, „Was verdienen Sie ungefähr netto im Monat?“), andererseits die subjektive Bewertung der Lebensbereiche (z.B. Bereich Arbeit/Ausbildung: „Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Tätigkeit?“, „Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Bezahlung?“, „Wie zufrieden sind Sie damit, arbeitslos/berentet/ohne Beschäftigung zu sein?“). Mit der Erfassung der objektiven Merkmale der verschiedenen Lebensbereiche werden diese dem Patienten zunächst vor Augen geführt, um für die anschließende subjektive Bewertung der Zufriedenheit eine für alle Patienten möglichst ähnliche Bewertungsgrundlage zu schaffen. Anhand einer siebenstufigen Ratingskala (von 1 = „völlig unzufrieden“ bis 7 = „völlig zufrieden“) bewertet der Patient, wie zufrieden er mit speziellen Aspekten und/oder allgemein mit diesem Lebensbereich ist. Wird die Zufriedenheit (wie im genannten Beispiel „Arbeit/Ausbildung“) durch mehr als eine Frage erfasst, wird für diesen Bereich der Mittelwert aus den Zufriedenheitsratings gebildet. Je höher der Wert, desto zufriedener ist der Patient mit dem Bereich.

2.4.9 Tübinger Bogen zur Behandlungszufriedenheit TÜBB 2000

Der TÜBB 2000 (Längle, Schwärzler, Eschweiler, Renner, Schramm et al., 2002) ist ein Instrument zur Erfassung der Behandlungszufriedenheit psychiatrischer Patienten. Alle 23 Items sind veränderungsorientiert formuliert. Acht Items bilden die Skala „Atmosphäre“ (Bsp.: „Ich wünsche mir, daß das Verhalten der Mitarbeiter aus dem Bereich Beschäftigungstherapie/Ergotherapie freundlicher ist.“), weitere acht Items die Skala „Qualität der Behandlung“ (Bsp.: „Ich wünsche mir eine verbesserte Aufklärung über die angewandten Untersuchungsmethoden [Fragebogen, Tests, medizinische Untersuchungen,...].“) und sieben Items die Skala „Autonomie“ (Bsp.: „Ich wünsche mir, daß ich mehr Einflußmöglichkeiten auf meinen gesamten Behandlungsplan habe.“) Auf einer siebenstufigen Ratingskala (von 1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 7 = „trifft vollkommen zu“) geben die Patienten ihre Einschätzung ab. Die Skalenwerten entstehen durch Mittelwertbildung der zugehörigen Items. Eine niedrigerer Wert entspricht dabei höherer Zufriedenheit.

2.4.10 Skalen zur krankheitsspezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung

Die Skalen zur krankheitsspezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung (Flessner, 1997; Wiedl & Flessner, 1997) erfassen vier Bereiche der Selbstwirksamkeitserwartung: Selbstwirksamkeit im Umgang mit Frühsymptomen, im Umgang mit Medikamen-

ten, im Umgang mit Belastungen und in der persönlichen Umorientierung. Für die vorliegende Studie wurden die beiden letztgenannten Skalen ausgewählt, da diese Veränderungen durch soziotherapeutische Maßnahmen erwarten lassen.

Die Selbstwirksamkeit im Umgang mit Belastungen (SEBE) wird definiert als Überzeugung, subjektiv belastende Situationen identifizieren und eigene oder externe Ressourcen zu deren Bewältigung mobilisieren zu können (Bsp.: „Ich traue mir zu, Situationen, die mich überfordern, rechtzeitig zu erkennen.“). Die Selbstwirksamkeit in der persönlichen Umorientierung (SEPU) wird verstanden als das „Sich Einrichten“ mit der Erkrankung und die Überzeugung, durch Modifikation persönlicher Ziele dennoch Lebenszufriedenheit und subjektives Wohlbefinden zu erlangen (Bsp.: „Ich kann die Krankheit als Teil meines Lebens akzeptieren.“).

Beide Skalen bestehen aus jeweils sieben positiv formulierten Items, die auf einer vierstufigen Ratingskala (von 1 = „trifft nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“) durch den Patienten beurteilt werden. Bei einem Summenwert von 7 bis 28 entspricht eine kleine Punktzahl einer geringen, eine große Punktzahl einer hohen Selbstwirksamkeitsüberzeugung.

2.4.11 Zahlenverbindungstest ZVT

Der Zahlenverbindungstest ZVT (Oswald & Roth, 1987) erhebt den Anspruch, durch Messung der kognitiven Leistungs- und Verarbeitungsgeschwindigkeit ein – wenn auch spezifischer – Intelligenztest zu sein. Er erfasst die der Intelligenz zugrundeliegenden spezifischen Fähigkeiten der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit und der Aufmerksamkeit – Bereiche, in denen häufig Defizite bei schizophrenen Patienten zu finden sind (Hilger & Kasper, 2002). Der ZVT besteht aus vier Zahlenmatrizen mit 90 unterschiedlich angeordneten Zahlen. Die Zahlen sind mit 1 beginnend in aufsteigender Reihenfolge möglichst schnell durch Striche zu verbinden. Dabei wird die benötigte Zeit gestoppt. Der Summenwert der benötigten Zeit wird nach Altersgruppen getrennt in T-Werte (Mittelwert: 50, Standardabweichung: 10) transformiert. Dabei entspricht ein T-Wert < 40 einer unterdurchschnittlichen kognitiven Leistungsfähigkeit.

2.5 STICHPROBE

2.5.1 Optimaler Stichprobenumfang

Die Berechnung des optimalen Stichprobenumfangs (Bortz, 1993; Bortz & Döring, 2002) wurde a priori mit dem Programm GPOWER (Erdfelder, Faul & Buchner, 1996; Faul & Erdfelder, 1992), das über das Internet verfügbar ist (<http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/projekte.html>) für folgende Vergleiche durchgeführt:

- Vergleich von Experimental- und Vergleichsgruppe im Arbeitsfähigkeitenprofil AFP sowohl über alle fünf Zentren zusammengefasst als auch separat für jedes Zentrum mittels Varianzanalyse
- Vergleich der fünf verschiedenen Experimentalgruppen im AFP zwischen den fünf Zentren mittels Varianzanalyse
- Vergleich der Anzahl der Merkmalsausprägungen (Häufigkeiten) eines dichotomen Merkmals (Arbeitsplatz ja/nein) zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe mittels des χ^2 -Tests nach Pearson.

Nach Cohen (1988) gelten folgende Grenzen als Konventionen für die im Kontext von ANOVA-Designs verwendete Effektgröße f : $f \geq 0,10$ gilt als kleiner; $f \geq 0,25$ als mittlerer und $f \geq 0,40$ als großer Effekt. Für die Effektgröße w des χ^2 -Tests gelten folgende Grenzen: $w \geq 0,10$ gilt als kleiner; $w \geq 0,30$ als mittlerer und $w \geq 0,50$ als großer Effekt. Signifikanzniveau (α), Teststärke ($1-\beta$), Effektgröße (hier f bzw. w) sowie Stichprobenumfang (n) sind wechselseitig funktional verknüpft. Daher lässt sich aus der konventionellen Festlegung von Signifikanzniveau, Teststärke und Effektgröße der optimale Stichprobenumfang berechnen (Bortz & Döring, 2002). Die Abbildungen 1 – 3 veranschaulichen den Stichprobenumfang n in Abhängigkeit der Effektgröße f bzw. w , wobei das Signifikanzniveau auf $\alpha = 0,05$ und die Teststärke auf $1-\beta = 0,80$ festgelegt wurde. Bei den meisten Outcome-Variablen, so auch dem AFP, wurden nur geringe bis höchstens mittlere Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe erwartet. Die in Abbildung 2 dargestellte Berechnung für den Vergleich der Mittelwerte der fünf verschiedenen Experimentalgruppen zwischen den fünf Zentren mittels einfaktorieller Varianzanalyse stellte mit $n = 200$ Patienten in der Experimentalgruppe für einen mittleren Effekt den limitierenden Faktor dar. Daher wurde eine Stichprobengröße von insgesamt 400 Patienten angestrebt (200 in der Experimental- und 200 in der Vergleichsgruppe), also 40 Patienten pro Gruppe und Zentrum.

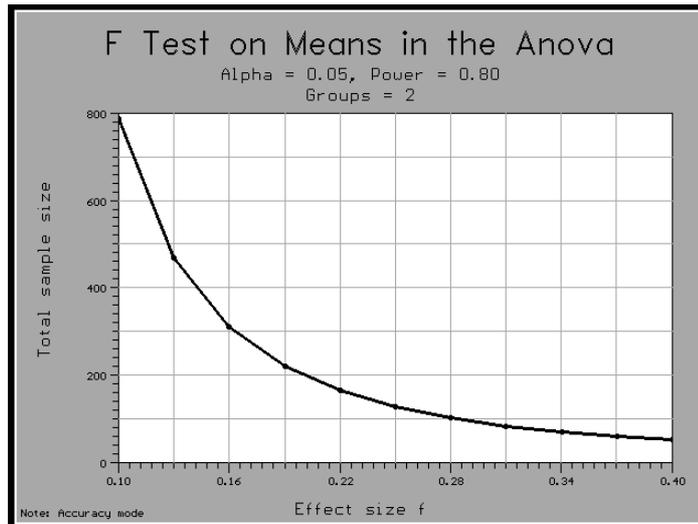


Abbildung 1: Optimaler Stichprobenumfang bei zwei Gruppen (ANOVA)

Beziehung zwischen Stichprobenumfang n (Gesamtstichprobe) und Effektstärke f für den Vergleich von *zwei* Gruppen in einer einfaktoriellen Varianzanalyse für den Vergleich der Mittelwerte von Experimental- und Vergleichsgruppe sowohl über alle fünf Zentren zusammengefasst als auch separat für jedes Zentrum.

Es lässt sich ersehen, dass bei Vorliegen eines kleinen Effekts ($f = 0,10$) eine Gesamtstichprobe von 788 Personen (bzw. 394 Personen pro Gruppe) notwendig/erforderlich wäre, um einen vorhandenen Effekt aufdecken zu können. Für das Vorliegen eines mittleren Effekts ($f = 0,25$) sinkt die benötigte Gesamtstichprobe bereits auf 128 Personen bzw. lediglich 64 Personen pro Gruppe. Für einen großen Effekt ($f = 0,40$) werden insgesamt 52 Personen benötigt.

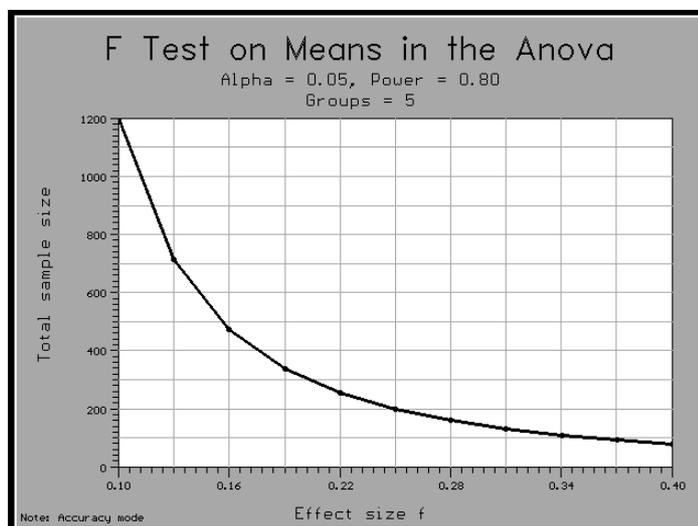


Abbildung 2: Optimaler Stichprobenumfang bei fünf Gruppen (ANOVA)

Beziehung zwischen Stichprobenumfang n (Gesamtstichprobe) und Effektstärke f für den Vergleich von *fünf* Gruppen in einer einfaktoriellen Varianzanalyse für den Vergleich der Mittelwerte der fünf verschiedenen Experimentalgruppen zwischen den fünf Zentren.

Es lässt sich ersehen, dass bei Vorliegen eines kleinen Effekts ($f = 0,10$) eine Gesamtstichprobe von 1200 Personen (bzw. 240 Personen pro Gruppe) notwendig wäre, um einen vorhandenen Effekt aufdecken zu können. Für das Vorliegen eines mittleren Effekts ($f = 0,25$) sinkt die benötigte Gesamtstichprobe bereits auf 200 Personen bzw. lediglich 40 Personen pro Gruppe. Zum Aufdecken eines mittleren Effekts zwischen den Zentren sind also 40 Patienten in der Experimentalgruppe jedes Zentrums notwendig.

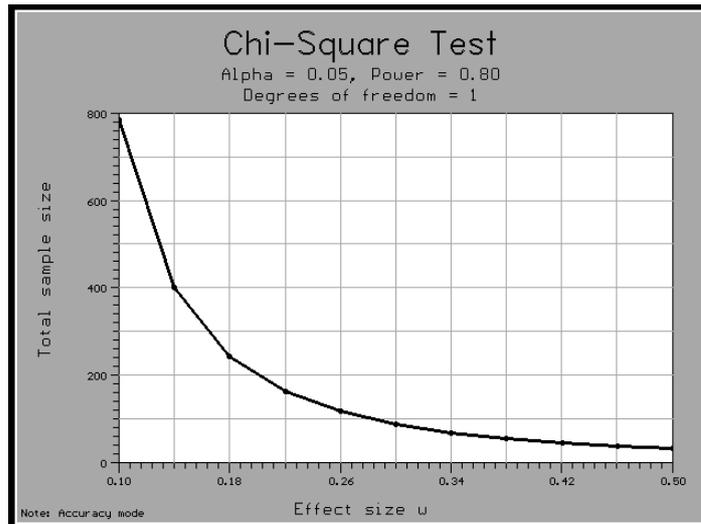


Abbildung 3: Optimaler Stichprobenumfang bei zwei Gruppen (χ^2 -Test nach Pearson)

Beziehung zwischen Stichprobenumfang n (Gesamtstichprobe) und Effektstärke w für den Vergleich der Anzahl der Merkmalsausprägungen (Häufigkeiten) eines dichotomen Merkmals (Arbeitsplatz ja/nein) zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe mittels des χ^2 -Tests nach Pearson ($df = 1$).

Es lässt sich ersehen, dass bei Vorliegen eines kleinen Effekts ($w = 0,10$) eine Gesamtstichprobe von 785 Personen notwendig/erforderlich wäre, um einen vorhandenen Effekt aufdecken zu können. Für das Vorliegen eines mittleren Effekts ($w = 0,25$) sinkt die benötigte Gesamtstichprobe bereits auf 88 Personen.

2.5.2 Stichprobenbeschreibung

Von 227 Patienten liegen Prämessungen vor; eine Beschreibung der Stichprobe getrennt nach den fünf Zentren findet sich in den Tabellen 3 – 6. Es konnten insgesamt 269 Patienten für die Studie rekrutiert werden. Davon mussten jedoch 42 Patienten aus der Auswertung ausgeschlossen werden, da aufgrund klinischer Notwendigkeiten (Vorstellungen seitens des Behandlungsteams und/oder des Patienten, welche der Maßnahmen der Patient besuchen sollte) die Randomisierung nicht wie im Studiendesign vorgesehen durchgeführt werden konnte.

Im Mittel waren die Patienten 34 Jahre alt. 39% waren weiblichen, 61% männlichen Geschlechts. 89% hatten die deutsche Staatsangehörigkeit. Drei Viertel der Patienten waren ledig bzw. hatten keinen festen Partner. Nur 10% lebten mit ihrem Partner zusammen; 38% lebten allein, 28% bei Eltern oder anderen Verwandten und 15% in einer betreuten Wohnform (Tabelle 3).

Der überwiegende Anteil der Patienten hatte eine schizophrene (F20: 83%) oder schizoaffektive Erkrankung (F25: 14%). Das Ersterkrankungsalter betrug 24 Jahre. Die mittlere Erkrankungsdauer lag bei fünf Jahren mit bisher drei stationären Behandlungen, die bei der Hälfte der Patienten eine Gesamtdauer von über sechs Monaten auf-

wiesen. Im Mittel dauerte die aktuelle Behandlung bis zur Aufnahme in die Studie vier Wochen. Über 90% der Patienten wurden mit Neuroleptika behandelt. 88% waren bis dahin in vollstationärer, 12% in teilstationärer, d.h. tagesklinischer, Behandlung (Tabelle 4).

95% der Patienten hatten einen Schulabschluss, darunter war das Abitur mit 33% der häufigste, gefolgt von Hauptschulabschluss (27%) und Mittlerer Reife (22%). Etwa die Hälfte der Patienten hatte eine Berufsausbildung erfolgreich abgeschlossen, ein Viertel hatte sie nicht abgeschlossen und ein weiteres Viertel hatte nie eine Ausbildung/ein Studium begonnen. Etwa ein Drittel der Patienten hatte eine reguläre Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt bzw. stand in einer regulären Ausbildung für den allgemeinen Arbeitsmarkt; fast zwei Drittel der Patienten war ohne Beschäftigung oder nahm an einer beschützten Beschäftigung, Therapie- oder Rehabilitationsmaßnahme teil. Über ein eigenes Einkommen verfügten 28% der Patienten, 72% hatten kein eigenes Einkommen (Tabelle 5).

Im Mittel betrug der Gesamtwert der PANSS 56,5 Punkte. Der Mittelwert der GAF betrug 52,4; derjenige der SOFAS 52,1 und der des CGI 4,4 Punkte. Alle Globalwerte der SCL-90-R lagen im Mittel bei einem T-Wert von ca. 60. Der Zahlen-Verbindungs-Test ergab im Durchschnitt einen T-Wert von 42,4. Die Zufriedenheitswerte im Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP lagen bei knapp 4 Punkten. Die drei Skalen des Arbeitsfähigkeitsprofils AFP ergaben folgende Mittelwerte: 27,6 auf der Skala Lernfähigkeit, 25,5 auf der Skala Fähigkeit zur sozialen Kommunikation und 32,7 auf der Skala Anpassungsfähigkeit. Die Mittelwerte auf den Skalen zur krankheitsspezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung betragen 20,6 (Selbstwirksamkeit im Umgang mit Belastungen SEBE) bzw. 21,1 (Selbstwirksamkeit in der persönlichen Umorientierung SEPU) (Tabelle 6).

| | | Düsseldorf | Tübingen | Mannheim | Hannover | Osnabrück | Gesamt | Signifikanz |
|----------------------------|------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|-------------|
| Stichprobenumfang | gesamt | 70 | 34 | 12 | 53 | 58 | 227 | |
| | Experimentalgr. | 35 | 18 | 8 | 27 | 33 | 121 | |
| | Vergleichsgruppe | 35 | 16 | 4 | 26 | 25 | 106 | |
| Alter | M ± s [Jahre] | 34,8 (± 8,80) | 31,8 (± 8,51) | 32,8 (± 11,89) | 34,0 (± 10,58) | 35,1 (± 7,72) | 34,1 (± 9,12) | n.s.* |
| Geschlecht | weiblich | 40% | 41% | 42% | 42% | 33% | 39% | n.s.** |
| | männlich | 60% | 59% | 58% | 58% | 67% | 61% | |
| Partnerschaft | fester Partner | 21% | 9% | 42% | 11% | 22% | 19% | n.s.** |
| | ohne Partner | 74% | 88% | 58% | 77% | 74% | 76% | |
| | sonstige/unklar | 4% | 3% | 0% | 11% | 3% | 5% | |
| Staatsangehörigkeit | deutsch | 83% | 82% | 83% | 92% | 100% | 89% | p < 0,01** |
| | andere | 17% | 18% | 17% | 8% | 0% | 11% | |
| Wohnform | allein | 41% | 53% | 25% | 36% | 29% | 38% | p < 0,001** |
| | mit Partner | 13% | 6% | 33% | 4% | 10% | 10% | |
| | Eltern/Verwandte | 21% | 38% | 42% | 21% | 35% | 28% | |
| | betreut | 3% | 3% | 0% | 32% | 22% | 15% | |
| | sonstige | 21% | 0% | 0% | 8% | 3% | 10% | |

Tabelle 3: Beschreibung der Stichprobe zum Zeitpunkt der Prämessung anhand soziodemographischer Daten

Beim Mittelwert M wird in Klammern die Standardabweichung s angegeben.

Prozentangaben: Abweichungen von 100% in der Gesamtsumme entstehen durch Rundungsdifferenzen.

* Kruskal-Wallis-Test: Aufgrund der unterschiedlichen Stichprobengrößen und weil meistens keine Normalverteilung vorlag, wurde für den Vergleich zwischen den fünf Zentren immer der Kruskal-Wallis-Test verwendet.

** χ^2 -Test nach Pearson: Zur Berechnung des χ^2 -Tests wurde teilweise die Kategorie „unklar“ weggelassen und/oder Kategorien zu Gruppen zusammengefasst, um eine ausreichend große Zellbesetzung (erwartete Häufigkeit > 5) zu erhalten.

(gilt für Tabellen 3 – 6; n.s.: nicht signifikant).

| | | Düsseldorf | Tübingen | Mannheim | Hannover | Osnabrück | Gesamt | Signifikanz |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Diagnose nach ICD-10 | F20.0 | 76% | 68% | 83% | 70% | 71% | 72% | n.s.** |
| | andere F20 | 7% | 12% | 0% | 15% | 16% | 11% | |
| | F25 | 16% | 18% | 17% | 11% | 12% | 14% | |
| | sonstige F2 | 1% | 3% | 0% | 4% | 2% | 2% | |
| Ersterkrankungsalter | Md [Jahre] | 24 (7 – 50) | 22 (17 – 45) | 22 (17 – 60) | 23 (14 – 48) | 25 (16 – 45) | 24 (7 – 60) | n.s.* |
| Erkrankungsdauer | Md [Jahre] | 5 (0,1 – 25) | 3 (0,3 – 23) | 7 (0,1 – 15) | 6 (0,2 – 35) | 7 (0,1 – 26) | 5 (0,1 – 35) | n.s.* |
| Stationäre Behandl. | Md [Anzahl] | 2 (0 – 20) | 2 (0 – 20) | 3 (0 – 11) | 3 (0 – 20) | 3 (0 – 20) | 3 (0 – 20) | n.s.* |
| Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen | 0 Monate | 23% | 18% | 17% | 2% | 13% | 14% | p < 0,05** |
| | 1 – 6 Monate | 42% | 27% | 33% | 34% | 42% | 37% | |
| | > 6 Monate | 25% | 56% | 50% | 64% | 45% | 49% | |
| Behandlungsdauer | Md [Wochen] | 4 (1 – 20) | 8 (2 – 38) | 5 (2 – 29) | 6 (1 – 32) | 2 (1 – 16) | 4 (1 – 38) | p < 0,001* |
| Medikation | Neuroleptika | 89% | 97% | 100% | 98% | 90% | 93% | n.s.** |
| | andere | 6% | 3% | 0% | 0% | 0% | 2% | |
| | keine | 0% | 0% | 0% | 2% | 0% | 1% | |
| | unklar | 6% | 0% | 0% | 0% | 10% | 4% | |
| Art der Behandlung | vollstationär | 100% | 50% | 92% | 89% | 96% | 88% | p < 0,001** |
| | teilstationär | 0% | 50% | 8% | 11% | 4% | 12% | |

Tabelle 4: Beschreibung der Stichprobe zum Zeitpunkt der Prämessung anhand krankheitsanamnestischer Daten

Beim Median Md wird in Klammern das Minimum und das Maximum angegeben.

Prozentangaben: Abweichungen von 100% in der Gesamtsumme entstehen durch Rundungsdifferenzen.

* Kruskal-Wallis-Test.

** χ^2 -Test nach Pearson.

| | | Düsseldorf | Tübingen | Mannheim | Hannover | Osnabrück | Gesamt | Signifikanz |
|--|----------------------|------------|----------|----------|----------|-----------|--------|-------------|
| Höchster Schulabschluss | kein Abschluss | 4% | 3% | 9% | 8% | 5% | 5% | p < 0,01** |
| | Hauptschule | 34% | 21% | 36% | 19% | 27% | 27% | |
| | Mittlere Reife | 10% | 24% | 27% | 33% | 27% | 22% | |
| | Fachhochschulreife | 16% | 3% | 0% | 2% | 20% | 11% | |
| | Abitur | 33% | 50% | 27% | 39% | 18% | 33% | |
| | andere | 3% | 0% | 0% | 0% | 4% | 2% | |
| Berufsausbildung | trifft nicht zu | 29% | 29% | 18% | 18% | 9% | 21% | p < 0,05** |
| | Abschluss | 43% | 56% | 36% | 49% | 72% | 53% | |
| | ohne Abschluss | 29% | 15% | 46% | 33% | 19% | 26% | |
| Beschäftigungssituation vor aktuellem stationären Aufenthalt*** | Allg. Arbeitsmarkt | 46% | 38% | 36% | 25% | 33% | 36% | p < 0,01** |
| | Andere Beschäftigung | 7% | 3% | 18% | 15% | 31% | 15% | |
| | Ohne Beschäftigung | 47% | 59% | 46% | 60% | 36% | 49% | |
| Eigener Verdienst, auch geringfügig | ja | 36% | 24% | 36% | 17% | 29% | 28% | n.s.** |
| | nein | 64% | 76% | 64% | 83% | 71% | 72% | |

Tabelle 5: Beschreibung der Stichprobe zum Zeitpunkt der Prämessung anhand schulischer und beruflicher Daten

Prozentangaben: Abweichungen von 100% in der Gesamtsumme entstehen durch Rundungsdifferenzen.

** χ^2 -Test nach Pearson.

*** Die Kategorie „Allgemeiner Arbeitsmarkt“ umfasst alle regulären Beschäftigungsformen, also nicht nur die Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt selbst, sondern auch Auszubildende, Schüler, Studenten und Hausfrauen. „Andere Beschäftigung“ umfasst beschützte Beschäftigungen, Rehabilitation, Arbeits- und Ergotherapie. „Ohne Beschäftigung“ umfasst Arbeitslosigkeit und Berentung.

| | | Düsseldorf | Tübingen | Mannheim | Hannover | Osnabrück | Gesamt | Signifikanz |
|--|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| PANSS | Positiv | 13,0 (± 3,91) | 8,7 (± 2,19) | 12,8 (± 4,53) | 11,9 (± 4,64) | 15,2 (± 6,50) | 12,6 (± 5,12) | p < 0,001* |
| | Negativ | 13,8 (± 3,96) | 13,6 (± 6,13) | 12,8 (± 4,57) | 13,6 (± 5,26) | 18,3 (± 7,00) | 14,8 (± 5,86) | p < 0,001* |
| | Allgemein | 27,8 (± 6,15) | 25,7 (± 5,49) | 26,1 (± 4,38) | 28,2 (± 5,68) | 33,8 (± 9,38) | 29,0 (± 7,44) | p < 0,001* |
| | Gesamt | 54,6 (± 11,35) | 47,9 (± 11,25) | 51,8 (± 11,12) | 53,7 (± 12,04) | 67,2 (± 18,37) | 56,5 (± 15,12) | p < 0,001* |
| GAF | | 53,2 (± 9,68) | 59,9 (± 10,26) | 62,1 (± 9,06) | 42,8 (± 5,26) | 53,9 (± 8,73) | 52,4 (± 10,46) | p < 0,001* |
| SOFAS | | 52,8 (± 9,91) | 59,4 (± 11,53) | 62,0 (± 9,28) | 41,6 (± 5,46) | 54,5 (± 8,74) | 52,1 (± 10,00) | p < 0,001* |
| CGI | | 4,4 (± 0,64) | 4,4 (± 0,82) | 3,8 (± 0,87) | 4,6 (± 0,85) | 4,2 (± 0,83) | 4,4 (± 0,80) | p < 0,05* |
| SCL-90-R: Globalwerte (T-Werte) | GSI | 64,2 (± 15,04) | 58,6 (± 12,60) | 58,4 (± 12,08) | 59,3 (± 15,64) | 62,8 (± 15,85) | 61,5 (± 14,95) | n.s.* |
| | PST | 60,3 (± 15,48) | 56,8 (± 11,52) | 56,2 (± 14,94) | 55,9 (± 15,62) | 60,3 (± 15,65) | 58,6 (± 14,98) | n.s.* |
| | PSDI | 62,8 (± 14,63) | 58,3 (± 12,89) | 51,5 (± 15,46) | 60,4 (± 14,86) | 63,6 (± 13,25) | 61,1 (± 14,32) | p < 0,05* |
| ZVT (T-Wert) | | 44,4 (± 12,74) | 43,5 (± 10,50) | 44,2 (± 11,34) | 40,6 (± 10,65) | 40,9 (± 9,58) | 42,4 (± 10,96) | n.s.* |
| BeLP | Allgemein | 3,5 (± 1,76) | 3,7 (± 1,77) | 4,5 (± 1,57) | 4,0 (± 1,44) | 3,6 (± 1,69) | 3,7 (± 1,67) | n.s.* |
| | Arbeit | 3,7 (± 1,84) | 2,9 (± 1,62) | 3,9 (± 2,26) | 3,8 (± 1,76) | 3,5 (± 1,77) | 3,6 (± 1,80) | n.s.* |
| | Finanzen | 3,7 (± 1,81) | 3,1 (± 1,67) | 3,4 (± 2,29) | 4,4 (± 1,75) | 3,3 (± 1,76) | 3,7 (± 1,83) | p < 0,01* |
| | Seel. Gesundht. | 3,7 (± 1,72) | 3,5 (± 1,64) | 4,0 (± 1,73) | 4,3 (± 1,61) | 3,9 (± 1,84) | 3,9 (± 1,72) | n.s.* |
| AFP | Lernfähigkeit | 29,0 (± 6,18) | 29,4 (± 4,39) | 26,7 (± 6,57) | 26,9 (± 6,53) | 25,8 (± 5,38) | 27,6 (± 5,94) | p < 0,05* |
| | Kommunikation | 25,9 (± 5,79) | 26,2 (± 5,19) | 25,9 (± 6,01) | 26,0 (± 6,14) | 24,1 (± 4,77) | 25,5 (± 5,53) | n.s.* |
| | Anpassung | 31,6 (± 6,58) | 34,3 (± 4,75) | 32,8 (± 5,22) | 31,5 (± 5,94) | 33,9 (± 4,27) | 32,7 (± 5,59) | n.s.* |
| Selbstwirksam- keit | SEBE | 19,7 (± 4,03) | 20,5 (± 3,10) | 22,2 (± 2,89) | 21,5 (± 4,58) | 20,5 (± 4,45) | 20,6 (± 4,14) | n.s.* |
| | SEPU | 21,4 (± 3,90) | 21,0 (± 4,32) | 21,1 (± 4,30) | 22,0 (± 4,76) | 20,6 (± 4,75) | 21,1 (± 4,41) | n.s.* |

Tabelle 6: Beschreibung der Stichprobe zum Zeitpunkt der Prämessung anhand der Mittelwerte einiger Parameter aus unterschiedlichen Fragebögen und Tests

Beim Mittelwert M wird in Klammern die Standardabweichung s angeben.

* Kruskal-Wallis-Test.

2.5.2.1 *Vergleich zwischen den Zentren*

Wie aus den Tabellen 3 – 6 ersichtlich ist, unterschieden sich die Patienten der fünf Zentren in etwa der Hälfte der überprüften Variablen.

Bezüglich der soziodemographischen Variablen (Tabelle 3) gab es keine Unterschiede im Alter der Patienten, im Geschlecht und im Leben in einer Partnerschaft bzw. alleine. Jedoch zeigten sich Unterschiede in der Staatsangehörigkeit (Osnabrück: durchgängig deutsche Staatsangehörigkeit im Gegensatz zu den anderen Kliniken) und in der Wohnform: In Düsseldorf, Tübingen und Mannheim lebten die Patienten fast ausschließlich alleine bzw. mit dem Partner, Eltern oder Verwandten. In Hannover und Osnabrück lebten dagegen fast ein Drittel der Patienten in betreuten Wohnformen.

Tabelle 4 zeigt einen Vergleich der krankheitsbezogenen Daten. In allen fünf Kliniken hatte der überwiegende Anteil der Patienten eine schizophrene oder schizoaffektive Erkrankung. Das Ersterkrankungsalter, die mittlere Erkrankungsdauer, die Anzahl der bisherigen stationären Behandlungen und die Medikation unterschieden sich nicht. Unterschiede gab es in der Gesamtdauer der bisherigen Hospitalisierungen, die in Hannover am längsten war. Die Behandlungsdauer bis zum Zeitpunkt der Aufnahme in die Studie war ebenfalls unterschiedlich und reichte von zwei Wochen in Osnabrück bis zu acht Wochen in Tübingen. Ein weiterer Unterschied zeigte sich in der aktuellen Behandlungsform: In Tübingen waren 50% der Patienten in vollstationärer und 50% in tagesklinischer Behandlung; in den anderen Kliniken waren über 90% der Patienten in vollstationärer Behandlung.

Die schulische und berufliche Ausbildung erwies sich als sehr unterschiedlich (Tabelle 5). Beispielsweise konnten in Tübingen, einer Universitätsstadt, 50% der Patienten das Abitur als höchsten Schulabschluss vorweisen, in Osnabrück hingegen nur 18%. Dagegen hatten aber 72% der Osnabrücker Patienten einen Berufsabschluss gegenüber 36% in Mannheim. Auch bezüglich der aktuellen Beschäftigung gab es erhebliche Unterschiede. Vor dem Klinikaufenthalt hatten in Düsseldorf fast die Hälfte der Patienten eine Stelle auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt, in Hannover hingegen nur ein Viertel. Die Arbeitslosigkeit/Berentung war in Hannover mit 60% am höchsten und in Osnabrück mit 36% am niedrigsten. Dafür war in Osnabrück die Beschäftigung in rehabilitativen und therapeutischen Einrichtungen mit über 30% am höchsten. In Tübingen führten diese Beschäftigungsformen nur 3% der Patienten durch. Was den eigenen Verdienst anbelangt, zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Patienten der fünf Kliniken.

Ein Vergleich der Patienten der fünf Kliniken anhand der Mittelwerte einiger Parameter aus unterschiedlichen Fragebögen und Tests (Tabelle 6) ergab ebenfalls einige Unterschiede. Der Gesamtwert der PANSS differierte um knapp 20 Punkte zwischen Tübingen (47,9) auf der einen und Osnabrück (67,2) auf der anderen Seite. Ähnliche Differenzen fanden sich in der GAF-Skala und der SOFAS; hier lagen die Extreme jeweils in Mannheim (62,1 bzw. 62,0) und Hannover (42,8 bzw. 41,6). Auch im CGI bildeten diese beiden Kliniken die Extreme (Mannheim: 3,8; Hannover: 4,6). In der SCL-90-R unterschieden sich die Patienten der fünf Kliniken nur im PSDI (Positive Symptom Distress Index – Intensität der Antworten). Hier wies Mannheim mit 51,5 den niedrigsten T-Wert auf, Osnabrück mit 63,6 den höchsten. GSI (Global Severity Index – grundsätzliche psychische Belastung) und PST (Positive Symptom Total – Anzahl der Symptome, bei denen eine Belastung vorliegt) unterschieden sich nicht.

