

# **TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN**

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Klinikum rechts der Isar

(Direktor: Univ.-Prof. Dr. J. Förstl)

## **Welchen Beitrag kann die Fremdbeurteilung des psychoedukativen Gruppenverlaufs zur frühzeitigen Erkennung von mangelnder Krankheitseinsicht und Compliance sowie einem erhöhten Rückfallrisiko bei schizophren erkrankten Patienten leisten?**

**Jessica Baumgärtner**

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Medizin (Dr. med.)

genehmigten Dissertation.

Vorsitzender:		Univ.-Prof. Dr. E. J. Rummeny
Prüfer der Dissertation:	1.	Priv.-Doz. Dr. J. G. H. Bäuml
	2.	Univ.-Prof. Dr. J. Förstl

Die Dissertation wurde am 16.02.2012 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Medizin am 21.11.2012 angenommen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>5</b>
1.1 Die historische Entwicklung der Psychoedukation.....	7
1.2 Ziele der Psychoedukation.....	9
1.3 Wirksamkeit psychoedukativer Verfahren.....	11
<b>2 Fragestellungen.....</b>	<b>13</b>
<b>3 Methodik.....</b>	<b>16</b>
3.1 Studiendesign.....	16
3.2 Screeninguntersuchung.....	17
3.3 Einschlusskriterien.....	18
3.4 Ausschlusskriterien.....	18
3.5 Stichprobengewinnung und Drop-out der Patienten.....	18
3.6 Durchführung der Psychoedukation gemäß dem APES-Manual.....	20
3.7 Erhebungsinstrumente.....	31
3.8 Statistische Auswertung.....	41
<b>4 Ergebnisse.....</b>	<b>43</b>
4.1 Beschreibung des untersuchten Patientenkollektivs.....	43
4.1.1 Soziodemografische Daten.....	43
4.1.2 Aktuelle Erkrankung und Krankheitsvorgeschichte.....	44
4.2 Beantwortung der Fragestellungen.....	47
4.2.1 Beurteilung der Teilnahmequalität im Gruppenverlauf.....	47
4.2.2 Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und soziodemografischen/ klinischen Variablen .....	47
4.2.2.1 Teilnahmequalität und soziodemografische Daten.....	49
4.2.2.2 Teilnahmequalität und krankheitsbezogene Daten .....	52
4.2.2.3 Teilnahmequalität und klinische Variablen zu t2 (vor Psychoedukation).....	54
4.2.2.4 Teilnahmequalität und klinische Variablen zu t3 (nach Psychoedukation).....	59
4.2.2.5 Teilnahmequalität und klinische Variablen zu t4 (nach neun Monaten).....	62

4.2.3	Die Veränderung klinischer Parameter im Verlauf der psychoedukativen Gruppen.....	67
4.2.4	Klinische Parameter im Vergleich der Zeitpunkte t3 und t4.....	71
4.2.5	Prädiktoren für das klinische Outcome nach neun Monaten.....	74
<b>5</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>77</b>
5.1	Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und soziodemografischen/ klinischen Variablen.....	77
5.1.1	Teilnahmequalität an der Psychoedukation und soziodemografische Daten.....	77
5.1.2	Teilnahmequalität an der Psychoedukation und krankheitsbezogene Daten.....	79
5.1.3	Teilnahmequalität an der Psychoedukation und Krankheitseinsicht.....	80
5.1.4	Teilnahmequalität an der Psychoedukation und Compliance.....	83
5.1.5	Teilnahmequalität an der Psychoedukation und Psychopathologie.....	86
5.1.6	Teilnahmequalität an der Psychoedukation und krankheitsbezogenes Wissen.....	88
5.1.7	Teilnahmequalität an der Psychoedukation und neurokognitive Leistungsfähigkeit.....	89
5.1.8	Teilnahmequalität an der Psychoedukation und stationäre Wiederaufnahmerate ....	91
5.2	Kritikpunkte und Beschränkungen der Studie.....	95
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>97</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>101</b>
<b>8</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>109</b>
8.1	Abbildungsverzeichnis.....	109
8.2	Tabellenverzeichnis.....	110
8.3	Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS).....	111
8.4	Wissensfragebogen.....	112
8.5	Fremdbeurteilung „Teilnahmequalitätsbogen“ (TQB).....	116
<b>9</b>	<b>Danksagung.....</b>	<b>117</b>

## Abkürzungsverzeichnis

AMDP	Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie
ANOVA	Analysis of variance
APA	American Psychiatric Association
APES	Arbeitsbuch Psychoedukation bei Schizophrenie
CGI	Clinical Global Impressions
COGPACK	Computergestütztes kognitives Training
COGPIP	Cognitive Determinants of Psychoeducation and Information in Schizophrenic Psychoses
COMP	Compliance-Beurteilung
CVLT	California Verbal Learning Test
DGPE	Deutsche Gesellschaft für Psychoedukation
DGPPN	Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde
EKT	Elektrokrampftherapie
FWIT	Farbe-Wort-Interferenztest
HEE	High expressed emotions
ICD	International Classification of Diseases
MLS	Motorische Leistungsserie
mWCST	Modified Wisconsin Card Sorting Test
PANSS	Positive and Negative Syndrome Scale
PERSEV	Perseverationstest
PIP	Psychosen-Informations-Projekt
SKID	Strukturiertes klinisches Interview zur Diagnosefindung
SPSS	Statistical Product and Service Solutions
TAP	Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung
TMT	Trail Making Test
TQ	Teilnahmequalität
TQB	Teilnahmequalitätsbogen
UG	Unterbringungsgesetz
WAFFFFF	Schema in der Psychoedukation, welches für Wohnen, Arbeit, Finanzen, Freizeit, Freunde, Familie und Future steht
WFB	Wissensfragebogen
WHO	World Health Organization
WMS	Wechsler Memory Scale

# 1 Einleitung

Dem Patienten muss „durch verständigen Zuspruch [...] eine klare Erkenntnis seiner Krankheit verschafft, durch Übung seiner Kräfte, durch das Beispiel Anderer [...] Muth und Selbstvertrauen in ihm gehoben werden. Rathschläge für die Zukunft zu einfacher Lebensweise, geeigneter Thätigkeit, zu Allem, was ihn vor Rückfällen bewahren kann, sind hier am Platze“ (Griesinger W., 1845, S. 381). In seinem Lehrbuch fordert der deutsche Psychiater und Internist bereits vor über 160 Jahren therapeutische Elemente, welche sich heute in der Psychoedukation widerspiegeln, aber aufgrund der damaligen Unkenntnis von der Ätiopathogenese und jeglichen Fehlens einer wirksamen Therapie – vor allem in der Behandlung schizophrener Patienten – noch bis weit in das 20. Jahrhundert Wunschdenken bleiben sollten. „Unter dem Begriff der Psychoedukation werden systematisch didaktisch-psychotherapeutische Interventionen zusammengefasst, die dazu geeignet sind, Patienten und ihre Angehörige über die Krankheit und ihre Behandlung zu informieren, das Krankheitsverständnis und den selbstverantwortlichen Umgang mit der Krankheit zu fördern und sie bei der Krankheitsbewältigung zu unterstützen“ (Bäumel J. et al., 2008, S. 215). Der aus dem Amerikanischen entlehnte Fachterminus „Psychoedukation“ beinhaltet die zwei Begriffe „psychotherapy“ sowie „education“. Während „psychotherapy“ wortwörtlich mit „Psychotherapie“ ins Deutsche übersetzt werden kann, ist bei dem Begriff „education“ weniger die ursprüngliche Bedeutung „Erziehung“ gemeint, sondern vielmehr Bildung, Schulung und Aufklärung (Bäumel J. et al., 2010, S. 1).

Den Patienten durch Psychoedukation nicht nur zu einem „Experten“ seiner eigenen Erkrankung zu machen, sondern parallel dazu auch dessen nahestehende Menschen in psychoedukative Programme einzubinden, scheint zunächst einen „Bruch mit dem tradierten autoritär-persuasiven Vorgehen der schulmedizinischen Therapeuten“ darzustellen (Bäumel J. et al., 2008, S. 38). Insbesondere der spezifische Fachjargon erschwert es Patienten und deren Angehörige, die Diagnose sowie mögliche Behandlungsansätze von Grund auf zu verstehen. In der Psychoedukation dient der Therapeut deshalb den Patienten sozusagen als „Übersetzer“, welcher durch laiengerechte Informationsvermittlung den aktuellen Wissensstand sowie aktuelle Therapieempfehlungen aufzeigt.

Bei der Behandlung schizophrener erkrankter Patienten kommt es ganz besonders auf die Einschätzung von Krankheitseinsicht und die Compliance hinsichtlich der späteren Rezidivprophylaxe an. Patienten mit einem sehr guten therapeutischen Ansprechen, rascher

Besserung der psychopathologischen Auffälligkeiten und guter Akzeptanz des Behandlungssettings werden in der Regel zügig wieder entlassen, um im Rahmen einer ambulanten Weiterbehandlung die Reintegration auf dem Ersten Arbeitsmarkt anzustreben. Als Kontrapunkt hierzu gelten Patienten mit einer ausgeprägten psychopathologischen Beeinträchtigung, die sich während des stationären Behandlungsverlaufs nur mäßiggradig bessern und die trotz vielfältiger therapeutischer Versuche kaum intensivere Behandlungsaktivitäten durchhalten können. Diese Patienten, die krankheitsbedingt meist auch mit sozialen Kompetenzschwächen behaftet sind, müssen in der Regel in therapeutische Wohngemeinschaften bzw. Langzeiteinrichtungen integriert werden, damit ein allmähliches Abklingen der Symptomatik im Langzeitverlauf erreicht werden kann. Patienten mit einem mittleren Schweregrad ihrer Erkrankung und einem „mittleren“ Ausmaß an Compliance stellen eine besondere Herausforderung dar. Häufig sind sie zu stark beeinträchtigt, als dass sie eine reguläre ambulante Behandlung erfolgreich nutzen könnten; andererseits sind sie nicht beeinträchtigt genug, um die Integration in eine längerfristige psychosoziale Maßnahme mit geschütztem Wohnen unbedingt notwendig erscheinen zu lassen. Die klinische Praxis zeigt, dass die langfristige Stabilisierung vor allem dieser Patientengruppe von einem engagierten sozialen Netz abhängt, welches mit den krankheitsbedingten Einbußen intelligent und adäquat umgehen kann, um den Patienten einen gewissen emotionalen Rückhalt zu geben, ohne sie im Sinne eines HEE-Verhaltens („high expressed emotions“ wie Kritikfreudigkeit, feindselige Ablehnung, Bevormundung und Überbehütung) zu labilisieren.

In der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Klinikums rechts der Isar der TU München werden seit 1990 regelmäßig psychoedukative Gruppen angeboten, die auf vielen Stationen einen mittlerweile unverzichtbaren Bestandteil der Routinetherapie darstellen. Zudem fand in den letzten Jahren eine engmaschige Evaluation dieser Gruppen hinsichtlich Wissenszuwachs, kognitiver Leistungsverbesserung, Entwicklung von Krankheitseinsicht, Veränderung der Compliance und Auswirkungen auf den psychopathologischen Befund statt. Im Rahmen der Münchner COGPIP-Studie wurde darüber hinaus für jeden Patienten die individuelle Teilnahmequalität an der Psychoedukation auf einer vierstufigen Ordinalskala geratet (aus dem Englischen, „to rate“, zu Deutsch „einschätzen, bewerten“). Dieses Rating oblag dem Leitenden Oberarzt der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Klinikum rechts der Isar und stellt den Kern vorliegender Analyse dar.

## 1.1 Die historische Entwicklung der Psychoedukation

Zu Zeiten der kustodialen Psychiatrie vor etwa 200 Jahren standen psychoedukative Ansätze in weiter Ferne. Der Patient war hier Objekt erzieherischer Maßnahmen, die ihn zu Wohlverhalten und Anpassung sowie schließlich auf einen vorbildlichen Lebensweg bringen sollten. Hierbei ging es weniger um das Wohlbefinden des Einzelnen, sondern um das „Verwahren“ psychisch Erkrankter und deren Unterordnung der ärztlichen Leitung und des Personals. Diese autoritäre Anstaltsführung hatte speziell bei schizophrenen Psychosen ungünstige Auswirkungen auf den weiteren Krankheitsverlauf (Schott H., Tölle R., 2006, S. 276-277).

Mit dem Aufkommen der Insulin-Koma-Behandlung, welche 1937 nahezu in allen deutschen Universitätskliniken, vor allem bei psychotisch sowie depressiv erkrankten Patienten eingesetzt wurde, wie auch der Elektrokrampftherapie, die seit den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts Anwendung findet, kam es unweigerlich zu einer Auseinandersetzung mit den Patienten, was verschiedene, mit Risiken behaftete Therapieoptionen betrifft.

Nicht nur die erstmalige Einführung der Neuroleptika im Jahre 1952, sondern auch der Beginn des Einsatzes von Antidepressiva um 1959 zwang nach einer ersten Begeisterungswelle zu einer weiteren Aufklärungsarbeit mit den Patienten, um den Erfolg der psychopharmakologischen Therapie gegen die sich einstellenden Nebenwirkungen abzuwägen (Bäumel J. et al., 2008, S. 38-39).

Durch die in den 1970er-Jahren aufkommende politisch gezeichnete Bewegung der „Antipsychiatrie“ waren die Therapeuten verstärkt der Skepsis und dem Misstrauen der Patienten gegenüber der Psychiatrie im Allgemeinen sowie der Psychopharmakotherapie im Speziellen ausgesetzt. Die „antipsychiatrische“ Aufbruchsstimmung führte zu einer kategorischen Ablehnung der psychiatrischen Krankheitslehre, deren Diagnostik sowie jeglicher medikamentösen Therapie. Die Überzeugung einiger Vertreter jener Bewegung gipfelte schließlich in der absoluten Leugnung seelischer Erkrankungen, im Besonderen der schizophrenen Psychosen, sowie dem Vorwurf, mit solchen Diagnosen in einem gesellschaftlich-politischen Auftrag zu handeln, um lästige und befremdliche Menschen aus dem sozialen Alltag zu entfernen (Rössler W., Hoff P., 2005, S. 9-11).

Diese grundlegende Skepsis sowie die aufkommenden Nebenwirkungen der medikamentösen Therapie einerseits und die immer weiter fortschreitenden Behandlungserfolge andererseits führten schließlich dazu, dass sich in den USA der 1970er Jahre die ersten psychoedukativen Interventionen herausbildeten. 1980 dann wurde erstmalig der Begriff „Psychoedukation“ von

Carol M. Anderson verwendet, welcher weltweite Akzeptanz fand. Ziel war hierbei, frühzeitig Aufklärungsarbeit bezüglich Krankheitsentstehung und therapeutischen Optionen zu leisten sowie Angehörige einzubinden, um diesen zugleich den Austausch mit anderen betroffenen Familienmitgliedern zu ermöglichen. Anderson betonte bereits die Notwendigkeit einer einheitlichen Sprache, um die Patienten und ihre Angehörigen gewinnbringend am aktuellen Wissensstand teilhaben zu lassen: „The best available evidence related to the phenomenology, onset, treatment, course, and outcome of schizophrenic disorders is summarized for families in clear and understandable language“ (Anderson C.M. et al., 1980).

Seit Ende der 1980er Jahre erfreuen sich psychoedukative Gruppenprogramme steigenden Interesses. Im deutschsprachigen Raum entwickelte sich in diesem Zusammenhang zusehends eine große Vielfalt von Konzepten, womit allerdings eine gewisse Unüberschaubarkeit für Patienten und Fachkreise nicht zu leugnen ist. Mit dem Ziel, Übersichtlichkeit zu schaffen sowie gemeinsame Elemente der verschiedenen Konzepte herauszuarbeiten und zu diskutieren, wurde 1996 die Arbeitsgruppe „Psychoedukation bei der Behandlung schizophrener Erkrankungen“ ins Leben gerufen. Neun Jahre später leitete diese Arbeitsgruppe die Gründung der DGPE „Deutsche Gesellschaft für Psychoedukation e. V.“ mit Sitz in München unter dem Vorsitzenden PD Dr. Josef Bäuml und der Stellvertreterin Dr. Gabi Pitschel-Walz ein. Die Aufnahme ins Vereinsregister erfolgte im November 2006. Seit 2004 wird regelmäßig ein Deutscher Psychoedukationskongress ausgerichtet, welcher mit mehr als 500 Teilnehmern psychiatrisch-psychotherapeutische Fachkreise auf die Psychoedukation aufmerksam macht und zur weiteren Forschungsarbeit anregt (Bäuml J. et al., 2008, S. 41).