Keine Unterschiede gab es im Zahlen-Verbindungs-Test und in den Skalen zur Selbstwirksamkeitsüberzeugung. Im Berliner Lebensqualitätsprofil und im Arbeitsfähigkeitenprofil gab es nur auf jeweils einer Skala Unterschiede.

Insgesamt lässt sich aus den Zentrenvergleichen der Schluss ziehen, dass es erhebliche Unterschiede zwischen den Patienten der fünf Kliniken gibt. Bezüglich der Psychopathologie und des Funktionsniveaus sind die Patienten aus Mannheim die gesündesten im Gegensatz zu Hannover und Osnabrück. Bezüglich anamnestischer Daten (soziodemographisch, krankheits- und behandlungsbezogen) sind die Unterschiede weniger systematisch, lassen jedoch auch den vorsichtigen Schluss zu, dass die Patienten aus Hannover und Osnabrück wohl kränker sind als die Patienten der anderen Kliniken. Man kann daher – mit gebotener Vorsicht – annehmen, dass die Patienten aus Mannheim wohl die gesündeste Gruppe bilden, die Patienten aus Düsseldorf und Tübingen eine mittlere und die Patienten aus Hannover und Osnabrück die kränkste.

2.5.2.2 Repräsentativität der Gesamtstichprobe

Die Frage, ob die Gesamtstichprobe repräsentativ ist für alle schizophrenen Patienten, die an einer arbeitstherapeutischen Maßnahme teilnehmen, lässt sich nicht beantworten. Die Repräsentativität der Stichprobe im Vergleich zu allen Patienten, die an arbeitstherapeutischen Maßnahmen in den jeweiligen Kliniken teilnehmen, konnte aufgrund der strengen Datenschutzbestimmungen in Deutschland nicht überprüft werden. Hier kann leider nur auf den klinischen Eindruck der Mitarbeiter verwiesen werden, die – auch nach Rücksprache mit den Ergotherapeuten/Arbeitsanleitern – bestätigten,

dass die Studienteilnehmer keine Subgruppe bildeten. Es gibt auch bisher keine Studie zu diesem Thema, die zum Vergleich herangezogen werden könnte.

Daher kann nur ein Vergleich mit Patienten stattfinden, die üblicherweise in Versorgungskliniken behandelt werden, unabhängig von der Indikation zur Arbeitstherapie. Es wird hierzu eine Studie von Janssen und Mitarbeitern herangezogen, für die Stichprobenbeschreibungen von 1042 schizophrenen Patienten aus vier psychiatrischen Kliniken in Nordrhein-Westfalen vorliegen (Janssen, Burgmann, Habel, Held, Hoff et al., 2000). Auch in dieser Studie wird deutlich, dass zwischen diesen vier Kliniken bzw. den dort behandelten Patientengruppen deutliche Unterschiede bestehen.

In der Studie von Janssen und Mitarbeitern sind etwa die Hälfte der Patienten weiblich, in der vorliegenden Studie hingegen nur 39%. Beides entspricht den Angaben des DSM-IV, das je nach Studie ein Geschlechterverhältnis von etwa 1:1 oder eine leicht erhöhte Prävalenz für Männer angibt (Saß et al., 1996). Das durchschnittliche Alter ist bei Jansen et al. mit etwa 41 Jahren um sieben Jahre höher als in der vorliegenden Studie. Die Berufstätigkeit ist in jener Studie etwas geringer (15% – 21% versus 32%). Die Art der Wohnform (7% – 32% betreut) streut in einem ähnlichen Bereich wie in der vorliegenden Studie. Die Krankheitsdauer und die Anzahl der stationären Voraufenthalte ist bei Janssen et al. etwas höher. Der Durchschnittswert in der SOFAS ist bei Janssen et al. um etwa 10 Punkte niedriger. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass dies der Status bei Aufnahme ist; in der vorliegenden Studie wird der Status nach durchschnittlich vier Wochen Behandlung wiedergegeben.

Diese deskriptiven Unterschiede weisen darauf hin, dass die Patienten, die an der vorliegenden Untersuchung teilgenommen haben, nicht repräsentativ für alle schizophren erkrankten Patienten sind, die in Deutschland stationär behandelt werden. Dies ist ein zu erwartendes Ergebnis, da die Indikation für arbeitstherapeutische Maßnahmen (und hier insbesondere für Arbeitsversuche wie in Tübingen und Mannheim) eher für Patienten gestellt wird, die wieder ins Arbeitsleben finden möchten/können. Das sind generell eher jüngere bzw. gesündere Patienten mit einem höheren Funktionsniveau und geringerer Chronizität der Erkrankung. Insofern ist anzunehmen, dass die hier untersuchte Stichprobe wohl repräsentativ für diejenigen schizophrenen Patienten ist, die an einer arbeitstherapeutischen Maßnahme teilnehmen.

2.5.3 Dropouts

Ein Überblick über die Teilnehmer und die Abbrüche/Dropouts ist für die unterschiedlichen Messzeitpunkten in Tabelle 7 dargestellt.

| | Anzahl der Teilnehmer | Anteil an der Ausgangsstichprobe | Gründe für Abbruch der Maßnahme bzw. Dropout |
|-------------------|--|----------------------------------|--|
| Postmessung | 163 EG: 90 VG: 73 | 72% | 42% (n = 27) Abbruch der Maßnahme im Einvernehmen mit den Behandlern 45% (n = 29) Abbruch nicht im Einvernehmen mit den Behandlern 3% (n = 2) verstorben 9% (n = 6) Maßnahme wurde aus unterschiedlichen Gründen nie begonnen |
| Drei-Monats-Kat. | 126 EG: 73 VG: 53 | 56% | 31% (n = 16) Patient nicht erreichbar 41% (n = 21) Ablehnung der weiteren Teilnahme 8% (n = 4) Befragung nicht durchführbar, da Patient zu krank o.ä. |
| Sechs-Monats-Kat. | 112 EG: 64 VG: 48 | 49% | 2% (n = 1) verstorben 10% (n = 5) Abwesenheit der Mitarbeiterin 8% (n = 4) sonstige Gründe |
| Zwei-Jahres-Kat. | 110 davon 89, die die Maßnahme beendet hatten EG: 48 VG: 41 | 48% 39% | 48% (n = 56) Patient nicht erreichbar 38% (n = 45) Ablehnung der weiteren Teilnahme 6% (n = 7) Befragung nicht durchführbar, da Patient zu krank o.ä. 4% (n = 5) verstorben 3% (n = 4) sonstige Gründe |

Tabelle 7: Teilnahme zu den verschiedenen Messzeitpunkten und Gründe für Dropout

Der Anteil an der Ausgangsstichprobe in der dritten Spalte bezieht sich jeweils auf die Gesamtzahl der 227 rekrutierten Patienten.

Die Prozentangaben der Gründe für den Abbruch der Maßnahme in der letzten Spalte beziehen sich bei der Postmessung ebenfalls auf die 227 rekrutierten Patienten. Bei der Drei- und Sechs-Monats-Katamnese beziehen sich die Prozentwerte auf die 163 Patienten, die die Maßnahme auch tatsächlich beendet hatten und für die Daten der Postmessung vorlagen. Da bei der Zwei-Jahres-Katamnese alle 227 Patienten nochmals befragt werden sollten, beziehen sich hier die Angaben wieder auf die Gesamtstichprobe von 227 Patienten. Die Angaben aus den verschiedenen Zeilen dürfen also nicht addiert werden.

(EG: Experimentalgruppe, VG: Vergleichsgruppe)

Während der vierwöchigen Maßnahme kam es zu 64 Abbrüchen, so dass von 163 Patienten die Daten zu beiden Messzeitpunkten vorliegen (72% der Ausgangsstichprobe). Nach drei Monaten konnten noch 126 Patienten für die katamnestische Befragung ge-

wonnen werden (56% der Ausgangsstichprobe), nach sechs Monaten 112 Patienten (49% der Ausgangsstichprobe).

Bei der Zwei-Jahres-Katamnese wurde versucht, alle Patienten zu befragen, für die Daten der Prämessung vorlagen – also auch die Patienten, die die Maßnahme nicht beendet hatten oder die nicht an den vorhergehenden Nachbefragungen teilgenommen hatten. 110 der ursprünglich 227 Patienten konnten für die Zwei-Jahres-Katamnese wiedergewonnen werden (48% der Ausgangsstichprobe). Von diesen 110 Patienten liegen für 75 Personen Daten zu allen fünf Messzeitpunkten vor, bei 14 fehlt die Drei- und/oder Sechs-Monats-Katamnese und weitere 21 Personen hatten die Maßnahme nicht beendet. Für die Auswertung der Vergleiche zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe wurden diese 21 Patienten nicht berücksichtigt, sondern nur die 89 Patienten, die die Maßnahme auch wirklich beendet hatten (39% der Ausgangsstichprobe).

2.5.4 Repräsentativität zu den unterschiedlichen Messzeitpunkten

Die Repräsentativitätsberechnungen wurden mit den in Kapitel 2.6 genannten Verfahren durchgeführt. Überprüft wurden zu jedem Messzeitpunkt 53 soziodemographische, krankheitsanamnestische, schulische und berufliche Daten sowie Parameter aus verschiedenen Fragebögen und Tests. Die Ergebnisse sind getrennt für alle Messzeitpunkte tabellarisch im Anhang dargestellt (s. S. 129-133). Zu allen Messzeitpunkten wurde eine Tendenz zur positiven Selektion festgestellt, die mit zunehmender Studiedauer stetig zunahm.

2.5.4.1 Postmessung

Die 163 Patienten, für die die Daten der Prä- und der Postmessung vorliegen, sind weitgehend repräsentativ für alle 227 eingeschlossenen Patienten mit einer leichten Tendenz zur positiven Selektion. Die Gruppe dieser 163 Patienten und die Gruppe der 64 Dropouts wurden anhand zahlreicher Parameter verglichen.

Lediglich in sieben von 53 überprüften Variablen unterschieden sich die beiden Gruppen. Diejenigen Patienten, die die Maßnahme beendet hatten, waren häufiger deutscher Nationalität als die Dropouts. In den Unterskalen des Arbeitsfähigkeitenprofil „soziale Kommunikationsfähigkeit“ sowie „soziale Anpassung und Motivation“ schnitten sie jeweils besser ab. Auf vier Skalen des Berliner Lebensqualitätsprofils gaben sie eine höhere Zufriedenheit an als die Dropouts.

In den anderen 46 überprüften Variablen fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen: Zugehörigkeit zur Experimental- oder Vergleichsgruppe, Alter, Geschlecht, Familienstand, Wohnform, Diagnose, Alter bei Ersterkrankung, Krankheitsdauer in Jahren, Zahl bisheriger stationären Aufenthalte, Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen, aktuelle Behandlungsdauer, Behandlungsart, höchster Schulabschluss, Kontinuität der Schulausbildung, Berufsausbildung, momentane Hauptbeschäftigung, Haupteinkommensquelle, PANSS, GAF, SOFAS, CGI, alle Globalwerte und Skalen der SCL-90-R, ZVT, die übrigen sechs Skalen des BeLP, Skala „Lernfähigkeit“ des AFP sowie SEBE und SEPU (s. Anhang).

2.5.4.2 *Drei-Monats-Katamnese*

Die 126 Patienten, für die die Daten sowohl der Prä- und der Postmessung als auch der Drei-Monats-Katamnese vorliegen, können ebenfalls noch als weitgehend repräsentativ für alle 227 eingeschlossenen Patienten betrachtet werden. Die Tendenz zur positiven Selektion verstärkte sich jedoch etwas.

Unterschiede fanden sich in der Positivsymptomatik und somit auch im Gesamtwert der PANSS: Die Patienten, die an den Katamnesen teilnahmen, waren zum Zeitpunkt der Prämessung psychopathologisch gesünder als die Dropouts. Bei Ersterkrankung waren sie durchschnittlich zwei Jahre älter. Zum Zeitpunkt der Prämessung waren sie häufiger in teilstationärer Behandlung. Des Weiteren hatten sie einen höheren Schulabschluss, überzufällig häufig die deutsche Staatsangehörigkeit sowie eine höhere Lernfähigkeit im Arbeitsfähigkeitenprofil AFP. Außerdem waren sie zufriedener mit ihrer körperlichen Gesundheit (BeLP).

In den übrigen 45 Variablen ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede: Zugehörigkeit zur Experimental- oder Vergleichsgruppe, Alter, Geschlecht, Familienstand, Wohnform, Diagnose, Krankheitsdauer in Jahren, Zahl bisheriger stationären Aufenthalte, Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen, aktuelle Behandlungsdauer, Kontinuität der Schulausbildung, Berufsausbildung, momentane Hauptbeschäftigung, Haupteinkommensquelle, Negativsymptomatik und Allgemeinpsychopathologie der PANSS, GAF, SOFAS, CGI, alle Globalwerte und Skalen der SCL-90-R, ZVT, die übrigen neun Bereiche des BeLP, die beiden anderen Skalen des AFP sowie SEBE und SEPU (s. Anhang).

2.5.4.3 *Sechs-Monats-Katamnese*

Die 112 Patienten, die an der Sechs-Monats-Katamnese teilnahmen, können noch mit Einschränkungen als repräsentativ für alle 227 eingeschlossenen Patienten betrachtet werden. Die Tendenz zur positiven Selektion nahm weiterhin zu.

Unterschiede fanden sich in der PANSS (Negativ- und Positivsymptomatik sowie Allgemeinpsychopathologie): Die Patienten, die an den Katamnesen teilnahmen, waren zum Zeitpunkt der Prämessung psychopathologisch gesünder als die Dropouts. Sie hatten einen höheren Schulabschluss und häufiger die deutsche Staatsangehörigkeit. Zum Zeitpunkt der Prämessung waren sie häufiger in teilstationärer Behandlung. Sie hatten eine höhere kognitive Leistungsfähigkeit im Zahlen-Verbindungs-Test ZVT sowie eine höhere Lernfähigkeit und soziale Kommunikationsfähigkeit im Arbeitsfähigkeitenprofil AFP, und sie waren zufriedener mit ihrer körperlichen Gesundheit.

In den übrigen 42 Variablen ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede: Zugehörigkeit zur Experimental- oder Vergleichsgruppe, Alter, Geschlecht, Familienstand, Wohnform, Diagnose, Alter bei Ersterkrankung, Krankheitsdauer in Jahren, Zahl bisheriger stationären Aufenthalte, Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen, aktuelle Behandlungsdauer, Kontinuität der Schulausbildung, Berufsausbildung, momentane Hauptbeschäftigung, Haupteinkommensquelle, GAF, SOFAS, CGI, alle Globalwerte und Skalen der SCL-90-R, die übrigen neun Bereiche des BeLP, Skala „Anpassung“ des AFP sowie SEBE und SEPU (s. Anhang).

2.5.4.4 *Zwei-Jahres-Katamnese*

Auch für die 89 Patienten der Zwei-Jahres-Katamnese, die die Maßnahme beendet hatten, wurde die Repräsentativität für die Gesamtstichprobe überprüft. Sie wurden mit den 138 Patienten verglichen, die die Maßnahme nicht beendet und/oder an der Zwei-Jahres-Katamnese nicht teilgenommen hatten. Hier fand sich die Tendenz zur positiven Selektion am deutlichsten. Diese Patienten können ebenfalls noch mit Einschränkungen als repräsentativ für die Gesamtstichprobe gelten.

Die Patienten der Zwei-Jahres-Katamnese hatten zum Zeitpunkt der Prämessung eine geringer ausgeprägte Negativsymptomatik als die Dropouts (Negativskala der PANSS), eine höhere Einstufung in der GAF und der SOFAS sowie eine höhere Lernfähigkeit und soziale Kommunikationsfähigkeit im Arbeitsfähigkeitenprofil AFP. Sie hatten einen höheren Schulabschluss, häufiger einen Berufsabschluss und häufiger die deutsche Staatsangehörigkeit. Des Weiteren lebten sie häufiger selbständig (mit Partner oder

allein vs. betreut oder bei den Eltern). Zum Zeitpunkt der Prämessung waren sie häufiger in teilstationärer Behandlung. Sie waren zufriedener mit ihrer körperlichen Gesundheit und mit Gesetz/Sicherheit.

In den übrigen 41 Variablen ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede: Zugehörigkeit zur Experimental- oder Vergleichsgruppe, Alter, Geschlecht, Familienstand, Diagnose, Alter bei Ersterkrankung, Krankheitsdauer in Jahren, Zahl bisheriger stationären Aufenthalte, Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen, aktuelle Behandlungsdauer, Kontinuität der Schulausbildung, momentane Hauptbeschäftigung, Haupteinkommensquelle, Positivskala und Allgemeinpsychopathologie der PANSS, CGI, alle Globalwerte und Skalen der SCL-90-R, ZVT, acht Skalen des BeLP, Skala „Anpassung“ des AFP sowie SEBE und SEPU (s. Anhang).

2.6 STATISTISCHE AUSWERTUNG

In einem ersten Schritt wurde mittels des Kolmogorov-Smirnov-Tests überprüft, ob die Messwerte normal verteilt sind. Hierzu wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0,20$ festgelegt, um den β -Fehler möglichst gering zu halten. Es zeigte sich, dass bei nahezu allen Variablen *keine* Normalverteilung vorlag.

Die Auswertung der intervall- und ordinalskalierten Daten der Gesamtstichprobe, die wiederholt erhoben wurden, erfolgte mittels zweifaktorieller Varianzanalyse mit Messwiederholung. Die Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung konnte vernachlässigt werden, da der Stichprobenumfang ausreichend groß war und da die Voraussetzung der Varianzhomogenität immer erfüllt war (überprüft mittels Levene-Test). Die Bestimmung des Verhältnisses der erklärten Varianz zur Gesamtvarianz erfolgte über das Effektgrößenmaß η^2 (partielles Eta-Quadrat) als Schätzer der Effektgröße.

Aufgrund der Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung erfolgte die Auswertung der intervall- und ordinalskalierten Daten, die zu einem Messzeitpunkt verglichen wurden, mittels nichtparametrischer Verfahren – dem Mann-Whitney-U-Test oder dem Kruskal-Wallis-H-Test. Lag eine Normalverteilung vor, wurde der t-Test verwendet.

Die Auswertung der Nominaldaten zu einem Messzeitpunkt erfolgte mittels χ^2 -Test nach Pearson; die Auswertung der dichotomen Nominaldaten im Verlauf erfolgte mittels McNemar- χ^2 -Test bei zwei Messzeitpunkten bzw. Cochran-Q-Test bei mehreren Messzeitpunkten.

Für die zentreninternen Auswertungen wurde aufgrund der Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung und der kleinen Stichprobenumfänge immer der nichtparametrische Mann-Whitney-U-Test verwendet.

Da mit den Skalen GAF, SOFAS, PANSS und CGI Merkmale erhoben wurden, die teilweise auf die gleichen Beobachtungs- und Informationsquellen zurückgreifen, wurden Rangkorrelationen nach Spearman berechnet, um zu überprüfen, ob es Zusammenhänge zwischen den Ausprägungen auf den einzelnen Skalen gab.

Die Testungen auf Signifikanz erfolgten durchweg zweiseitig; das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha < 0,05$ festgelegt.

Als Maß der zentralen Tendenz wird im Normalfall der Mittelwert M und als Maß der Streuung die Standardabweichung s (in Klammern: $\pm s$) angegeben. In einigen wenigen Fällen wird der Median M_d als Maß der zentralen Tendenz sowie Minimum und Maximum als Maß der Streuung angegeben.

Es wurde das Programm SPSS 10.0 und 11.0 für Windows verwendet.

3 ERGEBNISSE

Im ersten Teil des folgenden Kapitels werden zentrenübergreifende Vergleiche zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe dargestellt, im zweiten Teil zentreninterne Vergleiche zwischen den beiden Gruppen.

3.1 ZENTRENÜBERGREIFENDE ERGEBNISSE

Es folgt eine getrennte Darstellung der unmittelbaren Effekte (Prä- und Postmessung), der mittelfristigen Effekte (Prä-, Postmessung, Drei- und Sechs-Monats-Katamnese) und der langfristigen Effekte (Prä-, Postmessung und Zwei-Jahres-Katamnese).

3.1.1 Unmittelbare Effekte: Prä- und Postmessung

3.1.1.1 *Arbeitsrelevante Fähigkeiten*

Auf den Skalen des Arbeitsfähigkeitenprofils AFP ergaben sich die in Abbildung 4 dargestellten Effekte der beiden Interventionen. Auf zwei der drei Skalen (Lernfähigkeit und Fähigkeit zur sozialen Kommunikation) wurden die Patienten nach Beendigung der Maßnahme besser eingeschätzt als vorher. Auf der Skala Lernfähigkeit schnitt die Vergleichsgruppe zu beiden Messzeitpunkten besser ab als die Experimentalgruppe. Auf der Skala Anpassungsfähigkeit ergab sich eine signifikante Interaktion dahingehend, dass die Patienten der Vergleichsgruppe einen günstigeren Verlauf zeigten als die Patienten der Experimentalgruppe.

Nach der globalen Einschätzung der Veränderung der Arbeitsfähigkeit gefragt, ergaben die Antworten der Anleiter der Maßnahmen folgendes Bild (s. Abbildung 5): In allen drei Bereichen wurde bei den Patienten der Vergleichsgruppe eine größere Verbesserung wahrgenommen als bei den Patienten der Experimentalgruppe. Für beide Gruppen zusammen zeigte sich in der Lernfähigkeit für 8% der Patienten eine Verschlechterung (Range von -3 bis -1), für 27% keine Veränderung (0) und für 65% eine Verbesserung (1 bis 5). In der Fähigkeit zur sozialen Kommunikation zeigten 6% der Patienten eine Verschlechterung (-4 bis -1), 35% keine Veränderung (0) und 58% eine Verbesserung (1 bis 5). In der Anpassungsfähigkeit ergab sich für 13% der Patienten eine Verschlechterung (-4 bis -1), für 42% keine Veränderung (0) und für 45% eine Verbesserung (1 bis 4).

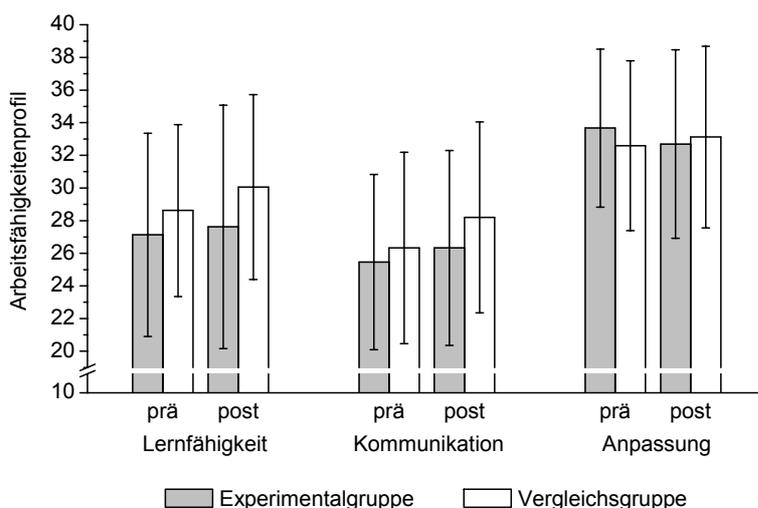


Abbildung 4: Arbeitsfähigkeitenprofil AFP (prä-post)²

Auf der Skala Lernfähigkeit zeigte sich eine Verbesserung innerhalb der vierwöchigen Maßnahmen [F (1, 154) = 4,165; p < 0,05; $\eta^2 = 0,026$]; zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe bestand ein signifikanter Unterschied [F (1, 154) = 4,805; p < 0,05; $\eta^2 = 0,030$]. Die Fähigkeit zur sozialen Kommunikation verbesserte sich ebenfalls innerhalb der vier Wochen [F (1, 154) = 12,831; p < 0,001; $\eta^2 = 0,076$]. In der Anpassungsfähigkeit ergab sich eine signifikante Interaktion zwischen Gruppe und Zeit [F (1, 154) = 4,001; p < 0,05; $\eta^2 = 0,025$]. Weitere Effekte waren nicht signifikant (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

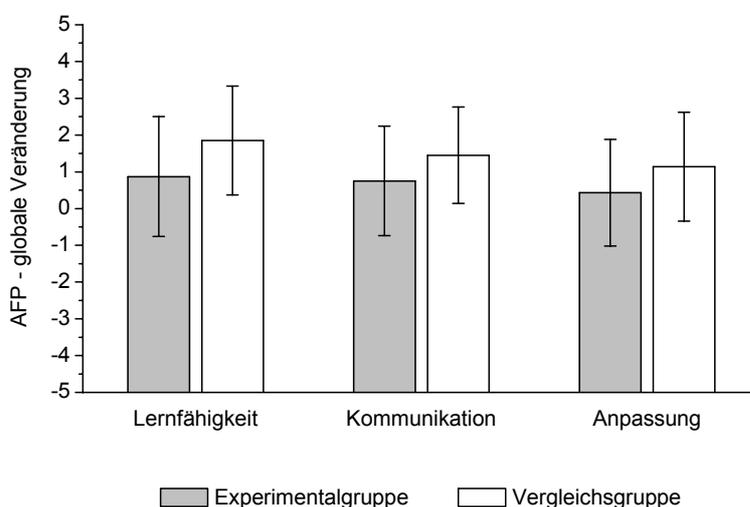


Abbildung 5: Globale Einschätzung der Veränderung der Arbeitsfähigkeit (Postmessung)

Auf allen drei Skalen gab es nach vier Wochen einen signifikanten Unterschied zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Mann-Whitney-U-Test; Experimentalgruppe: n = 87; Vergleichsgruppe: n = 69; Lernfähigkeit: U = 3092; p < 0,001; Fähigkeit zur sozialen Kommunikation: U = 3220; p < 0,001; Anpassung: U = 3460; p < 0,01).

² Hier und im Folgenden werden in den Abbildungen der jeweilige Mittelwert M als Säule und die Standardabweichung s als Balken angegeben.

3.1.1.2 Allgemeines sowie soziales und berufliches Funktionsniveau

Sowohl das allgemeine Funktionsniveau (GAF, s. Abbildung 6) als auch das berufliche und soziale Funktionsniveau (SOFAS) verbesserten sich. Signifikante Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen gab es in beiden Skalen nicht.

Der Mittelwert der SOFAS nahm innerhalb der vierwöchigen Maßnahmen um 4,1 Punkte zu [von $M = 52,1 (\pm 11,28)$ auf $M = 56,2 (\pm 11,22)$]; zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung; $F(1, 159) = 43,478$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,215$].

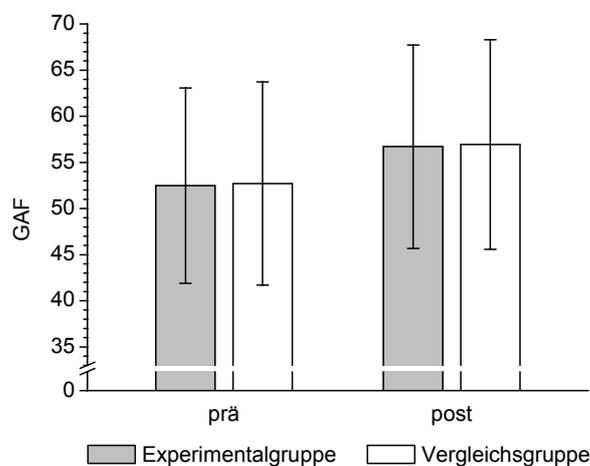


Abbildung 6: Global Assessment of Functioning GAF Scale (prä–post)

Der GAF-Wert nahm innerhalb der vierwöchigen Maßnahmen um 3,8 Punkte zu [$F(1, 160) = 52,266$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,246$]. Signifikante Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen gab es nicht (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.1.3 Psychopathologie

Die psychopathologischen Maße zeigten durchweg einen positiven Verlauf sowohl für die Experimental- und als auch für die Vergleichsgruppe.

Die Abnahme der psychopathologischen Symptomatik in der Fremdbeurteilung (PANSS, Abbildung 7) kam durch eine Reduktion der Positivsymptomatik um 1,7 Punkte [von $M = 12,3 (\pm 4,87)$ auf $M = 10,6 (\pm 4,14)$]; $F(1, 158) = 31,731$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,167$] und der Alltagspsychopathologie um 2,4 Punkte [von $M = 29,1 (\pm 7,49)$ auf $M = 26,7 (\pm 6,75)$]; $F(1, 158) = 28,440$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,151$] zustande. Die Negativsymptomatik blieb auf etwa gleichem Niveau. Es gab keine signifikanten Gruppenunter-

schiede oder Wechselwirkungen (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

Des weiteren fand sich eine Reduktion des Schweregrades der psychischen Erkrankung im CGI (s. Abbildung 8).

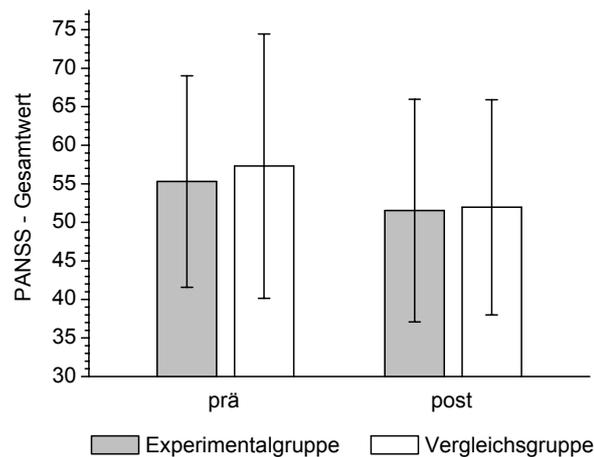


Abbildung 7: Positive and Negative Syndrome Scale PANSS (prä–post)

Innerhalb der vierwöchigen Maßnahmen nahm der Gesamtwert um 4,5 Punkte ab [F (1, 158) = 29,310; p < 0,001; $\eta^2 = 0,156$]. Es gab keine signifikanten Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

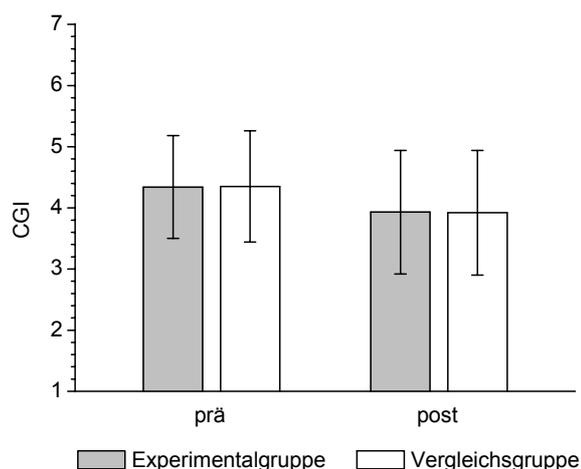


Abbildung 8: Clinical Global Impression Scale CGI (prä–post)

Innerhalb der vierwöchigen Maßnahmen nahm der Schweregrad der Erkrankung um 0,4 Punkte ab [F (1, 117) = 34,149; p < 0,001; $\eta^2 = 0,226$]. Es gab keine signifikanten Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

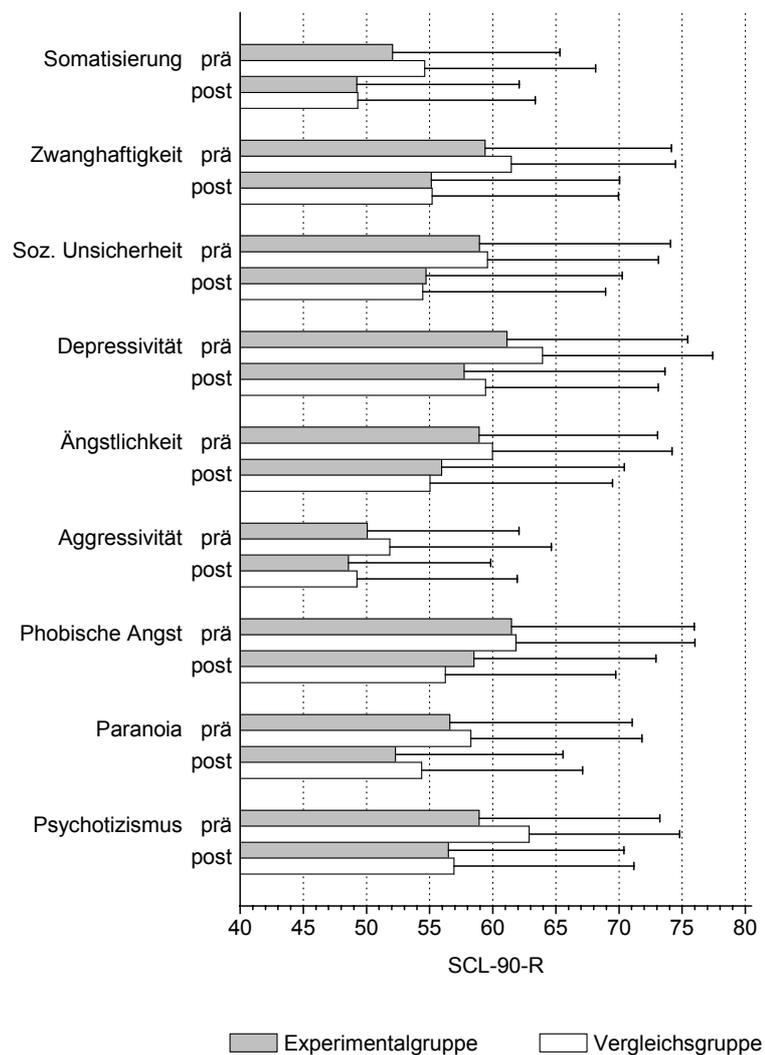


Abbildung 9: Skalen des SCL-90-R (prä-post)

In allen Skalen reduzierten sich die Werte zwischen der Prä- und der Postmessung signifikant: Somatisierung [F (1, 145) = 19,152; p < 0,001; η^2 = 0,117], Zwanghaftigkeit [F (1, 145) = 28,174; p < 0,001; η^2 = 0,163], Unsicherheit im Sozialkontakt [F (1, 145) = 24,508; p < 0,001; η^2 = 0,145], Depressivität [F (1, 147) = 22,133; p < 0,001; η^2 = 0,131], Ängstlichkeit [F (1, 144) = 21,496; p < 0,001; η^2 = 0,130], Aggressivität/Feindseligkeit [F (1, 145) = 5,137; p < 0,05; η^2 = 0,034], Phobische Angst [F (1, 145) = 24,337; p < 0,001; η^2 = 0,144], Paranoides Denken [F (1, 144) = 24,784; p < 0,001; η^2 = 0,147] sowie Psychotizismus [F (1, 145) = 29,539; p < 0,001; η^2 = 0,169]. In der letztgenannten Skala gab es eine signifikante Interaktion zwischen Gruppe und Zeit [F (1, 145) = 5,201; p < 0,05; η^2 = 0,035]. Weitere Effekte waren nicht signifikant (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

Ebenso nahm die aktuelle Symptombelastung, gemessen mit der SCL-90-R, ab (s. Abbildungen 9 und 10): In allen Skalen reduzierten sich die Werte signifikant, so dass alle Werte nach Beendigung der Maßnahme im durchschnittlichen Normbereich von T < 60 lagen. Dasselbe gilt auch für die globalen Kennwerte GSI (Global Severity Index –

grundsätzliche psychische Belastung), PSDI (Positive Symptom Distress Index – Intensität der Antworten) und PST (Positive Symptom Total – Anzahl der Symptome, bei denen eine Belastung vorliegt). Eine signifikante Interaktion gab es auf der Skala „Psychotizismus“ und einen signifikanten Gruppenunterschied zugunsten der Experimentalgruppe im globalen Kennwert PSDI.

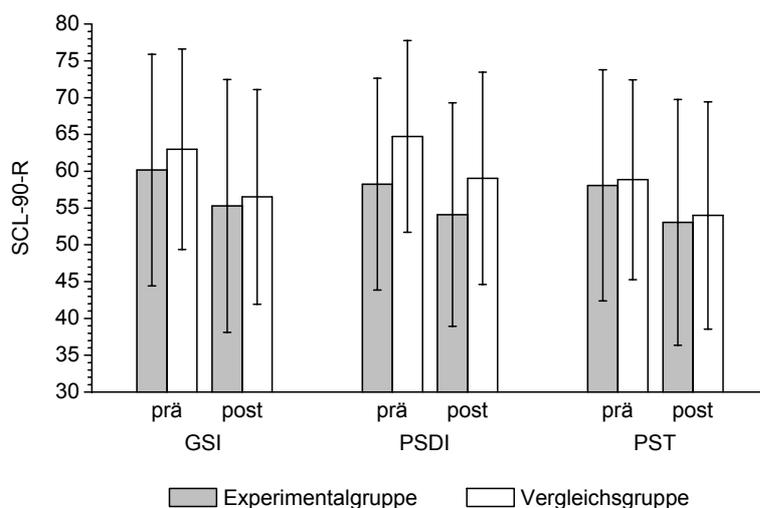


Abbildung 10: Globale Kennwerte des SCL-90-R (prä–post)

Der GSI reduzierte sich in vier Wochen um 5,6 Punkte [$F(1, 143) = 45,936$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,243$], der PSDI um 4,8 Punkte [$F(1, 152) = 19,116$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,112$] und der PST um 5,0 Punkte [$F(1, 154) = 21,166$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,121$]. Der Gruppenunterschied im PSDI ist signifikant [$F(1, 152) = 7,843$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,049$]. Weitere signifikante Effekte gab es nicht (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.1.4 Lebensqualität

Die Ergebnisse zur Lebensqualität der Patienten, gemessen mit dem Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP, sind in Abbildung 11 dargestellt. Während der vierwöchigen Maßnahme verbesserte sich das „allgemeine Lebensgefühl“ und nahm die Zufriedenheit mit der seelischen Gesundheit und der Freizeit zu. Im Bereich Freizeit gab es eine Interaktion zwischen Gruppe und Zeit zugunsten der Experimentalgruppe. In den anderen Lebensbereichen fanden sich keine signifikanten Effekte.

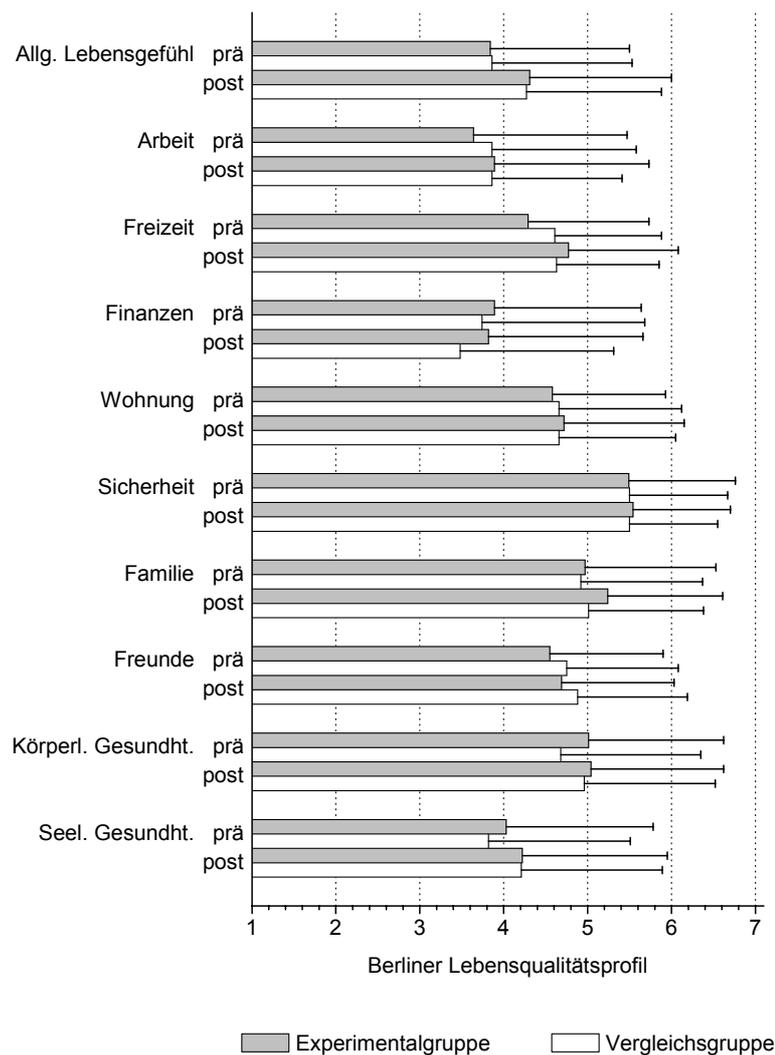


Abbildung 11: Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP (prä–post)

Im Laufe der vierwöchigen Maßnahmen nahm in folgenden Bereichen die Lebensqualität signifikant zu: Allgemeines Lebensgefühl [$F(1, 155) = 11,651; p = 0,001; \eta^2 = 0,070$], Freizeit [$F(1, 160) = 5,993; p < 0,05; \eta^2 = 0,036$] und seelische Gesundheit [$F(1, 161) = 5,701; p < 0,05; \eta^2 = 0,034$]. Eine signifikante Interaktion zwischen Gruppe und Zeit gab es im Bereich Freizeit [$F(1, 160) = 5,043; p < 0,05; \eta^2 = 0,031$]. Weitere Effekte waren nicht signifikant (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.1.5 Behandlungszufriedenheit

Der Tübinger Bogen zur Behandlungszufriedenheit TÜBB 2000 wurde nur bei der Postmessung eingesetzt: Auf keiner der drei Skalen (Atmosphäre, Qualität der Behandlung sowie Autonomie) gab es einen Unterschied zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (s. Abbildung 12).

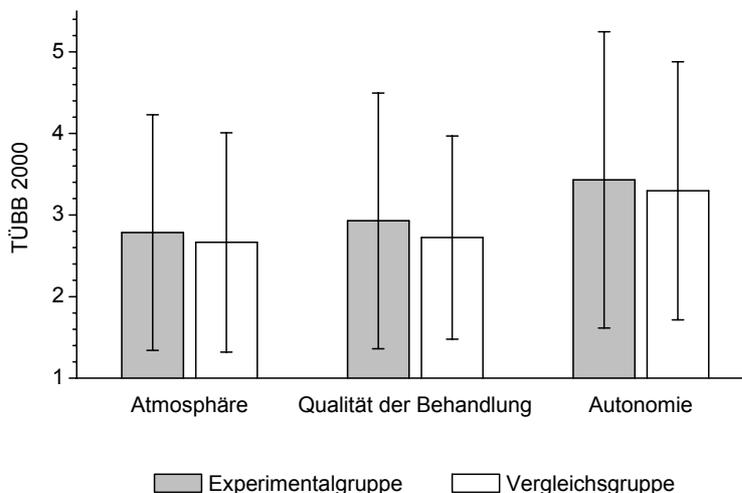


Abbildung 12: Tübinger Bogen zur Behandlungszufriedenheit TüBB 2000 (Postmessung)

Auf keiner der drei Skalen des TüBB 2000 gab es zum Zeitpunkt der Postmessung einen signifikanten Unterschied zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Mann-Whitney-U-Test; Experimentalgruppe: n = 50; Vergleichsgruppe: n = 37).

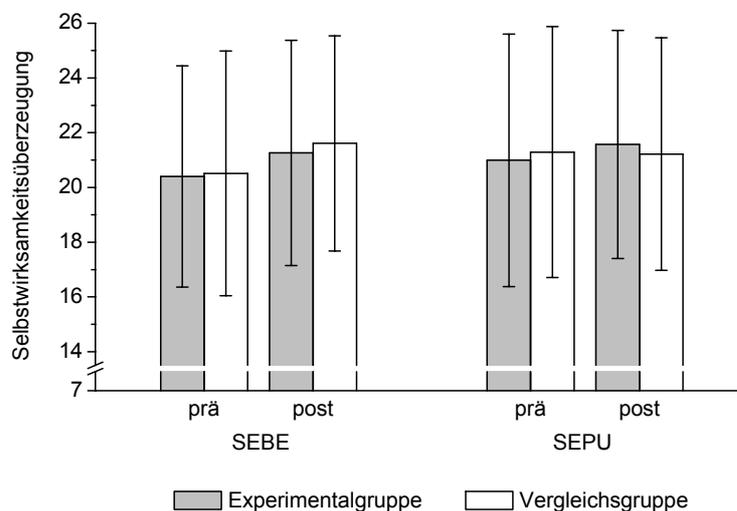


Abbildung 13: Skalen zur krankheitsspezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung SEBE und SEPU (prä-post)

Der Skalenwert der SEBE (Selbstwirksamkeit im Umgang mit Belastungen) nahm innerhalb der vier Wochen um einen Punkt zu [F (1, 154) = 12,948; p < 0,001; $\eta^2 = 0,085$]; es gab keine signifikanten Gruppenunterschiede oder Interaktionen. Auf der Skala SEPU (Selbstwirksamkeit in der persönlichen Umorientierung) zeigten sich keine Effekte (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.1.6 Selbstwirksamkeitserwartung

In den Skalen zur krankheitsspezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung SEBE und SEPU ergab sich folgendes Bild (s. Abbildung 13): Der Skalenwert der SEBE (Selbstwirksamkeit im Umgang mit Belastungen) nahm innerhalb der vier Wochen um einen Punkt zu. Auf der Skala SEPU (Selbstwirksamkeit in der persönlichen Umorientierung) zeigten sich keine Effekte.

3.1.1.7 Kognitive Leistungsfähigkeit

Die kognitive Leistungsfähigkeit im Zahlen-Verbindungs-Test ZVT nahm zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt signifikant zu (s. Abbildung 14). Mit $M = 42,5 (\pm 10,82)$ lag der T-Wert bei der zweiten Messung insgesamt im durchschnittlichen Normbereich. 60% der Patienten erreichten bei der Postmessung einen T-Wert ≥ 40 gegenüber 44% bei der Prämessung.

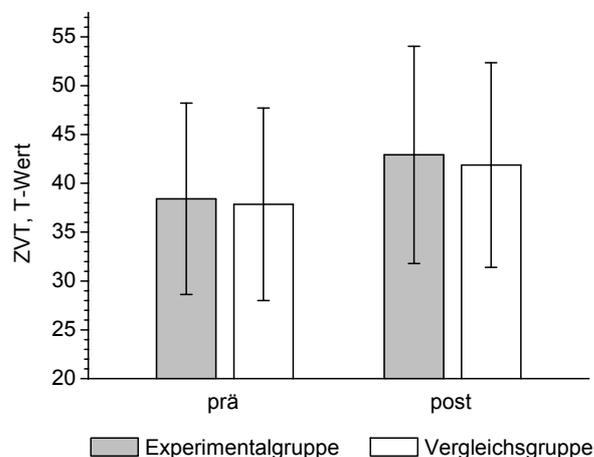


Abbildung 14: Zahlen-Verbindungs-Test ZVT (prä-post)

Die kognitive Leistungsfähigkeit im ZVT nahm zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt um 4,3 Punkte zu [$F(1, 150) = 111,907$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,427$]. Signifikante Gruppenunterschiede oder Interaktionen gab es nicht (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.1.8 *Dreifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung*

In einem weiteren Auswertungsschritt wurde der Einfluss der Zentrumsvariable mittels dreifaktorieller Varianzanalysen überprüft, indem neben den Faktoren Zeit und Gruppe das durchführende Zentrum als dritter Faktor in die Berechnungen einbezogen wurde. Da die statistischen Voraussetzungen für eine Varianzanalyse jedoch verletzt sind (keine Normalverteilung, mehrfach keine Homogenität der Fehlervarianzen, kleiner Stichprobenumfang pro Kategorie bei einem dritten Faktor), werden hier die Ergebnisse nur zusammenfassend dargestellt: Fast durchgängig hatte das Zentrum einen signifikanten Einfluss auf die arbeitsrelevanten Fähigkeiten (AFP), die psychopathologischen Maße (PANSS, CGI) und das allgemeine Funktionsniveau (GAF) und damit einen größeren Effekt als die Zugehörigkeit zur Experimental- oder Vergleichsgruppe. Teilweise ergaben sich auch signifikante Interaktionen zwischen Klinik und Gruppe und/oder Zeit. Bei den Maßen der Lebensqualität (BeLP), der Selbstwirksamkeit (SEBE, SEPU) und der kognitiven Leistungsfähigkeit (ZVT) waren keine signifikanten Zentrumsseffekte zu finden.

Deutliche Unterschiede zwischen den Zentren waren teilweise von Beginn an vorhanden (s. Kapitel 2.5.2.1). Auf eine nähere Ausführung der Ergebnisse der varianzanalytischen Berechnungen wird jedoch aufgrund der fehlenden statistischen Voraussetzungen für dieses Verfahren verzichtet.

3.1.2 **Mittelfristige Effekte: Drei- und Sechs-Monats-Katamnesen**

3.1.2.1 *Berufliche Integration und Einkommen*

Sechs Monate nach Beendigung der jeweiligen Maßnahme ergab sich hinsichtlich der beruflichen Integration auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt das in Abbildung 15 dargestellte Ergebnis: Es zeigte sich kein Unterschied zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe.

Im Verlauf des sechsmonatigen Katamnesezeitraums nahm die Anzahl der Patienten mit einer regulären Beschäftigung ab: 21% verloren innerhalb der sechs Monate ihren Arbeits-/Ausbildungsplatz. Nur 7% der Patienten konnten in dieser Zeit einen neuen Arbeits- oder Ausbildungsplatz finden. 52 % der Patienten hatten weder zu Studienbeginn noch nach sechs Monaten Arbeit. 20% hatten zu beiden Messzeitpunkten Arbeit (s. Tabelle 8).

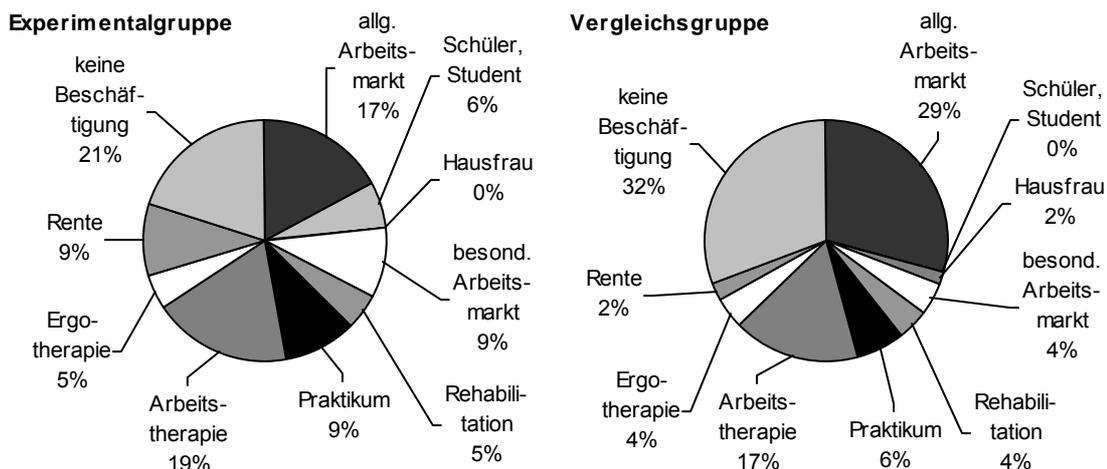


Abbildung 15: Berufliche Integration nach sechs Monaten

Sechs Monate nach Beendigung der Maßnahme gab es keinen Unterschied zwischen Experimentalgruppe (n = 64) und Vergleichsgruppe (n = 48) hinsichtlich der beruflichen Integration auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt [χ^2 -Test nach Pearson; $\chi^2(2) = 1,600$; $p = 0,449$]. Für die Berechnung des χ^2 -Tests wurden folgende Gruppen zu drei großen Kategorien zusammengefasst, um eine ausreichend große Zellbesetzung zu erhalten: 1. Reguläre Beschäftigung: allgemeiner Arbeitsmarkt/inkl. Ausbildung, Schüler/Student und Hausfrau; 2. Therapeutische Beschäftigung: besonderer Arbeitsmarkt, Rehabilitation, Praktikum, Arbeitstherapie und Ergotherapie; 3. Keine Beschäftigung: keine Beschäftigung und Rente.

| | | Reguläre Arbeit nach 6 Monaten | | |
|--------------------------------------|------|--------------------------------|----------|-----|
| | | Nein | Ja | |
| Reguläre Arbeit vor Klinikaufenthalt | Nein | 58 (52%) | 8 (7%) | 66 |
| | Ja | 23 (21%) | 22 (20%) | 45 |
| | | 81 | 30 | 111 |

Tabelle 8: Verlauf der beruflichen Integration über sechs Monate

Im Verlauf eines halben Jahres zeigte sich eine Abnahme der Patienten mit einer regulären Beschäftigung (allgemeiner Arbeitsmarkt, Ausbildung, Schüler, Student und Hausfrau) – hier dargestellt für die Experimental- und Vergleichsgruppe zusammen (McNemar- χ^2 -Test; $p < 0,05$).

Bezüglich der Haupteinkommensquelle der Patienten zeigte sich kein Unterschied zwischen der Experimental- und Vergleichsgruppe (s. Abbildung 16).

Auch der subjektive Eindruck bezüglich der Auswirkungen der Maßnahme auf die berufliche Integration unterschied sich nicht zwischen den beiden Gruppen (Mann-Whitney-U-Test): Auf die Fragen „Welche Auswirkungen hatte Ihrer Einschätzung nach die 4-wöchige strukturierte Beschäftigung auf ihre berufliche Entwicklung?“ bzw. „Wenn Sie Ihre Situation vor dem letzten Klinikaufenthalt mit der jetzigen vergleichen – wie schätzen sie Ihre Situation hinsichtlich der beruflichen Integration ein?“ antworteten die Patienten bei der Drei-Monats-Katamnese mit einem Mittelwert von $M = 4,4 (\pm 1,03)$ auf die erste Frage bzw. $M = 4,1 (\pm 1,30)$ auf die zweite Frage, bei der Sechs-Monats-Katamnese mit einem Mittelwert von $M = 4,5 (\pm 0,99)$ auf die erste Frage bzw. $M = 4,4 (\pm 1,23)$ auf die zweite Frage. Auf einer sechsstufigen Ratingskala mit einem theoretischen Mittelwert von 3,5 bedeutet das also eine eher positive Einschätzung; t-Tests bei einer Stichprobe ergaben jeweils einen signifikanten Unterschied zum Wert 3,5 [Testwert 3,5; $M = 4,4 (\pm 1,03)$; $t = 9,634$; $df = 115$; $p < 0,001$ bzw. $M = 4,1 (\pm 1,30)$; $t = 4,543$; $df = 114$; $p < 0,001$ bzw. $M = 4,5 (\pm 0,99)$; $t = 9,569$; $df = 98$; $p < 0,001$ bzw. $M = 4,4 (\pm 1,23)$; $t = 7,326$; $df = 102$; $p < 0,001$].

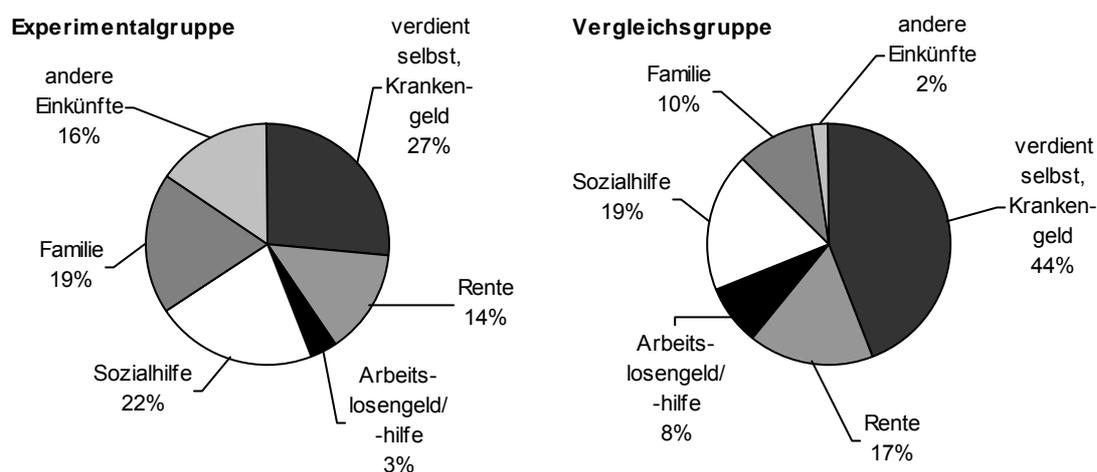


Abbildung 16: Haupteinkommensquelle nach sechs Monaten

Sechs Monate nach Beendigung der Maßnahme gab es einen tendenziell signifikanten Unterschied zwischen Experimentalgruppe ($n = 64$) und Vergleichsgruppe ($n = 48$) hinsichtlich der Haupteinkommensquelle [χ^2 -Test nach Pearson; $\chi^2 (5) = 10,406$; $p = 0,065$].

3.1.2.2 Allgemeines sowie soziales und berufliches Funktionsniveau

Sowohl das allgemeine Funktionsniveau (GAF, s. Abbildung 17) als auch das berufliche und soziale Funktionsniveau (SOFAS) verbesserten sich zwischen Prämessung und Sechs-Monats-Katamnese. Signifikante Gruppenunterschiede oder Interaktionen gab es in beiden Skalen nicht.

Der SOFAS-Wert nahm innerhalb der vierwöchigen Maßnahmen um 4,1 Punkte, in den nächsten drei Monaten um weitere 3,4 Punkte und in den darauffolgenden drei Monaten um 1,9 Punkte zu, so dass er insgesamt von $M = 52,32 (\pm 12,29)$ bei der Prämessung auf $M = 61,73 (\pm 12,49)$ bei der Sechs-Monats-Katamnese stieg [zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung; $F(3, 86) = 20,009$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,411$].

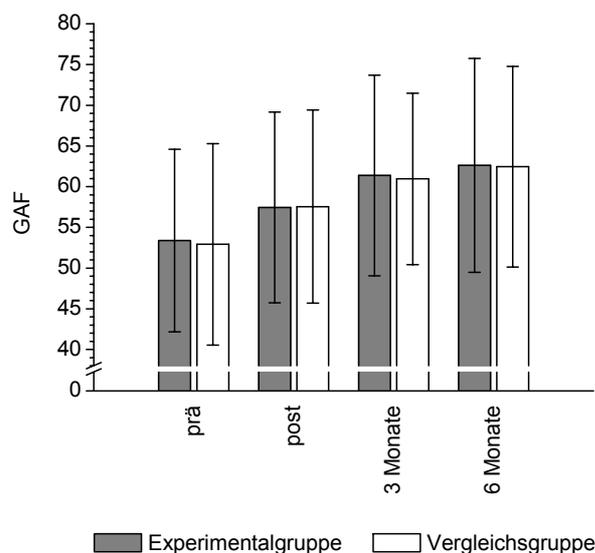


Abbildung 17: Global Assessment of Functioning GAF Scale (Sechs-Monats-Katamnese)

Der GAF-Wert nahm innerhalb der vierwöchigen Maßnahmen um 4,3 Punkte, in den nächsten drei Monaten um weitere 3,7 Punkte und in den darauffolgenden drei Monaten um 1,4 Punkte zu [$F(3, 87) = 21,263$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,423$]. Signifikante Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen gab es nicht (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.2.3 Psychopathologie, Verlauf der psychiatrischen Behandlung

Die Positive and Negative Syndrome Scale PANSS zeigte insgesamt einen positiven Verlauf sowohl für die Experimental- und als auch für die Vergleichsgruppe (s. Abbildung 18).

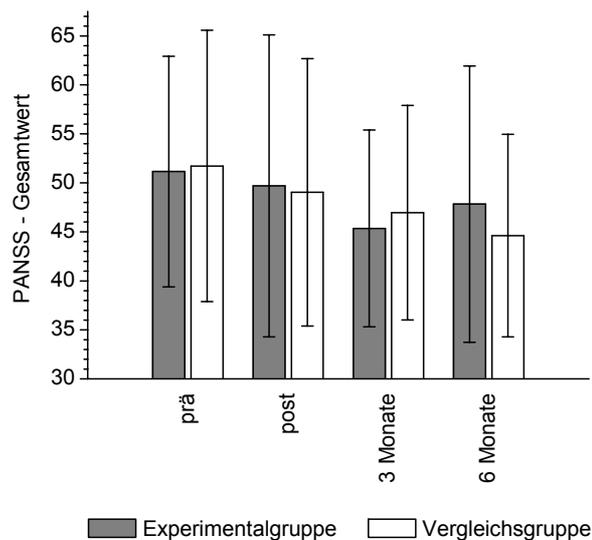


Abbildung 18: Positive and Negative Syndrome Scale PANSS (Sechs-Monats-Katamnese)

Der PANSS-Gesamtwert nahm zwischen der Prämessung und der Sechs-Monats-Katamnese um insgesamt 4,9 Punkte ab [$F(3, 78) = 6,884$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,209$]. Dabei zeigte sich eine Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit [$F(3, 78) = 2,813$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,098$]: In der Vergleichsgruppe nahm der Wert zwischen der Drei- und Sechs-Monats-Katamnese um weitere 2,3 Punkte ab, in der Experimentalgruppe nahm er um 2,5 Punkte zu. Signifikante Gruppenunterschiede gab es nicht (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

Die Abnahme der psychopathologischen Symptomatik in der PANSS kam durch eine Reduktion der Positivsymptomatik um 1,1 Punkte [von $M = 11,1 (\pm 4,04)$ bei der Prämessung auf $M = 10,0 (\pm 3,46)$ nach sechs Monaten; $F(3, 78) = 4,305$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,142$] und der Allgemeinpsychopathologie um 2,9 Punkte [von $M = 27,1 (\pm 6,56)$ auf $M = 24,2 (\pm 5,95)$; $F(3, 78) = 7,838$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,232$] zustande. Die Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit, die sich im Gesamtwert zeigte, fand sich in der Allgemeinpsychopathologie wieder [$F(3, 78) = 3,388$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,115$]: In der Vergleichsgruppe nahm der Wert der Skala Allgemeinpsychopathologie zwischen der Drei- und Sechs-Monats-Katamnese um weitere 1,5 Punkte ab, in der Experimentalgruppe nahm

er um 1,6 Punkte zu. Der PANSS-Skalenwert der Negativsymptomatik blieb konstant. In keiner der Unterskalen der PANSS zeigten sich Gruppenunterschiede (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

Der weitere Verlauf der psychiatrischen Behandlung unterschied sich zum Zeitpunkt der Sechs-Monats-Katamnese nicht zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe. Die Anzahl der stationären Wiederaufnahmen seit Ende der jeweiligen Maßnahme waren für beide Gruppen gleich (s. Tabelle 9).

| | Experimental- gruppe | Vergleichs- gruppe | gesamt | χ^2 -Test |
|---------------|-------------------------|-----------------------|--------|--------------------------------------|
| keine | 81% | 87% | 84% | $\chi^2 (2) = 0,878;$ $p = 0,645$ |
| eine | 11% | 6% | 9% | |
| zwei bis fünf | 8% | 6% | 7% | |

Tabelle 9: Anzahl stationärer Wiederaufnahmen sechs Monate nach Ende der Maßnahme

Es ergaben sich keine Unterschiede zwischen Experimentalgruppe (n = 64) und Vergleichsgruppe (n = 48) bezüglich der Anzahl stationärer Wiederaufnahmen (χ^2 -Test nach Pearson).

3.1.2.4 Lebensqualität

Die Ergebnisse des BeLP zur Lebensqualität der Patienten sind in Abbildung 19 dargestellt. Während der vierwöchigen Maßnahme verbesserte sich das „allgemeine Lebensgefühl“ und nahm die Zufriedenheit mit der Arbeit bzw. Ausbildung, den Finanzen und der seelischen Gesundheit zu. Einen signifikanten Gruppenunterschied gab es im allgemeinen Lebensgefühl: Die Patienten der Experimentalgruppe bezeichneten sich als zufriedener als die Patienten der Vergleichsgruppe. In den anderen Lebensbereichen fanden sich keine signifikanten Effekte. In keinem der Bereiche ergab sich eine signifikante Interaktion zwischen Gruppe und Zeit.

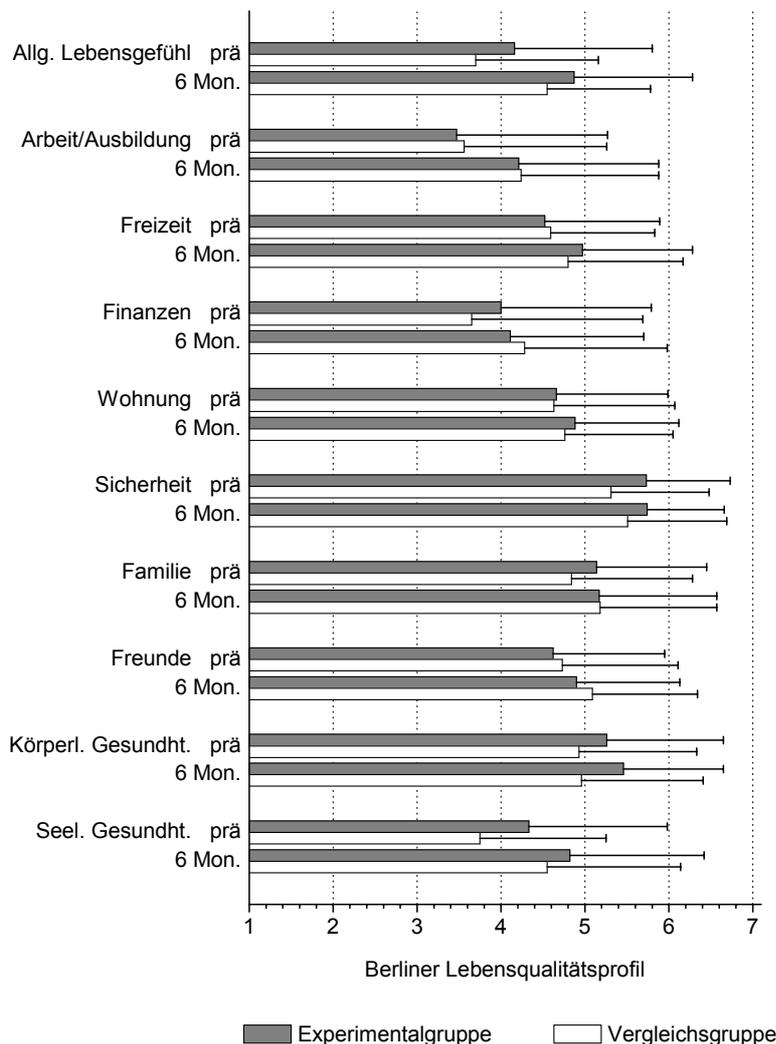


Abbildung 19: Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP (Sechs-Monats-Katamnese)

In die Auswertung wurden die Prä- und die Postmessung sowie die Drei- und die Sechs-Monats-Katamnese einbezogen. Zur besseren Übersichtlichkeit werden in der Abbildung jedoch nur die Werte der Prämessung und der Sechs-Monats-Katamnese angegeben. Zwischen der Prämessung und der Sechs-Monats-Katamnese nahm in folgenden Bereichen die Lebensqualität signifikant zu: Allgemeines Lebensgefühl [$F(3, 101) = 7,152; p < 0,001; \eta^2 = 0,175$], Arbeit/Ausbildung [$F(3, 95) = 3,724; p < 0,05; \eta^2 = 0,105$], Finanzen [$F(3, 103) = 2,827; p < 0,05; \eta^2 = 0,076$] und Seelische Gesundheit [$F(3, 101) = 4,889; p < 0,01; \eta^2 = 0,127$]. Einen signifikanten Gruppenunterschied gab es im Allgemeinen Lebensgefühl [$F(1, 103) = 4,929; p < 0,05; \eta^2 = 0,046$]. Weitere Effekte waren nicht signifikant (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.3 Längerfristige Effekte: Zwei-Jahres-Katamnese

In die varianzanalytischen Auswertungen des längerfristigen Verlaufs wurden jeweils die Postmessung und die Zwei-Jahres-Katamnese einbezogen. Als Ausgangspunkt wurde die Post- und nicht die Prämessung gewählt, um die längerfristigen Effekte der überwiegend poststationären Phase nicht mit den unmittelbaren Effekten der stationären Behandlung zu vermischen. Die Drei- und Sechs-Monats-Katamnesen wurden hier nicht miteinbezogen, da zum einen die mittelfristigen Effekte der beiden Maßnahmen in Kapitel 3.1.2 dargestellt sind. Zum anderen konnten so die 14 Patienten in der Auswertung mitberücksichtigt werden, die zum Zeitpunkt der Drei- und/oder Sechs-Monats-Katamnese nicht befragt werden konnten.