Trotz kontroverser Diskussionen in der wissenschaftlichen Literatur, ob Psychoedukation in der Behandlung schizophrener Psychosen den Platz einer eigenständigen Therapieform einnimmt, vertritt die „Arbeitsgruppe Psychoedukation“ den Standpunkt, dass „psychoedukative Gruppen als spezifische psychotherapeutische Basisinterventionen [...] mit strukturierter Integration in einen Gesamtbehandlungsplan“ angesehen werden können (Bäuml J. et al., 2010, S. 141). Die Ursprünge der Psychoedukation liegen zwar in der Verhaltenstherapie, in aktuelle Konzepte fließen mittlerweile aber auch gesprächs-psychotherapeutische Elemente mit ein.

Aktuelle Leitlinien der APA (American Psychiatric Association, 2006, S. 595) sowie DGPPN (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, 2006, S. 112-114) beinhalten psychoedukative Maßnahmen längst als festen Therapiebestandteil, sind diese



doch sowohl in akuten als auch postakuten Erkrankungsphasen von bedeutender klinischer Relevanz (Bäumel J. et al., 2006).

## **1.2 Ziele der Psychoedukation**

Im Konsensuspapier der Arbeitsgruppe „Psychoedukation bei schizophrenen Erkrankungen“ (Bäumel J. et al., 2008, S. 1-34) wurden folgende Ziele für die Arbeit mit den Patienten festgelegt:

- Gesundheitsförderung, Stärkung der Ressourcen, Förderung des informierten selbstverantwortlichen Umgangs mit der Erkrankung
- Verbesserung des Informationsstandes, des Verlaufs, der Ätiologie und der therapeutischen Möglichkeiten bei schizophrenen Erkrankungen
- Aufbau eines funktionalen Krankheitskonzeptes
- Befähigung zu einer kompetenten Mitentscheidung bezüglich der Behandlungsoptionen
- Emotionale Entlastung des Patienten
- Förderung einer langfristigen Behandlungsbereitschaft
- Verbesserung der Fähigkeiten zur Bewältigung von Krisen
- Erlangen von Sicherheit im Umgang mit der Erkrankung
- Erhöhung der Selbstwirksamkeit

Dem Aspekt der kompetenten Mitentscheidung kommt hinsichtlich Patientenzufriedenheit und Compliance besondere Bedeutung in der Behandlung schizophrener Patienten zu. Die gründliche Informationsvermittlung im Rahmen der Psychoedukation ermöglicht dem Patienten eine aktive Mitgestaltung an seiner Behandlung im Sinne eines „Shared Decision Making“. Dies „ist eine spezifische Form der Interaktion zwischen medizinischem Personal und Patient, welche auf geteilter Information und gleichberechtigter Entscheidungsfindung bezüglich Diagnose und Therapie basiert“ (Scheibler F., Pfaff H., 2003, S. 11). Der Patient fungiert als Partner im medizinischen Entscheidungsprozess, um mit dem Arzt zu einer gemeinsam verantworteten Übereinkunft zu kommen.

Sobald die Patienten gruppenfähig sind, können sie zur Teilnahme an den psychoedukativen Sitzungen motiviert werden, zumal es nur wenige Kontraindikationen wie stark beeinträchtigte Denkleistungen, manische Stimmungslage, imperatives Stimmenhören oder aktuell vorherrschende Suizidalität gibt. Hierbei ist allerdings eine zurückhaltende Bewertung indiziert, da Psychoedukation möglichst für alle Patienten – und somit auch für Schwerkranken – zugänglich sein soll (Bäumel J. et al., 2008, S. 6).

Ein weiteres wichtiges Ziel stellt die Einbeziehung Angehöriger im Sinne bifokaler psychoedukativer Gruppensitzungen dar. Da auch heute in der Gesellschaft wenig Wissen über schizophrene Psychosen vorhanden und die Erkrankung nach wie vor mit vielen Vorurteilen behaftet ist, gestaltet es sich nicht einfach, mit der Diagnose „Schizophrenie“ zu leben. So gaben 1992 beispielsweise 58% der befragten US-Bürger zur Antwort, die Schizophrenie sei auf mangelnde Disziplin zurückzuführen (Häfner H., 2005, S. 175). Das Stigma und die soziale Diskriminierung, welche mit dieser Erkrankung verbunden sind, führen sowohl bei den Erkrankten selbst als auch bei deren Angehörigen oftmals zu einem sozialen Rückzugsverhalten, Verunsicherung und tiefster Verzweiflung, was das Alltagsleben zwischen den Betroffenen und ihren Familien zusätzlich erschwert. Gerade deswegen ist es wichtig, etwaige Vorurteile bei den Patienten und ihrem Umfeld durch fundierte Wissensvermittlung auszuräumen sowie über Ängste und Bedenken innerhalb der jeweiligen „Schicksalsgemeinschaften“ zu sprechen. So können auch Angehörige eine Chance bekommen, sich besser in die Patienten einzufühlen, um sie bei der Krankheitsbewältigung adäquat zu unterstützen.

### 1.3 Wirksamkeit psychoedukativer Verfahren

Aufgrund der relativ weit gefächerten Verwendung des Psychoedukationsbegriffes lässt sich in der Literatur die Wirksamkeit rein psychoedukativer Elemente oftmals nicht eindeutig erfassen. So beinhalten beispielsweise amerikanische Studien zum sogenannten „Social-Skills-Training“ psychoedukative Bausteine in Kombination mit verhaltenstherapeutischen Kommunikations- und Problemlösegruppen (Bäumel J. et al., 2010, S. 112). Auch Herz M.I. et al. (2000) betrachteten die Psychoedukation nicht als Einzelbestandteil, sondern bestätigten in ihrer Forschungsarbeit die positiven Effekte von Psychoedukation, Angehörigeninterventionen, Problemlösestrategien und Krisenmanagement auf die Rezidivrate schizophrener Patienten. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Interventionsprogramme zum Teil erheblich im zeitlichen Verlauf variieren und ein breites Spektrum von Einzel- und Kurzinterventionen bis hin zu ausgedehnten Familieninterventionen umfassen.

Um eine präzisere Aussage treffen zu können, wurden in eine Metaanalyse von Pekkala E.T. und Merinder L.B. (2002) zehn Studien eingeschlossen, die Psychoedukation unter dem Aspekt der Wissensvermittlung berücksichtigten. Arbeiten, in denen Psychoedukation nur einen Teil verhaltenstherapeutischer Interventionen (z. B. das „Social-Skills-Training“) darstellte, wurden nicht in die Analyse einbezogen. Hierbei konnte nachgewiesen werden, dass Psychoedukation zu einer Wissenssteigerung sowie einer gebesserten Compliance führt. Weiterhin ließen sich die Rückfall- und stationären Wiederaufnahmeraten im Vergleich zur Standardtherapie ohne Psychoedukation zum Follow-up nach 9 bzw. 18 Monaten signifikant reduzieren. In einer erweiterten aktuellen Metaanalyse dieser Arbeitsgruppe konnten die positiven Effekte der Psychoedukation erneut bestätigt werden (Xia J. et al., 2011).

Pitschel-Walz G. et al. (2001) untersuchten metaanalytisch 25 Studien hinsichtlich der Effekte bifokaler psychoedukativer Gruppen auf den Krankheitsverlauf schizophrener Patienten. Anhand des Datenmaterials war eine signifikante Reduktion der Rezidivrate um 20% innerhalb eines Jahres nachweisbar. Als besonders effizient erwiesen sich Angehörigenprogramme von mehr als dreimonatiger Dauer. In einer aktuelleren Metaanalyse von Lincoln T.M. et al. (2007b) konnte ebenfalls die erhöhte Wirksamkeit psychoedukativer Interventionen durch die zusätzliche Einbeziehung Angehöriger bestätigt werden.

Die Münchner PIP-Studie (Psychosen-Informationen-Projekt) prüfte den Langzeiteffekt bifokaler Psychoedukationsgruppen auf die Rehospitalisierungsrate im Ein- bis Sieben-Jahreszeitraum. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe (Standardtherapie ohne Psychoedukation) konnte bestätigt werden, dass sich die stationäre Wiederaufnahmerate für

Patienten, die mit ihren Angehörigen an einem bifokalen Psychoedukationskonzept von insgesamt acht Sitzungen teilgenommen hatten, nach einem Jahr auf 21%, nach zwei auf 41% und nach sieben Jahren auf 54% reduzierte. Die Vergleichszahlen in der Kontrollgruppe betragen 38% nach einem, 58% nach zwei und 88% nach sieben Jahren. Die Anzahl der in einem Krankenhaus verbrachten Tage betrug für die Interventionsgruppe nach sieben Jahren durchschnittlich 75 Tage, bei den Kontrollpatienten waren im Schnitt 225 Tage zu verzeichnen (Bäumel J. et al., 2007; Pitschel-Walz G., Bäumel J. et al., 2006).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass – wie in einer Metaanalyse von Pitschel-Walz G. und Bäumel J. (2007) gezeigt – stabile Wirksamkeitsnachweise für die Psychoedukation (neben Familieninterventionen und kognitiver Verhaltenstherapie) vorliegen, sodass diese ein bedeutendes therapeutisches Element bei schizophrenen Erkrankungen darstellt.

In den letzten Jahren hat sich die Durchführung psychoedukativer Gruppen in den psychiatrisch-psychotherapeutischen Kliniken mehr und mehr etabliert; allerdings zeigte eine Befragung von Rummel-Kluge C. et al. (2006), dass während des Indexzeitraumes in allen psychiatrischen Einrichtungen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz nur 21% der Patienten mit einer schizophrenen Psychose sowie lediglich 2% ihrer Angehörigen in psychoedukative Maßnahmen integriert wurden. Selbst bei alleiniger Betrachtung der Kliniken, die ausdrücklich angaben, Psychoedukation anzubieten, waren es 41% der schizophrenen Patienten und nur 13% der Angehörigen, die an psychoedukativen Gruppen teilgenommen hatten. Zum Zeitpunkt der Studie stand Deutschland hinsichtlich des psychoedukativen Angebotes an erster Stelle, was daran liegen mag, dass sich die Expertengruppe für Psychoedukation bereits seit 1996 für die Umsetzung psychoedukativer Gruppen einsetzt. Während also im stationären Setting auch heute noch viel zu wenig Patienten und Angehörige in psychoedukative Gruppenprogramme einbezogen werden, stehen diese Angebote im ambulanten Sektor gar nicht erst ausreichend zur Verfügung. Dies ist vor allem auf den finanziellen sowie organisatorischen Aufwand und mangelhafte Abrechnungsmöglichkeiten zurückzuführen (Satzger U., Bäumel J., Pitschel-Walz G., 2010). Es wird zukünftig Aufgabe sein, das psychoedukative Angebot zunehmend auch dort zu stärken (Bäumel J., Pitschel-Walz G., 2011).

## 2 Fragestellungen

Im Rahmen der psychoedukativen Intervention der Münchner COGPIP-Studie wurde vom Leitenden Oberarzt der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Klinikum rechts der Isar die individuelle Qualität der Teilnahme an der Psychoedukation – in vorliegender Ausführung kurz als „Teilnahmequalität“ (TQ) bezeichnet – geratet. Nach jeder Sitzung wurde hierzu aus der Perspektive des Gruppenleiters beurteilt, in welchem Ausmaß die einzelnen Patienten von der Gruppenteilnahme profitiert hatten. Dieses Rating wurde in der vorliegenden Arbeit als Kriterium für die Wirksamkeit der Psychoedukation herangezogen und beinhaltete die Bewertung folgender fünf Kriterien: Motivation, Interaktionsverhalten, Wissen, Krankheitseinsicht und Compliance. Im dritten Kapitel (Methodik) wird das Erhebungsinstrument „Teilnahmequalität“ genauer erläutert.

Zwar wurde auch in bisherigen Studien der Erfolg der Psychoedukation an ähnlichen klinischen Parametern, wie beispielsweise Compliance, Psychopathologie, Krankheitseinsicht oder Wissenszuwachs gemessen. Nicht jedoch wurde bis dato untersucht, inwiefern die Fremdeinschätzung des Verhaltens der Gruppenteilnehmer im Verlauf der Psychoedukations-sitzungen eine klinische Bedeutung für das Outcome (Krankheitseinsicht und Compliance) oder die stationäre Wiederaufnahme hat, bzw. von welchen Faktoren die Teilnahmequalität selbst abhängig ist. Ziel war darüber hinaus, *eine* Variable zu schaffen, welche die wesentlichen Wirkfaktoren der Psychoedukation aus der Sicht des Gruppenleiters über den Verlauf der Sitzungen in sich vereint und damit den individuellen Patientenerfolg leichter beurteilbar macht.

Im ersten Teil der Arbeit wurden Zusammenhänge zwischen der Teilnahmequalität und verschiedenen Gesichtspunkten (soziodemografische Daten, Krankheitsvorgeschichte, Psychopathologie, Krankheitseinsicht, Compliance, Wissenszuwachs, neurokognitive Leistungsfähigkeit sowie stationäre Wiederaufnahmerate) auch im Vergleich unterschiedlicher Zeitpunkte hinsichtlich folgender Fragestellungen untersucht:

1. Steigt die Teilnahmequalität im Gruppenverlauf von der ersten bis zur achten Sitzung?
2. Welche Zusammenhänge lassen sich zwischen Teilnahmequalität und bestimmten soziodemografischen bzw. klinischen Parametern zu den Zeitpunkten t2 (prae Psychoedukation), t3 (post Psychoedukation) und hinsichtlich des klinischen Outcome zu t4 (neun Monate nach t3) festmachen? Zeigen sich hierbei Unterschiede innerhalb der drei Beurteilungsgruppen (mäßige, gute und sehr gute Teilnahmequalität) sowie beider Extremgruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität)?
3. In welchem Ausmaß verändern sich Krankheitseinsicht, Compliance, Psychopathologie und krankheitsbezogener Wissensstand im Laufe der psychoedukativen Intervention (zwischen t2 und t3)? Gibt es diesbezüglich Unterschiede zwischen der mäßigen und sehr guten Beurteilungsgruppe?
4. Inwieweit können Patienten hinsichtlich Krankheitseinsicht, Compliance und Psychopathologie im Verlauf der neun Monate nach Psychoedukation (zwischen t3 und t4) profitieren? Zeigen sich hierbei Unterschiede zwischen Patienten mit mäßiger und sehr guter Teilnahmequalität?

Im zweiten Teil war es von Interesse, ob Prädiktoren festzumachen sind, die Krankheitseinsicht, Compliance sowie stationäre Wiederaufnahme nach einem Dreivierteljahr voraussagen können, insbesondere, ob der Fremdbeurteilung durch den Gruppenleiter diesbezüglich eine prädiktive Bedeutung zukommt.

Im positiven Falle wäre dies eine deutliche Bereicherung des bisherigen klinischen Vorhersage-Repertoires. Sowohl die korrekte Einschätzung von Patienten mit guter Krankheitseinsicht und Compliance als auch die richtige Identifikation von Patienten mit mangelnder Einsicht und mangelnder Compliance würde helfen, während des stationären Aufenthaltes effizientere Langzeitstrategien zu entwickeln, um sowohl eine Über- als auch eine Unterversorgung zu vermeiden. Dadurch könnte nicht nur ein Beitrag zur besseren Lebensqualität der Patienten, sondern auch zur effizienteren Nutzung der Therapieressourcen geleistet werden.

Die in dieser Untersuchung verwendeten Daten stammen ausschließlich aus der COGPIP-Studie (DFG-Nummer: Ja 680/4-2; 4-3 // Clinical Trials. gov. identifier: NCT00646256), die unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Thomas Jahn, Frau Dr. Sybille Krämer, Frau Dr. Gabriele Pitschel-Walz und Herrn PD Dr. Josef Bäuml in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Klinikums rechts der Isar der TU München von Februar 2006 bis März 2008 durchgeführt worden ist. Frau Dr. Anna Gsottschneider war als Psychologin sowohl für die neuropsychologische Testung als auch die Durchführung des neurokognitiven Trainings verantwortlich. Sie wurde unterstützt von Frau Zasu Keller, Psychologin in der neuropsychologischen Abteilung von Herrn Prof. Dr. Jahn. Frau Dr. Theresa Froböse war als Ärztin für die Rekrutierung der Patienten, die Durchführung der psychoedukativen Gruppen und die Erhebung der soziobiografischen, klinischen und psychopathologischen Daten zuständig.

Aus der Dissertation von Frau Dr. Gsottschneider (Gsottschneider A. Neuropsychologisches Leistungsniveau und kognitives Training als Determinanten des Therapieerfolges bei schizophren Erkrankten. Dissertation. Technische Universität München, 2009) durfte freundlicherweise die Beschreibung der neuropsychologischen Untersuchungsinstrumente übernommen werden. Die Daten zur Beurteilung der Teilnahmequalität wurden vom Leiter der psychoedukativen Gruppen, Herrn PD Dr. Josef Bäuml, erhoben und waren Grundlage der hier beschriebenen Auswertungen. Die logistische Durchführung dieser Gruppenevaluation wurde von Frau Dr. Froböse verantwortet. Die Referentin bedankt sich bei allen Beteiligten der COGPIP-Studie für die freundliche Überlassung der Daten.

## **3 Methodik**

### **3.1 Studiendesign**

Die von Februar 2006 bis März 2008 an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Technischen Universität München durchgeführte Interventionsstudie beinhaltete vier Erhebungszeitpunkte (t1, t2, t3, t4) sowie zwei therapeutische Interventionen (kognitives Training COGPACK und Psychoedukation). Im Hinblick auf die psychoedukative Intervention ergaben sich oben genannte Fragestellungen und Hypothesen, auf welche in vorliegender Arbeit Bezug genommen wird. Wie dem Untersuchungsablauf (siehe Abbildung 1) zu entnehmen, wurden die Patienten zunächst über Vorgehen und Ziel genannter Studie aufgeklärt sowie deren schriftliches Einverständnis eingeholt (informed consent). Es erfolgte anschließend eine gezielte Erhebung der Krankengeschichte mitsamt psychiatrischer Diagnostik sowie ein orientierendes Routinelabor.

Zum ersten Untersuchungszeitpunkt (t1) wurden sowohl soziodemografische Variablen, die ärztliche Beurteilung der Psychopathologie, eine ausführliche neuropsychologische Diagnostik als auch Daten zur Medikamentencompliance erhoben. Im Anschluss daran erfolgte die randomisierte Zuteilung der Patienten auf die Interventions- (computergestütztes kognitives Training über zwei Wochen) bzw. Kontrollgruppe (routinemäßige Einbindung in Beschäftigungs-, Arbeits- und Kunsttherapie).

Nach dem zweiwöchigen Zeitintervall folgte der zweite Untersuchungstermin (t2) mit einer erneuten neuropsychologischen Testung sowie Beurteilung der Psychopathologie und Compliance. Zudem wurde ein Wissensfragebogen ausgegeben, um den krankheitsbezogenen Wissensstand der Patienten vor Psychoedukation abschätzen zu können. Unmittelbar nach der zweiten Untersuchungsreihe wurden alle Patienten in die Psychoedukation eingebunden, welche sich mit acht Treffen über einen Zeitraum von vier Wochen erstreckte. Nach jeder Sitzung erfolgte die Fremdbeurteilung eines jeden Patienten hinsichtlich der individuellen Teilnahmequalität (TQ) an der Psychoedukation, die der Leitende Oberarzt der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Klinikum rechts der Isar persönlich durchführte.

Zum dritten Untersuchungszeitpunkt (t3) wurden erneut die zu t1 und t2 verwendeten Beurteilungsverfahren und eine weitere neuropsychologische Untersuchung des Intelligenzniveaus durchgeführt sowie das erlangte Wissen nach Psychoedukation durch das nochmalige Vorlegen des Wissensfragebogens erfasst.



Letztlich fanden katamnestische Erhebungen zum Zeitpunkt t4 (neun Monate nach t3) zwecks Beurteilung von Psychopathologie, Krankheitseinsicht, Anzahl und Dauer der zwischenzeitlichen stationären Wiederaufnahmen sowie der Medikamententreue statt, welche bis April 2009 andauerten.

In die vorliegende Arbeit fließen ausgewählte Untersuchungen zu den Zeitpunkten t2, t3 und t4 sowie die Fremdratings der individuellen Teilnahmequalität an der Psychoedukation ein. Eine detaillierte Übersicht des Studienprotokolls ist in Abbildung 1 dargestellt.

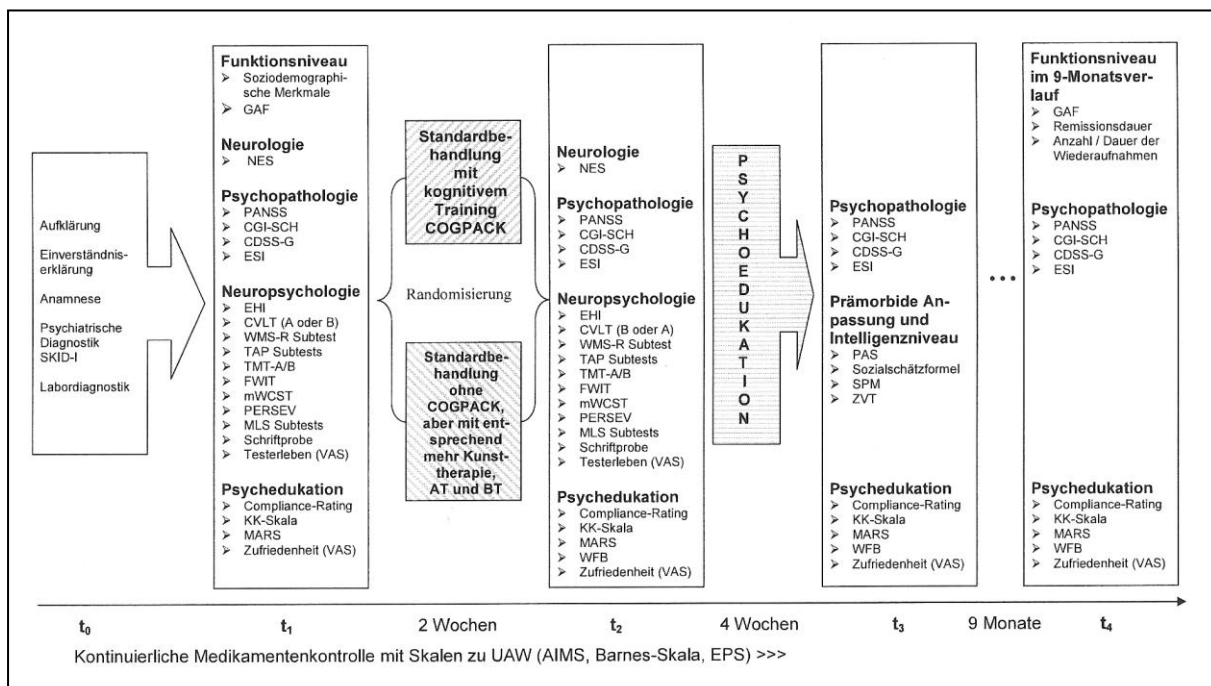


Abb. 1. Studienprotokoll (Jahn T. et al., 2011; Pitschel-Walz G. et al., 2011a; 2011b)

### 3.2 Screeninguntersuchung

Patienten, die sich im Zeitraum von Februar 2006 bis März 2008 mit der Diagnose einer Psychose aus dem schizophrenen Formenkreis (schizophrene sowie schizoaffektive Erkrankungen) in der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Klinikums rechts der Isar befanden, wurden in die Screeninguntersuchungen einbezogen.

### **3.3 Einschlusskriterien**

Die gescreenten Patienten wurden bei Erfüllung folgender Einschlusskriterien in die Studie aufgenommen:

- Alter zwischen 18 und 60 Jahren
- Diagnose einer Psychose aus dem schizophrenen Formenkreis

### **3.4 Ausschlusskriterien**

- IQ < 80
- Mangelnde deutsche Sprachkenntnisse
- Schwere, nicht stabil eingestellte somatische Begleiterkrankungen

### **3.5 Stichprobengewinnung und Drop-out der Patienten**

In der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der TU München wurden insgesamt 242 Patienten gescreent, von denen 122 Patienten die erforderlichen Einschlusskriterien erfüllten und sich bereit erklärten, an der Studie teilzunehmen. Für die Rekrutierung waren der Leitende Oberarzt sowie die Studienärztin verantwortlich. Die Studienteilnahme erfolgte stets auf freiwilliger Basis und konnte jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen werden. Grundlage für den Einschluss in die Studie war eine schriftliche Einverständniserklärung, die entweder vom Patienten selbst oder dessen gesetzlichem Betreuer nach erfolgter Aufklärung eingeholt wurde. Von den 122 Patienten wurden sechs aus logistischen Gründen bzw. aufgrund der Rücknahme der Einverständniserklärung noch vor Randomisierung aus der Studie ausgeschlossen, sodass insgesamt 116 entweder der Kontrollgruppe oder der Gruppe für das neurokognitive Training zugeteilt werden konnten. Zwischen den Zeitpunkten t2 und t3 führten bei 19 Patienten folgende Drop-out-Gründe zu einem vorzeitigen Studienabbruch:

- Einverständnis zurückgezogen (n=7)
- Teilnahme an weniger als vier Psychoedukationssitzungen (n=5)
- Logistische Gründe (n=5)
- Verlängerte EKT-Behandlung (n=1)
- Instabil eingestellte somatische Begleiterkrankung (n=1)

Abzüglich der 19 Drop-out-Fälle lagen somit zum Zeitpunkt t3 Daten von insgesamt 97 Patienten vor.

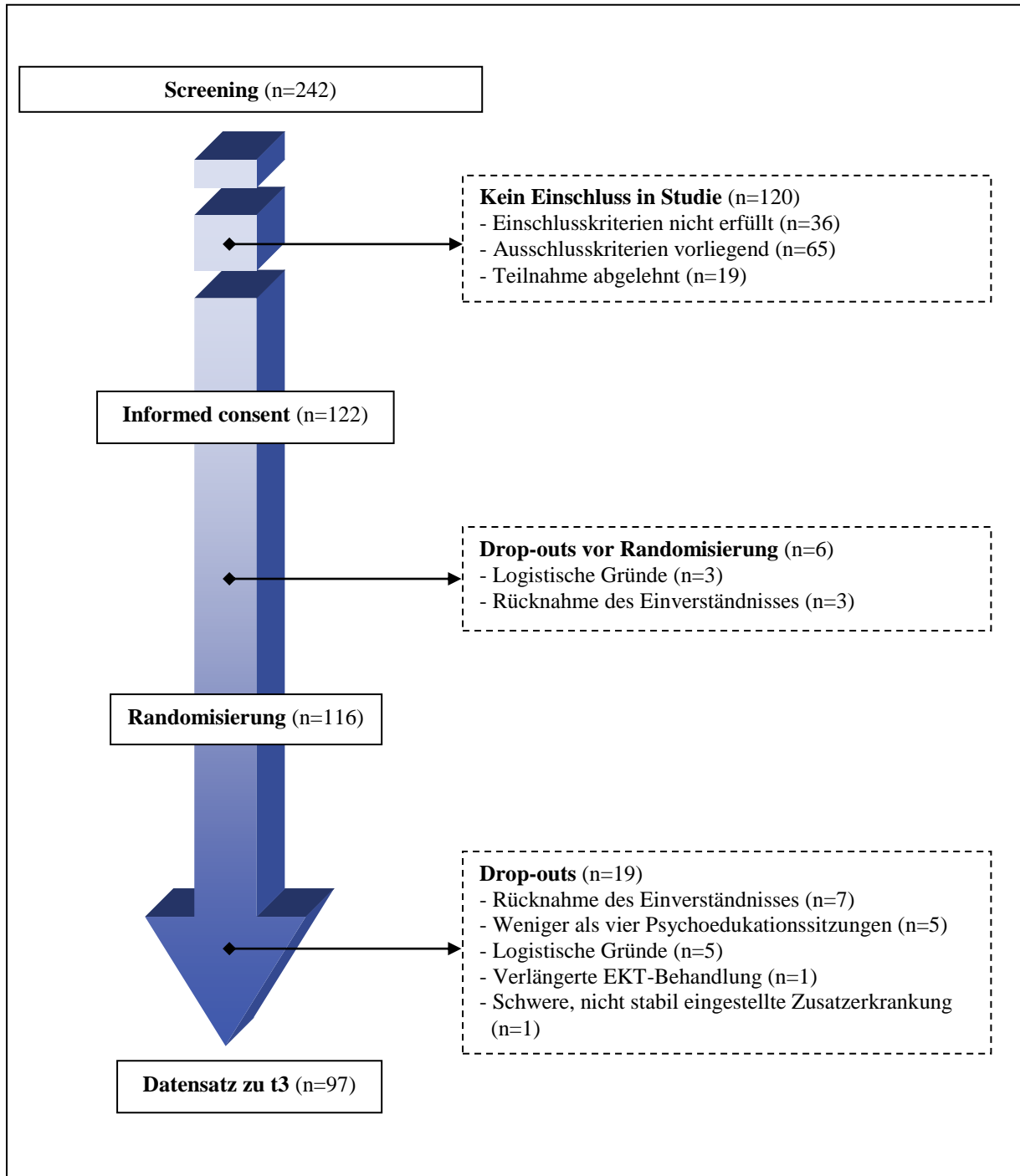


Abb. 2. Rekrutierungsprozess und Studienteilnahme

### 3.6 Durchführung der Psychoedukation gemäß dem APES-Manual

Das im Rahmen der Interventionsstudie angebotene Psychoedukationsprogramm umfasste acht einstündige Gruppensitzungen, die jeweils zweimal wöchentlich über einen Zeitraum von vier Wochen stattfanden. In die vorliegende Datenanalyse wurden nur Patienten einbezogen, die mindestens die Hälfte der angebotenen Sitzungen besucht hatten. Die geschlossenen Gruppen umfassten ca. acht bis fünfzehn Teilnehmer und fanden zu festen Zeitpunkten meist montags und mittwochs innerhalb des Klinikums rechts der Isar statt. An der Durchführung des gruppentherapeutischen Psychoedukationsprogrammes waren der Leitende Oberarzt der Klinik sowie die Studienärztin beteiligt. Parallel zu den Patientengruppen fanden im Sinne eines bifokalen Ansatzes separate Sitzungen für Angehörige statt. Da sich die vorliegende Arbeit jedoch mit der Fremdbeurteilung des psychoedukativen Gruppenverlaufs bei schizophren Erkrankten befasst, soll im Verlauf der Analyse nicht weiter auf die Angehörigengruppen eingegangen werden. Die in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der TU München vermittelten Inhalte, welche im Folgenden kurz zur Sprache kommen sollen, erfolgten in Anlehnung an das Manual für das Psychoedukationsprogramm APES (Bäumel J. et al., 2005/2010).

Die **erste Sitzung** wird dazu genutzt, den Patienten einen Überblick über den Ablauf der psychoedukativen Gruppen sowie den zeitlichen Rahmen der Treffen zu verschaffen. In diesem Zusammenhang werden auch die für alle Teilnehmer verbindlichen Gruppenregeln besprochen, um einen respektvollen und verantwortungsbewussten Umgang miteinander gewährleisten zu können:

- Schweigepflicht nach außen
- Einander ausreden lassen
- Probleme haben Vorrang
- Bei Unruhen kann der Raum in Begleitung jederzeit kurzfristig verlassen werden

Im Anschluss an die allgemeinen organisatorischen Aspekte folgt eine Vorstellungsrunde, in der jeder Patient kurz über sich und sein aktuelles Befinden erzählen sowie den Beginn der Erkrankung und die Zahl der bisherigen stationären Aufenthalte anführen kann. Zum Abschluss sollten die persönlichen Erwartungen an die Gruppe mitgeteilt werden. Somit wird jeder Gruppenteilnehmer in das Geschehen eingebunden und der Grundstein für eine vertrauensvolle Basis in der Gruppe gelegt. Bei der Durchführung der zahlreichen Psychoedukationsgruppen am Klinikum rechts der Isar hat sich gezeigt, dass es sich schon allein aus Stigmatisierungsgründen als nahezu unentbehrlich erweist, bereits in der ersten

Sitzung auf den Krankheitsbegriff „Psychose“ einzugehen, welcher als eine schwere seelische Erkrankung definiert wird, die ohne Hilfe von ärztlicher und therapeutischer Seite nicht selbstständig bewältigt werden kann. Hierbei wird gezielt an die Patienten appelliert, Spezialisten ihrer eigenen Erkrankung zu werden. So werden diese als mitbestimmende Partner am Behandlungsgeschehen beteiligt, wodurch das Gefühl vermittelt wird, die Krankheit durch Eigeninitiative steuern zu können. Es ist in der Psychoedukation von großer Bedeutung, auf gleicher Ebene mit den Patienten zu kommunizieren, sodass diese auch vom Wissen des Gruppenleiters profitieren können. Dies setzt zudem voraus, dass Fachbegriffe angemessen erklärt werden. Um den Gruppenteilnehmern den Krankheitsbegriff zu verdeutlichen, wird auf einer Flipchart die Einteilung in exogene und endogene Psychosen vorgenommen. Exogene Psychosen können durch schädigende Einwirkungen auf das Gehirn, wie z. B. durch Entzündung, Intoxikation oder Degeneration (bei Morbus Alzheimer oder Parkinson) entstehen; zu der Gruppe der endogenen Psychosen werden die affektiven, schizophrenen und schizoaffektiven Psychosen gezählt. Des Weiteren wird auch auf den von Eugen Bleuler im Jahre 1911 gegründeten Begriff „Schizophrenie“ eingegangen, der übersetzt so viel wie „zweigeteilter Sitz des Zwerchfells“ bedeutet. Dort wurde in der Antike der Sitz der Seele vermutet, weshalb man in diesem Zusammenhang auch von einer „geteilten Seele“ sprechen könnte. Anhand dieser Begriffserläuterung wird zwischen einer „allgemeinen Wirklichkeit“, die Erkrankte und nicht Erkrankte in gleicher Weise erleben, sowie einer „privaten Wirklichkeit“ unterschieden. Jene ganz persönliche Wahrnehmung von Dingen oder Ereignissen, die durch Wahnphänomene und Sinnestäuschungen geprägt sein kann, ist unter anderem auf eine Dopaminüberproduktion des Gehirns zurückzuführen. Auf diesen Aspekt wird in der dritten Sitzung ausführlicher eingegangen. Oftmals sind Gedanken, Empfindungen sowie Handlungen sehr stark verändert und stehen im Widerspruch zur Wirklichkeit. In diesem Zusammenhang ist es auch sinnvoll, bereits einen ersten Hinweis auf die Behandlungsmöglichkeiten psychotischer Erkrankungen, wie Stressvermeidung und die medikamentöse Therapie mit Antipsychotika zu geben. Die Psychoedukationsstunden werden grundsätzlich mit einer kurzen Feedback-Runde abgeschlossen, in der jeder Patient nochmals Themen oder Erkenntnisse, die ihm besonders gefallen oder missfallen haben, hervorheben kann.