3.1.3.1 Berufliche Integration und Einkommen

Zwei Jahre nach Beendigung der jeweiligen Maßnahme zeigte sich kein Unterschied zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe hinsichtlich der beruflichen Integration auf dem allgemeinen und besonderen Arbeitsmarkt (s. Abbildung 20).

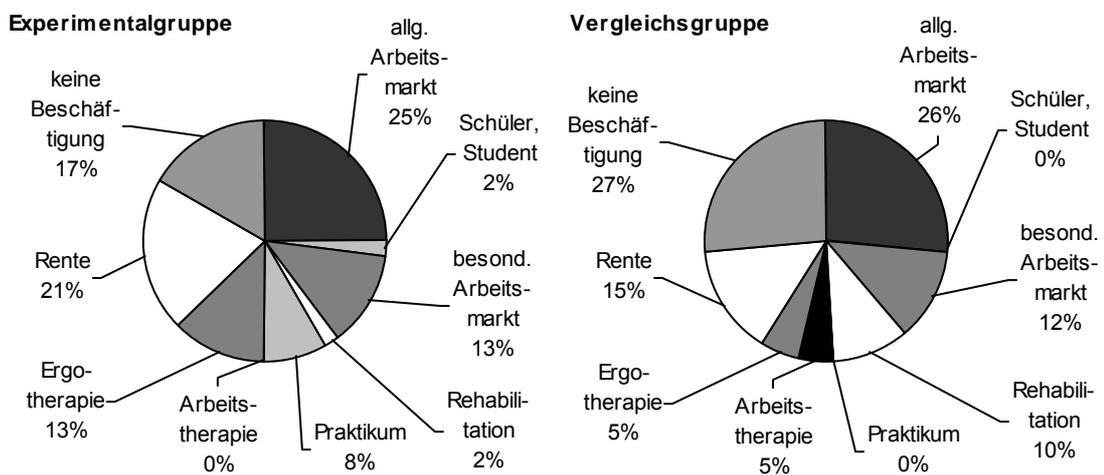


Abbildung 20: Berufliche Integration nach zwei Jahren

Zwei Jahre nach Maßnahmeende gab es keinen Unterschied zwischen Experimentalgruppe (n = 48) und Vergleichsgruppe (n = 40) hinsichtlich der beruflichen Integration auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt [χ^2 -Test nach Pearson; $\chi^2(2) = 0,179$; p = 0,914]. Für die Berechnung des χ^2 -Tests wurden folgende Gruppen zu drei großen Kategorien zusammengefasst, um eine ausreichend große Zellbesetzung zu erhalten: 1. Reguläre Beschäftigung: allgemeiner Arbeitsmarkt/inkl. Ausbildung, Schüler/Student; 2. Therapeutische Beschäftigung: besonderer Arbeitsmarkt, Rehabilitation, Praktikum, Arbeitstherapie und Ergotherapie; 3. Keine Beschäftigung: keine Beschäftigung und Rente

Innerhalb der zwei Jahre nach Maßnahmeende zeigte sich eine Abnahme in der Anzahl der Patienten mit einer regulären Arbeit. Mehr Patienten verloren ihren Arbeits-/Ausbildungs- oder Studienplatz als dass Patienten eine Stelle hinzugewinnen oder halten konnten (Cochran-Q-Test; $Q = 8,221$; $p < 0,05$). Diese Abnahme fand insbesondere zwischen der ersten Erhebung und der Drei-Monats-Katamnese statt. Der Anteil an Patienten mit regulärer Arbeit nahm innerhalb der zwei Jahre von 43% auf 31% ab (Prämessung: 43% der Patienten mit Arbeitsplatz, 57% ohne; Drei-Monats-Katamnese: 32% vs. 68%; Sechs-Monats-Katamnese: 32% vs. 68%; Zwei-Jahres-Katamnese: 31% vs. 69%). Diese Angaben und Berechnungen beziehen sich nur auf die 75 Patienten, die zu allen Messzeitpunkten befragt worden waren.

Die Kontinuität der Beschäftigung bzw. Nicht-Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt ist in Abbildung 21 dargestellt. 48% der Patienten hatten dauerhaft *keinen* Arbeitsplatz zu den vier Messzeitpunkten. 20% hatten hingegen kontinuierlich einen Arbeitsplatz im Verlauf der zwei Jahre. 7% der Patienten konnten dauerhaft einen Arbeitsplatz hinzugewinnen. Die restlichen 26% verloren in der Zwischenzeit vorübergehend oder dauerhaft ihre Stelle.

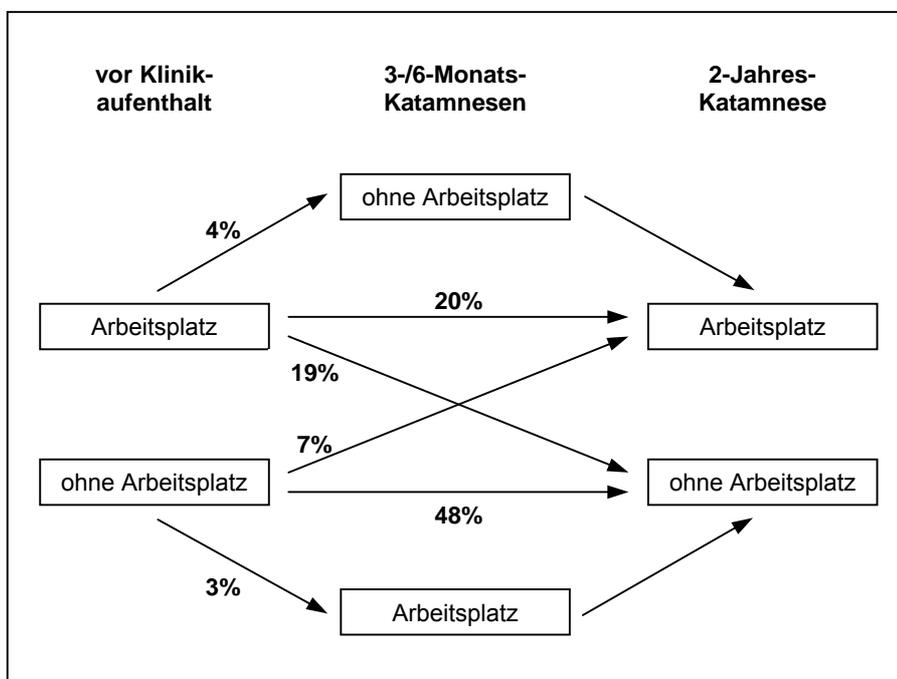


Abbildung 21: Verlauf der beruflichen Integration über zwei Jahre

Der Verlauf der beruflichen Integration über die verschiedenen Messzeitpunkte ist hier für die Experimental- und Vergleichsgruppe zusammen dargestellt ($n = 74$).

Auch bei der Zwei-Jahres-Katamnese zeigte sich bezüglich der Haupteinkommensquelle der Patienten kein Unterschied zwischen der Experimental- und Vergleichsgruppe nach zwei Jahren (s. Abbildung 22).

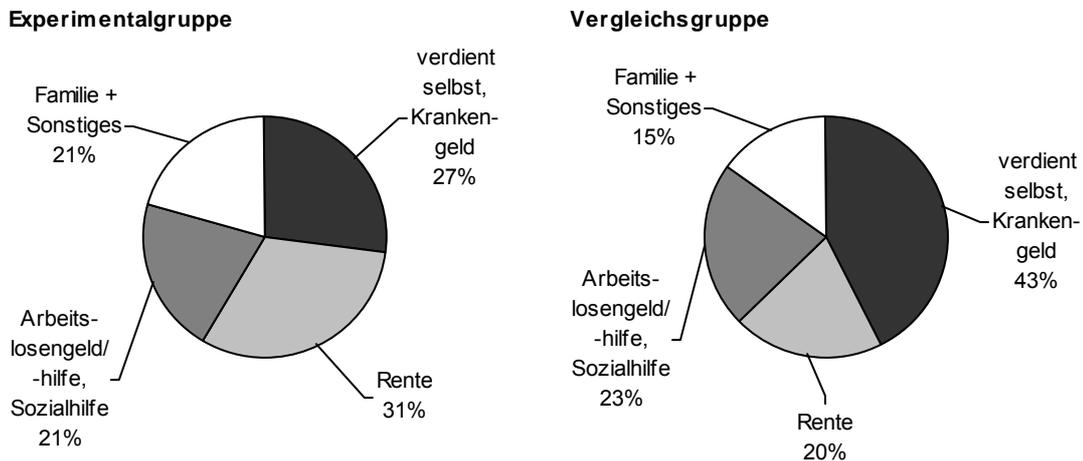


Abbildung 22: Haupteinkommensquelle nach zwei Jahren

Zwei Jahre nach Beendigung der Maßnahme gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen Experimentalgruppe (n = 48) und Vergleichsgruppe (n = 40) hinsichtlich der Haupteinkommensquelle [χ^2 -Test nach Pearson; $\chi^2(3) = 3,014$; p = 0,389].

Der subjektive Eindruck bezüglich der Auswirkungen der Maßnahme auf die berufliche Integration unterschied sich nicht zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Mann-Whitney-U-Test): Auf die Fragen „Welche Auswirkungen hatte Ihrer Einschätzung nach die 4-wöchige strukturierte Beschäftigung auf ihre berufliche Entwicklung?“ bzw. „Wenn Sie Ihre Situation vor dem letzten Klinikaufenthalt mit der jetzigen vergleichen – wie schätzen sie Ihre Situation hinsichtlich der beruflichen Integration ein?“ antworteten die Patienten bei der Zwei-Jahres-Katamnese mit einem Mittelwert von M = 4,2 (\pm 1,20) auf die erste Frage bzw. M = 4,2 (\pm 1,31) auf die zweite Frage. Auf einer sechsstufigen Ratingskala mit einem theoretischen Mittelwert von 3,5 bedeutet das also eine eher positive Einschätzung; t-Tests bei einer Stichprobe ergaben jeweils einen signifikanten Unterschied zum Wert 3,5 [Testwert 3,5; M = 4,2 (\pm 1,20); t = 5,683; df = 86; p < 0,001 bzw. M = 4,2 (\pm 1,31); t = 4,642; df = 87; p < 0,001].

3.1.3.2 Soziale Integration

Bezüglich der sozialen Integration, operationalisiert anhand der Wohnform und dem Vorhandensein einer Partnerschaft, gab es zum Zeitpunkt der Zwei-Jahres-Katamnese keine Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (s. Tabelle 10).

| | Experimentalgruppe | Vergleichsgruppe | Test |
|----------------------|---|---|--|
| Wohnform | 44% allein 13% mit Partner 19% Eltern/Verwandte 23% betreut 2% sonstige | 43% allein 18% mit Partner 18% Eltern/Verwandte 18% betreut 5% sonstige | χ^2 -Test nach Pearson: $\chi^2(4) = 1,253$; $p = 0,869$ |
| Partnerschaft | 21% fester Partner 79% ohne Partner | 32% fester Partner 68% ohne Partner | χ^2 -Test nach Pearson: $\chi^2(1) = 1,234$; $p = 0,333$ |

Tabelle 10: Wohnform und Partnerschaft zwei Jahre nach Ende der Maßnahme

Es ergaben sich keine Unterschiede zwischen Experimentalgruppe (n = 48) und Vergleichsgruppe (n = 41) hinsichtlich der Wohnform und dem Vorhandensein einer Partnerschaft.

3.1.3.3 Allgemeines sowie soziales und berufliches Funktionsniveau

Sowohl das allgemeine Funktionsniveau (GAF, s. Abbildung 23) als auch das berufliche und soziale Funktionsniveau (SOFAS) verbesserten sich leicht zwischen Postmessung und Zwei-Jahres-Katamnese. Der SOFAS-Wert nahm zwischen der Postmessung und der Zwei-Jahres-Katamnese um 3,8 Punkte zu [von $M = 58,0 (\pm 12,05)$ auf $M = 61,8 (\pm 14,17)$]; zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung; $F(1, 65) = 8,461$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,115$].

Signifikante Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen gab es nicht.

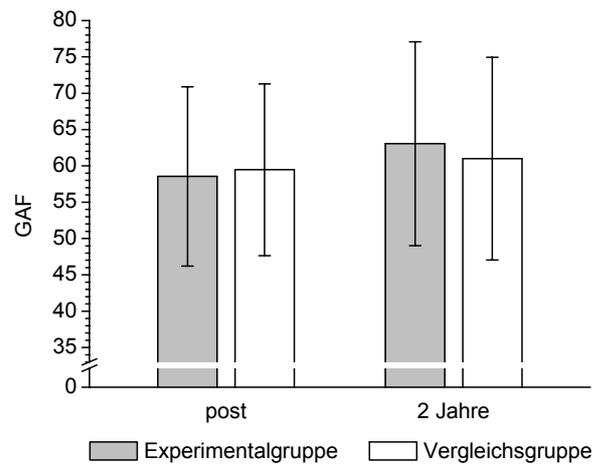


Abbildung 23: Global Assessment of Functioning GAF Scale (Zwei-Jahres-Katamnese)

Der GAF-Wert nahm zwischen der Postmessung und der Zwei-Jahres-Katamnese um 3,3 Punkte zu [$F(1, 66) = 4,720$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,067$]. Signifikante Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen gab es nicht (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.3.4 Psychopathologie, Verlauf der psychiatrischen Behandlung

Der Gesamtwert der PANSS befand sich zum Zeitpunkt der Zwei-Jahres-Katamnese auf etwa gleichem Niveau wie bei der Postmessung; es gab keine signifikanten Gruppenunterschiede oder Interaktionen (s. Abbildung 24). In den drei Unterskalen, die die Positiv-, die Negativsymptomatik und die Allgemeinpsychopathologie messen, gab es ebenfalls keine signifikanten Effekte.

Der weitere Verlauf der psychiatrischen Behandlung unterschied sich zum Zeitpunkt der Zwei-Jahres-Katamnese nicht zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe. Die Anzahl der stationären Wiederaufnahmen seit Ende der jeweiligen Maßnahme waren für beide Gruppen etwa gleich. Insgesamt wurde fast die Hälfte der Patienten im Verlauf mindestens einmal wieder stationär aufgenommen (s. Tabelle 11).

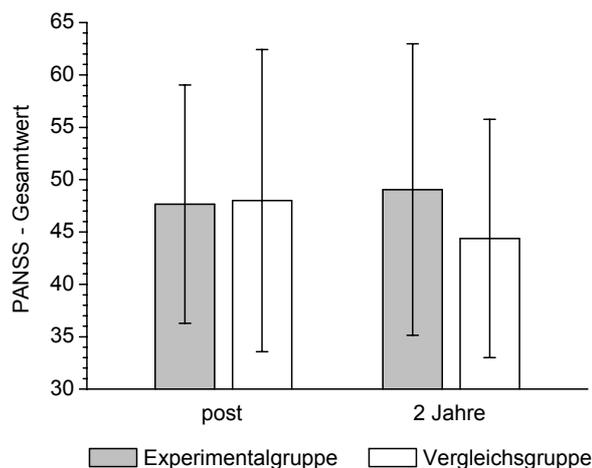


Abbildung 24: Positive and Negative Syndrome Scale PANSS (Zwei-Jahres-Katamnese)

Im Verlauf über zwei Jahre zeigte sich insgesamt keine Zu- oder Abnahme des Gesamtwertes der PANSS. Ebenso wenig gab es Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

| | Experimental- gruppe | Vergleichs- gruppe | gesamt | χ^2 -Test |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|-------------------------------------|
| keine | 46% | 63% | 54% | $\chi^2(2) = 2,934;$ $p = 0,231$ |
| eine | 29% | 17% | 24% | |
| zwei bis sieben | 25% | 20% | 23% | |

Tabelle 11: Anzahl stationärer Wiederaufnahmen zwei Jahre nach Maßnahmeende

Es ergaben sich keine Unterschiede zwischen Experimentalgruppe (n = 48) und Vergleichsgruppe (n = 41) bezüglich der Anzahl stationärer Wiederaufnahmen (χ^2 -Test nach Pearson).

3.1.3.5 Lebensqualität

In der Lebensqualität, gemessen mit dem BeLP, ergab sich folgendes Bild (s. Abbildung 25): In den zwei Jahren nach Maßnahmeende nahm die Zufriedenheit mit der Arbeit bzw. Ausbildung sowie den Finanzen zu; die Zufriedenheit mit der körperlichen Gesundheit nahm hingegen ab. In den anderen Lebensbereichen fanden sich keine signifikanten Effekte. In keinem der Bereiche ergaben sich Gruppenunterschiede oder Interaktionen zwischen Gruppe und Zeit.

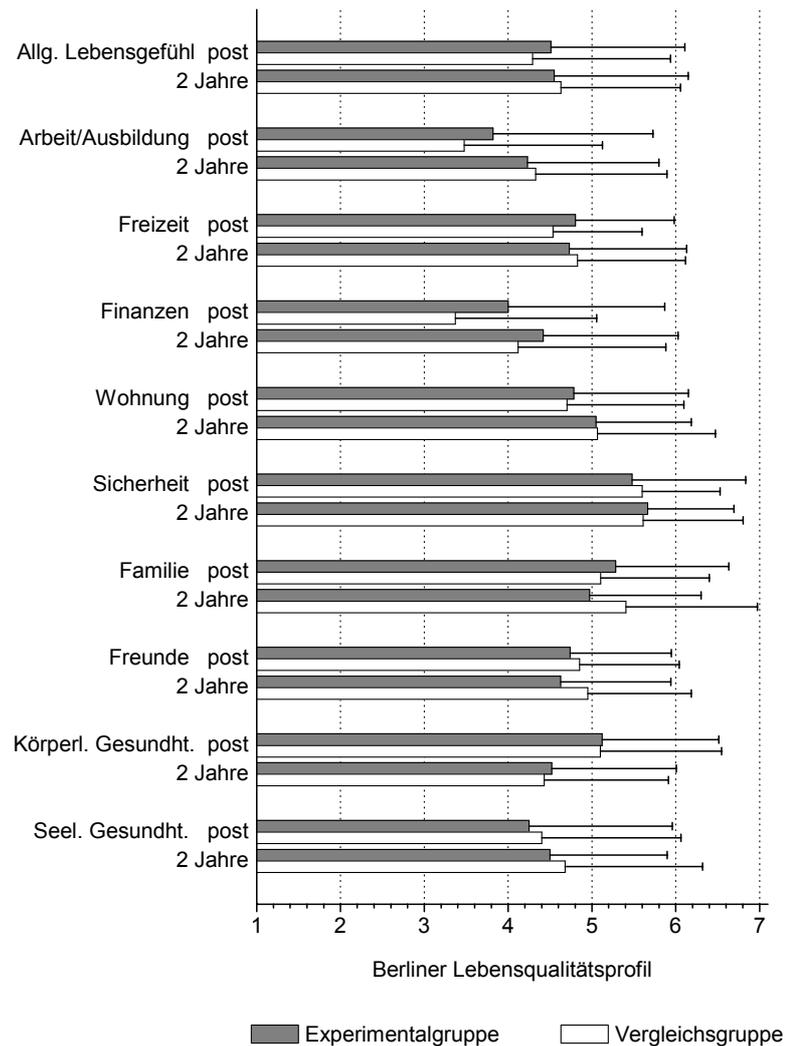


Abbildung 25: Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP (Zwei-Jahres-Katamnese)

Zwischen der Postmessung und der Zwei-Jahres-Katamnese nahm in den Bereichen Arbeit/Ausbildung [$F(1, 85) = 7,977$; $p < 0,01$; $\eta^2 = 0,086$] und Finanzen [$F(1, 87) = 6,763$; $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,072$] die Zufriedenheit der Patienten zu, im Bereich Körperliche Gesundheit ab [$F(1, 86) = 10,955$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,113$]. Weitere signifikante Veränderungen über die Zeit oder Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen gab es nicht (zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung).

3.1.4 Zusammenhang zwischen GAF, SOFAS, PANSS und CGI

Da die Skalen GAF, SOFAS, PANSS und CGI teilweise auf die gleichen Beobachtungs- und Informationsquellen zurückgreifen, wurde anhand von Rangkorrelationen nach Spearman überprüft, ob es Zusammenhänge zwischen den vier einzelnen Skalen

gab. Diese waren in deutlichem Maße vorhanden; alle Korrelationen waren auf dem Niveau von $p < 0,01$ signifikant.

Die Korrelationen zwischen GAF und SOFAS waren zu allen fünf Messzeitpunkten größer als $r > 0,94$.

Die Korrelationsberechnungen zwischen PANSS-Gesamtwert und GAF bzw. SOFAS ergaben folgende Ergebnisse: Prämessung: $r = -0,45$ bzw. $r = -0,41$; Postmessung: $r = -0,59$ bzw. $r = -0,57$; Drei-Monats-Katamnese: $r = -0,71$ bzw. $r = -0,66$; Sechs-Monats-Katamnese: $r = -0,74$ bzw. $r = -0,72$ sowie Zwei-Jahres-Katamnese: $r = -0,76$ bzw. $r = -0,78$.

Die Korrelation zwischen dem PANSS-Gesamtwert und dem CGI betrug zum Zeitpunkt der Prämessung $r = 0,50$; zum Zeitpunkt der Postmessung $r = 0,53$.

3.2 ZENTRENINTERNE ERGEBNISSE

Für die zentreninterne statistische Datenanalyse waren Berechnungen von Varianzanalysen aufgrund der Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung und der kleinen Stichprobenumfänge nicht zulässig. Daher wurden nur nichtparametrische Verfahren für unabhängige Stichproben verwendet. Auf Veränderungsmessungen bzw. Tests für abhängige Stichproben wurde verzichtet, da schon die *zentrenübergreifenden* Auswertungen für die meisten Variablen eine Verbesserung über die Zeit zeigten. Es wurde somit in Kauf genommen, potentielle Wechselwirkungen zwischen Gruppe und Zeit zu übersehen.

Es werden nur die Ergebnisse der wichtigsten abhängigen Variablen dargestellt: arbeitsrelevante Fähigkeiten (AFP), allgemeines Funktionsniveau (GAF), Psychopathologie (PANSS) und Lebensqualität (BeLP) bei den unmittelbaren Effekten (Postmessung) sowie allgemeines Funktionsniveau (GAF), Psychopathologie (PANSS) und Lebensqualität (BeLP) bei den mittelfristigen Effekten (Sechs-Monats-Katamnese). Auf eine Auswertung der Nominaldaten, wie z.B. die aktuelle Beschäftigungssituation als Hauptzielkriterium der Katamnesen, wurde verzichtet, da die Zellbesetzungen teilweise sehr klein (< 5) sind. Da der Stichprobenumfang in Mannheim besonders klein ist ($n = 12$ zu Studienbeginn), wurden diese Daten nicht ausgewertet.

Für die Zwei-Jahres-Katamnese wurden aufgrund des durch Schwund erheblich reduzierten Stichprobenumfangs keine zentreninternen Auswertungen vorgenommen.

3.2.1 Unmittelbare Effekte: Postmessung

3.2.1.1 Arbeitsrelevante Fähigkeiten

Die Darstellung der Gruppenunterschiede auf den Skalen des AFP finden sich für die einzelnen Zentren getrennt in den Abbildungen 26 – 29. In den Zentren Düsseldorf und Tübingen gab es keinerlei Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe. In Hannover gab es einen Gruppenunterschied auf der Skala „Lernfähigkeit“ zu Gunsten der Vergleichsgruppe. In Osnabrück erreichten die Patienten der Vergleichsgruppe auf allen drei Skalen höhere Werte als die der Experimentalgruppe.

Um zu überprüfen, ob die Unterschiede in Hannover und Osnabrück schon vor den Interventionen bestanden hatten, wurden die Skalenwerte des AFP zum Zeitpunkt der Prämessung zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe verglichen (ebenfalls mittels Mann-Whitney-U-Test). Zum Zeitpunkt der Prämessung bestanden keine signifikanten Unterschiede auf den genannten Skalen ($p > 0,05$).

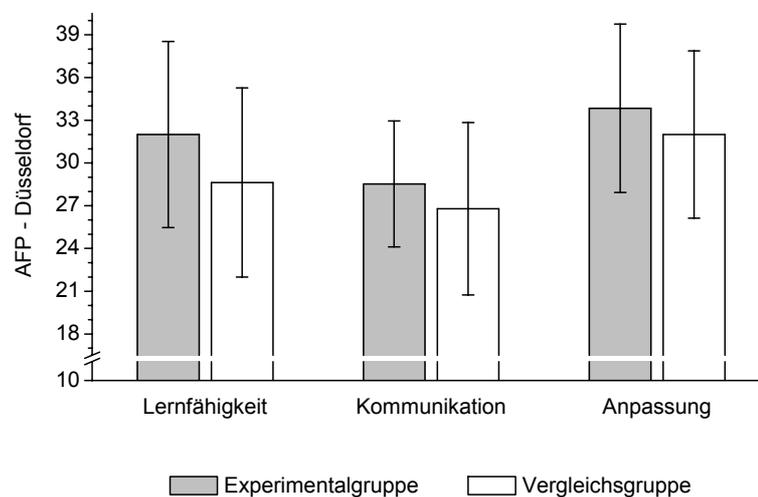


Abbildung 26: Arbeitsfähigkeitenprofil AFP (Postmessung) – Düsseldorf

Auf keiner der drei Skalen gab es einen Unterschied zwischen Experimentalgruppe ($n = 19$) und Vergleichsgruppe ($n = 19$); (Mann-Whitney-U-Test).

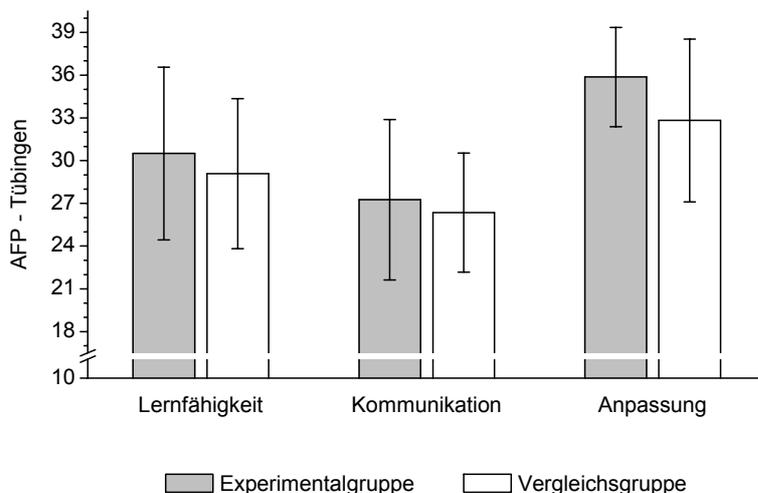


Abbildung 27: Arbeitsfähigkeitenprofil AFP (Postmessung) – Tübingen

Auf keiner der drei Skalen gab es einen Unterschied zwischen Experimentalgruppe (n = 16) und Vergleichsgruppe (n = 11); (Mann-Whitney-U-Test).

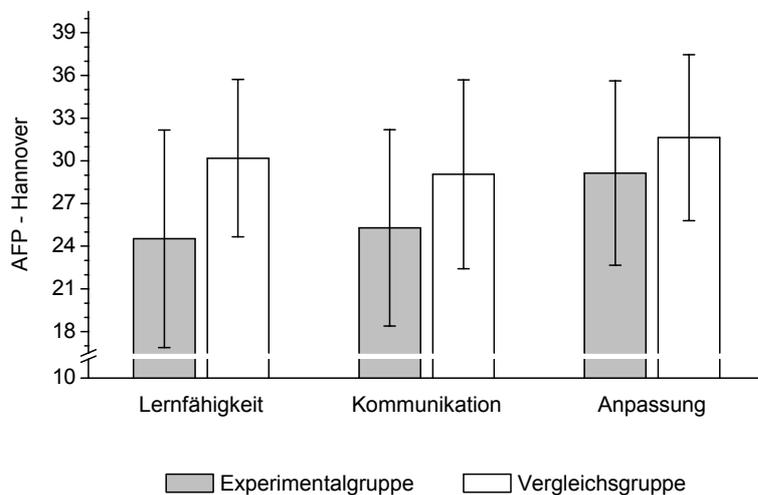


Abbildung 28: Arbeitsfähigkeitenprofil AFP (Postmessung) – Hannover

Auf der Skala „Lernfähigkeit“ gab es einen signifikanten Unterschied zwischen Experimentalgruppe (n = 21) und Vergleichsgruppe (n = 16); (Mann-Whitney-U-Test; U = 93,5; p < 0,05). Auf den Skalen „Fähigkeit zur sozialen Kommunikation“ und „Anpassung“ gab es keinen Gruppenunterschied.

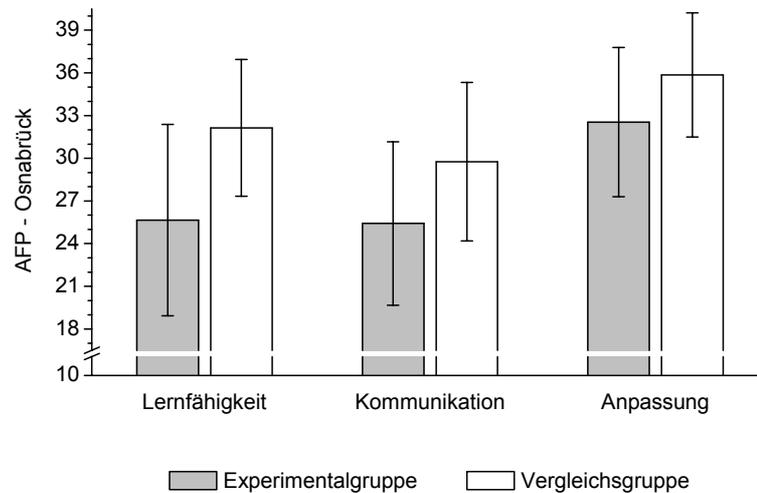


Abbildung 29: Arbeitsfähigkeitenprofil AFP (Postmessung) – Osnabrück

Auf allen drei Skalen schnitt die Vergleichsgruppe (n = 21) besser ab als die Experimentalgruppe (n = 26); (Mann-Whitney-U-Test; Lernfähigkeit: U = 120; p < 0,01; Fähigkeit zur sozialen Kommunikation: U = 160; p < 0,05; Anpassung: U = 166; p < 0,05).

3.2.1.2 Allgemeines Funktionsniveau

Da die Interkorrelation zwischen GAF und SOFAS zentrenübergreifend sehr hoch war ($r > 0,9$), werden hier nur die Ergebnisse der GAF dargestellt, da diese die gebräuchlichere Skala ist. Es zeigten sich in der GAF-Skala keine Gruppenunterschiede in den einzelnen Zentren (s. Abbildung 30).

3.2.1.3 Psychopathologie

In der Positive and Negative Syndrom Scale PANSS gab es keine Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe in den einzelnen Zentren – weder im Gesamtwert (s. Abbildung 31) noch in den einzelnen Unterskalen.

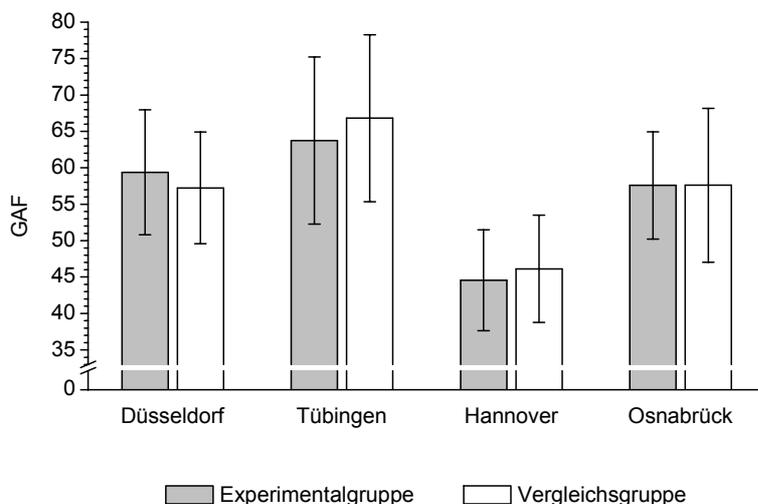


Abbildung 30: Global Assessment of Functioning GAF Scale (Postmessung)

In keinem der vier Zentren gab es einen Unterschied in der GAF zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Düsseldorf: EG n = 21, VG n = 21; Tübingen: EG n = 16, VG n = 11; Hannover: EG n = 21, VG n = 16; Osnabrück: EG n = 26, VG n = 21; Mann-Whitney-U-Test).

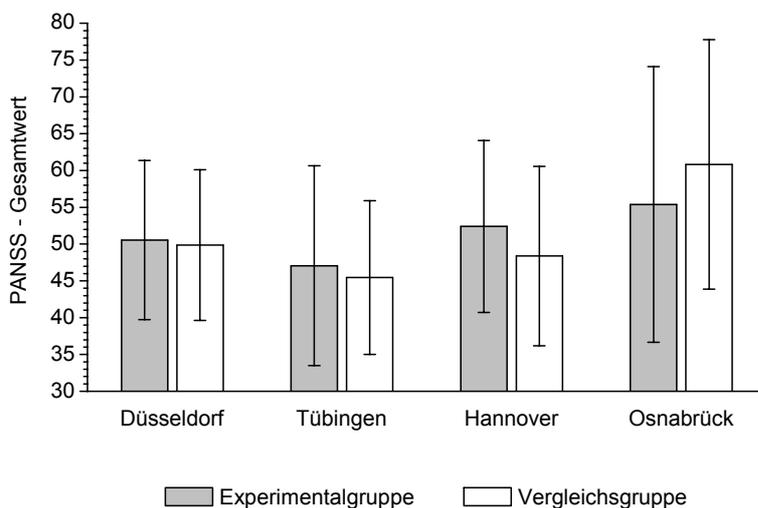


Abbildung 31: Positive and Negative Syndrome Scale PANSS (Postmessung)

In keinem der vier Zentren gab es einen Unterschied in der PANSS zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Düsseldorf: EG n = 21, VG n = 21; Tübingen: EG n = 16, VG n = 11; Hannover: EG n = 21, VG n = 16; Osnabrück: EG n = 26, VG n = 21; Mann-Whitney-U-Test).