In der **zweiten Sitzung** wird gemeinsam mit den Gruppenteilnehmern die Symptomatik einer Psychose aus dem schizophrenen Formenkreis erarbeitet. Hierzu schildert jeder Patient in einer Gesprächsrunde, welche persönlichen Krankheitszeichen vor Klinikaufnahme vorhanden waren. Auf einer Flipchart werden zur Verdeutlichung die von den Patienten

genannten Beschwerden nach Plus- und Minussymptomatik angeordnet. Auf der oberen Hälfte des Blattes werden die genannten Symptome, die sich in den Bereich der Plus-symptomatik einordnen lassen, wie z. B. Erregungszustände, Stimmenhören, Verfolgungsideen oder Misstrauen in absteigender Intensität vermerkt. In der unteren Hälfte werden Minussymptome wie Lustlosigkeit, Konzentrationsprobleme, Energielosigkeit oder schwerste Verzweiflung in aufsteigendem Schweregrad festgehalten. Anhand dieses Modells können die Unterscheidung in Plus- und Minussymptomatik sowie der Krankheitsverlauf exemplarisch erläutert werden. Zudem wird der typische Verlauf einer Psychose näher beschrieben. Auf sogenannte „Frühwarnzeichen“, die in der achten Sitzung ausführlicher thematisiert werden, folgt die „akute Psychose“, die sich vor allem durch Plus-symptome unterschiedlicher Intensität auszeichnet. Die Gruppenteilnehmer werden darauf hingewiesen, dass diesem akuten Erkrankungsbild oftmals eine Phase der Abgeschlagenheit und Antriebslosigkeit im Sinne einer „postpsychotischen Depression“ folgt, in der vor allem Minussymptome dominieren. Jeder Patient kann sich selbst in diesem Schema wiederfinden und lernt so, seine eigenen Beschwerden in den Krankheitsbegriff „Schizophrene Psychose“ einzuordnen.

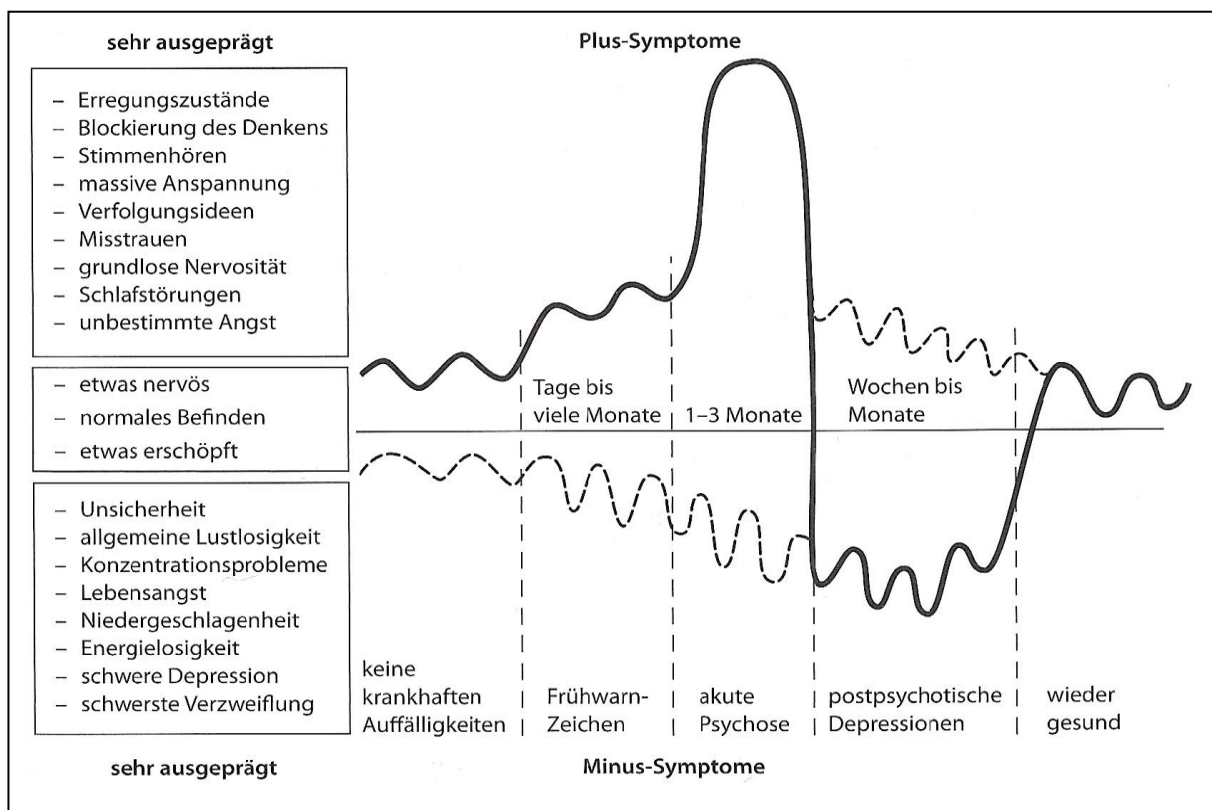


Abb. 3. Verlauf von Plus- und Minussymptomatik (Bäumel J., 2008, S. 19)

Auf das Thema „Somatische Brücke“ wird in der **dritten Sitzung** eingegangen. Diese Psychoedukationsstunde hat die Vermittlung der psychopathologischen Grundlagen schizophrener Psychosen zum Ziel und stellt somit ein wichtiges Kernstück für den Aufbau des allgemeinen Krankheitsverständnisses dar. So werden den Patienten unter anderem die verschiedenen dopaminergen Funktionskreise des menschlichen Gehirns in der nigrostriatalen, thalamohypophysären, mesolimbischen und mesofrontalen Hirnregion erläutert. Während sich bei einer Schizophrenie der Dopamingehalt im nigrostriatalen und thalamohypophysären Trakt im Normalbereich befindet, ist er im mesolimbischen Bereich erhöht und mesofrontal vermindert. Hierdurch erklärt sich das Zustandekommen der Plusssymptomatik bei Dopaminüberschuss im limbischen System und der Minussymptomatik bei Dopaminmangel im frontalen Bereich. Als wichtigster biochemischer Pathomechanismus einer akuten schizophrenen Psychose wird der Dopaminüberschuss im mesolimbischen System diskutiert. Unterstützt wird diese Hypothese durch den antipsychotischen Effekt von Neuroleptika, der u. a. über eine Blockade an postsynaptischen Dopamin-D2-Rezeptoren zustande kommt. Um diesen Sachverhalt deutlich zu machen, wird zunächst anhand eines vereinfachten Synapsenmodells auf der Flipchart erklärt, wie die normale Reizübertragung von einer Nervenzelle auf die andere im menschlichen Körper vonstattengeht. Hierbei wird auf den Aufbau einer Nervenzelle mit den Synapsen als Kontaktstelle und den Austausch von Signalen und Informationen via Botenstoffe eingegangen. Ist dieses Schaubild verstanden worden, kann anschließend die Dopaminüberproduktion im mesolimbischen System mit der daraus resultierenden verstärkten Reizweiterleitung von Sinnesreizen angeführt werden. Den Patienten wird auf diese Weise verdeutlicht, dass bei einer Dopaminüberproduktion die Filterfunktion des Gehirns sehr eingeschränkt ist, weshalb es nicht mehr möglich ist, eingehende Sinnesreize gemäß ihrer Wichtigkeit zu unterscheiden. Es kommt folglich zu einer Art Reizüberflutung, wodurch selbst ganz alltägliche und belanglose Sinneseindrücke als besonders beängstigend oder bedrohlich wahrgenommen und in ihrer Bedeutung fehlinterpretiert werden. Anschließend wird anhand des Synapsenmodells im mesolimbischen System erläutert, wie man dem Dopaminüberschuss therapeutisch entgegenwirken kann. Dabei erfolgt eine Unterteilung in präsynaptische und postsynaptische Abhilfemaßnahmen. Präsynaptisch kann der Dopaminüberschuss vor allem durch Stressreduktion oder Psychotherapie eingegrenzt werden, postsynaptisch durch den gezielten Einsatz von Antipsychotika, wodurch allmählich wieder eine normalisierte Reizweiterleitung möglich wird. Anhand des vereinfacht dargestellten Synapsenmodells bekommen die Patienten ein Grundverständnis von den Pathomechanismen ihrer Erkrankung und eine Vorstellung davon,

wo die Medikation eigentlich ansetzt. Gerade dieses Verständnis ist für eine längerfristige Compliance von erheblicher Bedeutung.

Die **vierte Sitzung** widmet sich dem Vulnerabilitäts-Stress-Modell, welches Bezug auf sämtliche Einflussfaktoren nimmt, die potenziell an der Entstehung oder am Ausbruch einer Psychose beteiligt sind. Hierbei wird zunächst auf die Begrifflichkeit eingegangen und das Wort „Vulnerabilität“ als individuelle „Verletzlichkeit“ oder „Verwundbarkeit“ erklärt. Diese Vulnerabilität kann sich zum einen in einer besonders herausragenden Einfühlungsgabe oder Kreativität äußern, zum anderen besteht dadurch aber ein erhöhtes Risiko bei gewissen Stresssituationen mit psychotischem Erleben zu reagieren. Das Lebenszeitrisiko, an einer Psychose aus dem schizophrenen Formenkreis zu erkranken, beträgt ca. 1%, wobei Männer und Frauen in etwa gleich häufig betroffen sind. Bei erkrankten Familienmitgliedern beläuft sich das Risiko der Verwandten auf 10-15%. Gemeinsam mit den Patienten wird das Vulnerabilitäts-Stress-Modell auf der Flipchart erarbeitet. Auf der oberen Hälfte des Blattes werden Aspekte notiert, die auf die eigene Vulnerabilität Einfluss nehmen. So können genetische Veranlagung, organische Faktoren, wie z. B. Sauerstoffmangel unter der Geburt, Infektionserkrankungen, Drogenkonsum sowie belastende lebensgeschichtliche Ereignisse während der Kindheit negative Auswirkungen auf die individuelle Verletzlichkeit einer Person haben. Diese Informationen führen vor Augen, dass grundsätzlich jeder Mensch unter bestimmten äußeren Einflüssen zu psychotischem Erleben fähig sein kann. Auf der unteren Hälfte wird eine genauere Unterteilung von Stressfaktoren vorgenommen. Hierbei spielen beispielsweise Coping-Defizite, Schwierigkeiten im Umgang mit Angehörigen oder anderen Personen sowie die Kumulierung nicht beeinflussbarer Lebensereignisse oder Enttäuschungen eine große Rolle. Die Entstehung einer Psychose ist also nicht auf einen kausalen Einzelfaktor zurückzuführen, sondern es liegt immer ein multifaktorielles Ursachengefüge zugrunde. Anhand eines Schaubilds kann auf der Flipchart verdeutlicht werden, dass bei einer hohen individuellen Vulnerabilität und unter der Einwirkung von Stress schneller ein „kritischer Grenzwert“ überschritten werden kann als bei weniger vulnerablen Menschen. Dies führt dann zum Ausbruch einer akuten Psychose.



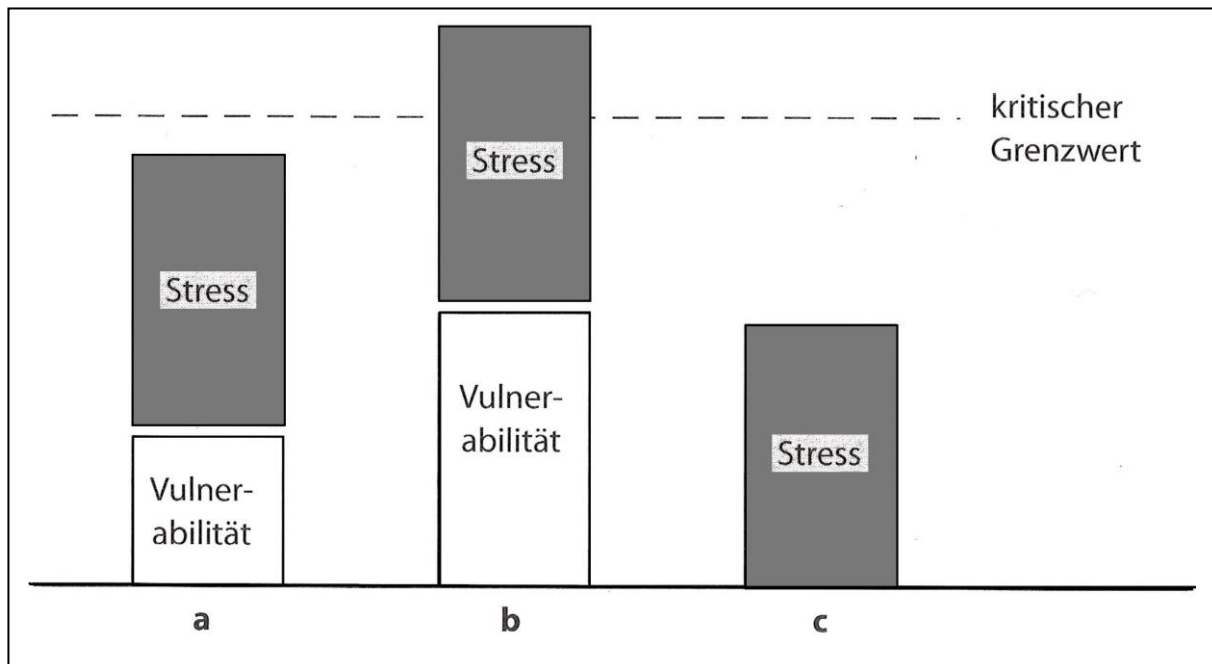


Abb. 4. Vulnerabilität und Stress (nach Bäuml J., 2008, S. 33)

Um das Vulnerabilitäts-Stress-Modell praktisch zu verdeutlichen, wird in dieser Gruppensitzung mit dem Schiffmodell nach Bäuml (1994) gearbeitet. Anhand dessen werden Menschen mit Schiffen verglichen, die sich durch ihre Kieltiefe unterscheiden. Der Kiel eines Segelschiffs vermindert die seitliche Abdrift, sorgt für Stabilität, schützt vor dem Umkippen und ermöglicht ein gutes Vorankommen bei entsprechendem Wind. Aus der Tiefe des Kiels (Vulnerabilität) und der Last an Bord (innere Stressoren) ergibt sich der individuelle Tiefgang eines Schiffes. Je tiefer dieses im Wasser liegt, desto höher ist die Gefahr, dass felsiger Untergrund (äußere Stressoren wie akute Schicksalsschläge) dem Schiff erheblichen Schaden zufügt. Um den Kiel zu schützen und widerstandsfähiger zu machen (Minimierung von Vulnerabilität), bedarf es eines speziellen Kielschutzes (Antipsychotika), welcher individuell angepasst werden muss. Gemeinsam mit den Gruppenteilnehmern werden weitere Sicherheitsmaßnahmen erarbeitet, die der Schiffskapitän (Patient) in Anspruch nehmen kann. So besteht etwa die Möglichkeit, einen geeigneten Hafen (Angehörige, vertraute Personen, psychiatrische Klinik) anzusteuern oder bestimmte Fahrtrouten für Schiffe mit besonders großem Tiefgang (psychosoziale Hilfsmaßnahmen, therapeutische Wohngemeinschaften, Schul- und Berufsausbildungen, beschützte Arbeitsplätze etc.) in Erfahrung zu bringen. Dieses Schiffmodell verbildlicht den Patienten, dem Erkrankungsgeschehen selbst aktiv entgegenwirken zu können und ermutigt sie, fremde Hilfe nicht zu scheuen, sondern gezielt in Anspruch zu nehmen.

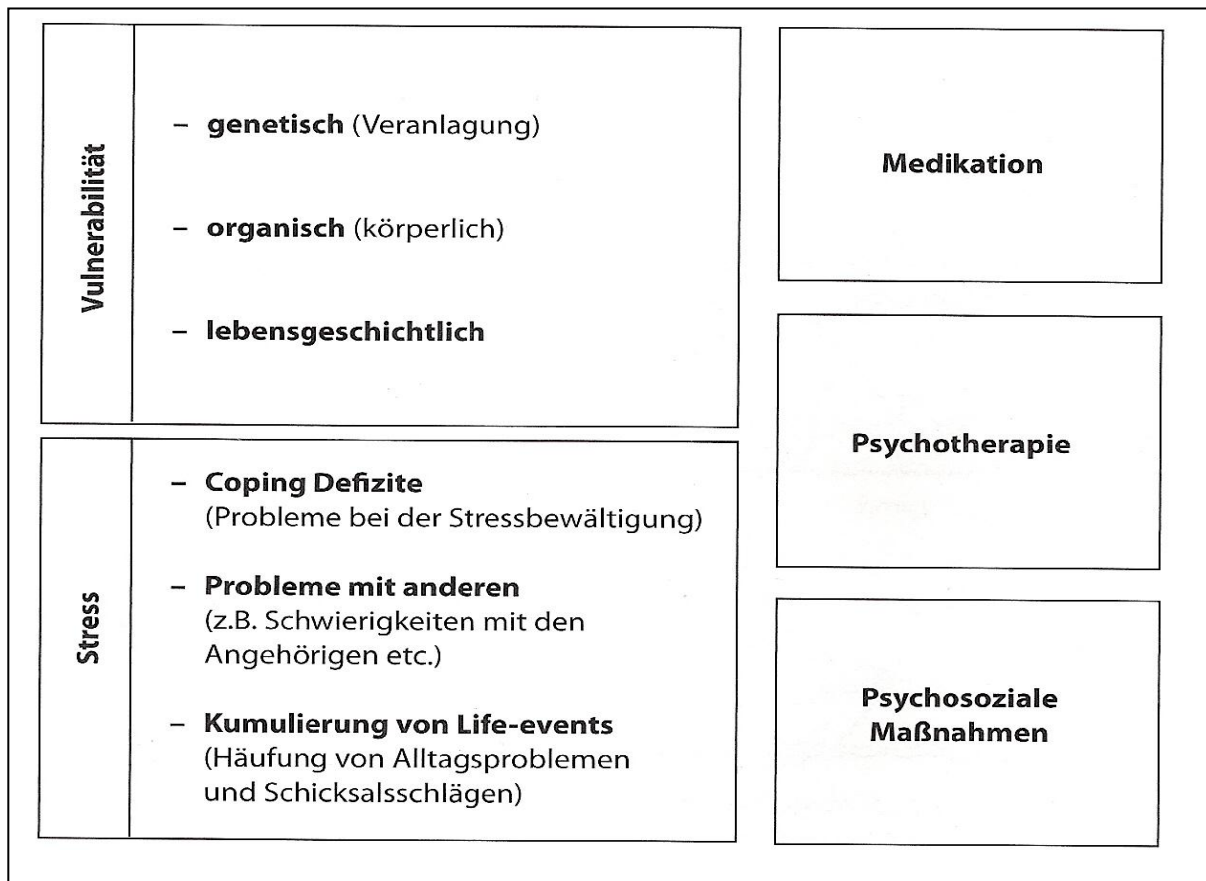


Abb. 5. Vulnerabilitäts-Stress-Modell und therapeutische Hilfen (Bäumli J., 2008, S. 36)

In der **fünften Sitzung** werden relevante Medikamente, die bei schizophrenen Psychosen zur Anwendung kommen, sowie deren Nebenwirkungen besprochen. Um den Patienten einen Überblick zu verschaffen, wird auf der Flipchart eine Unterteilung der Medikamente in verschiedene Gruppen (Antipsychotika, Antidepressiva, Moodstabilizer, Tranquilizer und Antiparkinsonmittel, welche bei unerwünschten Antipsychotika-Effekten im Sinne von extrapyramidalmotorischen Nebenwirkungen Anwendung finden) vorgenommen und deren Wirkspektrum näher besprochen. Anschließend wird genauer auf die Unterscheidung typischer und atypischer Antipsychotika eingegangen. Während atypische Antipsychotika eine Dopaminblockade vorwiegend im mesolimbischen System verursachen, wirken typische bzw. klassische Antipsychotika dem Dopamin in nahezu allen Funktionskreisen entgegen. Daraus können erhebliche Nebenwirkungen in Form von Muskelsteifigkeit, Frühdyskinesien (vor allem im Bereich der Gesichts- und Zungenmuskulatur), aber auch ein sogenanntes Parkinsonoid resultieren. Dabei treten Symptome auf, die in ihrem klinischen Erscheinungsbild der Parkinsonkrankheit sehr ähneln. Die Patienten sollten darauf hingewiesen werden, derartige Symptome sofort dem Arzt mitzuteilen, um ggf. Gegenmaßnahmen einzuleiten. Da

auftretende Nebenwirkungen eine der häufigsten Ursachen für mangelnde Compliance darstellen, ist es in dieser Sitzung ganz besonders wichtig, auf den Patienten einzugehen und ihm diesbezüglich Verständnis entgegenzubringen. So wird jedem die Möglichkeit gegeben, kurz über seine Medikation zu berichten und die bereits erfahrenen Nebenwirkungen anzuführen, um das Gefühl zu vermitteln, dass Beschwerden ernst genommen und unerwünschte Wirkungen den Gruppenteilnehmern nicht vorenthalten werden. Anschließend erfolgt auf der Flipchart eine gezielte Zuordnung bisher genannter Medikamente in die verschiedenen Kategorien, wodurch den Patienten nochmals veranschaulicht wird, aus welchen Medikamentenklassen sich die eigene Medikation zusammensetzt. Anhand der Unterteilung in klassische Antipsychotika und Atypika werden dann gemeinsam Wirkungsspektrum sowie Nebenwirkungen erarbeitet. So zeigen die typischen Antipsychotika geringere Wirkung bei Minussymptomen und haben darüber hinaus ein höheres Potenzial, unerwünschte Wirkungen (insbesondere extrapyramidalmotorische und psychovegetative Nebenwirkungen) hervorzurufen. Allerdings erweisen sich die typischen Antipsychotika vor allem vorübergehend in der Akuttherapie bei sehr schweren Psychosen weiterhin als sehr bedeutsam. Weiter kann näher auf die Klassifizierung in hoch-, mittel- und niedrigpotente klassische Antipsychotika eingegangen werden. Während die hochpotenten Antipsychotika sehr gut auf Plusssymptome wirken, führen sie jedoch häufig zu Muskelsteifigkeit und Störungen im Bewegungsablauf. Mittel- und niedrigpotente Antipsychotika dagegen haben weniger extrapyramidalmotorische Nebenwirkungen, weisen stärker sedierende Eigenschaften auf, sind aber weniger wirksam gegen Plusssymptome. Die andere große Gruppe der Antipsychotika – die sogenannten Atypika – erzielt hingegen neben einer hervorragenden Wirkung auf Plusssymptome auch einen guten Effekt auf Minussymptome bei gleichzeitig vermindertem Risiko eines Parkinsonoids bzw. Spätdyskinesien. Nicht unerwähnt sollten jedoch der verstärkte Appetit und die Gewichtszunahme bleiben, die vor allem durch die Einnahme der Atypika vom Clozapin- und Olanzapin-Typ hervorgerufen werden und nicht selten in ein metabolisches Syndrom münden. In diesem Zusammenhang ist unbedingt darauf hinzuweisen, dass dem durch Kalorienreduktion und verstärkte körperliche Aktivität entgegenzuwirken ist bzw. das Antipsychotikum eventuell gegen ein anderes, das weniger Gewichtssteigerung bewirkt, ausgetauscht werden kann. Die Medikamentenfindung ist immer ein individueller Prozess. Für den einen Patienten scheint ein bestimmtes Antipsychotikum hervorragende Wirkung zu zeigen, für den anderen hingegen mögen die Nebenwirkungen unerträglich sein und schließlich dazu führen, dass eine andere Medikation angesetzt werden muss. Gerade in der akuten Psychose wird es daher oft notwendig, auf mehrere

Psychopharmaka zurückzugreifen. Dieser Prozess der Medikamentenfindung kann für die Patienten äußerst frustrierend werden, zumal manche Medikamente einer besonderen Überwachung bedürfen. So muss beispielsweise bei dem atypischen Antipsychotikum Clozapin auf eine regelmäßige Blutkontrolle geachtet werden, um Blutbildveränderungen frühzeitig zu erkennen. In diesem Zusammenhang empfiehlt es sich, auch auf die Möglichkeit einer Depotverabreichung von Antipsychotika hinzuweisen, die eingesetzt werden kann, nachdem eine gut verträgliche Dosis eines Medikaments gefunden wurde. Das Antipsychotikum wird in den Muskel injiziert und hält je nach Medikament bis zu vier Wochen in seiner Wirkung an. Dies kann für die Patienten neben einer konstanteren Wirkstoffabgabe ins Blut auch erhebliche Vorteile im alltäglichen Umgang mit der Medikation bedeuten. Um den Gruppenteilnehmern den hohen Stellenwert von Antipsychotika in der Behandlung von Psychosen aus dem schizophrenen Formenkreis zu verdeutlichen, wird auf die Rückfallquote innerhalb eines Jahres verwiesen, die ohne Medikation ca. 70-80% beträgt. Durch die geeignete Medikation ist es möglich, das Risiko auf immerhin ca. 20% zu senken. Aus diesem Grund sollte bei Ersterkrankten eine Medikation über einen Zeitraum von zwei, bei wiederholt Erkrankten von ca. drei bis fünf Jahren empfohlen werden. Diese zum Teil komplexen Sachverhalte zeigen, dass hinsichtlich der Medikation eine enge und verständnisvolle Zusammenarbeit zwischen Patient und Arzt von großer Bedeutung für den weiteren Verlauf der Erkrankung ist.

Die **sechste Sitzung** gibt den Patienten einen Einblick in verschiedene psychotherapeutische Behandlungsansätze. Hierbei wird auf das Vulnerabilitäts-Stress-Modell aus der vierten Sitzung verwiesen, welches dem Patienten als „Kapitän“ die wichtigste Funktion hinsichtlich des Krankheitsverlaufs zuschreibt. Der Patient kann durch einen ausreichenden medikamentösen Schutz und geeignete psychotherapeutische Verfahren dahin gehend geschult werden, mit seiner individuellen Vulnerabilität und etwaigen Stresssituationen besser umzugehen. Da gerade nach Abklingen der Akutphase oftmals individuelle Selbsthilfestrategien nicht mehr ausreichen, ist neben einer geeigneten Medikation eine stützende psychotherapeutische Hilfestellung von Nöten. An dieser Stelle wird auf die Tiefenpsychologie nach Sigmund Freud und die Verhaltenstherapie nach Iwan Pawlow eingegangen. Da tiefenpsychologische Behandlungsverfahren auf lebensgeschichtlich bedingte Konflikte Bezug nehmen, die unter Umständen äußerst belastend für die Patienten sein können, sind diese nur bei ausreichend stabilen Patienten mit bestehender antipsychotischer Rückfallschutzbehandlung geeignet. Nach der Akutphase einer schizophrenen Psychose haben sich daher vor allem verhaltenstherapeutische Verfahren als

geeignete Therapieformen erwiesen. Einen großen Beitrag zur Informations- und Wissensvermittlung leistet zudem die Psychoedukation, die zum Ziel hat, Patienten zu Experten ihrer Erkrankung zu machen. Außerdem empfiehlt es sich, auch Angehörige in psychoedukative Gruppen einzubinden, um ein Verständnis für die Erkrankung zu vermitteln und aufzuzeigen, wie unterstützend auf den Krankheitsverlauf der Patienten Einfluss genommen werden kann. Ferner sollte in dieser Psychoedukationssitzung auf die Möglichkeit eines kognitiven Trainings bei Konzentrations- und Gedächtnisstörungen sowie auf verschiedene Entspannungsverfahren, wie z. B. die progressive Muskelentspannung nach Jakobsen oder autogenes Training hingewiesen werden. Auch ergotherapeutische Verfahren sind erwähnenswert. So sind Bewegungs-, Kunst- oder Musiktherapie oft schon während der Akutphase von großem Nutzen. Zu einem späteren Zeitpunkt nach Abklingen der Akutphase ist es dann möglich, die Patienten durch Arbeitstherapie langsam wieder an den Berufsalltag heranzuführen.

Die **siebte Sitzung** wird in der Regel von einem erfahrenen Sozialpädagogen geleitet, um die verschiedensten psychosozialen Maßnahmen genauer zu beleuchten. Hierbei wird gemeinsam das sogenannte „WAFFFFF“-Schema auf der Flipchart erarbeitet, welches für Wohnen, Arbeit, Finanzen, Freizeit, Freunde, Familie und Future steht. Ziel ist es, den Patienten in jedem Bereich ausreichend Informationen zu vermitteln, sodass sie selbst aktiv an der Wiedereingliederung in das bisherige Alltags- und Arbeitsleben mitwirken. Es werden unter anderem verschiedene Einrichtungen aufgezeigt, die nach der stationären Behandlung für psychotisch Erkrankte infrage kommen. So kann im Anschluss eine Tagesklinik besucht oder aber eine nachtklinische Betreuung in Anspruch genommen werden. Des Weiteren steht es Patienten offen, sich für eine therapeutische Wohngemeinschaft oder betreutes Einzelwohnen zu bewerben, um schrittweise die Wiedereingliederung in ein soziales Umfeld anzustreben. Darüber hinaus werden die Patienten hinreichend über die Möglichkeiten beruflicher Reintegration im Sinne von Arbeitstherapie, Umschulungsmaßnahmen oder auch über die mögliche Eingliederung in den Ersten oder Zweiten Arbeitsmarkt informiert. Im Bereich Finanzen wird Auskunft über Wohngeldzuschuss, Berentungsverfahren oder die Vor- und Nachteile der Beantragung eines Schwerbehindertenausweises gegeben. Außerdem sollten die Patienten dazu angehalten werden, ihre Freizeit, insbesondere in Bezug auf Selbsthilfegruppen oder andere therapeutische Einrichtungen, aktiv zu gestalten sowie den Kontakt zu Angehörigen und Freunden so weit wie möglich zu fördern. Um die Kontaktaufnahme zu geeigneten sozialpsychiatrischen Diensten zu erleichtern, werden zum Abschluss diverse

Informationsmaterialien über ambulante Beratungsstellen und Einrichtungen an die Gruppenteilnehmer ausgehändigt.

In der **achten** und damit letzten Psychoedukationssitzung geht es um Rückfallschutzbehandlung, Frühwarnzeichen und den Krisenplan. Wie bereits in den vorhergehenden Sitzungen erwähnt, tragen vor allem psychotherapeutische Hilfestellungen und eine ausreichende medikamentöse Behandlung erheblich zur erfolgreichen Rezidivprophylaxe bei. Ziel dieser Sitzung ist unter anderem, den Patienten ein Gefühl dafür zu vermitteln, wie sich ein eventuelles Rezidiv ankündigt, damit umso schneller gehandelt und der Entstehung einer erneuten Psychose medikamentös entgegengesteuert werden kann. Gemeinsam werden Frühwarnzeichen auf der Flipchart erarbeitet, welche sich häufig in Form von Konzentrationsstörungen, Misstrauen, Schlafstörungen, Reizbarkeit, Angstgefühlen oder Unruhezuständen äußern. Diese ersten Anzeichen treten individuell sehr unterschiedlich auf. Um einem beginnenden Rezidiv entgegenzuwirken, empfiehlt es sich für die Patienten, stets einen geeigneten medikamentösen Rückfallschutz griffbereit zu haben. Daher sollte frühzeitig zusammen mit dem behandelnden Arzt über diese „eiserne Ration“ gesprochen werden, um zum entsprechenden Zeitpunkt selbstständig auf die individuelle Medikation zurückgreifen zu können. In diesem Zusammenhang wird auf den Krisenplan eingegangen, der alle wichtigen Maßnahmen enthält, die sich bei Auftreten der ersten Frühwarnzeichen als hilfreich erweisen:

- Frühwarnzeichen ernst nehmen
- „Eiserne Ration“ einnehmen (muss mit dem Arzt schon vorher abgesprochen werden)
- Vertraute Angehörige informieren
- Abschalten, Stress verringern, sich Ruhe gönnen, sich krankschreiben lassen
- Vorstellung beim Nervenarzt oder in einer psychiatrischen Klinik
- Notfalls stationäre Aufnahme in eine psychiatrische Klinik

Den Gruppenteilnehmern wird angeraten, Telefonnummern von Angehörigen, dem zuständigen Arzt und Therapeuten sowie der psychiatrischen Klinik auf dem persönlichen Krisenplan zu vermerken und stets mit sich zu führen, um für jegliche Krisensituation gerüstet zu sein.