3.2.1.4 Lebensqualität

In der Lebensqualität zeigten sich in keinem der Bereiche des Berliner Lebensqualitätsprofils BeLP Unterschiede zwischen den beiden Gruppen in den einzelnen Zentren. In Abbildung 32 ist das Ergebnis des allgemeinen Lebensgefühls dargestellt.

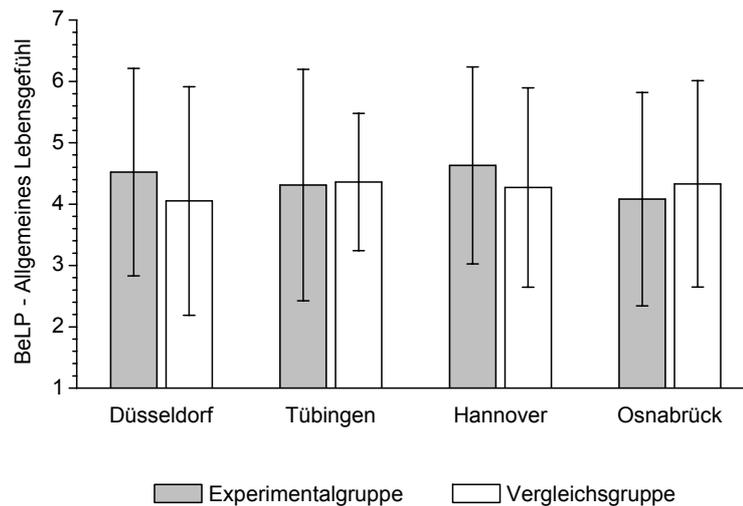


Abbildung 32: Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP – Allgemeines Lebensgefühl (Postmessung)

In keinem der vier Zentren gab es einen Unterschied im allgemeinen Lebensgefühl zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Düsseldorf: EG n = 21, VG n = 22; Tübingen: EG n = 16, VG n = 11; Hannover: EG n = 19, VG n = 15; Osnabrück: EG n = 26, VG n = 21; Mann-Whitney-U-Test).

3.2.2 Mittelfristige Effekte: Sechs-Monats-Katamnese

3.2.2.1 Allgemeines Funktionsniveau

In der Global Assessment of Functioning Scale GAF zeigten sich keine Gruppenunterschiede in den einzelnen Zentren (s. Abbildung 33).

3.2.2.2 Psychopathologie

In der PANSS gab es in keinem Zentrum Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe – weder im Gesamtwert (s. Abbildung 34) noch in den einzelnen Unterskalen.

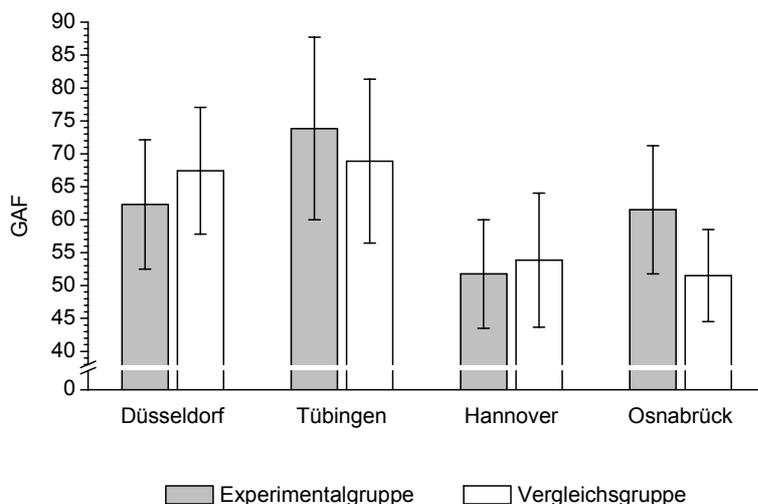


Abbildung 33: Global Assessment of Functioning GAF Scale (Sechs-Monats-Katamnese)

In keinem der vier Zentren gab es einen Unterschied in der GAF zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Düsseldorf: EG n = 10, VG n = 12; Tübingen: EG n = 13, VG n = 9; Hannover: EG n = 16, VG n = 12; Osnabrück: EG n = 10, VG n = 4; Mann-Whitney-U-Test).

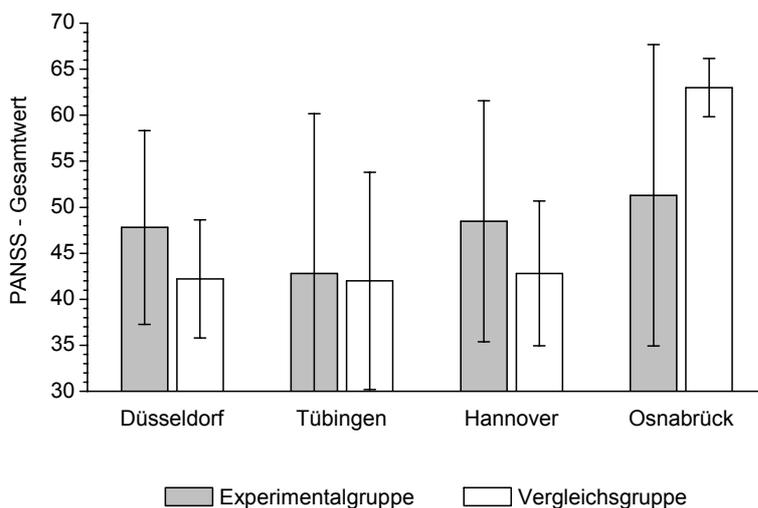


Abbildung 34: Positive and Negative Syndrome Scale PANSS (Sechs-Monats-Katamnese)

In keinem der vier Zentren gab es einen Unterschied in der PANSS zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Düsseldorf: EG n = 10, VG n = 10; Tübingen: EG n = 11, VG n = 8; Hannover: EG n = 15, VG n = 11; Osnabrück: EG n = 10, VG n = 4; Mann-Whitney-U-Test).

3.2.2.3 Lebensqualität

In der Lebensqualität zeigten sich in keinem der Bereiche des Berliner Lebensqualitätsprofils BeLP Unterschiede zwischen den beiden Gruppen in den einzelnen Zentren. In Abbildung 35 und Abbildung 36 sind die Ergebnisse für das allgemeine Lebensgefühl und die Zufriedenheit mit der Arbeit bzw. Ausbildung dargestellt.

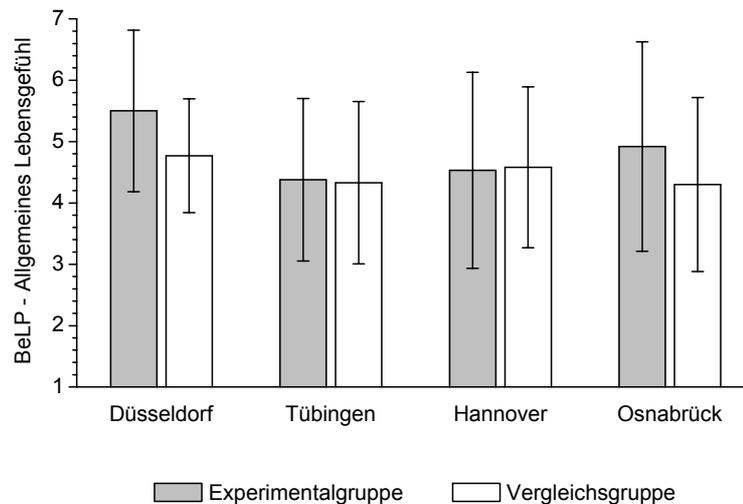


Abbildung 35: Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP – Allgemeines Lebensgefühl (Sechs-Monats-Katamnese)

In keinem der vier Zentren gab es einen Unterschied im allgemeinen Lebensgefühl zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Düsseldorf: EG n = 16, VG n = 13; Tübingen: EG n = 13, VG n = 9; Hannover: EG n = 15, VG n = 12; Osnabrück: EG n = 13, VG n = 10; Mann-Whitney-U-Test).

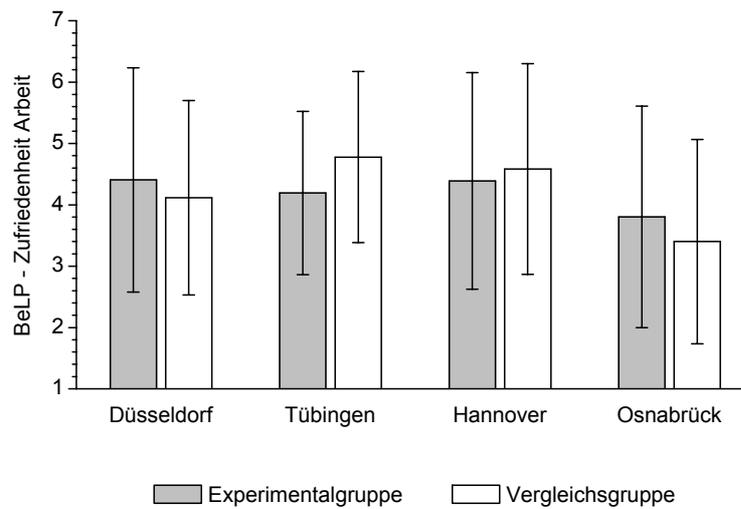


Abbildung 36: Berliner Lebensqualitätsprofil BeLP – Zufriedenheit mit der Arbeit bzw. Ausbildung (Sechs-Monats-Katamnese)

In keinem der vier Zentren gab es einen Unterschied in der Zufriedenheit mit der Arbeit bzw. Ausbildung zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe (Düsseldorf: EG n = 16, VG n = 13; Tübingen: EG n = 13, VG n = 9; Hannover: EG n = 15, VG n = 12; Osnabrück: EG n = 11, VG n = 10; Mann-Whitney-U-Test).

4 DISKUSSION

4.1 ZUSAMMENFASSUNG

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Studie war die Frage, ob verschiedene arbeitstherapeutische Maßnahmen bei schizophrenen Patienten während der postakuten stationären Behandlungsphase eine überlegene Wirkung gegenüber einer nicht arbeitsweltorientierten ergotherapeutischen Behandlung haben. Hierzu sollten insbesondere die Hypothesen überprüft werden, dass arbeitstherapeutische Maßnahmen sowohl zu besseren Arbeitsfähigkeiten als auch zu einer höheren beruflichen Wiedereingliederung führen als ergotherapeutische Maßnahmen. Nebenfragestellungen bezogen sich auf die möglicherweise unterschiedlichen Auswirkungen der beiden Maßnahmen auf das allgemeine Funktionsniveau der schizophrenen Patienten, die soziale Integration, die Psychopathologie und den Krankheits- bzw. Behandlungsverlauf, die Lebensqualität, die Zufriedenheit mit der Behandlung, die Selbstwirksamkeitserwartung im Umgang mit der Erkrankung sowie die kognitive Leistungsfähigkeit.

Die unmittelbaren Effekte der Maßnahmen waren folgende: Bei den zentrenübergreifenden Auswertungen zeigten sich über den vierwöchigen Untersuchungszeitraum leichte Verbesserungen der arbeitsrelevanten Fähigkeiten, des allgemeinen sowie des sozialen und beruflichen Funktionsniveaus, der psychopathologischen Symptome sowie deren Schweregrad und der damit einhergehenden subjektiven Belastung, des allgemeinen Lebensgefühls, der Zufriedenheit mit der seelischen Gesundheit und der Freizeit, der Selbstwirksamkeit im Umgang mit Belastungen sowie der kognitiven Leistungsfähigkeit. Es gab jedoch lediglich minimale Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe sowie geringfügige Interaktionen zwischen Gruppe und Zeit bezüglich der Arbeitsfähigkeiten – jeweils zugunsten der Vergleichsbedingung. Bei den Auswertungen der einzelnen Zentren zeigte die Vergleichsgruppe in Hannover auf einer Skala und in Osnabrück auf allen drei Skalen des Arbeitsfähigkeitenprofils eine bessere Leistung als die Experimentalgruppe. In Tübingen und Düsseldorf gab es keine Unterschiede. Bezüglich des allgemeinen Funktionsniveaus, der Psychopathologie und der Lebensqualität konnten keine Effekte gefunden werden.

Innerhalb des sechsmonatigen Katamnesezeitraums zeigte sich zentrenübergreifend eine Besserung des allgemeinen sowie des sozialen und beruflichen Funktionsniveaus, der psychopathologischen Symptomatik sowie eine Steigerung des allgemeinen Lebensgefühls und der Zufriedenheit mit der Arbeit/Ausbildung, den Finanzen und der seelischen Gesundheit. In diesen Punkten setzte sich der positive Trend fort, der schon

während der vierwöchigen Maßnahme begonnen hatte. Eine der Zufriedenheit der Patienten entsprechende Zunahme von Patienten mit Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt konnte jedoch nicht verzeichnet werden – im Gegenteil, es gab sogar eine Abnahme. Dieses Ergebnis entspricht Verlaufsbeobachtungen, die zeigen, dass schizophrene Menschen, die vor Erkrankungsbeginn einen Arbeitsplatz haben, im weiteren Verlauf der Erkrankung einen deutlichen Abfall der beruflichen Stellung zeigen (Krüger, Schönhoff & Dettling, 2004). Signifikante Interaktionen oder Gruppenunterschiede gab es insgesamt kaum. Überraschend ist dabei insbesondere, dass es bezüglich der beruflichen Integration (Beschäftigung und Einkommen) keine Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe gab. Zentrenspezifische Unterschiede zwischen Experimental- und Vergleichsgruppe im Hinblick auf das allgemeine Funktionsniveau, die Psychopathologie und die Lebensqualität gab es nicht.

Langfristige Effekte der beiden Interventionen konnten kaum gefunden werden: Auch innerhalb von zwei Jahren nach Maßnahmeende nahm die Gesamtzahl der Patienten, die eine Arbeitsstelle auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt hatten, nicht zu. Der negative Trend der Arbeitsplatzverluste setzte sich jedoch nicht fort. Der weitaus größte Teil der Arbeitsplatzverluste war schon zum Zeitpunkt der Drei-Monats-Katamnese zu verzeichnen, also unmittelbar nach dem Indexklinikaufenthalt. Im weiteren Verlauf kam es bei der Gesamtzahl der Patienten zu keinen nennenswerten Verlusten mehr. Fast die Hälfte der Patienten war über den Untersuchungszeitraum von zwei Jahren dauerhaft ohne Arbeitsplatz auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt; nur ein Fünftel der Patienten hatte konstant eine Arbeitsstelle. Ein Drittel der Patienten wechselte zwischen Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt einerseits und Beschäftigungslosigkeit bzw. anderen Beschäftigungsformen andererseits hin und her. Dieser Wechsel stimmt mit Ergebnissen aus anderen postakuten Verlaufsuntersuchungen an schizophrenen Patienten überein (Längle, 2001). Es bestand kein Unterschied zwischen der Experimental- und der Vergleichsgruppe hinsichtlich der beruflichen Integration, weder in der Beschäftigungsquote noch im Einkommen. Auch hinsichtlich der sozialen Integration bestanden keine Unterschiede. Im Vergleich zum Maßnahmeende hatte sowohl das allgemeine als auch das soziale und berufliche Funktionsniveau minimal zugenommen. Die psychopathologische Symptomatik entsprach in etwa dem Ausgangsniveau. Fast die Hälfte der Patienten war innerhalb des Zwei-Jahres-Intervalls mindestens einmal stationär wiederaufgenommen worden, was als Rückfall im Verlauf der schizophrenen Erkrankung gewertet werden kann. Die Zufriedenheit hatte in den Bereichen Arbeit/Ausbildung und Finanzen zugenommen, im Bereich körperliche Gesundheit abge-

nommen. Gruppenunterschiede oder Wechselwirkungen gab es bei der Zwei-Jahres-Katamnese keine.

Muss also die Frage, ob arbeitstherapeutische Maßnahmen bei schizophrenen Patienten während der postakuten stationären Behandlungsphase eine überlegene Wirkung gegenüber einer nicht arbeitsweltorientierten ergotherapeutischen Behandlung haben, mit Nein beantwortet werden? Eine abschließende Beantwortung dieser Frage lässt sich aus der vorliegenden Studie nicht ableiten. Es wird davon ausgegangen, dass es trotz der vorliegenden Ergebnisse Unterschiede in den beiden Therapieformen und deren Wirkungen gibt, die jedoch aus unterschiedlichen – v.a. methodischen – Gründen nicht gefunden werden konnten. Hierzu sollen im Folgenden methodische Aspekte und inhaltliche Gesichtspunkte der Untersuchung näher diskutiert werden.

4.2 METHODISCHE ASPEKTE

Die vorliegende Studie ist die erste überhaupt, die die Effekte stationärer arbeitstherapeutischer Maßnahmen in einem randomisierten Kontrollgruppendesign untersucht. Sie muss als erster, angesichts der bisherigen Datenlage dringend notwendiger, Versuch betrachtet werden, sich dem Thema der Evaluation stationärer Arbeitstherapie zu nähern, ohne dass letztlich die bestehenden methodischen Schwierigkeiten alle aus dem Weg geräumt werden konnten. Die ausgeprägten Schwierigkeiten eines solchen Vorhabens wurden insbesondere von Reker (1998; 1999) mehrfach beschrieben: Die methodischen Schwierigkeiten im Gebiet der Arbeitsrehabilitation beruhen auf der Vielschichtigkeit des Untersuchungsgegenstandes „Arbeit“. Arbeit ist gleichzeitig therapeutische Intervention, Prozessvariable, Ziel und Erfolgskriterium. Die Intervention (Arbeitstherapie) unterscheidet sich nicht grundsätzlich vom intendierten Ergebnis (berufliche Integration). Die Effekte arbeitstherapeutischer Maßnahmen werden nicht nur durch die Art der Programme und die Eigenschaften der teilnehmenden Patienten, sondern – wie in Kapitel 1.2.3 dargestellt – in besonderem Maße von gesellschaftlichen und arbeitsmarktpolitischen Gegebenheiten beeinflusst (Morgan & Cheadle, 1975). Eine Erfolgsbewertung unterschiedlicher Maßnahmen ist dadurch schon auf nationaler Ebene schwierig. Eine Vergleichbarkeit auf internationaler Ebene ist kaum gegeben.

4.2.1 Multizentrischer Ansatz der Studie

Die fünf arbeitstherapeutischen Maßnahmen der beteiligten Kliniken sind inhaltlich sehr unterschiedlich (s. Kapitel 2.3.1). Insbesondere zwischen Tübingen und Mannheim

einerseits, wo Arbeitsversuche *außerhalb* der Klinik stattfinden, und Osnabrück, Düsseldorf und Hannover andererseits, wo die Arbeitstherapien *innerhalb* der Kliniken durchgeführt werden, bestehen ausgeprägte Unterschiede. Eine Zusammenlegung der fünf Maßnahmen zu einer Gruppe, die mit der verhältnismäßig standardisierten Vergleichsgruppe verglichen wird, ist methodisch sicherlich problematisch. Doch auch die Patienten der Vergleichsgruppe waren je nach Klinik unterschiedlichen Einflüssen durch weitere Behandlungsmaßnahmen ausgesetzt.

Die durchführende Klinik als dritter Faktor neben Gruppe und Zeit (Prä- und Postmessung) hatte in dreifaktoriellen Varianzanalysen einen größeren Einfluss auf die Arbeitsfähigkeiten und die Psychopathologie als die Zugehörigkeit zur Experimental- oder Vergleichsgruppe. Dies ist ein Ergebnis, dass aufgrund der Verletzungen der statistischen Voraussetzungen jedoch nur mit der notwendigen Vorsicht betrachtet werden darf.

Hier zeigen sich die Grenzen der Übertragbarkeit medizinisch-psychologischer Standards auf die sozialpsychiatrische Versorgungsforschung. Ziel der Studie war es, die „Arbeitstherapie“ im allgemeinen zu untersuchen und nicht nur ein spezielles Modell. Die Konzentration auf eine einzige arbeitstherapeutische Maßnahme in einer Klinik hätte in diesem Fall nur eine Aussage über eben jene Maßnahme in eben jener Klinik zugelassen und nicht über die Arbeitstherapie allgemein. Ein Vergleich zwischen den fünf arbeitstherapeutischen Maßnahmen wurde aufgrund des kleinen Stichprobenumfangs unterlassen (s. Kapitel 2.5.1). Ein derartiger Vergleich hätte letztendlich auch nur Aussagen über das gesamte Therapiekonzept der jeweiligen Kliniken zugelassen, da sich nicht nur die Arbeitstherapien zwischen den Kliniken unterscheiden, sondern auch die weiteren Therapieformen (z.B. Psychotherapie, Pharmakotherapie), das Behandlungskonzept, die Größe der Einrichtungen, die Stationen etc. Systematische Fehler wären beinahe unausweichlich gewesen.

Wie in der sozialpsychiatrischen Forschung üblich, wurden in der vorliegenden Studie Interventionen untersucht, die aus praktischen Überlegungen in jeder einzelnen Klinik erwachsen sind. Sie sind nicht aus theoretischen Modellen entwickelt worden (vgl. Kapitel 1.3.2.4). Es wurde keine „neue“ Therapieform eingerichtet, die es erlaubt hätte, die Bedingungen in den Kliniken einheitlicher zu gestalten. Es wurde lediglich das untersucht, was schon vorhanden war. Infolgedessen war es praktisch unmöglich und auch nicht erwünscht, vergleichbare Bedingungen in den einzelnen Kliniken herzustellen.

Ein anderer wichtiger Grund für den multizentrischen Ansatz war die Tatsache, dass nur mit diesem Vorgehen eine ausreichend große Stichprobe in einem überschaubaren

Zeitraum gewonnen werden konnte. Trotz einer Ausweitung der Rekrutierungsdauer von den ursprünglich geplanten zwei Jahren auf zweieinhalb Jahre konnte die angestrebte Stichprobengröße bei weitem nicht erreicht werden. Mit 227 Probanden lag sie nur bei 57% des angestrebten Umfangs von 400 Personen. In den einzelnen Zentren waren die Stichproben demzufolge sehr klein. Die Stichprobengrößen der einzelnen Kliniken lagen bei der Prämessung zwischen 12 und 70 und bei der Postmessung zwischen 9 und 47 Probanden. Bei den Katamnesen waren sie noch weiter reduziert. Die Voraussetzungen für eine varianzanalytische Auswertung der Daten der einzelnen Kliniken waren nicht gegeben. Der tatsächliche war vom optimalen Stichprobenumfang weit entfernt, so dass mittlere und insbesondere kleine Effekte gar nicht aufgedeckt werden konnten.

4.2.2 Heterogenität der Stichprobe

Wie aus der Stichprobenbeschreibung in Kapitel 2.5.2 ersichtlich, unterscheiden sich die Patientengruppen zwischen den fünf Kliniken teilweise erheblich. Die hier untersuchte Stichprobe ist sehr heterogen, was soziodemographische Daten, schulische und berufliche Entwicklung und Integration, den Verlauf der psychotischen Erkrankung sowie die psychopathologische Symptomatik selbst betrifft. Es nahmen sowohl erkrankte als auch chronisch kranke Patienten an der Untersuchung teil – ein Umstand, der erhebliche Auswirkungen auf den funktionellen Behandlungserfolg hat (Milev, Ho, Arndt & Andreasen, 2005). Diese Unterschiede bestanden nicht nur zwischen den fünf beteiligten Kliniken, sondern auch innerhalb. Zwar wirkt sich nicht jede Variable, die augenscheinlich naheliegende Einflüsse auf die berufliche Rehabilitation erwarten ließe, auch tatsächlich aus. Bell et al. konnten beispielweise zeigen, dass ältere schizophrene erkrankte Patienten mindestens genauso gut wie jüngere von Rehabilitationsmaßnahmen profitieren (Bell, Fiszdon, Greig & Bryson, 2005). Nichtsdestotrotz erschweren die Uneinheitlichkeit der behandelten Patientengruppen sowie die Vielfalt der auf den Krankheits- und Rehabilitationsverlauf einwirkenden Variablen eine Beurteilung der einzelnen Maßnahmen.

Eine interferenzstatistische Auswertung von Daten ist nur dann für die praktische Anwendung sinnvoll, wenn die Population, aus der die Stichprobe gezogen ist, genau beschrieben ist und man identifizieren kann, auf welche anderen Stichproben, Settings und Zeiten die Ergebnisse übertragen werden können (Slade & Priebe, 2001). In der vorliegenden Studie ist dies aufgrund der Heterogenität der Stichprobe nicht gegeben. Zudem liegen über die Patienten, die eine Studienteilnahme verweigerten, keine Daten

vor. Eine systematische Erhebung einiger Merkmale dieser Patienten war aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich. Eine Erhebung wenigstens der Anzahl der Patienten, die die Teilnahme verweigerten, sowie deren Gründe wurde nicht realisiert, da einige Patienten in einzelnen Zentren an der Studie vorbeigeschleust wurden und eine arbeitstherapeutische Maßnahme erhielten, ohne je zu ihrer Teilnahmebereitschaft gefragt worden zu sein.

Die Osnabrücker Arbeitsgruppe um Wiedl unternahm eine weitergehende Analyse der Daten, die auf die Identifikation von Patientengruppen mit unterschiedlichen Verläufen innerhalb der arbeitstherapeutischen Behandlungsgruppe zielte (Wiedl, Kemper, Längle, Höhl, Salize et al., eingereicht). Mit Hilfe hierarchischer Clusteranalysen konnten für jede Skala des Arbeitsfähigkeitenprofils AFP drei Untergruppen von Patienten gefunden werden, die sich in Niveau und Verlauf der Arbeitsfähigkeiten unterschieden. Verbesserungen im Bereich mittlerer bis hoher Effektstärken ergaben sich in den Skalen der sozialen Kommunikationsfähigkeit bei 34% der Patienten und der Lernfähigkeit bei 14% der Patienten. Verschlechterungen lagen in der Skala Anpassung bei 30% der Patienten vor. Verbesserungen traten nur bei denjenigen Patienten auf, die bereits von vorneherein ein hohes Niveau auf den AFP-Skalen hatten. Diese Patienten zeichneten sich auch durch ein niedrigeres Niveau der Negativsymptomatik aus.

4.2.3 Kombinationseffekte mit anderen therapeutischen Interventionen

Arbeitstherapeutische Maßnahmen werden im Allgemeinen fast ausschließlich zusammen mit anderen therapeutischen Interventionen (z.B. Pharmakotherapie oder Psychotherapie) durchgeführt, so dass spezifische Effekte der Arbeitstherapie schwer abgrenzbar sind (Reker, 1999). Die anderen therapeutischen Interventionen konstant zu halten, erwies sich schon in der Planungsphase der Studie als unmöglich. Eine systematische Erfassung der übrigen Therapiemaßnahmen erwies sich ebenfalls als nicht realisierbar, da es diesbezüglich nicht nur große Unterschiede zwischen den Kliniken gab, sondern auch innerhalb der Kliniken sowie innerhalb eines jeden einzelnen Patienten über den Zeitraum von vier Wochen. Somit wurde darauf im weiteren Verlauf verzichtet.

Infolgedessen ist keine Aussage darüber möglich, ob sich die Verbesserungen über die Zeit, die sich in den meisten Zielvariablen zeigten, auf die arbeits- und ergotherapeutischen Maßnahmen oder auf andere Therapieformen oder auf eine Kombination aus allen Maßnahmen zurückführen lassen. Die Überprüfung der Einflüsse der unterschiedlichen Therapieformen ist am besten durch das Hinzuziehen einer Kontrollgrup-

pe, die keine Maßnahmen erhält, möglich. Darauf wurde aufgrund der unter 2.1 genannten Gründe verzichtet. Dies stellt jedoch einen Ansatzpunkt für weitere Studien dar.

Auf die Erfassung der Maßnahmen, die die Patienten vor Einschluss in die Studie erhalten hatten, war verzichtet worden. Der weitaus größte Teil der Patienten hatte jedoch während der stationären Behandlung vor Einschluss in die Studie an der allgemeinen Ergotherapie teilgenommen, die häufig aus unspezifischen Stationsgruppen besteht. Teilweise hatten die Patienten auch bei früheren stationären Aufenthalten schon an ergo- und/oder arbeitstherapeutischen Maßnahmen teilgenommen. Da dies jedoch nicht systematisch erhoben worden war, sind die möglichen Einflüsse früherer Behandlungen nicht überprüfbar.

4.2.4 Erhebungsinstrumente

Die in der Studie eingesetzten Erhebungsinstrumente weisen bezüglich der zentralen Testgütekriterien zufriedenstellende Werte auf. Mit einer internen Konsistenz als Maß der Reliabilität von Cronbachs $\alpha > 0,70$ sind die Instrumente durchweg hinreichend reliabel zur Differenzierung von Gruppen (Lienert & Raatz, 1998). Die Validitäten liegen meist im mittleren Bereich (Bortz & Döring, 2002). Normierungen, die den Vergleich mit einer Population zulassen, liegen jedoch nur für den ZVT und die SCL-90-R vor. Da in der vorliegenden Untersuchung zwei Interventionen miteinander verglichen wurden, konnte dieser Umstand jedoch vernachlässigt werden.

Das Hauptzielkriterium des Prä-Post-Vergleichs waren die arbeitsrelevanten Fähigkeiten der Patienten, die mit dem Arbeitsfähigkeitenprofil AFP erhoben worden waren. Hier ergab sich ein den Hypothesen entgegengesetztes Bild, das am ehesten auf methodische Probleme zurückzuführen ist: In der Skala „Lernfähigkeit“ bestand ein Gruppenunterschied zugunsten der Vergleichsgruppe und in der Skala „Anpassung“ eine Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit, ebenfalls zugunsten der Vergleichsgruppe. Beide Effekte waren jedoch nur auf dem 5%-Niveau signifikant. Da keine α -Fehler-Adjustierung vorgenommen worden war, ist dieser Unterschied möglicherweise ein zufälliges Ergebnis. Mit einer Effektgröße von $\eta^2 = 3\%$ für den genannten Gruppenunterschied bzw. $\eta^2 = 2,5\%$ für die Interaktion ist der Anteil der aufgeklärten Varianz an der Gesamtvarianz ohnehin gering. Somit haben diese Effekte kaum praktische Relevanz.

Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis – insbesondere im Hinblick auf die Gruppenunterschiede in Osnabrück und Hannover – ist die Annahme, dass in einer arbeits-

therapeutischen Maßnahme die Erwartungen und Anforderungen an die Patienten von vornherein höher sind als in der Ergotherapie. Des Weiteren besteht die Annahme, dass diese Anforderungen im Verlauf der Maßnahme noch zunehmen und sich die Messlatte somit verschiebt. Diese Vermutungen werden durch die Ergebnisse zur globalen Veränderung der Arbeitsfähigkeiten, die direkt erfragt wurde, bestätigt: Hier wurde zentrenübergreifend in allen *drei* Bereichen eine größere Verbesserung in der Vergleichsgruppe wahrgenommen – im Gegensatz zur Verbesserung in nur *einer* Skala des differenzierteren AFP. Dies wird auf unterschiedliche Maßstäbe bei der Beurteilung, weniger auf tatsächliche Effekte zurückgeführt.

Beim AFP machte sich ein Problem in besonderem Maße bemerkbar, das wahrscheinlich ein Problem bei allen eingesetzten Messinstrumenten darstellt: Die Interraterreliabilität im Rahmen der Studie wurde für keines der Instrumente überprüft. Die Interraterreliabilität des AFP wird von Wiedl et al. (2004) mit einem Cohens Kappa von $\kappa = 0,72$ ($p < 0,01$) bei Analyse auf Nominalskalenniveau und einer justierten Intra-Klassen-Korrelation von $r = 0,88$ ($p < 0,01$) zwar als gut bewertet. Für die PANSS wurde zu Beginn der Studie ein Ratertraining durchgeführt, das erwiesenermaßen die Interraterreliabilität stark erhöht (Müller, Rossbach, Davids, Wetzel & Benkert, 2000). Da die Mitarbeiter der Studie jedoch in jedem Zentrum mindestens einmal wechselten und somit insgesamt elf Personen an der Datenerhebung beteiligt waren, konnte die tatsächliche Interraterreliabilität nicht bestimmt werden. Aufgrund der Wechsel der Mitarbeiter wird angenommen, dass die Interraterreliabilität nur mäßig ist. Die schon unter 4.2.2 diskutierte Heterogenität der Stichprobe ist wahrscheinlich auch teilweise auf eine nur mäßige Interraterreliabilität zurückzuführen.

Der AFP wurde von den psychologischen Mitarbeitern im Interview mit den Anleitern der Maßnahmen erhoben. Es ist kritisch zu beurteilen, dass die Einschätzung der arbeitsrelevanten Fähigkeiten der Patienten von der Beobachtung der Anleiter abhängig war. Eine Beobachtung durch eine externe unabhängige Person ist im AFP nicht vorgesehen (Wiedl et al., 2002; Wiedl et al., 2004) und wäre aufgrund der begrenzten finanziellen Ressourcen dieser Studie auch nicht machbar gewesen. Die Vermutung liegt jedoch nahe, dass dieses Instrument eher zur Diagnostik im Vorfeld einer Maßnahme geeignet ist als zum Überprüfen und Vergleichen unterschiedlicher Maßnahmen oder zur Verlaufsbeobachtung.

Der Einsatz der Social and Occupational Functioning Assessment Scale SOFAS erwies sich als redundant zur Global Assessment of Functioning Scale GAF. Die Korrelationen waren mit Werten von $r > 0,94$ zu allen fünf Messzeitpunkten nahezu perfekt. Die SOFAS soll eigentlich unabhängig vom Schweregrad der psychischen Symptoma-

tik beurteilt werden. Die allgemeine sowie die soziale und berufliche Funktionsbeeinträchtigung und die psychopathologische Symptomatik wirken jedoch aufeinander ein. Zwischen der Positive and Negative Syndrome Scale PANSS und GAF bzw. zwischen PANSS und SOFAS ergaben sich mit Korrelationskoeffizienten zwischen $r = -0,41$ und $r = -0,78$ mittlere bis starke Zusammenhänge. Je später der Messzeitpunkt, desto größer wurden die Zusammenhänge. Eventuell vorhandene Effekte bezüglich des sozialen und beruflichen Funktionsniveaus konnten aufgrund der Vermischung mit der psychischen Symptomatik nur schwer entdeckt werden.

4.2.5 Therapieabbrecher und Schwund im Verlauf der Studie

Etwas mehr als ein Viertel der ursprünglich rekrutierten Patienten brachen die Maßnahme vorzeitig ab. Bei den drei Katamnesen konnten jeweils noch ungefähr die Hälfte der ursprünglich rekrutierten Patienten wieder befragt werden. Damit liegen die Abbrecher- und Schwundquoten im Rahmen des Üblichen (Längle, 2001).

Um die Repräsentativität der tatsächlich befragten Patienten zu überprüfen, wurden die Daten, die zum ersten Messzeitpunkt vorlagen, für die Abbrecher bzw. die Schwundgruppe mit der Gruppe der tatsächlich befragten Patienten verglichen. Zu allen Messzeitpunkten wurde eine Tendenz zur positiven Selektion festgestellt, die mit zunehmender Studiendauer stetig zunahm.

Zum Zeitpunkt der Postmessung war die Repräsentativität größtenteils gegeben. Die befragten Patienten unterschieden sich bis auf zwei Variablen im Arbeitsfähigkeitsprofil und vier Variablen im Berliner Lebensqualitätsprofil nicht von den Patienten, die die Maßnahmen abgebrochen hatten. Bei den Katamnesen nahm die Tendenz zur positiven Selektion jedoch zu: Die Patienten der Drei- und Sechs-Monats-Katamnesen waren zum Zeitpunkt der Prämessung psychopathologisch gesünder als die Dropouts, hatten einen höheren Schulabschluss, eine höhere kognitive Leistungsfähigkeit sowie eine höhere Lernfähigkeit und soziale Kommunikationsfähigkeit und waren zufriedener mit ihrer körperlichen Gesundheit. Die Patienten der Zwei-Jahres-Katamnese hatten bei der Prämessung eine geringer ausgeprägte Negativsymptomatik als die Dropouts, einen höheren Schulabschluss, häufiger einen Berufsabschluss, ein höheres allgemeines sowie soziales und berufliches Funktionsniveau, eine höhere Lernfähigkeit und soziale Kommunikationsfähigkeit, und sie lebten häufiger selbständig. Generell hatten die Patienten, die an den Katamnesen teilnahmen, häufiger die deutsche Staatsangehörigkeit als die Dropouts. Da sich die Gruppen jedoch in der überwiegenden Mehrzahl der untersuchten Variablen nicht unterschieden, wurde die Gruppe der tatsächlich be-

fragten Patienten jeweils noch als ausreichend repräsentativ für die Gesamtstichprobe gewertet.

Über den weiteren Verlauf der Erkrankung und der sozialen und beruflichen Integration der Schwundgruppe liegen keine Daten vor. Die Tendenz zur positiven Selektion lässt jedoch die Möglichkeit offen, dass die Patienten der Schwundgruppe einen schlechteren Verlauf zeigten als die befragten Patienten.

4.2.6 Kontrollgruppendesign

Schon im Vorfeld der Studie war absehbar, dass sich nicht alle methodischen Schwierigkeiten befriedigend lösen lassen würden. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie und die bisher diskutierten methodischen Probleme werfen die Frage auf, ob das Untersuchungsdesign mit einer randomisierten Kontrollgruppe als Goldstandard der medizinisch-psychologischen Forschung überhaupt auf die Versorgungsforschung übertragbar ist.

Slade und Priebe (2001) geben einen Überblick über die Probleme kontrollierter Studien, die vor allem die sozialpsychiatrische Forschung betreffen: In einem Kontrollgruppendesign werden Patienten randomisiert einer Behandlungsmethode zugeteilt. Die Zuweisung zur Studie geschieht aufgrund eines bestimmten Merkmals, in der Regel aufgrund einer bestimmten Diagnose, in der vorliegenden Studie einer Diagnose aus dem schizophrenen Formenkreis. Es wird davon ausgegangen, dass die Diagnose eine ausreichende Grundlage ist, auf der Entscheidungen bezüglich der Behandlung getroffen werden. Das führt dazu, dass Interventionen diagnosespezifisch zugeordnet werden, nicht individuell. Menschen mit einer bestimmten psychischen Erkrankung unterscheiden sich jedoch fundamental voneinander, wie es auch in dieser Studie der Fall war. Hinsichtlich der beruflichen Reintegration ist die Berücksichtigung individueller Faktoren und Voraussetzungen unabdingbar. Allein unterschiedliche Berufsausbildungen in der Rehabilitationsplanung zu berücksichtigen, erfordert ein hohes Maß an Individualität.

Naturwissenschaftliche Methoden auf Studien zur psychischen Gesundheit zu übertragen, ist schwieriger als auf Studien zur körperlichen Gesundheit. Doppelblindstudien sind nicht möglich. Messungen können immer nur Annäherungen an eine „Wahrheit“ darstellen. Randomisierte kontrollierte Studien erfordern eine hohe Behandlungsintegrität – die Intervention darf nicht mehr und nicht weniger sein als vorgesehen und jeder Patient erhält die gleiche Behandlung. Behandlungsintegrität ist bei Studien zur Pharmakotherapie vergleichsweise einfach einzuhalten, bei individuellen psycho- und sozio-

therapeutischen Maßnahmen ist es relativ schwierig; bei komplexen Maßnahmen des Hilfesystems, wie sie auch schon im Rahmen einer stationären Behandlung erfolgen, ist das praktisch unmöglich (Slade & Priebe, 2001).

Diese Probleme zeigen, dass im Bereich der Versorgungsforschung nur sehr eingeschränkt mit kontrollierten Studien gearbeitet werden kann. Soziotherapeutische Interventionen und Angebote sind aus der Praxis erwachsen und orientieren sich am Bedürfnis jedes einzelnen Patienten (Sterzer, 1989). Reker (1998, S. 25) stellt hierzu fest: „In der Praxis besteht das Problem, daß methodisch anspruchsvolle Untersuchungen meist nur in artifiziellen Laborsituationen zu realisieren sind, während Studien in den arbeitsrehabilitativen Einrichtungen selbst mit erheblichen methodischen Problemen zu kämpfen haben, die oft nur durch die Reduktion der Ansprüche zu lösen sind.“

Mit Hilfe von Einzelfallstudien – Einzelfallexperimenten, quantitativen Einzelfallanalysen und Fallstudien – könnte diese Kluft zwischen klinischer Forschung und Praxis überwunden werden. Einzelfallstudien werden bisher noch selten publiziert. Die Vorteile liegen jedoch auf der Hand: Für Einzelfalluntersuchungen werden keine homogenen Patientenstichproben benötigt. Bei Befunddarstellungen kann der individuelle Aspekt herausgearbeitet werden, was bei der Durchschnittsbildung von Stichproben nicht möglich ist. Da das Individuum zu seiner eigenen Kontrollperson wird, sind auch Wirksamkeitsnachweise möglich. Im Zusammenhang mit Einzelfallstudien wird häufig die mangelnde Validität beklagt. Mit Hilfe von experimentellen Einzelfalldesigns lässt sich jedoch die interne Validität erhöhen. Nimmt man mehrere Einzelfalldarstellungen zum gleichen Sachverhalt als Basis metaanalytischer Verfahren, wird die externe Validität verbessert, was Generalisierungen zulässt (Perst & Baumann, 1999).

4.3 INHALTLICHE ASPEKTE

4.3.1 Indikationsstellung

Die Indikation zur Arbeitstherapie wurde im Rahmen der Studie – wie in der Praxis üblich – aufgrund von allgemeinen klinischen Erfahrungen gestellt. Sie erfolgte in enger Absprache zwischen dem Patient und dem jeweiligen Behandlungsteam aus Stationsärzten/-psychologen, Sozialdienst, Ergotherapeuten und Pflegepersonal. Die Grundlage der Entscheidung bestand insbesondere aus den Erfahrungen von und mit dem Patienten in der Ergotherapie, die zum Zeitpunkt des Studienbeginns bei den meisten Patienten schon stattgefunden hatte. Mindestvoraussetzung war, dass der Patient in der Lage sein sollte, eine mindestens zweistündige Beschäftigung durchzuhalten.

Die Indikation für eine Therapieempfehlung erfolgte also höchst uneinheitlich; es lagen unterschiedlichste Ziele vor, die mit der Arbeitstherapie erreicht werden sollten. Auf der einen Seite gab es beispielsweise erkrankte Patienten, die vor dem stationären Aufenthalt sozial und beruflich gut integriert waren und denen mit der Maßnahme die Wiedereingliederung am alten Arbeitsplatz erleichtert werden sollte. Auf der anderen Seite gab es frühberentete chronisch kranke Patienten, die in einer betreuten Wohngemeinschaft lebten, die an der Arbeitstherapie teilnahmen, um eine sinnvolle, strukturierte Tätigkeit auszuführen.

Eine differenzierte Indikationsstellung nach individuellen Zielen und die Auswertung einzelner Verläufe erscheint unerlässlich. Hoffmann fordert eine Eintrittsselektion für berufliche Integrationsprogramme unter Verwendung von Erhebungsinstrumenten und Testverfahren, welche die unter 1.2.3.1 und 1.2.3.2 genannten Prädiktorvariablen abbilden. Mittels einer solchen Selektion könnte zum einen der Einsatz finanzieller und personeller Ressourcen optimiert werden. Zum anderen werden die mit einer Aufnahme geweckten Hoffnungen auf eine Wiedereingliederung nicht unnötig enttäuscht (Hoffmann, 1999).

Wiedl und seine Kollegen (eingereicht) konnten zeigen, dass Verbesserungen bei denjenigen Patienten auftraten, die bereits von vorneherein ein hohes Niveau auf den AFP-Skalen hatten und die eine geringere Ausprägung an Negativsymptomen aufwiesen. Ein Großteil der Patienten wurde jedoch von den arbeitstherapeutischen Maßnahmen nicht erreicht. Diejenigen, die davon profitierten, waren Patienten mit bereits hohem oder sehr hohem Ausgangsniveau. Dies stellt die Konzipierung von Arbeitstherapie als Maßnahme für die gesamte Zielgruppe schizophrener Patienten in Frage.

4.3.2 Interventionsdauer

Generell wird vermutet, dass die Interventionsdauer von vier Wochen, die aus Gründen der Praktikabilität bei kurzen stationären Liegedauern gewählt wurde, zu kurz ist, um messbare Effekte zu erzielen. Insbesondere bezüglich der Ergebnisse des Arbeitsfähigkeitsprofils AFP dürfte der Zeitraum zu kurz gewesen sein, da von der vierwöchigen Maßnahme bereits eine Woche zur Beobachtung der Patienten im Vorfeld der Prämessung notwendig war und Therapieeffekte somit insgesamt nur bezogen auf drei Wochen beobachtet werden konnten.

Eine längere Interventionsdauer ist sicherlich wünschenswert. Sie scheitert in der Praxis jedoch an den kurzen stationären Behandlungsdauern. Eine Verlängerung des stationären Aufenthalts wird nicht angestrebt und ist auch nicht sinnvoll. Die durchschnitt-

liche Liegedauer psychiatrischer Patienten ging im Rahmen der Deinstitutionalisierung von ca. 150 Tagen im Jahr 1979 auf knapp 40 Tage im Jahr 1996 zurück (Längle, 2001). Langzeithospitalisierungen nehmen kontinuierlich ab; die Versorgung der Patienten soll möglichst gemeindenah erfolgen, was mit einer Zunahme der Lebensqualität der betroffenen Menschen einhergeht (Hoffmann, Kaiser, Isermann & Priebe, 1998; Priebe, Hoffmann, Isermann & Kaiser, 1996). Im Gegensatz dazu sind in der ambulanten Rehabilitation viel längere Therapiedauern möglich. Beispielhaft sei nur auf die Untersuchung von Holzner, Kemmler und Meise (1998) verwiesen mit einer durchschnittlichen Therapiedauer von 15 Monaten.

Demzufolge stellt sich die Frage, ob überhaupt erwartet werden kann, dass arbeitstherapeutische Maßnahmen in der stationären Behandlung zu einer deutlicheren Verbesserung des Behandlungserfolgs beitragen können als Ergotherapie. Eventuell ist Arbeitstherapie eine Therapieform, die nur im ambulanten Setting wirklich wirkungsvoll eingesetzt werden kann. Im stationären Bereich der Arbeitstherapie ist es nur möglich, die (Weiter-) Entwicklung arbeitsrelevanter Fähigkeiten und die berufliche (Wieder-) Eingliederung anzustoßen. Stationäre Arbeitstherapie dient der *Vorbereitung* weiterführender ambulanter Rehabilitation. Außer der kurzen Behandlungsdauer kommt noch hinzu, dass Patienten in der stationären Behandlungsphase in der Regel kränker sind als in der ambulanten. Eventuell ist der Gedanke an Arbeitsrehabilitation in der stationären Phase der Behandlung noch zu früh.

4.3.3 Kombinationen mit anderen Interventionen

In der vorliegenden Studie wurden mögliche Kombinationseffekte verschiedener therapeutischer Maßnahmen nicht berücksichtigt. Die dadurch entstandenen methodischen Probleme wurden unter 4.2.3 diskutiert. Im Folgenden wird auf die inhaltlichen Aspekte näher eingegangen.

Möglicherweise könnte eine der beiden untersuchten Maßnahmen in Kombination mit kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansätzen (wie Psychoedukation, kognitiver Therapie oder Angehörigenarbeit), spezifischer neuroleptischer Medikation oder einem Training neurokognitiver Funktionen oder anderen in der Psychiatrie gängigen Therapiemodulen erkennbar wirkungsvoller sein als die andere (s. dazu auch Hoffmann, 1999). In dieser Multizenterstudie gab es deutliche Unterschiede zwischen, aber auch innerhalb der Kliniken, welche Therapien die Patienten neben den hier untersuchten erhielten; diese konnten jedoch nicht systematisch erfasst werden. Es ist durchaus möglich,

dass sich die Effekte der Arbeitstherapie erst dann voll entwickeln, wenn die Patienten gleichzeitig spezifische andere Trainingsmaßnahmen erhalten.

Hierzu gibt es jedoch bisher nur wenige Studien. Bond und seine Kollegen untersuchten den Einfluss klassischer und atypischer Neuroleptika auf die berufliche Integration schizophrener Patienten, die an einem ambulanten Rehabilitationsprogramm teilnahmen. Sie konnten die Hypothese, dass die Einnahme atypischer Neuroleptika die berufliche Integration stärker fördert als die Einnahme klassischer Neuroleptika, nicht bestätigen (Bond, Kim, Meyer, Gibson, Tunis et al., 2004).

Viele schizophrene Patienten, die an Maßnahmen zur beruflichen Rehabilitation teilnehmen, leiden unter einem negativen Selbstbild und zweifeln sehr an ihren eigenen Fähigkeiten (Roe, 2001; Lysaker, Clements, Wright, Evans & Marks, 2001). Auf dem Hintergrund der engen Verbindung zwischen Hoffnungslosigkeit/dysfunktionalen Kognitionen und der beruflichen Integration schizophrener Patienten (s. Kapitel 1.2.3.2 sowie Lysaker & France, 1999 und Roe, 2003) entwickelten Davis, Lysaker, Lancaster, Bryson und Bell (2005) jüngst das „Indianapolis Vocational Intervention Program“. Hierbei sollen mit Hilfe kognitiver Verhaltenstherapie die dysfunktionalen Kognitionen der betroffenen Patienten modifiziert und somit die berufliche Integration gefördert werden. Eine Evaluation des Programms steht jedoch noch aus.

Da ein Zusammenhang zwischen neurokognitiven Defiziten und Beeinträchtigungen im Berufsleben besteht (Marder & Fenton, 2004), ist eine Kombination arbeitsrehabilitativer Maßnahmen mit neurokognitivem Training naheliegend. Die Arbeitsgruppe um Bell konnte die Effektivität einer Kombination aus ambulanter Arbeitstherapie und neurokognitivem Training für eine sechsmonatige Interventionsdauer belegen. Das computerbasierte neurokognitive Training bestand aus Aufgaben zu Aufmerksamkeit, Gedächtnis und exekutiven Funktionen. Arbeitstherapie in Kombination mit dem neurokognitiven Training war bezüglich der Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit der Probanden (Arbeitsgedächtnis und exekutive Funktionen) wirkungsvoller als Arbeitstherapie alleine (Bell, Bryson, Greig, Corcoran & Wexler, 2001; Bell, Bryson & Wexler, 2003). In einer ausführlichen Übersicht zu kognitivem Training bei schizophrenen Patienten, die 17 kontrollierte Studien einschließt, kommen Twamley, Jeste und Bellack (2003) zu dem Schluss, dass kognitives Training einen positiven Effekt auf die kognitive Performanz hat. Studien zum funktionellen Behandlungserfolg, die auch die berufliche Integration mit einschließen, liegen noch kaum vor. In einer aktuellen Studie haben Vauth und Kollegen erstmals die Auswirkungen beruflicher Rehabilitationsmaßnahmen in Kombination mit kognitivem Training bei schizophrenen Patienten einer Rehabilitationsklinik untersucht (Vauth, Corrigan, Clauss, Dietl, Dreher-Rudolph et al.,

2005). Sie konnten zeigen, dass ein Training der Aufmerksamkeit, des verbalen Gedächtnisses und der exekutiven Funktionen nicht nur zu Verbesserungen in diesen Bereichen führt, sondern auch zu einer erfolgreicherer Arbeitsplatzvermittlung zum Katamnesezeitpunkt nach einem Jahr.

Neurokognitive Funktionen stellen eine entscheidende Prädiktorvariable bezüglich des beruflichen Rehabilitationserfolgs schizophrener Patienten dar (s. Kapitel 1.2.3.2). Gemäß Ergebnissen der Arbeitsgruppe um Green könnten neurokognitive Funktionen der zentrale Mediator zwischen therapeutischen Maßnahmen und funktionellem Behandlungserfolg sein (Green & Nuechterlein, 1999; Green et al., 2000; Green et al., 2004). Nach Watzke und Brieger wird 20 – 45% der Varianz des objektiven und subjektiven Rehabilitationserfolgs durch neurokognitive Prädiktorvariablen erklärt (Watzke & Brieger, 2004). Aus diesen Ergebnissen lässt sich die Hypothese ableiten, dass mit einer kombinierten Behandlung auch der funktionelle Behandlungserfolg, wie die berufliche und auch soziale Integration, verbessert werden kann. Außer der oben genannten Studie von Vauth et al. (2005) liegen hierzu bis zum jetzigen Zeitpunkt noch keine weiteren Untersuchungen vor. Die Forschung diesbezüglich befindet sich noch im Anfangsstadium, und es ist dringend notwendig, dass diese Hypothese in den nächsten Jahren weiter überprüft wird.

Krüger et al. kommen in einem aktuellen Übersichtsartikel zu Neurokognition und psychosozialem Outcome ebenfalls zum Schluss, dass die neurokognitiven Defizite schizophrener Patienten das Behandlungsergebnis in Hinsicht auf die berufliche Integration beeinflussen. Sie fordern, dass Rehabilitationsverfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen individuellen kognitiven Defizite entworfen werden müssen (Krüger et al., 2004). Aktuelle Forschungsergebnisse legen nahe, dass neurokognitive Testverfahren zu Exekutivfunktionen, zum Arbeitsgedächtnis und Lernen sowie zur Aufmerksamkeit verstärkt zur Vorhersage des Rehabilitationserfolgs sowie zur individuellen Planung und Gestaltung der Rehabilitationsmaßnahmen bei schizophrenen Patienten eingesetzt werden sollten (Abi-Saab, Fiszdon, Bryson & Bell, 2005; Sergi, Kern, Mintz & Green, 2005, Watzke & Brieger, 2004).

Diese für den ambulanten Bereich der beruflichen Rehabilitation gestellten Forderungen können auch in gewissen Grenzen auf das stationäre Setting übertragen werden. Im stationären Rahmen muss dabei sicherlich verstärkt das Krankheitsstadium, in dem sich ein Patient befindet, berücksichtigt werden. Die Diagnostik neurokognitiver Funktionen in einem akuten Erkrankungsstadium ist wenig reliabel und valide (Norman et al., 1999). Es ist jedoch anzunehmen, dass die Diagnostik in der postakuten Phase ebenso sinnvoll eingesetzt werden könnte wie im ambulanten Bereich.

4.3.4 Entlohnung

Nach Studien von Bell und seinen Mitarbeitern zur Vergütung *ambulanter* Arbeitstherapie könnte ein entscheidender Wirkfaktor arbeitstherapeutischer Maßnahmen – neben anderen – die Entlohnung der geleisteten Arbeit sein (Bell, Lysaker & Milstein, 1996; Bell & Lysaker, 1997). Im *stationären* Rahmen, in dem Arbeitstherapie im Sinne von Frührehabilitation zu verstehen ist, ist eine Entlohnung von Arbeit maximal im Umfang einer Anerkennungspauschale möglich; in der vorliegenden Untersuchung waren es maximal ein Euro pro Stunde. Eine höhere Entlohnung einer Therapie ist auch nicht erwünscht, da das unmittelbare Ziel der Maßnahme in der Wiederherstellung der arbeitsrelevanten Fähigkeiten liegt – frei vom Druck, ein wirtschaftlich verwertbares Ergebnis zu erzielen. Dies könnte jedoch die nicht vorhandene Überlegenheit der arbeitsgegenüber den ergotherapeutischen Maßnahmen zumindest ansatzweise erklären, da es sich bei der Bezahlung um einen hoch wirksamen motivationalen Faktor handelt. Allerdings wäre dies keine spezifische Wirkvariable, da auch der Besuch der Ergotherapie grundsätzlich vergütet werden könnte.

4.3.5 Was sind realistische Ziele arbeitstherapeutischer Maßnahmen?

Die Operationalisierung der Zielkriterien in der vorliegenden Untersuchung erfolgte aufgrund der in der Psychiatrie-Enquete genannten Ziele (Deutscher Bundestag, 1975; s. Kapitel 1.3.2.2): Arbeitstherapie dient der Förderung und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit; mit ihrer Hilfe wird versucht, das Ziel einer beruflichen Wiedereingliederung zu erreichen. Arbeitstherapeutische und -rehabilitative Maßnahmen sollen psychisch kranke Menschen in die Lage versetzen, einen Arbeitsplatz möglichst auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt zu finden. Sie sollen dadurch ihren Lebensunterhalt selbst verdienen, von sozialen Kontakten am Arbeitsplatz profitieren und ihr Selbstwertgefühl über eine erfolgreiche Arbeitstätigkeit steigern. In Zeiten der Massenarbeitslosigkeit muss dieses Ziel jedoch hinterfragt werden (Priebe, 1999). Bei einer Arbeitslosenquote in Deutschland von 10 – 11% zum Zeitpunkt der Katamnesen (<http://www.bmwi.de/bmwa/generator/Navigation/wirtschaft,did=6862.html>) sind aktuell auch psychisch gesunde Menschen von Arbeitslosigkeit bedroht oder haben Mühe, einen neuen Arbeitsplatz zu finden. Priebe (1999) stellt die Frage, was es nützt, wenn mit viel Mühe und Aufwand ein psychisch Kranker auf einen Arbeitsplatz vermittelt wird, den deshalb ein anderer Arbeitssuchender verliert oder nicht erhält. Trotz dieser Bedenken hält Priebe die Vermittlung einer strukturierten und sinnvollen Arbeit für ein wichtiges Rehabilitati-

onsziel, weil dadurch auch das Erreichen anderer Ziele erleichtert wird. So konnte er zeigen, dass schizophrene Patienten mit Arbeit (auch bei Kontrolle anderer bekannter Einflussgrößen, wie beispielsweise der Psychopathologie) mit ihrem Leben insgesamt zufriedener waren als Patienten ohne Arbeit (Priebe, Warner, Hubschmid & Eckle, 1998). Es stellt sich die Frage, ob dies eine Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt sein muss, die die Belastungsfähigkeit der Patienten häufig übersteigt, oder ob eine Beschäftigung auf dem besonderen Arbeitsmarkt für einen Teil der Patienten nicht ein angemesseneres Ziel darstellt (Hoffmann, 1999).

Im Bereich der *stationären* Arbeitstherapie sollten die Ziele etwas niedriger gesteckt werden. Die Patienten, die sich in der postakuten Behandlungsphase befinden, haben die schwerste Phase einer schizophrenen Erkrankung hinter sich, sind aber von einem gesunden oder stabilen Zustand weit entfernt – falls dieser überhaupt wieder erreicht wird. In dieser Behandlungsphase dient die Teilnahme an der Arbeitstherapie häufig der Tagesstrukturierung und Kontaktgestaltung sowie dem Training kognitiver und sozialer Fähigkeiten (Priebe, 1999) – Ziele, die gegebenenfalls auch mit unspezifischen ergotherapeutischen Maßnahmen erreicht werden können.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe um Wiedl zeigten, dass ein Großteil der Patienten von den eingesetzten arbeitstherapeutischen Maßnahmen nicht erreicht wurde oder sie teilweise auch nicht brauchte (Wiedl et al., eingereicht). Diejenigen, die profitierten, waren durchgängig Patienten mit bereits hohem Ausgangsniveau. Dies wirft berechnete Zweifel an der angemessenen Konzipierung von Arbeitstherapie für die gesamte Zielgruppe schizophrener Patienten auf.

Bezüglich der Katamnesen ist es fraglich, ob die Effekte einer vierwöchigen Maßnahme nach zwei Jahren noch bemerkbar sind bzw. eindeutig einer der Maßnahmen zugeordnet werden können – insbesondere, wenn man bedenkt, dass die Patienten in diesem Zeitraum häufig ein Rezidiv hatten, wieder stationär behandelt werden mussten und im Laufe dieser Behandlung an weiteren arbeits- und ergotherapeutischen Maßnahmen teilnahmen. Dass die Ausprägung der psychopathologischen Symptomatik nach zwei Jahren in etwa auf dem Niveau am Ende der Maßnahme lag, ist auch in diesem Zusammenhang zu sehen: Schizophrenie ist eine Erkrankung, die in den meisten Fällen episodisch oder chronisch verläuft (Mueser & McGurk, 2004).

4.4 ABSCHLIEßENDE BEMERKUNG

Letztendlich bleibt die Möglichkeit, dass es tatsächlich sowohl kurz- als auch langfristig keine Unterschiede zwischen den Effekten stationärer arbeitstherapeutischer Maßnahmen und nicht arbeitsweltorientierter ergotherapeutischer Behandlungen gibt und dass beide Therapiearten in einem ähnlichen Maße effektiv sind. Der nächste Schritt, dies zu überprüfen, wäre das Hinzuziehen einer Kontrollgruppe, in der ein Teil der Patienten ohne eine der Behandlungen bleibt. Dies ist aus praktischen Gründen schwer realisierbar, da Patienten nicht „Nichts“ tun können und in diesem Fall an den üblichen psychologischen, physiotherapeutischen, pflegerischen und sonstigen Gruppen teilnehmen würden. Nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie und der Lösung dieser praktischen Probleme wäre eine Kontrollgruppe jedenfalls ethisch vertretbar. Aufgrund der Verbesserungen über die Zeit wird davon ausgegangen, dass Ergo- und Arbeitstherapie positive Effekte haben. Deren kontrollierte Überprüfung steht jedoch noch aus. Eine systematische Erfassung aller weiterer Einflussfaktoren, insbesondere der anderen therapeutischen Maßnahmen, ist dabei dringend notwendig.

Bis dahin sollte weiterhin eine individuumszentrierte Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung arbeits- und ergotherapeutischer Maßnahmen gewählt werden. Wichtig ist dabei, von vornherein realistische Ziele mit jedem einzelnen Patienten zu erarbeiten, was speziell für ihn als Erfolg bezüglich beruflicher Integration gewertet werden kann. Die Zielsetzung der Patienten ist teilweise nicht den Einschränkungen durch die Erkrankung angepasst (Davis, Nees, Hunter & Lysaker, 2004). Die Einschätzung der Therapeuten spielt bei der Planung realistischer Ziele eine besonders große Rolle, wie die Düsseldorfer Arbeitsgruppe um Höhl zeigen konnte (Höhl, Kirchhoff, Längle, Bailer, Machleidt et al., 2004): Die Fremdeinschätzung bezüglich der Ziele (allgemeiner Arbeitsmarkt, besonderer Arbeitsmarkt und Leben ohne Erwerbsarbeit/Rente) ließ sich im weiteren Verlauf häufiger verwirklichen als die Selbsteinschätzung der Patienten. Der erste Schritt in der Arbeitstherapie mit schizophrenen Patienten ist daher eine realistische und für die Betroffenen zufriedenstellende Zielsetzung bezüglich der künftigen Beschäftigungsform.

5 LITERATURVERZEICHNIS

- Abi-Saab, D., Fiszdon, J., Bryson, G. & Bell, M. (2005). The implications of memory profiles in schizophrenia on vocational and neuropsychological functioning. *Schizophrenia Research*, 75, 173-182.
- Aernout, J. R. (1981). *Arbeitstherapie – Eine praxisorientierte Einführung*. Weinheim: Beltz.
- Agerbo, E., Byrne, M., Eaton, W. W. & Mortensen, P. B. (2004). Marital and labor market status in the long run in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 61, 28-33.
- Anthony, W. A. & Jansen, M. A. (1984). Predicting the vocational capacity of the chronically mentally ill. Research and policy implications. *American Psychologist*, 39, 537-544.
- Bailer, J., Waschkowski, H., Müller-Bischof, C. & Rey, E. (1998). Konzepte und Ergebnisse zur beruflichen Reintegration chronisch psychisch Kranker. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 42, 61-70.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I. & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 1-44.
- Bayer, W., Bailer, J., Wiedl, K. H., Höhl, W., Machleidt, W., Buchkremer, G. & Längle, G. (2005). Effekte stationärer ergotherapeutischer Maßnahmen bei schizophrenen Patienten: Ergebnisse einer Zwei-Jahres-Katamnese. *Nervenarzt*, 76 Suppl 1, S30.
- Bayer, W., Längle, G., Bailer, J., Höhl, W., Wiedl, K. H. & Buchkremer, G. (2004). Comparative evaluation of inpatient vocational therapy approaches for schizophrenic patients – a six-month follow-up. *European Psychiatry*, 19 Suppl 1, 167s.
- Bell, M., Bryson, G., Greig, T., Corcoran, C. & Wexler, B. E. (2001). Neurocognitive enhancement therapy with work therapy: effects on neuropsychological test performance. *Archives of General Psychiatry*, 58, 763-768.
- Bell, M., Bryson, G. & Wexler, B. E. (2003). Cognitive remediation of working memory deficits: durability of training effects in severely impaired and less severely impaired schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108, 101-109.
- Bell, M. D. & Bryson, G. (2001). Work rehabilitation in schizophrenia: does cognitive impairment limit improvement? *Schizophrenia Bulletin*, 27, 269-279.
- Bell, M. D., Fiszdon, J. M., Greig, T. C. & Bryson, G. J. (2005). Can older people with schizophrenia benefit from work rehabilitation? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 193, 293-301.
- Bell, M. D. & Lysaker, P. H. (1997). Clinical benefits of paid work activity in schizophrenia: 1-year followup. *Schizophrenia Bulletin*, 23, 317-328.

- Bell, M. D., Lysaker, P. H. & Milstein, R. M. (1996). Clinical benefits of paid work activity in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 22, 51-67.
- Bennet, D. (1972). Die Bedeutung der Arbeit für die psychiatrische Rehabilitation. In M. v. Cranach & A. Finzen (Hrsg.), *Sozialpsychiatrische Texte. Psychische Krankheit als sozialer Prozeß. Psychiatrische Epidemiologie* (S. 68-78). Berlin: Springer.
- Berner, M. M., Rüter, A., Stieglitz, R. D. & Berger, M. (2000). Das Konzept der „Evidence-based Medicine“ in der Psychiatrie. Ein Weg zu einer rationaleren Psychiatrie? *Nervenarzt*, 71, 173-180.
- Berth, H., Förster, P. & Brähler, E. (2003). Gesundheitsfolgen von Arbeitslosigkeit und Arbeitsplatzunsicherheit bei jungen Erwachsenen. *Gesundheitswesen*, 65, 555-560.
- Böhm, A., Ellsäßer, G., Kuhn, J., Lüdecke, K., Ranft, M. & Rojas, G. (2003). Soziale Lage und Gesundheit von jungen Menschen im Land Brandenburg. *Gesundheitswesen*, 65, 219-225.
- Bond, G. R., Becker, D. R., Drake, R. E., Rapp, C. A., Meisler, N., Lehman, A. F., Bell, M. D. & Blyler, C. R. (2001). Implementing supported employment as an evidence-based practice. *Psychiatric Services*, 52, 313-322.
- Bond, G. R., Drake, R. E., Mueser, K. T. & Becker, D. R. (1997). An update on supported employment for people with severe mental illness. *Psychiatric Services*, 48, 335-346.
- Bond, G. R., Kim, H. W., Meyer, P. S., Gibson, P. J., Tunis, S., Evans, J. D., Lysaker, P., McCoy, M. L., Dincin, J. & Xie, H. (2004). Response to vocational rehabilitation during treatment with first- or second-generation antipsychotics. *Psychiatric Services*, 55, 59-66.
- Bortz, J. (1993). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. (4. Aufl.) Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. (3. Aufl.) Berlin: Springer.
- Braus, D. F. (2004). Neurobiologie des Lernens – Grundlage eines Veränderungsprozesses. *Psychiatrische Praxis*, 31 Suppl 2, S215-S223.
- Bryson, G. & Bell, M. D. (2003). Initial and final work performance in schizophrenia: Cognitive and symptom predictors. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 191, 87-92.
- Bustillo, J., Lauriello, J., Horan, W. & Keith, S. (2001). The psychosocial treatment of schizophrenia: an update. *American Journal of Psychiatry*, 158, 163-175.
- Cardno, A. G. & Gottesman, I. I. (2000). Twin studies of schizophrenia: from bow-and-arrow concordances to star wars Mx and functional genomics. *American Journal of Medical Genetics*, 97, 12-17.
- Cardno, A. G., Marshall, E. J., Coid, B., Macdonald, A. M., Ribchester, T. R., Davies, N. J., Venturi, P., Jones, L. A., Lewis, S. W., Sham, P. C., Gottesman, I. I., Farmer, A. E., McGuffin, P., Reveley, A. M. & Murray, R. M. (1999). Heritability

- estimates for psychotic disorders: the Maudsley twin psychosis series. *Archives of General Psychiatry*, 56, 162-168.
- Clouth, J. (2004). Kosten der Frühverrentung am Beispiel der Schizophrenie. *Psychiatrische Praxis*, 31 Suppl 2, S238-S245.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2. Aufl.) Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Collegium Internationale Psychiatriae Salarum (1996). *Internationale Skalen für Psychiatrie*. Göttingen: Beltz.
- Cook, J. A., Leff, H. S., Blyler, C. R., Gold, P. B., Goldberg, R. W., Mueser, K. T., Toprac, M. G., McFarlane, W. R., Shafer, M. S., Blankertz, L. E., Dudek, K., Razzano, L. A., Grey, D. D. & Burke-Miller, J. (2005). Results of a multisite randomized trial of supported employment interventions for individuals with severe mental illness. *Archives of General Psychiatry*, 62, 505-512.
- Cook, J. A. & Razzano, L. (2000). Vocational rehabilitation for persons with schizophrenia: recent research and implications for practice. *Schizophrenia Bulletin*, 26, 87-103.
- Crowther, R. E., Marshall, M., Bond, G. R. & Huxley, P. (2001). Helping people with severe mental illness to obtain work: systematic review. *BMJ*, 322, 204-208.
- Davis, L. W., Lysaker, P. H., Lancaster, R. S., Bryson, G. J. & Bell, M. D. (2005). The Indianapolis Vocational Intervention Program: A cognitive behavioral approach to addressing rehabilitation issues in schizophrenia. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 42, 35-46.
- Davis, L. W., Nees, M. A., Hunter, N. L. & Lysaker, P. H. (2004). Hopelessness as a predictor of work functioning among patients with schizophrenia. *Psychiatric Services*, 55, 434-436.
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S. & Covi, L. (1973). SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale – preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9, 13-28.
- Deutscher Bundestag (1975). *Bericht über die Lage der Psychiatrie in der Bundesrepublik Deutschland – zur psychiatrischen und psychotherapeutischen/psychosomatischen Versorgung der Bevölkerung*. Bonn: Drucksache 7/4200+7/4201.
- Drake, R. E., McHugo, G. J., Bebout, R. R., Becker, D. R., Harris, M., Bond, G. R. & Quimby, E. (1999). A randomized clinical trial of supported employment for inner-city patients with severe mental disorders. *Archives of General Psychiatry*, 56, 627-633.
- Drake, R. E., Mueser, K. T., Torrey, W. C., Miller, A. L., Lehman, A. F., Bond, G. R., Goldman, H. H. & Leff, H. S. (2000). Evidence-based treatment of schizophrenia. *Current Psychiatry Reports*, 2, 393-397.
- Eikermann, B. & Reker, T. (1994). Rehabilitation psychisch Behinderter in den Werkstätten für Behinderte? Fakten, Ergebnisse, Empfehlungen. *Krankenhauspsychiatrie*, 5, 66-70.