Tabelle 1 gibt abschließend einen kurzen Gesamtüberblick über die Themenschwerpunkte in Anlehnung an das APES-Psychoedukationsprogramm (Bäumel J. et al., 2005/2010).

Tab. 1. Curriculum in Anlehnung an das Psychoedukationsprogramm APES

<b>Sitzung</b>	<b>Themen</b>
Sitzung 1	Begrüßung, Einführung, Krankheitsbegriff („Bin ich denn hier richtig?“)
Sitzung 2	Symptomatik und Diagnostik („Ist das überhaupt eine Psychose?“)
Sitzung 3	Synapsen-Modell und „somatische Brücke“ („Wie passen Chemie und Seele zusammen?“)
Sitzung 4	Vulnerabilitäts-Stress-Bewältigungs-Modell („Ich war schon immer sensibler als andere.“)
Sitzung 5	Medikamente und Nebenwirkungen („Schaden Medikamente nicht mehr als sie nutzen?“)
Sitzung 6	Psychotherapie („Kann man den inneren Knackpunkt finden?“)
Sitzung 7	Psychosoziale Maßnahmen (WAFFFFF-Schema)
Sitzung 8	Rezidivprophylaxe, Frühwarnzeichen, Krisenplan, Verabschiedung

### 3.7 Erhebungsinstrumente

Die Interventionsstudie beinhaltete eine große Anzahl an Untersuchungsverfahren sowie umfassende neuropsychologische Testungen, welche unter anderem für die Erfolgsbeurteilung des neurokognitiven Trainings „COGPACK“ von Bedeutung waren. In der vorliegenden Arbeit wurde die randomisierte Aufteilung der Studienteilnehmer auf die Interventions- sowie Kontrollgruppe weitestgehend außer Acht gelassen, da hier das Augenmerk vor allem auf der zweiten Intervention „Psychoedukation“ liegt. Im Folgenden werden nur diejenigen Erhebungsinstrumente ausführlicher dargestellt, die in vorliegender Auswertung von Belang sind. Tabelle 3 zeigt eine Übersicht aller für diese Arbeit relevanten Untersuchungsverfahren.

#### Screeningbogen

Auf dem Screeningbogen wurden Alter, Geschlecht, Körpergröße und Gewicht des Patienten dokumentiert sowie der Tag der stationären Aufnahme und die Diagnose mit eventuell bestehenden Nebendiagnosen nach ICD-10 vermerkt. Neben Compliance-Beurteilung der letzten sechs Monate, Angaben zu Vorerfahrungen mit Psychoedukation oder COGPACK, flossen die Erfassung vorliegender Ausschlusskriterien bzw. Gründe für eine Ablehnung der Studienaufnahme mit ein.

## **AMDP-Kurzanamnese**

Die Erhebung der Krankheitsanamnese erfolgte anhand einer verkürzten Version des AMDP-Manuals, welches international Anwendung findet und der standardisierten Erfassung sowie Dokumentation psychiatrischer und psychopathologischer Befunde dient. Darüber hinaus wurden soziodemografische Daten wie Schulbildung (0 = kein Schulabschluss; 1 = Sonderschule; 2 = Hauptschule; 3 = Realschule; 4 = Gymnasium/ Fachoberschule), Berufsausbildung (0 = keine Ausbildung begonnen; 1 = keine Ausbildung abgeschlossen; 2 = Lehre; 3 = Fachschule; 4 = Hochschule) und Familienstand (1 = ledig; 2 = verheiratet; 3 = geschieden; 4 = getrennt lebend; 5 = verwitwet) erfasst. Ebenso wurden krankheitsbezogene Daten wie Krankheitsdauer, Zahl stationärer Aufenthalte, Rechtsgrundlage des aktuellen Aufenthalts und Schweregrad der Erkrankung verzeichnet sowie das Vorliegen eines Abusus (z. B. Alkohol, Hypnotika, Sedativa, Analgetika, Stimulantien etc.) und zurückliegende Suizidversuche erfragt.

## **Psychopathologie**

### Clinical Global Impression-Schizophrenia Scale (CGI-SCH) (Haro J.M. et al., 2003)

Die CGI-Skala ist ein Fremdrating-Instrument, welches sich ursprünglich aus drei Items zusammensetzt: der Beurteilung des Schweregrads der Erkrankung, der Zustandsänderung über einen gewissen Zeitraum und der Bestimmung eines Wirksamkeits-Index zur Erfassung der therapeutischen Wirksamkeit sowie unerwünschter Effekte einer Behandlung. Da die drei Skalen auch einzeln zur Anwendung kommen, wurde ausschließlich das Item 1 zur Erfassung der Krankheitsschwere (1 = überhaupt nicht krank; 2 = minimal krank; 3 = leicht krank; 4 = mäßig krank; 5 = deutlich krank; 6 = schwer krank; 7 = unter den extrem schwer Erkrankten) hinzugezogen.

### Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) (Kay S.R. et al., 1987)

Die Positive and Negative Syndrome Scale wurde in den USA im Jahre 1987 von Kay, Fiszbein und Opler zur Erfassung der Psychopathologie bei schizophren Erkrankten und psychotischen Patienten entwickelt. Hierbei erfolgt eine Differenzierung zwischen Plus- sowie Minussymptomatik. Die Skala der Positivsymptomatik beurteilt die Ausprägung von Wahnideen, formalen Denkstörungen, Halluzinationen, Erregung, Größenwahn, Misstrauen, Verfolgungsideen und Feindseligkeit. Auf der Negativskala werden Affektverflachung,



emotionaler Rückzug, mangelnder affektiver Rapport, soziale Passivität und Apathie, Schwierigkeiten beim abstrakten Denken, mangelnde spontane Sprache sowie stereotype Gedanken festgehalten. Es werden insgesamt 30 Punkte erhoben, von denen sieben der Plusskala (PANSS pos) und weitere sieben der Negativskala (PANSS neg) zuzuordnen sind. Die übrigen 16 Items stellen Allgemeinsymptome dar, die in eine Globalskala (PANSS G) einfließen. Innerhalb der drei Subskalen werden die jeweiligen Items mit 1 bis 7 Punkten bewertet (1 = nicht vorhanden; 2 = fraglich pathologisch, 3 = leicht; 4 = mäßig; 5 = mäßig schwer; 6 = schwer; 7 = extrem schwer). Höhere Skalenwerte gehen mit einer verstärkten Ausprägung der jeweiligen Psychopathologie einher. Die PANSS-Skala ist ein Fremdbeurteilungsinstrument, welches von der Studienärztin in einem halbstrukturierten Interview zur Erfassung und Einschätzung der Symptomatik angewendet wurde. Zu jedem Item sind operationalisierte detaillierte Kriterien vorhanden (siehe Anhang 8.4), um die gezielte Zuweisung auf der siebenstufigen Beurteilungsskala sicherzustellen.

## **Krankheitseinsicht**

### PANSS G12

Eine mangelnde Krankheitseinsicht gehört zu den häufigsten Symptomen der Schizophrenie. Die Akzeptanz, dass es sich um eine psychische Erkrankung handelt, fehlt im Anfangsstadium bei fast allen Patienten. In vorliegender Arbeit wurde das Item G12 (von insgesamt 16) der PANSS-Globalskala ausgewählt, welches für „Mangel an Urteilsfähigkeit und Einsicht“ steht. Auch hier erfolgte die Beurteilung des Schweregrads auf einer siebenstufigen Skala (1 = nicht vorhanden; 2 = fraglich pathologisch; 3 = leicht; 4 = mäßig; 5 = mäßig schwer; 6 = schwer; 7 = extrem schwer). Hohe PANSS-G12-Skalenwerte spiegeln einen deutlich ausgeprägten Mangel an Krankheitseinsicht wider.

## **Medikamentencompliance**

### Compliance-Beurteilung (COMP) (Bäuml J. et al., 1996)

Die von der Studienärztin erhobene Fremdbeurteilung der Medikamentencompliance erfolgte nach einer von Bäuml, Kissling und Pitschel-Walz entwickelten Skala, welche sowohl für orale als auch Depot-Medikation Anwendung findet. Die Beurteilung bezieht sich auf die vorangegangene Behandlungswoche und erfolgt in Rücksprache mit dem zuständigen Pflegepersonal. Die vierstufige Ordinalskala (1 = sehr gute Compliance; 2 = gute

Compliance; 3 = mäßige Compliance; 4 = schlechte Compliance) ist sowohl für orale als auch für Depotmedikation operationalisiert und der unten stehenden Tabelle 2 zu entnehmen.

Tab. 2. Compliance-Beurteilung (nach Bäuml J. et al., 1996)

Stufe	Orale Medikation	Depotmedikation
sehr gut	sehr regelmäßige Einnahme	erscheint immer pünktlich zur Injektion, akzeptiert Injektion
gut	Einnahme ziemlich regelmäßig, vergisst die Einnahme nur ein- bis zweimal wöchentlich	erscheint meist pünktlich, muss manchmal telefonisch erinnert werden, überzieht nicht länger als eine Woche
Mäßig	vergisst fast jeden zweiten Tag die Einnahme, drängt auf eine aus ärztlicher Sicht nicht vertretbare Dosisreduktion	drängt auf eine nicht vertretbare Dosisreduktion, überzieht länger als eine Woche, sehr häufig telefonische Erinnerung
Schlecht	keine oder nur sehr sporadische Einnahme, reduziert auf eine aus ärztlicher Sicht unvertretbare niedrige Dosis	erscheint trotz telefonischer Erinnerung nicht zum vereinbarten Termin, lehnt Injektion ab

## Wissensfragebogen

### WFB (Pitschel-Walz G., 1997)

Um den krankheitsbezogenen Wissensstand der an der Studie beteiligten Patienten zu ermitteln, wurde jeweils vor (t2) und nach Psychoedukation (t3) ein Wissensfragebogen ausgegeben, welcher sich auf die Themen des standardisierten Psychoedukationsprogramms von Bäuml J. et al. (2005/2010) bezieht und ursprünglich 107 Fragen beinhaltete. Da sich aber im Laufe der Studie zeigte, dass sehr viele Fragen von der Mehrheit der Patienten richtig beantwortet wurden, erfolgte nach einer Itemanalyse die Kürzung des Fragebogens auf 52 Antwortmöglichkeiten (siehe Anhang 8.5), die die in der Psychoedukation vermittelten Themenbereiche am geeignetsten widerspiegeln. Die Patienten erhielten für jede richtig angekreuzte Antwort einen Punkt. Durch Aufsummierung erzielter Punkte wurde der Wissensscore ermittelt, welcher maximal 52 betragen konnte (Jahn T. et al., 2011).

## Neuropsychologische Untersuchungsverfahren

In Anlehnung an die Metaanalysen von Zakzanis K.K. et al. aus dem Jahre 1999 wurden zur Beurteilung der neurokognitiven Leistungsfähigkeit 28 T-normierte Variablen, die sich fünf spezifischen Funktionsbereichen (s. u.) zuordnen lassen, zu einem globalen Skalenwert (NP global) zusammengefasst (Gsottschneider A., 2009, 136-139). Die nachfolgend beschriebenen Untersuchungsverfahren wurden mit freundlicher Genehmigung von Frau Dr. Anna Gsottschneider aus deren Dissertationsarbeit übernommen (Gsottschneider A., 2009, 91-106). Siehe hierzu auch Gsottschneider A. et al., 2011 und Jahn T. et al., 2011.

- *Aufmerksamkeit/Konzentration*: Dieser Bereich beinhaltet sieben Variablen, die sich aus dem Trail Making Test A (TMT-A) sowie Subaufgaben („Alertness“ und „Geteilte Aufmerksamkeit“) der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP) und des Farbe-Wort-Interferenztests (FWIT) zusammensetzen.
- *Lern- und Merkfähigkeit*: Acht normierte Kennwerte der Zahlenspanne vorwärts/rückwärts aus der Wechsler-Memory-Scale (WMS-R) sowie des California Verbal Learning Tests (CVLT) werden diesem Funktionsbereich zugeordnet.
- *Verzögerter Abruf*: Hierbei wird die verzögerte Informationswiedergabe durch den CVLT erfasst (drei Items).
- *Kognitive Flexibilität/Abstraktion*: Dieser Funktionsbereich umfasst insgesamt sechs Variablen des modifizierten Wisconsin Card Sorting Tests (mWCST), TMT-B, FWIT sowie des Perseverationstests aus dem Wiener Testsystem.
- *Handgeschicklichkeit*: Motorische Fähigkeiten werden anhand der Motorischen Leistungsserie (MLS) des Wiener Testsystems erfasst und vier Kategorien zugeordnet.

Da in der vorliegenden Analyse ausschließlich der NP-global-Gesamtwert Anwendung findet, soll entsprechend kurz auf die einzelnen Testverfahren eingegangen werden.

### Trail Making Test A/B – TMT (nach Mitrushina, Boone und D’Elia, 1999)

Der Trail Making Test A wird zur Beurteilung der psychomotorischen Geschwindigkeit herangezogen. Hierbei sollen eingekreiste Zahlen in aufsteigender Reihenfolge von 1 bis 25 mit einem Stift verbunden werden. Im TMT B wird die selektive Aufmerksamkeit geprüft, indem der Proband alternierend Zahlen in aufsteigender Reihenfolge sowie dem Alphabet folgend Buchstaben (Bsp.: 1-A; 2-B; 3-C ...) verbinden soll.

### Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung – TAP (nach Zimmermann und Fimm, 2002)

Die TAP ist ein computerbasiertes Diagnoseinstrumentarium, welches die Leistung vieler verschiedener Aufmerksamkeitsfunktionen misst. Insgesamt gibt es 13 Untertests (Alertness, Arbeitsgedächtnis, Augenbewegungen, crossmodale Integration, Daueraufmerksamkeit, Flexibilität, Gesichtsfeld- bzw. Neglectprüfung, geteilte Aufmerksamkeit, Go-/Nogo-Test, Inkompatibilität, verdeckte visuelle Aufmerksamkeitsverschiebung, Vigilanztest, visuelles Scanning). In jedem Subtest muss der Proband auf vorgegebene akustische oder visuelle Reize so schnell wie möglich eine Taste drücken, woraufhin die jeweiligen Reaktionszeiten bzw. falsche und richtige Reaktionen erfasst werden.

*Subtest „Alertness“:* Dieser erfasst die allgemeine Reaktionsbereitschaft des Probanden und verlangt eine Reaktion auf ein Kreuz, welches mit und ohne Warnsignal in der Bildschirmmitte erscheint.

*Subtest „Geteilte Aufmerksamkeit“:* Hierbei wird die Fähigkeit überprüft, Aufmerksamkeit auf mehrere simultane Prozesse zu verteilen. Es handelt sich um Dual-Task-Aufgaben, welche die gleichzeitige Beachtung visueller sowie auditiver Reize und die richtige Auswahl eines Antwortschemas (Aufgabe 1: Reaktion auf Kreuze in einem Quadrat; Aufgabe 2: Reaktion auf zwei gleiche Töne) erfordern.

### Farbe-Wort-Interferenztest (FWIT) (nach Bäumler, 1985)

Dieses Verfahren besteht aus drei Subtests, welche jeweils dreimal durchgeführt werden. Hieraus ergeben sich neun Feldertafeln, in denen 72 Items zu je drei Spalten angeordnet sind. Das Hauptleistungskriterium ist die Zeit, in der der Proband jede Spalte von oben nach unten abarbeitet. Bei den Interferenztafeln (s. u.) werden auch die Fehler des Probanden vom Testleiter vermerkt.

*Farbwörterlesen:* Es sollen Farbwörter vorgelesen werden, die in schwarzer Farbe gedruckt sind.

*Benennen von Farbstrichen:* Der Proband bekommt Striche in verschiedenen Farben präsentiert und soll die jeweilige Farbe verbalisieren.