- Elbelt, U., Müller, P. & Schaefer, E. (1998). Zur beruflichen Integration schizophrener Patienten unter derzeitigen Behandlungsbedingungen. *Psychiatrische Praxis*, 25, 33-37.
- Emmanouelidou, A. (2001). *Den Wandel begleiten – Arbeitstherapie in der Psychiatrie: Beitrag zur praxisorientierten sozialpsychiatrischen Forschung am Beispiel eines Umstrukturierungsversuchs der Arbeitstherapie des ZFP Weinsberg*. Hamburg: Dr. Kovac.
- Endicott, J., Spitzer, R. L., Fleiss, J. L. & Cohen, J. (1976). The global assessment scale. A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Archives of General Psychiatry*, 33, 766-771.
- Erdfelder, E., Faul, F. & Buchner, A. (1996). GPOWER: A general power analysis program. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 28, 1-11.
- Faul, F. & Erdfelder, E. (1992). *A priori, post-hoc and compromise power analyses for MS-DOS [Computer program]*. Bonn University: Dep. of Psychology.
- Fenton, W. S. & McGlashan, T. H. (1991). Natural history of schizophrenia subtypes. II. Positive and negative symptoms and long-term course. *Archives of General Psychiatry*, 48, 978-986.
- Flessner, F. (1997). *Krankheits- und gesundheitsbezogene Kognitionen bei schizophrenen Patienten*. Universität Osnabrück, Fachbereich Psychologie: Unveröffentlichte Diplomarbeit.
- Franke, G. H. (1995). *SCL-90-R: Die Symptom-Check-Liste von Derogatis – Deutsche Version*. Göttingen: Beltz.
- Frieboes, R. M. (2003). Soziotherapie gemäß § 37a SGB V. Psychiatrische Indikation, Leistungsbeschreibung und sozialrechtlicher Hintergrund. *Nervenarzt*, 74, 596-600.
- Frieboes, R. M. (2004). Soziotherapie. In W. Rössler (Hrsg.), *Psychiatrische Rehabilitation* (S. 347-352). Berlin: Springer.
- Goldman, H. H., Skodol, A. E. & Lave, T. R. (1992). Revising axis V for DSM-IV: a review of measures of social functioning. *American Journal of Psychiatry*, 149, 1148-1156.
- Green, M. F., Kern, R. S., Braff, D. L. & Mintz, J. (2000). Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the "right stuff"? *Schizophrenia Bulletin*, 26, 119-136.
- Green, M. F., Kern, R. S. & Heaton, R. K. (2004). Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS. *Schizophrenia Research*, 72, 41-51.
- Green, M. F. & Nuechterlein, K. H. (1999). Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophrenia Bulletin*, 25, 309-319.
- Hilger, E. & Kasper, S. (2002). Kognitive Symptomatik bei schizophrener Erkrankung: Diagnostik und Pharmakotherapie. *Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie*, 3, 17-22.

- Hiller, W., Zaudig, M. & Mombour, W. (1995). *IDCL – Internationale Diagnosen Checklisten für ICD-10*. Bern: Huber.
- Hoffmann, H. (1999). Berufliche Integration in den allgemeinen Arbeitsmarkt – Ein realistisches Ziel für chronisch psychisch Kranke? *Psychiatrische Praxis*, 26, 211-217.
- Hoffmann, H. (2004). Berufliche Rehabilitation. In W. Rössler (Hrsg.), *Psychiatrische Rehabilitation* (S. 333-346). Berlin: Springer.
- Hoffmann, H. & Kupper, Z. (1997). Relationships between social competence, psychopathology and work performance and their predictive value for vocational rehabilitation of schizophrenic outpatients. *Schizophrenia Research*, 23, 69-79.
- Hoffmann, H., Kupper, Z. & Kunz, B. (2000). Hopelessness and its impact on rehabilitation outcome in schizophrenia – an exploratory study. *Schizophrenia Research*, 43, 147-158.
- Hoffmann, H., Kupper, Z., Zbinden, M. & Hirsbrunner, H. P. (2003). Predicting vocational functioning and outcome in schizophrenia outpatients attending a vocational rehabilitation program. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38, 76-82.
- Hoffmann, K., Kaiser, W., Isermann, M. & Priebe, S. (1998). Wie verändert sich die Lebensqualität langzeithospitalisierter psychiatrischer Patienten nach ihrer Entlassung in die Gemeinde? *Gesundheitswesen*, 60, 232-238.
- Höhl, W. (2002). Ergotherapie. In W. Gaebel & F. Müller-Spahn (Hrsg.), *Diagnostik und Therapie psychischer Störungen* (S. 1015-1026). Stuttgart: Kohlhammer.
- Höhl, W., Kirchhoff, C., Längle, G., Bailer, J., Machleidt, W. & Wiedl, K. H. (2004). Motivation als wichtiger Aspekt psychiatrischer Arbeitsrehabilitation – Ergebnisse einer empirischen Studie im Rahmen des Kompetenznetzes Schizophrenie – Patienten stecken ihre Ziele zu hoch. *Kerbe Forum für Sozialpsychiatrie*, 22, 34-36.
- Höhl, W., Kirchhoff, C., Längle, G., Bailer, J., Salize, H. J., Machleidt, W., Wiedl, K. H. & Weig, W. (2004). Psychiatrische Arbeitsrehabilitation bei schizophreniekranken Menschen – Darstellung vorhandener empirischer Ergebnisse zur Evaluation und zur Vorhersage von Rehabilitationsverlauf und Outcome – Vorstellung einer aktuellen Studie aus dem Kompetenznetz Schizophrenie. *Schizophrenie*, 20, 38-49.
- Holzner, B., Kemmler, G. & Meise, U. (1998). The impact of work-related rehabilitation on the quality of life of patients with schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33, 624-631.
- <http://www.bmwi.de/bmwa/generator/Navigation/wirtschaft,did=6862.html>
- <http://www.ergotherapie-dve.de/bildungswege/ergotherapeutengesetz/>
- <http://www.kompetenznetz-schizophrenie.de>
- <http://www.psycho.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/projekte.html>

- Jahoda, M. (1983). *Wieviel Arbeit braucht der Mensch? Arbeit und Arbeitslosigkeit im 20. Jahrhundert*. Weinheim: Beltz.
- Janssen, B., Burgmann, C., Habel, U., Held, T., Hoff, P., Jänner, M., Mecklenburg, H., Prüter, C., Ruth, A., Saß, H., Schneider, F. & Gaebel, W. (2000). Externe Qualitätssicherung der stationären Behandlung schizophrener Patienten. Ergebnisse einer multizentrischen Studie. *Nervenarzt*, 71, 364-372.
- Janz, H.-W. (1979). Beschäftigungstherapie der Psychiatrie – Grundlagen, Aufgaben, Ziele, Wirkungen und Grenzen. In G. Jentschura & H.-W. Janz (Hrsg.), *Beschäftigungstherapie. Grundlagen und Praxis in 2 Bänden. Band 2: Allgemeine Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie, Pädagogik, Pädiatrie* (3. Aufl., S. 1-21). Stuttgart: Thieme.
- Jehn, P. & Miesen, M. (1999). Berufsausbildung in der Ergotherapie. In C. Scheepers, U. Steding-Albrecht & P. Jehn (Hrsg.), *Ergotherapie. Vom Behandeln zum Handeln. Lehrbuch für die theoretische und praktische Ausbildung* (S. 8-25). Stuttgart: Thieme.
- Kaiser, W., Priebe, S., Barr, W., Hoffmann, K., Isermann, M., Röder-Wanner, U. U. & Huxley, P. (1997). Profiles of subjective quality of life in schizophrenic in- and out-patient samples. *Psychiatry Research*, 66, 153-166.
- Kardorff, E. v. (1999). Die Bedeutung der Arbeit für psychisch kranke Menschen im gesellschaftlichen Wandel – Soziologische Anmerkungen zur beruflichen Rehabilitation. *Psychiatrische Praxis*, 26 Suppl 1, S25-S29.
- Kay, S. R., Fiszbein, A. & Opler, L. A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13, 261-276.
- Kay, S. R., Opler, L. A. & Lindenmayer, J. P. (1988). Reliability and validity of the positive and negative syndrome scale for schizophrenics. *Psychiatry Research*, 23, 99-110.
- Kay, S. R., Opler, L. A. & Lindenmayer, J. P. (1989). The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS): rationale and standardisation. *British Journal of Psychiatry*, 155 Suppl 7, 59-67.
- Klingberg, S., Längle, G. & Buchkremer, G. (2003). Neuroleptika – Psychotherapie – sozialpsychiatrische Begleitung: Bei Schizophrenie muss Hilfe von vielen Seiten kommen. *MMW - Fortschritte der Medizin*, 145, 28-31.
- Köhler, K. & Köser, P. (2003). Arbeitstherapeutische und arbeitsrehabilitative Verfahren. In B. Kubny-Lüke (Hrsg.), *Ergotherapie im Arbeitsfeld Psychiatrie* (S. 141-153). Stuttgart: Thieme.
- Köhler, K. & Schlicht, C. (1997). Arbeitsdiagnostik im Niedersächsischen Landeskrankenhaus Osnabrück und ihre Zusammenarbeit mit der RPK. In Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V. (Hrsg.), *Psychiatrische Arbeitstherapie in Bewegung, Neue Reihe Ergotherapie* (S. 53-62). Idstein: Schulz-Kirchner.
- König, K. & Lutzki, P. (1997). Ergotherapie in der Psychiatrie. In W. Presber & W. d. Nève (Hrsg.), *Ergotherapie: Grundlagen und Techniken* (3. Aufl., S. 359-378). Berlin: Ullstein Mosby.

- Krüger, T., Schönhoff, M. & Dettling, M. (2004). Neurokognition, psychosozialer Outcome und berufliche Integration. *Psychiatrische Praxis*, 31 Suppl 2, S224-S229.
- Längle, G. (2001). *Behandlungcompliance schizophrener Patienten nach Entlassung aus der Klinik*. Universität Tübingen: Habilitation.
- Längle, G., Bailer, J., Höhl, W., Machleidt, W., Salize, H. J., Weig, W. & Wiedl, K. H. (2003). Vergleichende Evaluation arbeitstherapeutischer Maßnahmen aus dem Kompetenznetz Schizophrenie. *Nervenarzt*, 74 Suppl 2, S295-S296.
- Längle, G., Bayer, W., Bailer, J., Höhl, W., Machleidt, W., Wiedl, K. H. & Buchkremer, G. (submitted). Does inpatient vocational therapy support the vocational integration of schizophrenic patients? *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*.
- Längle, G., Bayer, W., Köster, M., Bailer, J., Salize, H. J., Höhl, W., Machleidt, W., Wiedl, K. H., Weig, W. & Buchkremer, G. (2003). Effekte stationärer arbeitsrehabilitativer Maßnahmen bei schizophrenen Patienten. *Nervenarzt*, 74 Suppl 2, S76.
- Längle, G., Bayer, W., Köster, M., Salize, H. J., Höhl, W., Machleidt, W., Wiedl, K. H. & Buchkremer, G. (im Druck). Unterscheiden sich die Effekte stationärer arbeits- und ergotherapeutischer Maßnahmen? – Ergebnisse einer kontrollierten Multi-zenterstudie des Kompetenznetzes Schizophrenie. *Psychiatrische Praxis*.
- Längle, G., Bayer, W., Salize, H. J., Höhl, W., Wiedl, K. H. & Buchkremer, G. (2004). German research network on schizophrenia: comparative evaluation of different vocational therapy approaches. *Acta Psychiatrica Scandinavica. Supplementum*, 110, 18-19.
- Längle, G., Borbé, R. & Köster, M. (2003). Konzepte beruflicher Rehabilitationsvorbereitung für schizophrene Patienten während der Akutbehandlung. *Rehabilitation*, 42, 314-318.
- Längle, G. & Buchkremer, G. (1997). Veränderungen im stationären und ambulanten Leistungsgeschehen: Psychiatrie. In M. Arnold & D. Paffrath (Hrsg.), *Krankenhaus-Report '97* (S. 35-50). Stuttgart: Fischer.
- Längle, G. & Köster, M. (1999). Belastungserprobung in der Arbeitswelt während stationärer psychiatrischer Behandlung – Ergebnisse des Tübinger Modellprojekts. In G. Längle, W. Welte & G. Buchkremer (Hrsg.), *Arbeitsrehabilitation im Wandel. Stand und Perspektiven der Integration psychisch kranker und geistig behinderter Menschen* (S. 93-105). Tübingen: Attempto.
- Längle, G., Köster, M., Mayenberger, M. & Günthner, A. (2000). Der therapeutische Arbeitsversuch – Eine Annäherung an die Arbeitswelt für Psychiatriepatienten. *Psychiatrische Praxis*, 27, 176-182.
- Längle, G., Köster, M., Waschulewski, H., Niedermeier-Bleier, M. & Renner, G. (1999). Belastungserprobung in der Arbeitswelt: ein Therapieansatz während der Klinikbehandlung. *Krankenhauspsychiatrie*, 10, 61-65.
- Längle, G., Schwärzler, F., Eschweiler, G. W., Renner, G., Schramm, K. & Waschulewski, H. (2002). Der Tübinger Bogen zur Behandlungszufriedenheit (TÜBB

- 2000). Ein Instrument zur Qualitätsentwicklung in psychiatrischen Kliniken. *Psychiatrische Praxis*, 29, 83-89.
- Lauenroth, N. & Swart, E. (2004). „Perspektivlosigkeit ist meine Krankheit“ – Subjektive Empfindungen von Langzeitarbeitslosen. *Gesundheitswesen*, 66, 765-769.
- Lauriello, J., Bustillo, J. & Keith, S. J. (1999). A critical review of research on psychosocial treatment of schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 46, 1409-1417.
- Lehman, A. F. (1995). Vocational rehabilitation in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 21, 645-656.
- Lehman, A. F., Buchanan, R. W., Dickerson, F. B., Dixon, L. B., Goldberg, R., Green-Paden, L. & Kreyenbuhl, J. (2003). Evidence-based treatment for schizophrenia. *Psychiatric Clinics of North America*, 26, 939-954.
- Lempke, G. (1989). *Beschäftigungstherapie in der Psychiatrie*. Stuttgart: Thieme.
- Lewine, R. R. J. (2005). Social class of origin, lost potential, and hopelessness in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 76, 329-335.
- Lienert, G. A. & Ratz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse*. (6. Aufl.) Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Lüpkes, H. A. (1999). Berufliche Reintegration von psychisch Behinderten in den Arbeitsmarkt. *Psychiatrische Praxis*, 26 Suppl 1, S16-S20.
- Lysaker, P. & Bell, M. (1995). Negative symptoms and vocational impairment in schizophrenia: repeated measurements of work performance over six months. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 91, 205-208.
- Lysaker, P. H., Bryson, G. J. & Bell, M. D. (2002). Insight and work performance in schizophrenia. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 190, 142-146.
- Lysaker, P. H., Bryson, G. J., Davis, L. W. & Bell, M. D. (2005). Relationship of impaired processing speed and flexibility of abstract thought to improvements in work performance over time in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 75, 211-218.
- Lysaker, P. H., Clements, C. A., Wright, D. E., Evans, J. & Marks, K. A. (2001). Neurocognitive correlates of helplessness, hopelessness, and well-being in schizophrenia. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 457-462.
- Lysaker, P. H. & France, C. M. (1999). Psychotherapy as an element in supported employment for persons with severe and persistent mental illness. *Psychiatry-Interpersonal and Biological Processes*, 62, 209-221.
- Marder, S. R. & Fenton, W. (2004). Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia: NIMH MATRICS initiative to support the development of agents for improving cognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 72, 5-9.
- Marwaha, S. & Johnson, S. (2004). Schizophrenia and employment - a review. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, 337-349.

- Mauthe, J. H. (1998). Das psychiatrische Krankenhaus als Teil des rehabilitativen Versorgungssystems. In J. H. Mauthe (Hrsg.), *Rehabilitationspsychiatrie* (S. 15-29). Stuttgart: Enke.
- McGuffin, P. (2004). Nature and nurture interplay: schizophrenia. *Psychiatrische Praxis*, 31 Suppl 2, S189-S193.
- McGurk, S. R. & Meltzer, H. Y. (2000). The role of cognition in vocational functioning in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 45, 175-184.
- McGurk, S. R., Mueser, K. T., Harvey, P. D., LaPuglia, R. & Marder, J. (2003). Cognitive and symptom predictors of work outcomes for clients with schizophrenia in supported employment. *Psychiatric Services*, 54, 1129-1135.
- Milev, P., Ho, B. C., Arndt, S. & Andreasen, N. C. (2005). Predictive values of neurocognition and negative symptoms on functional outcome in schizophrenia: a longitudinal first-episode study with 7-year follow-up. *American Journal of Psychiatry*, 162, 495-506.
- Morgan, R. & Cheadle, A. J. (1975). Unemployment impedes resettlement. *Social Psychiatry*, 10, 63-67.
- Mueser, K. T. & McGurk, S. R. (2004). Schizophrenia. *Lancet*, 363, 2063-2072.
- Mueser, K. T., Salyers, M. P. & Mueser, P. R. (2001). A prospective analysis of work in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 27, 281-296.
- Müller, M. J., Rossbach, W., Davids, E., Wetzel, H. & Benkert, O. (2000). Evaluation eines standardisierten Trainings für die „Positive and Negative Syndrome Scale“ (PANSS). *Nervenarzt*, 71, 195-204.
- Müller, P., Gaebel, W., Bandelow, B., Köpcke, W., Linden, M., Müller-Spahn, F., Pietzcker, A. & Tegeler, J. (1998). Zur sozialen Situation schizophrener Patienten. *Nervenarzt*, 69, 204-209.
- Norman, R. M., Malla, A. K., Cortese, L., Cheng, S., Diaz, K., McIntosh, E., McLean, T. S., Rickwood, A. & Voruganti, L. P. (1999). Symptoms and cognition as predictors of community functioning: a prospective analysis. *American Journal of Psychiatry*, 156, 400-405.
- Oliver, J. P. (1991). The social care directive: development of a quality of life profile for use in community services for the mentally ill. *Social Work and Social Sciences Review*, 3, 5-45.
- Oliver, J. P., Huxley, P. J., Priebe, S. & Kaiser, W. (1997). Measuring the quality of life of severely mentally ill people using the Lancashire Quality of Life Profile. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 32, 76-83.
- Oswald, W. D. & Roth, E. (1987). *Der Zahlen-Verbindungs-Test (ZVT)*. Göttingen: Hogrefe.
- Overall, J. E. & Gorham, D. R. (1962). The Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS). *Psychological Reports*, 10, 799-812.

- Perst, A. & Baumann, U. (1999). Einzelfallstudien in klinisch-psychologischen, psychotherapeutischen Fachzeitschriften. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 28, 205-213.
- Pfammatter, M., Hoffmann, H., Kupper, Z. & Brenner, H. D. (2000). Arbeitsrehabilitation bei chronisch psychisch Kranken – Eine Standortbestimmung. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*, 68, 61-69.
- Portin, P. & Alanen, Y. O. (1997a). A critical review of genetic studies of schizophrenia. I. Epidemiological and brain studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 95, 1-5.
- Portin, P. & Alanen, Y. O. (1997b). A critical review of genetic studies of schizophrenia. II. Molecular genetic studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 95, 73-80.
- Priebe, S. (1999). Welche Ziele hat psychiatrische Rehabilitation, und welche erreicht sie? *Psychiatrische Praxis*, 26 Suppl 1, S36-S40.
- Priebe, S., Gruyters, T., Heinze, M., Hoffmann, C. & Jäkel, A. (1995). Subjektive Evaluationskriterien in der psychiatrischen Versorgung – Erhebungsmethoden für Forschung und Praxis. *Psychiatrische Praxis*, 22, 140-144.
- Priebe, S., Hoffmann, K., Isermann, M. & Kaiser, W. (1996). Klinische Merkmale langzeithospitalisierter Patienten. *Psychiatrische Praxis*, 23, 15-20.
- Priebe, S., Warner, R., Hubschmid, T. & Eckle, I. (1998). Employment, attitudes toward work, and quality of life among people with schizophrenia in three countries. *Schizophrenia Bulletin*, 24, 469-477.
- Rector, N. A. & Beck, A. T. (2001). Cognitive behavioral therapy for schizophrenia: an empirical review. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 278-287.
- Reker, T. (1998). *Arbeitsrehabilitation in der Psychiatrie – Prospektive Untersuchungen zu Indikation, Verläufen und zur Effizienz arbeitsrehabilitativer Maßnahmen*. Darmstadt: Steinkopf.
- Reker, T. (1999). Psychiatrische Arbeitstherapie – Konzepte, Praxis und wissenschaftliche Ergebnisse. *Psychiatrische Praxis*, 26 Suppl 1, S12-S15.
- Reker, T. & Eikelmann, B. (1997). Work therapy for schizophrenic patients: results of a 3-year prospective study in Germany. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 247, 314-319.
- Reker, T. & Eikelmann, B. (1999). Prädiktoren einer erfolgreichen beruflichen Eingliederung - Ergebnisse einer prospektiven Studie. *Psychiatrische Praxis*, 26, 218-223.
- Reker, T. & Eikelmann, B. (2004). Berufliche Eingliederung als Ziel psychiatrischer Therapie. *Psychiatrische Praxis*, 31 Suppl 2, S251-S255.
- Roe, D. (2001). Progressing from patienthood to personhood across the multidimensional outcomes in schizophrenia and related disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 691-699.

- Roe, D. (2003). A prospective study on the relationship between self-esteem and functioning during the first year after being hospitalized for psychosis. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 191, 45-49.
- Römer, H., Kolb, G. & Faltlhauser, V. (1927). *Die offene Fürsorge in der Psychiatrie und ihren Grenzgebieten: ein Ratgeber für Ärzte, Sozialhygieniker, National-ökonomen, Verwaltungsbeamte sowie Organe der öffentlichen und privaten Fürsorge*. Berlin: Springer.
- Roth, A. (1999). *Würdig einer liebevollen Pflege: die württembergische Anstaltspsychiatrie im 19. Jahrhundert*. Zwiefalten: Verlag Psychiatrie und Geschichte.
- Rüesch, P., Meyer, P. C., Graf, J. & Hell, D. (2002). Beschäftigungslage von Schizophrenie- und Affektkranken. *Psychiatrische Praxis*, 29, 68-75.
- Saß, H., Wittchen, H. U. & Zaudig, M. (1996). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
- Schaub, R. (2004). Veränderungen von Versorgungsstrukturen an einem Psychiatrischen Landeskrankenhaus. *Psychiatrische Praxis*, 31 Suppl 2, S256-S262.
- Schmiedebach, H. P., Beddies, T., Schulz, J. & Priebe, S. (2000). Offene Fürsorge – Rodewischer Thesen – Psychiatrie-Enquete: Drei Reformansätze im Vergleich. *Psychiatrische Praxis*, 27, 138-143.
- Schmiedebach, H. P., Beddies, T., Schulz, J. & Priebe, S. (2002). Wohnen und Arbeit als Kriterien einer „sozialen Integration“ psychisch Kranker – Entwicklungen in Deutschland von 1900 bis 2000. *Psychiatrische Praxis*, 29, 285-294.
- Sergi, M. J., Kern, R. S., Mintz, J. & Green, M. F. (2005). Learning potential and the prediction of work skill acquisition in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 31, 67-72.
- Simon, H. (1929). *Aktivere Krankenbehandlung in der Irrenanstalt*. Berlin: Walter de Gruyter & Co.
- Slade, M. & Priebe, S. (2001). Are randomised controlled trials the only gold that glitters? *British Journal of Psychiatry*, 179, 286-287.
- Späte, H. F., Thom, A. & Weise, K. (1982). *Theorie, Geschichte und aktuelle Tendenzen in der Psychiatrie*. Jena: Fischer.
- Sterzer, P. (1989). Beschäftigungs- und Arbeitstherapie in der Rehabilitation psychisch Kranker. In H. Hippus, H. Lauter, D. Ploog, H. Bieber & L. v. Hout (Hrsg.), *Rehabilitation in der Psychiatrie* (S. 93-98). Berlin: Springer.
- Tsang, H., Lam, P., Ng, B. & Leung, O. (2000). Predictors of employment outcome for people with psychiatric disabilities: a review of the literature since the mid '80s. *Journal of Rehabilitation*, 66, 19-31.
- Twamley, E. W., Jeste, D. V. & Bellack, A. S. (2003). A review of cognitive training in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 29, 359-382.
- Twamley, E. W., Jeste, D. V. & Lehman, A. F. (2003). Vocational rehabilitation in schizophrenia and other psychotic disorders: a literature review and meta-analysis

- of randomized controlled trials. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 191, 515-523.
- Vauth, R., Corrigan, P. W., Clauss, M., Dietl, M., Dreher-Rudolph, M., Stieglitz, R. D. & Vater, R. (2005). Cognitive strategies versus self-management skills as adjunct to vocational rehabilitation. *Schizophrenia Bulletin*, 31, 55-66.
- Viefhues, H. (1963). Fürsorge für psychische Kranke durch ein psychiatrisches Fürsorgezentrum. *Der öffentliche Gesundheitsdienst*, 25, 486-493.
- Waschkowski, H. (1990). Erfahrungen mit dem „Mannheimer Starthilfe-Projekt“ – Fünf Jahre Arbeitsversuchs- und Rehaplätze für psychisch Behinderte. *Psychiatrische Praxis*, 17, 66-70.
- Waschkowski, H. (1999). Die „Mannheimer Starthilfe“ – ein klinisch-außerklinisches Modell zur beruflichen Integration psychisch Kranker. In G. Längle, W. Welte & G. Buchkremer (Hrsg.), *Arbeitsrehabilitation im Wandel. Stand und Perspektiven der Integration psychisch kranker und geistig behinderter Menschen* (S. 62-73). Tübingen: Attempto.
- Watzke, S. & Brieger, P. (2004). Neuropsychologische Diagnostik in der beruflichen Rehabilitation schizophrener Menschen. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*, 72, 643-651.
- WHO, Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M. H. (1994). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F)*. Bern: Huber.
- Wiedl, K. H. & Flessner, F. (1997). Evaluation bewältigungsorientierter Therapie bei Schizophrenen: Skalen zur krankheitsspezifischen Selbstwirksamkeitsüberzeugung. In A. Marneros & P. Brieger (Hrsg.), *Psychiatrie als Therapiefach* (S. 97-103). Regensburg: Roderer.
- Wiedl, K. H., Kemper, K., Längle, G., Höhl, W., Salize, H.-J., Machleidt, W. & Weig, W. (eingereicht). Arbeitstherapie bei Schizophrenie: keine Effekte, Effekte nur bei wenigen und bei welchen Patienten? *Psychiatrische Praxis*.
- Wiedl, K. H., Uhlhorn, S. & Jöns, K. (2004). Das Osnabrücker Arbeitsfähigkeitsprofil (O-AFP) für psychiatrisch erkrankte Personen: Konzept, Entwicklung und Erprobung bei schizophrenen Patienten. *Rehabilitation*, 43, 1-7.
- Wiedl, K. H., Uhlhorn, S., Kohler, K. & Weig, W. (2002). Das Arbeitsfähigkeitenprofil (AFP): Ein Instrument zur Erfassung der Arbeitsfähigkeiten psychiatrischer Patienten. *Psychiatrische Praxis*, 29, 25-28.
- Wiedl, K. H., Wienöbst, J. & Schöttke, H. (2001). Estimating rehabilitation potential in schizophrenic subjects. In H. D. Brenner, W. Böker & R. Genner (Hrsg.), *The Treatment of Schizophrenia – Status and Emerging Trends* (S. 88-103). Bern: Hogrefe & Huber.
- Wölwer, W., Buchkremer, G., Häfner, H., Klosterkötter, J., Maier, W., Möller, H. J. & Gaebel, W. (2003). German research network on schizophrenia - bridging the gap between research and care. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 253, 321-329.

Zeelen, J. & Weeghel, J. v. (1994). *Berufliche Rehabilitation psychisch Behinderter. Eine programmatische Einführung*. Weinheim: Beltz.

6 ANHANG

Im Anhang befinden sich die Fragebögen, die von der Projektgruppe selbst entwickelt wurden und die nicht an anderer Stelle veröffentlicht sind (s. Kapitel 2.4.1 und 2.4.2 bzw. Tabelle 2).

- Globale Einschätzung der Veränderung der Arbeitsfähigkeit
- Fragebogen zu soziodemographischen und krankheitsanamnestischen Daten für die Prämessung
- Fragebogen zu soziodemographischen und krankheitsanamnestischen Daten für die Katamnesen
- Fragebogen zur schulischen und beruflichen Entwicklung
- Fragebogen zur beruflichen Integration

Des weiteren sind die Ergebnisse der Repräsentativitätsüberprüfung dargestellt (s. Kapitel 2.5.4).

- Postmessung
- Drei-Monats-Katamnese
- Sechs-Monats-Katamnese
- Zwei-Jahres-Katamnese

Am Ende befindet sich ein Verzeichnis der im Text verwendeten Abkürzungen.

Soziodemographische und krankheitsanamnestische Daten

Patient/in, Adresse, Telefon

Geburtsdatum

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Alter

Behandlung

(zum Zeitpunkt der Untersuchung)

- ❶ stationär
- ❷ teilstationär
- ❸ ambulant

Geschlecht

- ❶ weiblich
- ❷ männlich

Staatsangehörigkeit

- ❶ deutsch
- ❷ sonstige EG-Staaten
- ❸ nicht EG

Familienstand

- ❶ verheiratet/ feste Partnerschaft
- ❷ keine Partnerschaft
- ❸ unklar
- ❹ sonstige

Wohnform

(in den letzten vier Wochen)

- ❶ betreute Wohnform
- ❷ bei den Eltern/ Verwandten
- ❸ alleine
- ❹ mit Partner/in
- ❺ sonstige

Krankheitsbezogene Daten

ICD 10 Diagnose

1. Diagnose

F

2. Diagnose

F

Alter bei Ersterkrankung (in Jahren)

Krankheitsdauer (in Jahren)

Zahl der bisherigen stationären Aufenthalte

Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen
(stationär-psychiatrische Aufenthalte unter
der bisherigen Diagnose)

- ❶ nicht hospitalisiert
- ❷ 1 - 6 Monate
- ❸ > 6 Monate
- ❹ unklar/ keine Angabe

Dauer der Behandlung bis zum Zeitpunkt der Aufnahme in die Untersuchung
(in Wochen)

Aktuelle Medikation (zum Zeitpunkt der Befragung)

| Medikament | Dosis |
|------------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |

Soziodemographische und krankheitsanamnestische Daten

Katamnese: __ Monate

Pat.-Nr.:

Datum: _____

Hat sich Ihr Familienstand in den vergangenen 3 Monaten geändert?

- ① ja
- ② nein

Wenn ja, wie ist Ihr jetziger Familienstand?

- ① verheiratet/ feste Partnerschaft
- ② keine Partnerschaft
- ④ sonstige

Hat sich Ihre Wohnform in den vergangenen 3 Monaten geändert?

- ① ja
- ② nein

Wenn „ja“, wie leben sie jetzt?