*Interferenzversuch:* In einer Liste von bunt geschriebenen Farbbezeichnungen (z. B. „rot“ in blau geschriebener Farbe), soll lediglich die gedruckte Farbe des Wortes benannt werden (Interferenzbedingung).

Der Subtest „Zahlenspanne vorwärts/rückwärts“ aus der Wechsler Memory Scale-revised (WMS-R) (nach Härting et al., 2000)

Das Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis wird mittels Subtest Zahlenspannen aus dem WMS-R überprüft. Dem Probanden werden hierbei auditiv Zahlenreihen dargeboten, deren Länge nach jedem Durchgang (zwei Zahlenreihen) um eine Zahl vergrößert wird. Die Abfrage der erinnerten Zahlen erfolgt zunächst in gleicher Reihenfolge (vorwärts), dann rückwärts. Der Proband erhält für jede richtig repetierte Zahlenreihe einen Punkt. Wird jedoch keine der beiden Reihen eines Durchgangs richtig wiederholt, wird der Test abgebrochen. Insgesamt besteht jede Spanne aus sechs Durchgängen, sodass die maximal erreichbare Punktzahl pro Zahlenspanne zwölf Punkte beträgt. Anhand der Rohpunktsummen der Zahlenspannen kann in einer altersadjustierten Tabelle der entsprechende Prozentrang abgelesen werden.

California Verbal Learning Test (CVLT) (nach der deutschen Version von Niemann, Sturm, Thöne-Otto und Willmes, 2008)

Anhand des California Verbal Learning Tests lassen sich verbale Lernstrategien und Gedächtnisprozesse individuell beurteilen. Den Probanden wird eine Wortliste A mit 16 Items über fünf Durchgänge hinweg laut vorgelesen. Nach jeder Runde soll der Patient in der richtigen Reihenfolge alle gemerkten Worte wiedergeben, damit dessen Lernvermögen überprüft werden kann. Anschließend wird eine zweite Wortliste B dargeboten, um Interferenzeffekte und somit die Störanfälligkeit der Lernprozesse zu untersuchen. Daraufhin wird der Proband gebeten, die Liste A wiederzugeben, von welcher nach einem 20-Minuten-Intervall erneut der freie Abruf erfolgt. Die Begriffe lassen sich in vier semantische Kategorien mit je vier Wörtern einordnen. Zuletzt findet eine „Forced-Choice-Wiedererkennungsprüfung“ statt, bei der dem Patienten 44 Wörter dargeboten werden, wobei es zu entscheiden gilt, ob die jeweils genannten in der Liste A enthalten waren.

Modified Wisconsin Card Sorting Test (mWCST) (nach Nelson, 1976)

Der mWCST dient der Erfassung kognitiver Flexibilität, Abstraktionsvermögen und der Fähigkeit, Kategorien zu formen. Der Proband soll dazu 48 Karten mit einem bis zu vier Symbolen in vier verschiedenen Farben in einer von ihm selbst ausgewählten Zuordnungsmöglichkeit zu Kategorien zusammenlegen. Welche Regeln der Zuordnung (gleiches Symbol, gleiche Anzahl, gleiche Farbe) existieren, wird vom Versuchsleiter nicht

genannt. Der Patient erhält lediglich Rückmeldung, ob seine Anordnung richtig oder falsch war. Nach sechs richtig gelegten Karten soll auf die Instruktion des Versuchsleiters hin eine andere Regel der Zuordnung gewählt werden. In die Auswertung gehen die Anzahl der richtig zugewiesenen Karten sowie die erreichten Kategorien (maximal acht), die absolute Fehlerzahl, perseverative Fehler (Folgefehler oder der vorhergehenden Kategorie zugehörig) und die Anzahl unklarer Zuordnungen ein.

#### Perseverationstest (PERSEV) aus dem Wiener Testsystem (nach Schuhfried, 2004)

Der Perseverationstest ist ein objektives Verfahren, welches der Erfassung von Perseverationsneigungen (Stereotypien) sowie mangelnder kognitiver Flexibilität dient. Der Proband wird aufgefordert, in möglichst zufälliger Reihenfolge im Takt 64 präsentierter Pieptöne pro Minute mit einem Lichtgriffel auf jeweils einen von neun großen Kreisen auf dem Bildschirm zu drücken. Das Testende ist nach 210 Eingaben erreicht. Neben der Zahl der Auslassungen und Mehrreaktionen erfolgt die Auswertung insbesondere hinsichtlich zweier Kennwerte:

*Redundanz erster Ordnung:* Diese berücksichtigt die relative Bevorzugung einzelner Kreise und ist aufgrund der intraindividuellen Varianz, welche auch bei Gesunden festzumachen ist, eher als Kontrollvariable anzusehen.

*Redundanz zweiter Ordnung:* Sie dient als Maß für die Bevorzugung bestimmter Paarkombinationen von Kreisen, wobei die Berührung des Kreises A als Prädiktor für die Auswahl des Kreises B aufgefasst wird. Patienten mit hirnrorganischen Schädigungen bzw. psychiatrischen Symptomen weisen in der Regel eine deutliche Bevorzugung bestimmter Zweierkombinationen auf.

#### Motorische Leistungsserie (MLS) aus dem Wiener Testsystem (nach Schuhfried, 2004)

Die MLS stellt eine umfassende Testbatterie zur Erfassung feinmotorischer Fähigkeiten anhand statischer und dynamischer Aufgaben dar. Hierzu wird eine Arbeitsplatte benötigt, an die zwei Griffel angeschlossen sind. Folgende drei Subaufgaben kamen zur Anwendung:

*Subaufgabe „Steadiness“:* Ein Griffel wird hierbei vom Probanden senkrecht in ein Loch (4,8 mm Durchmesser) gebracht und 32 Sekunden ohne Aufstützen der Arme sowie Berühren der Seitenwände in dieser Position gehalten. In die Auswertung fließen die Gesamtfehlerzahl sowie deren Dauer in Sekunden ein.

*Subaufgabe „Stifte einstecken“:* Der Proband soll 25 Stifte aus einem Stifthalter schnellstmöglich in vorgesehene Lochungen der Arbeitsplatte stecken, wobei vom obersten Loch nach unten vorzugehen ist. Es darf jeweils nur ein Stift in die Hand genommen werden.

*Subaufgabe „Tapping“:* Dieser Test misst, wie oft der Proband in einem Zeitraum von 32 Sekunden mit dem Griffel auf ein Quadrat der Arbeitsplatte (Seitenlänge: 4cm) klopfen kann. Relevant ist die Anzahl der Kontakte auf der Platte, nicht die Klopfstärke.

### **Fremdrating – Beurteilung der Teilnahmequalität an psychoedukativen Gruppen für Patienten mit einer Erkrankung aus dem schizophrenen Formenkreis**

Im Rahmen der COGPIP-Studie wurde nach jeder psychoedukativen Sitzung ein Rating des Gruppenleiters hinsichtlich der Teilnahmequalität jedes einzelnen Patienten durchgeführt. Die Beurteilung erfolgte auf einer vierstufigen Ordinalskala (1 = schlechte Teilnahmequalität; 2 = mäßige Teilnahmequalität; 3 = gute Teilnahmequalität; 4 = sehr gute Teilnahmequalität) anhand fünf verschiedener Kriterien: Motivation, Interaktionsverhalten, Wissen, Krankheitseinsicht und Compliance. Aus Gründen der Handhabbarkeit wurden diese fünf Kriterien nicht einzeln geratet, aber bei der Bildung des Gesamturteils stets im Auge behalten und dann zum Schluss zu einem Globalscore zusammengefasst. Die detaillierte Operationalisierung wird im Anhang unter 8.6 beschrieben.

Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit wurde das Fremdrating stets vom selben Gruppenleiter vorgenommen. Aus diesem Grund ist die siebte Sitzung mit dem Thema „Soziotherapeutische Einrichtungen: Wohnen, Arbeit, Freizeit, Geld, Unterstützungsmaßnahmen“, deren Moderation einer Sozialpädagogin oblag, nicht in die Bewertung miteinbezogen worden. Nach Ausschluss der siebten Sitzung (von insgesamt acht) aus der Analyse lagen im Verlauf zu jedem Patienten maximal sieben Fremdbeurteilungen vor. Diese wurden zu einem Gesamtscore aufsummiert und durch die Anzahl der teilgenommenen Sitzungen dividiert, um für jeden Patienten einen Durchschnittswert – gemittelt über alle Sitzungen – zu erhalten. Die Beurteilung der Teilnahmequalität stellt also, wie eingangs definiert, ein universelles Maß für den Erfolg der Psychoedukation dar.

Tab. 3. Gesamtübersicht zu den verwendeten Erhebungsinstrumenten

<b>Erhebungsinstrumente</b>	<b>Variablenbeschreibung</b>	<b>Untersuchungszeitpunkte: Screening t1 – Studienaufnahme t2 – vor Psychoedukation während Psychoedukation t3 – nach PE, Entlassung t4 – 9 Mo nach Entlassung</b>
Screeningbogen	Screeningvariablen	Screening
AMDP-Kurzanamnese	Psychopathologie, soziodemografische Daten	t1
CGI Clinical Global Impression- Schizophrenia Scale (nach Haro)	Schweregrad der Erkrankung	t1
PANSS Positive and Negative Syndrome Scale	Psychopathologie (Positiv-, Negativ-, Globalsymptomatik)	t2, t3, t4
PANSS G12	Beurteilung der Krankheitseinsicht	t2, t3, t4
COMP Compliance-Beurteilung	Einnahmetreue	t2, t3, t4
WFB Wissensfragebogen	krankheitsbezogener Wissensstand (Selbstbeurteilungsbogen)	t2, t3
TMT Trail Making Test A/B	psychomotorische Geschwindigkeit	t2
TAP Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung	Aufmerksamkeitsfunktionen; Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit	t2
FWIT Farbe-Wort-Interferenztest	kognitive Flexibilität; Aufmerksamkeit	t2
„Zahlenspanne vorwärts/rückwärts“ aus der WMS-R	Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis	t2
CVLT California Verbal Learning Test	verbale Lernstrategien; Gedächtnisprozesse; Immediat- und Langzeitgedächtnis	t2
mWCST Modified Wisconsin Card Sorting Test	kognitive Flexibilität; Abstraktion	t2
PERSEV Perseverationstest aus dem Wiener Testsystem	kognitive Flexibilität; Erfassung von Stereotypen	t2
MLS Motorische Leistungsserie aus dem Wiener Testsystem	motorische Fähigkeiten; Handgeschicklichkeit	t2
Teilnahmequalität (TQ)	Erfolgsmaß der Psychoedukation	während Psychoedukation



### 3.8 Statistische Auswertung

Die anonymisierte Eingabe der Teilnahmequalitätsbeurteilung, die Analyse der Daten sowie deren grafische Aufarbeitung erfolgten mithilfe der Statistiksoftware SPSS (Statistical Product and Service Solutions, Version 17/18) für Windows. In Ergänzung wurden zusammenfassende Übersichtsgrafiken mit Microsoft Office Excel 2007 erstellt. Wie bereits eingangs erwähnt, konnte auf alle bisher erhobenen Werte der COGPIP-Studie zurückgegriffen werden. Die relevanten Daten können in den Publikationen Jahn T. et al. (2011) und Pitschel-Walz G. et al. (2011b) nachgelesen werden.

Um angemessene statistische Verfahren auswählen zu können, wurden zu Beginn sämtliche soziodemografische, klinische und krankheitsbezogene Daten mittels Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung in der Grundgesamtheit überprüft. Zur ergänzenden visuellen Kontrolle der Variablenverteilung kamen Histogramme zum Einsatz, welche mit der Normalverteilungskurve verglichen wurden.

Zur Beschreibung der Stichprobe erfolgte die systematische Darstellung der Daten mittels deskriptiver Statistiken (Häufigkeiten, Prozente, Mittelwerte, Standardabweichung, Minimal- und Maximalwerte).

Hinsichtlich der Fragestellung zur Beurteilung der Teilnahmequalität im Gruppenverlauf kam ein T-Test bei gepaarten Stichproben zur Anwendung, um zu überprüfen, ob die zwei Variablen (Teilnahmequalität des ersten und letzten Treffens) in der Grundgesamtheit einen unterschiedlichen Mittelwert aufweisen.

Zur Analyse etwaiger Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und soziodemografischen/klinischen Variablen zu t<sub>2</sub>, t<sub>3</sub> und t<sub>4</sub> wurde eine Einteilung in drei verschiedene Gruppen mit unterschiedlicher Ausprägung der Teilnahmequalität vorgenommen (siehe Ergebnisteil). Zunächst erfolgte jeweils eine Analyse innerhalb des Gesamtkollektivs. Anschließend wurden sowohl die drei Gruppen (mäßige, gute und sehr gute Teilnahmequalität) sowie die zwei Extremgruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität) miteinander verglichen.

Um Zusammenhänge im Gesamtkollektiv darzustellen, kamen bei entsprechender Normalverteilung bivariate Korrelationen nach Pearson zum Einsatz. Bei zu starker Abweichung von der Normalverteilung wurde der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman Rho – ein geeignetes verteilungsfreies, non-parametrisches Korrelationsmaß – herangezogen.

Um zu untersuchen, ob sich die drei Fallgruppen in den Durchschnittswerten bestimmter Variablen signifikant voneinander unterscheiden, wurden mitunter Varianzanalysen mittels einfaktorieller ANOVA durchgeführt. Damit durch die Verteilung kategorialer Variablen in Kreuztabellen Rückschlüsse auf die tatsächliche Bedeutung in der Grundgesamtheit gezogen werden konnten, kam der Chi-Quadrat-Test nach Pearson bzw. der Exakte Test nach Fisher (bei zu kleinen erwarteten Häufigkeiten) zur Anwendung.

Der Vergleich beider Personengruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität) erfolgte anhand von T-Tests bei unabhängigen Stichproben bzw. Kreuztabellen mit anschließendem Chi-Quadrat-Test nach Pearson oder Exaktem Fisher-Test.

Im Hinblick auf die Fragestellung, inwiefern sich klinisch relevante Parameter im Laufe der Psychoedukation bzw. zwischen t3 und t4 verändern, erfolgten sowohl im Gesamtkollektiv als auch getrennt für die Gruppe mit der „mäßig“ sowie der „sehr gut“ beurteilten Teilnahmequalität T-Tests bei gepaarten Stichproben; bzw. entsprechende non-parametrische Wilcoxon-Tests für abhängige Stichproben bei nicht normal-, aber symmetrisch verteilten Differenzwerten, um mögliche Unterschiede zwischen den Zeitpunkten zu prüfen.

Für die Fragestellung, inwieweit Faktoren festzumachen sind, die Krankheitseinsicht und Compliance nach neun Monaten vorhersagen können, wurden schrittweise lineare Regressionsanalysen durchgeführt. Die schrittweise Regression ist eine Variante, die nicht alle potenziellen Prädiktoren gleichzeitig betrachtet, sondern diese geordnet nach der Größe ihrer Erklärungskraft in den Merkmalsatz aufnimmt. Schritt für Schritt wird ausgehend vom Prädiktor mit der größten Korrelation das Verfahren so lange durchgeführt, bis keine der verbleibenden Variablen mehr Signifikanz zeigt. Anhand eines binär-logistischen Regressionsmodells nach der „Vorwärts-LR“-Methode wurde untersucht, ob es Prädiktoren gibt, die eine erneute stationäre Aufnahme innerhalb von neun Monaten vorhersagen können. Auch bei dieser Methode werden zuerst die Prädiktorvariable mit der höchsten Korrelation und anschließend schrittweise weitere signifikante Variablen in das Modell aufgenommen.

Die Nullhypothese wurde zugunsten der Alternativhypothese bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit unter 5% verworfen. Die Prüfung auf Signifikanz erfolgte zweiseitig.

Die angewandten statistischen Verfahren werden im jeweiligen Ergebniskapitel genannt und signifikante Ergebnisse *kursiv* hervorgehoben. Zur grafischen Darstellung der Analysen wurden Fehlerbalken, Streu- und Balkendiagramme verwendet sowie zusammenfassende Übersichtstabellen und -grafiken erstellt.

## **4 Ergebnisse**

### **4.1 Beschreibung des untersuchten Patientenkollektivs**

#### **4.1.1 Soziodemografische Daten**

Die Gesamtstichprobe setzte sich aus 97 Patienten zusammen, welche im Zeitraum von Februar 2006 bis März 2008 mit der Diagnose einer schizophrenen Psychose bzw. einer schizoaffektiven Störung in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der TU München behandelt wurden. Das Geschlechterverhältnis war mit 54 weiblichen (55,7%) sowie 43 männlichen Patienten (44,3%) nahezu ausgeglichen.