- ① betreute Wohnform (Einrichtung)
- ② bei den Eltern/ Verwandten
- ③ alleine
- ④ mit Partner/in
- ⑤ sonstige

Behandlung zum Zeitpunkt der Untersuchung

- ① noch in stationärer psychiatrischer Behandlung
- ② erneut in stationärer psychiatrischer Behandlung
- ③ teilstationäre psychiatrische Behandlung
- ④ ambulante psychiatrische Behandlung
- ⑤ keine fachärztliche Versorgung

Anzahl stationärer Wiederaufnahmen

seit dem Zeitpunkt der letzten Untersuchung (T__)

Gesamtdauer der Behandlungen seit der Aufnahme in die Studie in Wochen
(Zeitpunkt T0; stationäre u. teilstationäre Behandlungen)

Inanspruchnahme außerstationärer sozialer Versorgungssysteme
(Mehrfachnennungen möglich)

- ⓪ trifft nicht zu
- ❶ Ärztlicher/ Psychologischer Psychotherapeut
- ❷ Sozialpsychiatrischer Dienst (SPDi)
- ❸ Psychiatrische/ andere Psychosoziale Dienste (z.B. PSD)
- ❹ ambulante Ergotherapie
- ❺ Betreutes Wohnen/ Wohnheim
- ❻ Kontaktstellen/ Gruppen
- ❼ Sonstige

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| a | b | c |

Gab es eine Veränderung der Medikation (seit der Befragung zum Zeitpunkt T__)?
anderes Präparat, zusätzliches Präparat, Dosisreduktion, Absetzen des Präparates

| Medikament | Dosis |
|------------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |

**Fragebogen
zur schulischen und beruflichen Entwicklung**

Patienten-Nr.: _____

Datum: _____

1. Schulbildung

1a. höchster Schulabschluß

- 0= Hauptschule ohne Abschluß oder Sonderschulabschluß
- 1= Hauptschulabschluß
- 2= Realschulabschluß
- 3= Fachhochschulreife
- 4= Abitur
- 5= anderer Schulabschluß (präzisiere): _____
- 9= unbekannt

1b. Kontinuität der Schulausbildung

- 0= Komplikationen, kein Schulabschluß
- 1= geradlinig, keinerlei Komplikationen
(alles in der Regelzeit)
- 2= Schulausbildung mit Komplikationen aber Abschluß
(Abstieg; Bsp: Realschule mit Abschluß ⇒ Wechsel aufs Gymnasium ohne Abschluß; längere Unterbrechungen
des Schulbesuchs wegen Krankheit, psychischen oder sozialen Problemen; Klassenwiederholungen;)
- 3= Schultypwechsel mit Abschluß
(Aufstieg; Bsp: Realschule ⇒ Gymnasium mit Abschluß Abitur)
- 9= unbekannt

2. Berufsausbildung

2a. absolvierte Berufsausbildung

(Mehrfachnennungen möglich)

Kodiere für die folgenden Items:

- 0= trifft nicht zu
- 1= trifft zu
- 9= unbekannt

= keine

= angelernt

darauf bezogene Berufstätigkeit

= Lehre

mit Abschluß
falls Kodierung mit 0:

darauf bezogene Berufstätigkeit

in Ausbildung

= Fachschule/ Meister

mit Abschluß
falls Kodierung mit 0:

darauf bezogene Berufstätigkeit

in Ausbildung

= Fachhochschule/ BA

mit Abschluß
falls Kodierung mit 0:

darauf bezogene Berufstätigkeit

in Ausbildung

= Hochschule/ Uni

mit Abschluß
falls Kodierung mit 0:

darauf bezogene Berufstätigkeit

in Ausbildung

= andere (präzisiere):

mit Abschluß
falls Kodierung mit 0:

darauf bezogene Berufstätigkeit

in Ausbildung

= unbekannt

2b. Kontinuität der Berufsausbildung

0= trifft nicht zu

1= geradlinig, keinerlei Komplikationen

(alles in der Regelzeit)

2= Berufsausbildung mit Komplikationen aber Abschluß

(Bsp: Schlosserausbildung ⇒ Techniker Ausbildung ohne Abschluß; längere Unterbrechungen wegen Krankheit, psychischen oder sozialen Problemen; Wiederholungen;)

3= Berufswechsel mit Abschluß

(Aufstieg; Bsp: Schlosser ⇒ Techniker Ausbildung mit Abschluß)

4= Berufsausbildung mit Komplikationen ohne Abschluß (Ausbildungsabbrecher und sich noch in Ausbildung befindende)

9= unbekannt

3. Berufstätigkeit

3a. momentane Hauptbeschäftigung vor Klinikaufenthalt

(unter Zugrundelegung der letzten 4 Wochen)

- 0= keine Arbeit, keine strukturierte Beschäftigung
- 1= Beschäftigungstherapie (in Klinik oder Tagesstätte)
- 2= Arbeitstherapie (in Klinik oder Tagesstätte)
- 3= berentet
- 4= ohne Rente langfristig krankgeschrieben
- 5= Werkstatt für Behinderte (Dauerarbeitsplatz/ Trainingsmaßnahme)
- 6= sonstige Reha-Maßnahmen (außerhalb der Werkstatt für Behinderte)
- 7= Arbeitserprobung in nicht-klinischem Setting
- 8= halbgeschütztes Arbeitsmilieu (Selbsthilfefirma)
- 9= allgemeiner Arbeitsmarkt (einschließlich ASS, ABM, Ausbildungsplätze auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt)
- 10= Schüler
- 11= Student
- 12= Hausfrau
- 999= unbekannt

Beginn der momentanen Hauptbeschäftigung:

| | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| T | T | M | M | J | J |

Die Hauptbeschäftigung ist:

kodiere für die folgenden Items:

0= trifft nicht zu

1= trifft zu

9=unbekannt

Vollzeit

sozialversichert

Beschreibung der Tätigkeit: _____

3b. letzte Beschäftigung vor der unter 3a genannten Hauptbeschäftigung

(über einen Zeitraum von mind. 4 Wochen; hierzu zählen alle unter 3a genannten Beschäftigungen)

von: _____ bis: _____

Beschreibung der Tätigkeit: _____

Grund der Beendigung des letzten Beschäftigungsverhältnisses:
(Mehrfachnennungen möglich)

- 0= Beschäftigungsverhältnis besteht noch
- 1= Nie ein Beschäftigungsverhältnis gehabt (Schüler/Student, Hausfrau)
- 2= Unternehmerische Gründe (Konkurs)
- 3= Überforderung
- 4= Unterforderung
- 5= Konflikte/ Auseinandersetzung mit Vorgesetzten/ Kollegen
- 6= Familiäre Gründe (Umzug, Schwangerschaft)
- 7= Körperliche oder psychische Erkrankung
- 8= Andere
- 9= unbekannt

| | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| a | b | c | d |

3c. Anzahl der Arbeitsstellen seit Schul-/Ausbildungsende auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt

(über einen Zeitraum von mind. 4 Wochen)

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--------------------------|--------------------------|

3d. längste Beschäftigung im allgemeinen Arbeitsmarkt

(Ausbildungen zählen auch dazu)

von: _____ bis: _____

Beschreibung der Tätigkeit: _____

Grund der Beendigung der längsten Beschäftigung im allgemeinen Arbeitsmarkt:
(Mehrfachnennungen möglich)

- 0= Beschäftigungsverhältnis besteht noch
- 1= Nie ein Beschäftigungsverhältnis gehabt (Schüler/ Student, Hausfrau)
- 2= Unternehmerische Gründe (Konkurs)
- 3= Überforderung
- 4= Unterforderung
- 5= Konflikte/ Auseinandersetzung mit Vorgesetzten/ Kollegen
- 6= Familiäre Gründe (Umzug, Schwangerschaft)
- 7= Körperliche oder psychische Erkrankung
- 8= Andere
- 9= unbekannt

| | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| a | b | c | d |

3e. Berufsstatus im allgemeinen Arbeitsmarkt während letzter Beschäftigung

- 0= trifft nicht zu
- 1= unter dem beruflichen Ausbildungsniveau
- 2= entspricht dem beruflichen Ausbildungsniveau
- 3= über dem beruflichen Ausbildungsniveau
- 9= unbekannt

4. Lebensunterhalt/ Einkommensverhältnis

4a. Einkommens- und Unterstützungsquellen vor aktueller Krankenhausaufnahme
(Mehrfachnennungen möglich)

- 0= trifft nicht zu
- 1= Patient verdient selbst
- 2= Andere eigene Einkünfte (Vermögen, Stipendium)
- 3= Partner/in
- 4= Eltern
- 5= Andere Familienmitglieder oder Freunde
- 6= Rente
- 7= Krankengeld
- 8= Arbeitslosengeld/ Arbeitslosenhilfe
- 9= Sozialhilfe
- 10= Andere
- 999= unbekannt

| | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| a | b | c | d |

4b. Höhe des Brutto-Einkommens durch Arbeitstätigkeit

- 1= keines
- 2= < 1500 DEM
- 3= 1500 DEM – 3000 DEM
- 4= 3000 DEM – 4500 DEM
- 5= > 4500 DEM
- 6= keine Angaben

5. Rehabilitationsmaßnahmen

Wurde bereits an einer Rehabilitationsmaßnahme teilgenommen?

kodiere für das folgende Item:

0= trifft nicht zu

1= trifft zu

9= unbekannt

An wieviel Rehamaßnahmen wurde bisher insgesamt teilgenommen?

Um welche Art der Rehabilitationsmaßnahme handelte es sich:
(Mehrfachnennungen möglich)

| Anzahl der Reha-Maßnahmen angeben: | Anzahl der betrieblichen Reha-Maßnahmen angeben: | Anzahl der überbetrieblichen Reha-Maßnahmen angeben: |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Arbeitserprobung/ Berufsfindungsmaßnahme | | |
| <input type="checkbox"/> Umschulung | <input type="checkbox"/> betrieblich | <input type="checkbox"/> überbetrieblich |
| <input type="checkbox"/> Qualifizierungsmaßnahme | <input type="checkbox"/> betrieblich | <input type="checkbox"/> überbetrieblich |
| <input type="checkbox"/> Trainingsmaßnahme | <input type="checkbox"/> betrieblich | <input type="checkbox"/> überbetrieblich |

Glossar

Arbeitserprobung/ Berufsfindungsmaßnahme:

Dauer: 6 Wochen - 3 Monate
abgeschlossene Ausbildung nicht nötig
wird der Umschulung vorgeschaltet

Qualifizierungsmaßnahme:

Dauer: 1 Jahr
abgeschlossene Ausbildung nicht nötig
ist ohne Abschluß

Trainingsmaßnahme:

Dauer: ca. 6 Monate
abgeschlossene Ausbildung nötig, ist berufsbezogen

Fragebogen zur beruflichen Integration/ Kat __

Pat.-Nr.:

Datum: _____

1. Einkommensverhältnisse

1a. Einkommens- und Unterstützungsquellen

(Mehrfachnennungen möglich)

- 0= trifft nicht zu
- 1= Patient verdient selbst
- 2= Andere eigene Einkünfte (Vermögen, Stipendium,...)
- 3= Partner/in
- 4= Eltern
- 5= Andere Familienmitglieder oder Freunde
- 6= Rente
- 7= Krankengeld
- 8= Arbeitslosengeld/ Arbeitslosenhilfe
- 9= Sozialhilfe
- 10= Andere
- 999= unbekannt

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| a | b | c |

1b. Hat sich die Höhe Ihres Brutto-Einkommens durch eigene Arbeitstätigkeit seit dem Zeitpunkt der letzten Untersuchung (T_) verändert?

- 1= Nein
- 2= Ja, Zuwachs
- 3= Ja, Abnahme

2. Beruf/ Beschäftigungsverhältnis in den vergangenen 3 Monaten

(seit dem Zeitpunkt der letzten Untersuchung T_)

2a. Erwerbsstatus (derjenige Status der überwiegend vorherrscht)

- 0= trifft nicht zu
- 1= Student, (Um-)Schüler, Azubi
- 2= Hausfrau/-mann
- 3= Rentner/in
- 4= Erwerbstätig
- 5= Erwerbs- oder Berufsunfähig
- 6= Arbeitslos/ Arbeit suchend
- 7= Sonstiges

2b. Sonderstatus: krank geschrieben

0= trifft nicht zu

1= trifft zu

Anzahl Wochen in den letzten 3 Monaten

2c. Momentane Hauptbeschäftigung

(zum Zeitpunkt der Befragung)

| Beschäftigungsform | Beginn der momentanen Beschäftigung | Dauer in Wochen | Umfang Stunden/ Woche |
|---|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 0= keine Arbeit, keine strukturierte Beschäftigung | | | |
| 1= Beschäftigungstherapie | | | |
| 2= Arbeitstherapie | | | |
| 3= Arbeitserprobung im nicht-klinischen Setting (Arbeitsversuche, Belastungserprobungen, Praktikum) | | | |
| 4= Geschützte Werkstätte; Werkstatt für Behinderte (Dauerarbeitsplatz, Trainingsmaßnahme) | | | |
| 5= Halbgeschütztes Arbeitsmilieu (Selbsthilfefirma) | | | |
| 6= Allgemeiner Arbeitsmarkt | | | |
| 7= Rehammaßnahme | | | |

Wenn ein Beschäftigungsverhältnis auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt besteht:

6a. Rückkehr an den alten Arbeitsplatz?

Wenn „ja“

ja nein

stufenweise Wiedereingliederung

direkter Einstieg

Neuer Arbeitsplatz?

Wenn „ja“

ja nein

gefördertes Arbeitsverhältnis (z.B. ABM)

normales Arbeitsverhältnis

6b. Umfang der Tätigkeit

selbständig oder Arbeitsverhältnis auf freiem Arbeitsmarkt (>20h/Woche)

10-20h/ Woche

geringfügige Beschäftigung (<10h/ Woche)

6c. Sozialversichert

ja nein

6d. Beschreibung der Tätigkeit _____

2d. Berufsstatus auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt während der momentanen Beschäftigung.

0= trifft nicht zu

1= unter dem beruflichen Ausbildungsniveau

2= entspricht dem beruflichen Ausbildungsniveau

3= über dem beruflichen Ausbildungsniveau

9= unbekannt

2e. Ist ein Rentenanspruch gestellt?

1= Nein

2= Ja

2f. Beschäftigungsverhältnis in den letzten 3 Monaten

(Mehrfachnennungen möglich)

| Beschäftigungsform | Dauer | | Umfang |
|---|-----------|---------|--------|
| | in Wochen | von bis | |
| 0= keine Arbeit, keine strukturierte Beschäftigung | | | |
| 1= Beschäftigungstherapie | | | |
| 2= Arbeitstherapie | | | |
| 3= Arbeitserprobung im nicht-klinischen Setting (Arbeitsversuche, Belastungserprobungen, Praktikum) | | | |
| 4= Geschützte Werkstätte; Werkstatt für Behinderte (Dauerarbeitsplatz, Trainingsmaßnahme) | | | |
| 5= Halbgeschütztes Arbeitsmilieu (Selbsthilfefirma) | | | |
| 6= Allgemeiner Arbeitsmarkt längste Beschäftigung | | | |
| letzte Beschäftigung | | | |
| 7= Rehamaßnahme | | | |

Wenn ein Beschäftigungsverhältnis auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt bestanden hat:

(bei mehreren Arbeitsstellen, letzteres Beschäftigungsverhältnis bewerten)

6a. Rückkehr an den alten Arbeitsplatz?

Wenn „ja“

ja nein

stufenweise Wiedereingliederung

direkter Einstieg

Neuer Arbeitsplatz?

Wenn „ja“

ja nein

gefördertes Arbeitsverhältnis (z.B. ABM)

normales Arbeitsverhältnis

- 6b. Umfang der Tätigkeit selbständig oder Arbeitsverhältnis auf freiem Arbeitsmarkt (>20h/Woche)
 10-20h/ Woche
 geringfügige Beschäftigung (<10h/ Woche)

6c. Sozialversichert ja nein

6d. Beschreibung der Tätigkeit _____

2g. Grund der Beendigung der letzten Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt
(unter Zugrundelegung der letzten 3 Monate; Mehrfachnennungen möglich; unter 'a' bitte den Hauptgrund angeben)

- 0= Beschäftigungsverhältnis besteht noch
- 1= Nie ein Beschäftigungsverhältnis gehabt (Schüler, Student, Hausfrau)
- 2= Unternehmerische Gründe (befristeter Vertrag; Konkurs)
- 3= Überforderung
- 4= Unterforderung
- 5= Konflikte/ Auseinandersetzungen mit Vorgesetzten oder Kollegen
- 6= Familiäre Gründe (z.B. Umzug, Schwangerschaft)
- 7= Körperliche oder psychische Erkrankung
- 8= Andere
- 9= unbekannt

a b c d

Repräsentativität zum Zeitpunkt der Postmessung:

| Parameter | Statistischer Test | Prüfgröße | Freiheitsgrade df | Signifikanz |
|--|--------------------|------------------|-------------------|-------------|
| Zugehörigkeit EG/VG | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,848$ | 1 | n.s. |
| Alter | t-Test | t = 1,381 | 225 | n.s. |
| Geschlecht | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,003$ | 1 | n.s. |
| Partnerschaft | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,011$ | 1 | n.s. |
| Staatsangehörigkeit | χ^2 -Test | $\chi^2 = 6,537$ | 1 | p < 0,05 |
| Wohnform | χ^2 -Test | $\chi^2 = 2,797$ | 4 | n.s. |
| Diagnose nach ICD-10 | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,948$ | 2 | n.s. |
| Ersterkrankungsalter | Mann-Whitney | U = 3895 | – | n.s. |
| Erkrankungsdauer | Mann-Whitney | U = 4309 | – | n.s. |
| Anzahl station. Behandl. | Mann-Whitney | U = 4411 | – | n.s. |
| Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,569$ | 2 | n.s. |
| Behandlungsdauer | Mann-Whitney | U = 4329 | – | n.s. |
| Art der Behandlung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 1,121$ | 1 | n.s. |
| Höchster Schulabschluss | χ^2 -Test | $\chi^2 = 5,678$ | 4 | n.s. |
| Kontinuität Schulbildung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 1,699$ | 2 | n.s. |
| Berufsausbildung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 5,814$ | 2 | n.s. |
| Beschäftigungssituation vor aktuellem Aufenthalt | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,803$ | 2 | n.s. |
| Haupteinkommensquelle | χ^2 -Test | $\chi^2 = 5,502$ | 6 | n.s. |
| PANSS: Positivsymptomatik | Mann-Whitney | U = 4457 | – | n.s. |
| Negativsymptomatik | | U = 4870 | – | n.s. |
| Allgemeinpsychopathologie | | U = 4931 | – | n.s. |
| Gesamtwert | | U = 4785 | – | n.s. |
| GAF | Mann-Whitney | U = 4783 | – | n.s. |
| SOFAS | Mann-Whitney | U = 4791 | – | n.s. |
| CGI | Mann-Whitney | U = 4103 | – | n.s. |
| SCL-90-R: GSI | Mann-Whitney | U = 4117 | – | n.s. |
| PST | | U = 4572 | – | n.s. |
| PSDI | | U = 4503 | – | n.s. |
| Somatisierung | | U = 4018 | – | n.s. |
| Zwanghaftigkeit | | U = 4349 | – | n.s. |
| Soziale Unsicherheit | | U = 4350 | – | n.s. |
| Depressivität | | U = 4445 | – | n.s. |
| Ängstlichkeit | | U = 4043 | – | n.s. |
| Aggressivität/Feindseligkeit | | U = 3927 | – | n.s. |
| Phobische Angst | | U = 4234 | – | n.s. |
| Paranoides Denken | | U = 3880 | – | n.s. |
| Psychotizismus | | U = 4034 | – | n.s. |
| ZVT | t-Test | t = 0,022 | 211 | n.s. |
| BeLP: Allgemein | Mann-Whitney | U = 4239 | – | n.s. |
| Arbeit | | U = 3996 | – | p < 0,05 |
| Freizeit | | U = 4531 | – | n.s. |
| Finanzen | | U = 4146 | – | p < 0,05 |
| Wohnung | | U = 4957 | – | n.s. |
| Gesetz/Sicherheit | | U = 3937 | – | p < 0,05 |
| Familie | | U = 4594 | – | n.s. |
| Freunde/Bekannte | | U = 5035 | – | n.s. |
| Körperliche Gesundheit | | U = 4185 | – | p < 0,05 |
| Seelische Gesundheit | | U = 4680 | – | n.s. |

Anhang

| | | | | |
|---|--------------|----------------------------------|-------------|------------------------------|
| AFP: Lernfähigkeit Kommunikation Anpassung | Mann-Whitney | U = 1671 U = 1584 U = 1541 | – – – | n.s. p < 0,05 p < 0,05 |
| Selbstwirksamkeit: SEBE SEPU | Mann-Whitney | U = 4707 U = 4622 | – – | n.s. n.s. |

Repräsentativität zum Zeitpunkt der Drei-Monats-Katamnese:

| Parameter | Statistischer Test | Prüfgröße | Freiheitsgrade df | Signifikanz |
|---|--------------------|--|--|--|
| Zugehörigkeit EG/VG | χ^2 -Test | $\chi^2 = 2,442$ | 1 | n.s. |
| Alter | t-Test | t = 0,745 | 225 | n.s. |
| Geschlecht | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,349$ | 1 | n.s. |
| Partnerschaft | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,037$ | 1 | n.s. |
| Staatsangehörigkeit | χ^2 -Test | $\chi^2 = 5,471$ | 1 | p < 0,05 |
| Wohnform | χ^2 -Test | $\chi^2 = 2,541$ | 4 | n.s. |
| Diagnose nach ICD-10 | χ^2 -Test | $\chi^2 = 3,011$ | 2 | n.s. |
| Ersterkrankungsalter | Mann-Whitney | U = 4770 | – | p < 0,05 |
| Erkrankungsdauer | Mann-Whitney | U = 5464 | – | n.s. |
| Anzahl station. Behandl. | Mann-Whitney | U = 5331 | – | n.s. |
| Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen | χ^2 -Test | $\chi^2 = 2,197$ | 2 | n.s. |
| Behandlungsdauer | Mann-Whitney | U = 4707 | – | n.s. |
| Art der Behandlung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 7,320$ | 1 | p < 0,01 |
| Höchster Schulabschluss | χ^2 -Test | $\chi^2 = 16,397$ | 4 | p < 0,01 |
| Kontinuität Schulbildung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,947$ | 2 | n.s. |
| Berufsausbildung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 3,376$ | 2 | n.s. |
| Beschäftigungssituation vor aktuellem Aufenthalt | χ^2 -Test | $\chi^2 = 3,001$ | 2 | n.s. |
| Haupteinkommensquelle | χ^2 -Test | $\chi^2 = 3,336$ | 6 | n.s. |
| PANSS: Positivsymptomatik Negativsymptomatik Allgemeinpsychopathologie Gesamtwert | Mann-Whitney | U = 5163 U = 5366 U = 5410 U = 5124 | – – – – | p < 0,05 n.s. n.s. p < 0,05 |
| GAF | Mann-Whitney | U = 6063 | – | n.s. |
| SOFAS | Mann-Whitney | U = 6157 | – | n.s. |
| CGI | Mann-Whitney | U = 5447 | – | n.s. |
| SCL-90-R: GSI PST PSDI Somatisierung Zwanghaftigkeit Soziale Unsicherheit Depressivität Ängstlichkeit Aggressivität/Feindseligkeit Phobische Angst Paranoides Denken Psychotizismus | Mann-Whitney | U = 5142 U = 5687 U = 5367 U = 4890 U = 5149 U = 5194 U = 5556 U = 4983 U = 5225 U = 5389 U = 4862 U = 5315 | – – – – – – – – – – – – | n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. |

Anhang

| | | | | |
|------------------------|--------------|-----------|------|----------|
| ZVT | t-Test | t = 1,661 | 211 | n.s. |
| BeLP: | Mann-Whitney | | | |
| Allgemein | | U = 5575 | – | n.s. |
| Arbeit | | U = 6127 | – | n.s. |
| Freizeit | | U = 5564 | – | n.s. |
| Finanzen | | U = 5596 | – | n.s. |
| Wohnung | | U = 5839 | – | n.s. |
| Gesetz/Sicherheit | | U = 5158 | – | n.s. |
| Familie | | U = 6087 | – | n.s. |
| Freunde/Bekannte | | U = 5976 | – | n.s. |
| Körperliche Gesundheit | | U = 4922 | – | p < 0,01 |
| Seelische Gesundheit | U = 5494 | – | n.s. | |
| AFP: | Mann-Whitney | | | |
| Lernfähigkeit | | U = 3199 | – | p < 0,05 |
| Kommunikation | | U = 3388 | – | n.s. |
| Anpassung | U = 3272 | – | n.s. | |
| Selbstwirksamkeit: | Mann-Whitney | | | |
| SEBE | | U = 5863 | – | n.s. |
| SEPU | U = 5887 | – | n.s. | |

Repräsentativität zum Zeitpunkt der Sechs-Monats-Katamnese:

| Parameter | Statistischer Test | Prüfgröße | Freiheitsgrade df | Signifikanz |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Zugehörigkeit EG/VG | χ^2 -Test | $\chi^2 = 1,654$ | 1 | n.s. |
| Alter | t-Test | t = 0,783 | 225 | n.s. |
| Geschlecht | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,655$ | 1 | n.s. |
| Partnerschaft | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,622$ | 1 | n.s. |
| Staatsangehörigkeit | χ^2 -Test | $\chi^2 = 4,466$ | 1 | p < 0,05 |
| Wohnform | χ^2 -Test | $\chi^2 = 7,139$ | 4 | n.s. |
| Diagnose nach ICD-10 | χ^2 -Test | $\chi^2 = 2,042$ | 2 | n.s. |
| Ersterkrankungsalter | Mann-Whitney | U = 5353 | – | n.s. |
| Erkrankungsdauer | Mann-Whitney | U = 5495 | – | n.s. |
| Anzahl station. Behandl. | Mann-Whitney | U = 5827 | – | n.s. |
| Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen | χ^2 -Test | $\chi^2 = 1,486$ | 2 | n.s. |
| Behandlungsdauer | Mann-Whitney | U = 4773 | – | n.s. |
| Art der Behandlung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 8,665$ | 1 | p < 0,01 |
| Höchster Schulabschluss | χ^2 -Test | $\chi^2 = 12,622$ | 4 | p < 0,05 |
| Kontinuität Schulbildung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 1,751$ | 2 | n.s. |
| Berufsausbildung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 3,097$ | 2 | n.s. |
| Beschäftigungssituation vor aktuellem Aufenthalt | χ^2 -Test | $\chi^2 = 2,100$ | 2 | n.s. |
| Haupteinkommensquelle | χ^2 -Test | $\chi^2 = 4,687$ | 6 | n.s. |
| PANSS: | Mann-Whitney | | | |
| Positivsymptomatik | | U = 4864 | – | p < 0,01 |
| Negativsymptomatik | | U = 4824 | – | p < 0,01 |
| Allgemeinpsychopathologie | | U = 5026 | – | p < 0,05 |
| Gesamtwert | U = 4644 | – | p < 0,01 | |
| GAF | Mann-Whitney | U = 5650 | – | n.s. |
| SOFAS | Mann-Whitney | U = 5922 | – | n.s. |
| CGI | Mann-Whitney | U = 5467 | – | n.s. |

Anhang

| | | | | |
|---|--------------|--|--|--|
| SCL-90-R: GSI PST PSDI Somatisierung Zwanghaftigkeit Soziale Unsicherheit Depressivität Ängstlichkeit Aggressivität/Feindseligkeit Phobische Angst Paranoides Denken Psychotizismus | Mann-Whitney | U = 5171 U = 5776 U = 5284 U = 5012 U = 5216 U = 5491 U = 5665 U = 4873 U = 5427 U = 5443 U = 5026 U = 5365 | – – – – – – – – – – – – | n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. |
| ZVT | t-Test | t = 2,038 | 211 | p < 0,05 |
| BeLP: Allgemein Arbeit Freizeit Finanzen Wohnung Gesetz/Sicherheit Familie Freunde/Bekannte Körperliche Gesundheit Seelische Gesundheit | Mann-Whitney | U = 5169 U = 5895 U = 5457 U = 5595 U = 6215 U = 5171 U = 6263 U = 6298 U = 4917 U = 5501 | – – – – – – – – – – | n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. p < 0,01 n.s. |
| AFP: Lernfähigkeit Kommunikation Anpassung | Mann-Whitney | U = 3443 U = 3346 U = 3676 | – – – | p < 0,05 p < 0,05 n.s. |
| Selbstwirksamkeit: SEBE SEPU | Mann-Whitney | U = 5726 U = 5671 | – – | n.s. n.s. |

Repräsentativität zum Zeitpunkt der Zwei-Jahres-Katamnese:

| Parameter | Statistischer Test | Prüfgröße | Freiheitsgrade df | Signifikanz |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Zugehörigkeit EG/VG | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,023$ | 1 | n.s. |
| Alter | t-Test | t = 1,219 | 225 | n.s. |
| Geschlecht | χ^2 -Test | $\chi^2 = 3,287$ | 1 | n.s. |
| Partnerschaft | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,000$ | 1 | n.s. |
| Staatsangehörigkeit | χ^2 -Test | $\chi^2 = 5,803$ | 1 | p < 0,05 |
| Wohnform | χ^2 -Test | $\chi^2 = 10,422$ | 4 | p < 0,05 |
| Diagnose nach ICD-10 | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,854$ | 2 | n.s. |
| Ersterkrankungsalter | Mann-Whitney | U = 5170 | – | n.s. |
| Erkrankungsdauer | Mann-Whitney | U = 5347 | – | n.s. |
| Anzahl station. Behandl. | Mann-Whitney | U = 5581 | – | n.s. |
| Gesamtdauer bisheriger Hospitalisierungen | χ^2 -Test | $\chi^2 = 0,089$ | 2 | n.s. |
| Behandlungsdauer | Mann-Whitney | U = 5118 | – | n.s. |
| Art der Behandlung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 4,044$ | 1 | p < 0,05 |
| Höchster Schulabschluss | χ^2 -Test | $\chi^2 = 12,647$ | 4 | p < 0,05 |
| Kontinuität Schulbildung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 5,830$ | 2 | n.s. |
| Berufsausbildung | χ^2 -Test | $\chi^2 = 6,162$ | 2 | p < 0,05 |

Anhang

| | | | | |
|---|----------------|--|--|--|
| Beschäftigungssituation vor aktuellem Aufenthalt | χ^2 -Test | $\chi^2 = 3,094$ | 2 | n.s. |
| Haupteinkommensquelle | χ^2 -Test | $\chi^2 = 4,883$ | 6 | n.s. |
| PANSS: Positivsymptomatik Negativsymptomatik Allgemeinpsychopathologie Gesamtwert | Mann-Whitney | U = 5347 U = 4927 U = 5408 U = 5060 | – – – – | n.s. p < 0,05 n.s. n.s. |
| GAF | Mann-Whitney | U = 4791 | – | p < 0,05 |
| SOFAS | Mann-Whitney | U = 5083 | – | p < 0,05 |
| CGI | Mann-Whitney | U = 5158 | – | n.s. |
| SCL-90-R: GSI PST PSDI Somatisierung Zwanghaftigkeit Soziale Unsicherheit Depressivität Ängstlichkeit Aggressivität/Feindseligkeit Phobische Angst Paranoides Denken Psychotizismus | Mann-Whitney | U = 5111 U = 5388 U = 5231 U = 5041 U = 5045 U = 5263 U = 5387 U = 5228 U = 5142 U = 5187 U = 5046 U = 5106 | – – – – – – – – – – – – | n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. |
| ZVT | t-Test | t = 1,183 | 211 | n.s. |
| BeLP: Allgemein Arbeit Freizeit Finanzen Wohnung Gesetz/Sicherheit Familie Freunde/Bekannte Körperliche Gesundheit Seelische Gesundheit | Mann-Whitney | U = 5359 U = 5866 U = 5572 U = 5467 U = 5545 U = 4790 U = 5502 U = 5787 U = 4903 U = 5784 | – – – – – – – – – – | n.s. n.s. n.s. n.s. n.s. p < 0,05 n.s. n.s. p < 0,05 n.s. |
| AFP: Lernfähigkeit Kommunikation Anpassung | Mann-Whitney | U = 3617 U = 3200 U = 3988 | – – – | p < 0,05 p < 0,01 n.s. |
| Selbstwirksamkeit: SEBE SEPU | Mann-Whitney | U = 5300 U = 5380 | – – | n.s. n.s. |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|------------|---|
| 1- β | Teststärke |
| AFP | Arbeitsfähigkeitenprofil |
| α | Signifikanzniveau |
| AM | Arbeitsmarkt |
| ANOVA | Varianzanalyse |
| AÜG | Arbeitnehmerüberlassungsgesetz |
| BBW | Berufsbildungswerk |
| BeLP | Berliner Lebensqualitätsprofil |
| BFW | Berufsförderungswerk |
| CGI | Clinical Global Impression Scale |
| χ^2 | Prüfgröße χ^2 des χ^2 -Tests (Chi-Quadrat) |
| df | Freiheitsgrade |
| DSM-IV | Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen, 4. Aufl. |
| EG | Experimentalgruppe |
| η^2 | partielles Eta-Quadrat |
| et al. | und andere |
| F | Prüfgröße F der Varianzanalyse |
| f | Effektgröße f der Varianzanalyse |
| GAF | Global Assessment of Functioning Scale |
| ICD-10 | Internationale Klassifikation psychischer Störungen, 10. Aufl. |
| IDCL | Internationale Diagnosen Checklisten |
| M | arithmetischer Mittelwert |
| Md | Median |
| n | Stichprobenumfang |
| n.s. | nicht signifikant |
| p | Wahrscheinlichkeit |
| PANSS | Positive and Negative Syndrome Scale |
| r | Korrelationskoeffizient (hier: Rangkorrelation nach Spearman) |
| RPK | Rehabilitationseinrichtung für psychisch Kranke |
| s | Standardabweichung |
| SCL-90-R | Symptom-Checkliste |
| SEBE | Selbstwirksamkeit im Umgang mit Belastungen |
| SEPU | Selbstwirksamkeit in der persönlichen Umorientierung |
| SOFAS | Social and Occupational Functioning Assessment Scale |

| | |
|------|---|
| t | Prüfgröße t des t-Tests |
| TÜBB | Tübinger Bogen zur Behandlungszufriedenheit |
| U | Prüfgröße U des Mann-Whitney-U-Tests |
| VG | Vergleichsgruppe |
| w | Effektgröße w des χ^2 -Tests |
| WfB | Werkstatt für Behinderte |
| ZVT | Zahlen-Verbindungs-Test |

DANKSAGUNG

Mein herzlicher Dank gilt all denen, die diese Arbeit ermöglicht haben und an ihrem Zustandekommen beteiligt waren:

Prof. Dr. Martin Hautzinger

PD Dr. Gerhard Längle

Dr. Margitta Köster

allen Patientinnen und Patienten, die an der Studie teilgenommen haben

den Projektleitern und -mitarbeiterInnen des Projekts 2.3.4.1 „Vergleichende Evaluation arbeitsrehabilitativer Maßnahmen“ des Kompetenznetzes Schizophrenie

den AnleiterInnen der arbeits- und ergotherapeutischen Maßnahmen

Dorothea und Rolf Bayer

Carsten Schepp