Wie bereits im Methodikteil erläutert, wurden ausschließlich Patienten zwischen 18 und 60 Jahren in die Studie einbezogen. Der jüngste Patient des Gesamtkollektivs war 18, der älteste 59. Der Mittelwert betrug 33,9 Jahre.

Hinsichtlich der Schulbildung zeigte sich, dass ein gutes Drittel der Patienten (38,1%) einen höheren Abschluss absolviert hatte (Gymnasium/Fachoberschule) und 37,1% einen mittleren (Realschule). Ungefähr ein Fünftel (21,6%) der Patienten wiesen einen Hauptschul-, 3,1% keinen Abschluss auf.

30,9% der Studienteilnehmer konnten eine Lehre vorweisen, 27,8% hatten ihre Ausbildung (noch) nicht beendet, ein Fünftel (19,6%) waren Hochschulabsolventen, 11,3% hatten bis dato keine Ausbildung begonnen und 10,3% eine Fachschule abgeschlossen.

Der Großteil der Teilnehmer war ledig (70,1%), 15,5% verheiratet, 7,2% der Patienten lebten in Scheidung, 5,2% getrennt und 2,1% waren verwitwet.

Eine Übersicht über die erhobenen soziodemografischen Daten zeigt die unten stehende Tabelle 4.

Tab. 4. Soziodemografische Daten der Stichprobe (n=97)

<b>Biografische Daten</b>	<b>Variablen-Ausprägungen</b>	<b>Prozente (Häufigkeiten)</b>
Geschlecht	weiblich männlich	55,7% (n=54) 44,3% (n=43)
Alter	Mittelwert Minimum Maximum	33,9 Jahre 18,0 Jahre 59,0 Jahre
Schulbildung	kein Schulabschluss Sonderschule Hauptschule Realschule Gymnasium/Fachoberschule	3,1% (n=3) 0,0% (n=0) 21,6% (n=21) 37,1% (n=36) 38,1% (n=37)
Berufsausbildung	keine Ausbildung begonnen keine Ausbildung abgeschlossen Lehre Fachschule Hochschule	11,3% (n=11) 27,8% (n=27) 30,9% (n=30) 10,3% (n=10) 19,6% (n=19)
Familienstand	ledig verheiratet geschieden getrennt lebend verwitwet	70,1% (n=68) 15,5% (n=15) 7,2% (n=7) 5,2% (n=5) 2,1% (n=2)

#### 4.1.2 Aktuelle Erkrankung und Krankheitsvorgeschichte

Die Betrachtung krankheitsbezogener Daten ergab, dass es sich bei 23,7% der Studienteilnehmer um die Erstmanifestation einer schizophrenen Psychose handelte, während bei dem Großteil (76,3%) ein Rezidiv vorlag. Die durchschnittliche Krankheitsdauer betrug hierbei 8,4 Jahre. Diese erstreckte sich von der Erstdiagnose bis hin zur maximalen Krankheitsdauer von 33 Jahren. Die Anzahl stationärer Aufenthalte umfasste mit einer Spannweite von einem bis maximal 40 Klinikaufhalten durchschnittlich 4,8.

Bei Studienaufnahme wurde die Hälfte der Patienten (50,5%) nach dem Clinical Global Impression-Score (CGI) als mäßig und 41,2% als deutlich krank eingestuft. Zwei Patienten waren leicht und sechs Patienten schwer krank.

Unter den Diagnosen waren am häufigsten die Schizophrenien vertreten, wobei über die Hälfte der Patienten (58,8%) eine paranoide Schizophrenie (F20.0) aufwies, während bei

dreien eine hebephrene (F20.1) und bei einem eine katatone Schizophrenie (F20.2) diagnostiziert wurde. Bei einem weiteren Patienten war eine wahnhafte Störung (F22.0) festzumachen. Unter den schizoaffektiven Störungen kam mit 18,6% am häufigsten die schizoaffektive Störung mit gegenwärtig depressiver Symptomatik (F25.1) vor, wohingegen die überwiegend manische Form (F25.0) 9,3% ausmachte. 8,2% der Patienten wiesen eine gemischte schizoaffektive Störung (F25.2) auf.

Bei einem Drittel der Patienten (34,0%) ließ sich ein Abusus im Verlauf der Krankheitsgeschichte ermitteln. Hierzu zählten Substanzen wie Alkohol, Hypnotika, Sedativa, Analgetika, Stimulantien und andere. Bei 66,0% der Patienten war die Suchtanamnese leer.

Knapp ein Drittel der Teilnehmer (30,9%) hatte im Laufe des Lebens einen oder mehrere Suizidversuche unternommen. Bei 69,1% ließen sich anamnetisch keine suizidalen Handlungen eruieren.

Die meisten Patienten (88,7%) begaben sich freiwillig in stationäre Behandlung am Klinikum rechts der Isar, wohingegen 8,2% aufgrund eines richterlichen Beschlusses untergebracht wurden. Bei zwei Patienten wurde durch einen gesetzlichen Betreuer und bei nur einem auf Nachdruck der Eltern ein stationärer Aufenthalt veranlasst.

In der folgenden Tabelle 5 findet sich eine Auflistung der erhobenen krankheitsbezogenen Daten.

Tab. 5. Krankheitsbezogene Daten des untersuchten Patientenkollektivs (n=97)

<b>Krankheitsvorgeschichte</b>	<b>Variablen-Ausprägungen</b>	<b>Prozente (Häufigkeiten)</b>
Erstmanifestation	ja nein	23,7% (n=23) 76,3% (n=74)
Krankheitsdauer in Jahren	Mittelwert Minimum Maximum	8,4 Jahre 0,0 Jahre 33,0 Jahre
Anzahl stationärer Aufenthalte	Mittelwert Minimum Maximum	4,8 1,0 40,0
Beurteilung der Krankheitsschwere (CGI) bei Studienaufnahme	leicht krank mäßig krank deutlich krank schwer krank	2,1% (n=2) 50,5% (n=49) 41,2% (n=40) 6,2% (n=6)
Diagnose (nach ICD-10)	paranoide Schizophrenie (F20.0) hebephrene Schizophrenie (F20.1) katatone Schizophrenie (F20.2) wahnhaftige Störung (F22.0) schizoaffektive Str., ggw. manisch (F25.0) schizoaffektive Str., ggw. depressiv (F25.1) gemischte schizoaffektive Str. (F25.2)	58,8% (n=57) 3,1% (n=3) 1,0% (n=1) 1,0% (n=1) 9,3% (n=9) 18,6% (n=18) 8,2% (n=8)
Abusus	ja nein	34,0% (n=33) 66,0% (n=64)
Suizidversuche	ja nein	30,9% (n=30) 69,1% (n=67)
Rechtsgrundlage der Behandlung	freiwillig auf Nachdruck der Eltern Betreuer/Aufenthaltpfleger Unterbringung (UG)	88,7% (n=86) 1,0% (n=1) 2,1% (n=2) 8,2% (n=8)

## 4.2 Beantwortung der Fragestellungen

### 4.2.1 Beurteilung der Teilnahmequalität im Gruppenverlauf

Zunächst wurde der Frage nachgegangen, ob die Beurteilung der Teilnahmequalität im Verlauf von der ersten bis zur achten Sitzung ansteigt. Wie bereits im Methodikteil erwähnt, musste die siebte Sitzung, deren Durchführung einer Sozialpädagogin oblag, der Vergleichbarkeit halber aus der gesamten Analyse ausgeschlossen werden. Für vorliegende Betrachtung wurde der Globalwert der Teilnahmequalität jeder Sitzung herangezogen, welcher sich aus fünf Kriterien (Motivation, Interaktionsverhalten, Wissen, Krankheitseinsicht und Compliance) zusammensetzte.

Um zu untersuchen, ob sich bei den Patienten, die sowohl die erste als auch die letzte Sitzung besucht hatten, die Teilnahmequalität an der Psychoedukation im Verlauf gesteigert hatte, wurde ein T-Test bei gepaarten Stichproben durchgeführt. Hierbei stellte sich ein statistisch signifikanter Anstieg der Mittelwerte von der ersten zur letzten Sitzung dar ( $p=0,029$ ).

Tab. 6. Vergleich der Mittelwerte der Teilnahmequalität im Verlauf der Psychoedukation

Mittelwert Sitzung 1	Mittelwert Sitzung 8	Differenz Mittelwerte	Signifikanz (2-seitig)
3,15	3,40	-0,255	$p=0,029$

### 4.2.2 Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und soziodemografischen/ klinischen Variablen

Im folgenden Abschnitt werden die Zusammenhänge zwischen

- soziodemografischen und
- krankheitsbezogenen Daten sowie
- klinischen Variablen zu den Zeitpunkten t2 (vor Psychoedukation)
- t3 (nach Psychoedukation) und
- t4 (neun Monate nach t3)

dargestellt.

In der vorliegenden Arbeit war es von Interesse, unter welchen Gesichtspunkten die Teilnahmequalität der Patienten besonders hoch beurteilt wurde. Daher erfolgten nach einer Analyse des Gesamtkollektivs Subgruppenanalysen, um ggf. Patientengruppen zu identifizieren, die aus psychoedukativen Maßnahmen besonderen oder gar keinen Nutzen ziehen. Hierfür wurde zunächst eine Einteilung der Stichprobe in Patienten mit unterschiedlicher Ausprägung der Teilnahmequalität vorgenommen, was der Tabelle 7 zu entnehmen ist.

Tab. 7. Einteilung der Subgruppen hinsichtlich der Beurteilung der Teilnahmequalität

<b>Beurteilung der Teilnahmequalität</b>	<b>Mäßige Teilnahmequalität</b> Durchschnittswerte: <3	<b>Gute Teilnahmequalität</b> Durchschnittswerte: 3 bis <4	<b>Sehr gute Teilnahmequalität</b> Durchschnittswerte: 4
Anzahl der Patienten	n=23	n=54	n=20

Somit verhält sich die Vorgehensweise wie folgt:

- a) Analyse des Gesamtkollektivs, die die Einteilung in Gruppen außer Acht lässt und die Zusammenhänge der Teilnahmequalität in der gesamten Stichprobe widerspiegelt
- b) Vergleich der drei Subgruppen (mäßige, gute und sehr gute Teilnahmequalität, s. o.)
- c) Gegenüberstellung beider Extremgruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität)

Analog zu diesem Schema wurden die einzelnen soziodemografischen und klinischen Variablen in Bezug zur individuellen Beurteilung der Teilnahmequalität ausgewertet, was zur Verdeutlichung den jeweiligen Übersichtstabellen und Grafiken entnommen werden kann.



#### 4.2.2.1 Teilnahmequalität und soziodemografische Daten

Die Analyse des Gesamtkollektivs wies in der Korrelation nach Pearson einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen Teilnahmequalität und Lebensalter auf ( $r=0,224$ ;  $p=0,027$ ): Demzufolge verbessert sich die Teilnahmequalität an der Psychoedukation mit zunehmendem Alter. Innerhalb der Subgruppenanalysen konnten keine bedeutenden Unterschiede gezeigt werden. Die einfaktorielle ANOVA-Varianzanalyse ergab im Vergleich der drei Beurteilungsgruppen keinen signifikanten Zusammenhang ( $p=0,449$ ) hinsichtlich des Patientenalters (mäßige TQ = 32,48 Jahre; gute TQ = 33,61 Jahre; sehr gute TQ = 36,30 Jahre). Ebenso verhielt es sich innerhalb beider Extremgruppen (T-Test;  $p=0,157$ ).

Als Nächstes wurde untersucht, ob die Teilnahmequalität vom jeweiligen Geschlecht abhängig ist. In den beiden Geschlechtsgruppen (w/m) wurden die Rohwerte der Teilnahmequalität miteinander verglichen, wobei Frauen gegenüber Männern durchschnittlich höhere Beurteilungswerte (3,46 vs. 3,19) zeigten (T-Test;  $p=0,012$ ). Im anschließenden Vergleich aller Subgruppen ging aus der Kreuztabelle hervor, dass in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe nur 7,0% der männlichen Patienten vertreten waren, wohingegen der prozentuale Anteil der Frauen bei 31,5% lag. Der Großteil der Patienten (62,8% der Männer und 50,0% der Frauen) fiel der „gut“ beurteilten Gruppe zu. 30,2% der männlichen Probanden gehörten der „mäßig“ beurteilten Gruppe an, was jedoch nur bei 18,5% des weiblichen Kollektivs der Fall war. Dieser Zusammenhang wurde durch den Chi<sup>2</sup>-Test bestätigt ( $p=0,011$ ). Auch in der Gegenüberstellung der zwei Extremgruppen zeigte sich, dass die Gruppe mit der „mäßig“ beurteilten Teilnahmequalität einen sehr hohen Männeranteil (81,3%) aufwies, der denjenigen der Frauen (37,0%) deutlich übertraf (Exakter Test nach Fisher;  $p=0,010$ ). Diese Ergebnisse belegen eine höhere Teilnahmequalität weiblicher Studienteilnehmer an der Psychoedukation.

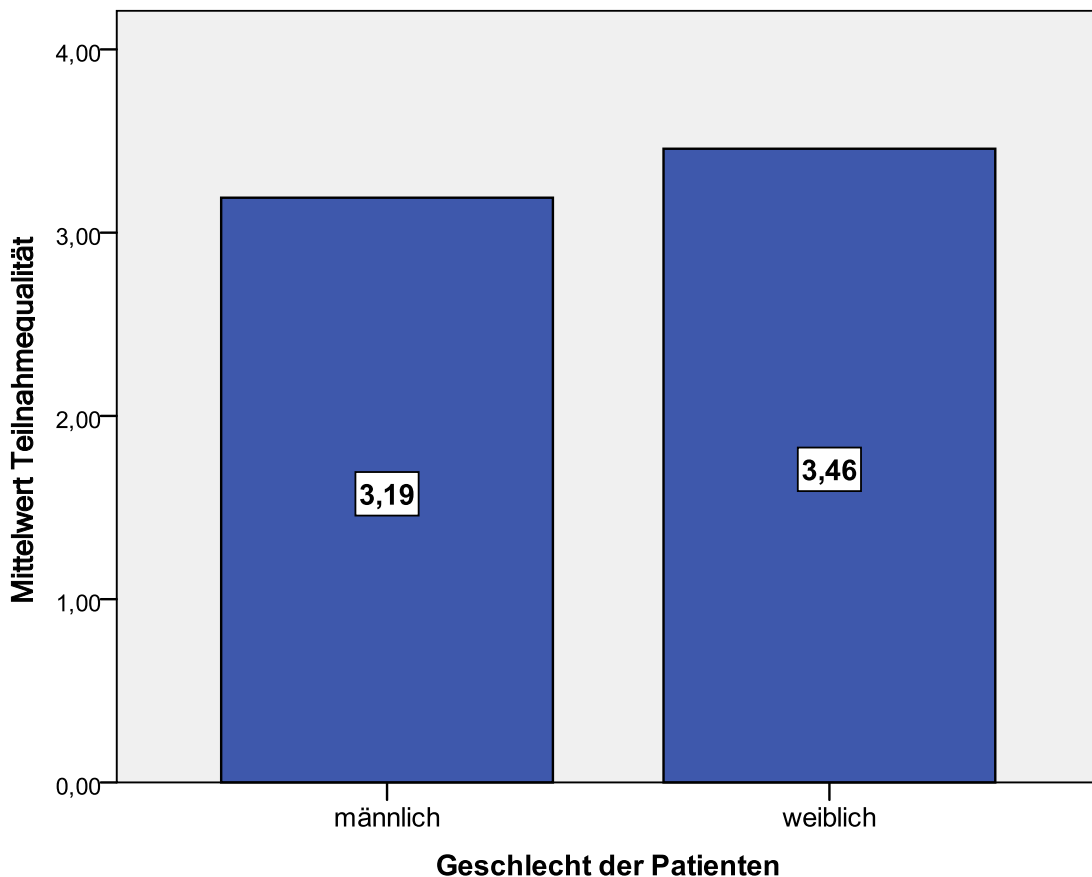


Abb. 6. Teilnahmequalität in Abhängigkeit des Geschlechts

Hinsichtlich der Schulbildung zeigte sich im Gesamtkollektiv kein signifikanter Einfluss auf die individuelle Beurteilung der Teilnahmequalität ( $r=0,005$ ;  $p=0,963$ ). Teilnahmequalität und Schulausbildung sind folglich voneinander unabhängig. In der Analyse aller Subgruppen (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,604$ ) sowie der Extremgruppen (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,638$ ) konnte ebenfalls kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden.

Bei Analyse des Gesamtkollektivs korrelierte die Berufsausbildung signifikant mit dem Fremdrating des Gruppenleiters ( $r=0,379$ ;  $p=0,001$ ), was zeigt, dass sich eine höhere Berufsausbildung positiv auf die Teilnahmequalität an der Psychoedukation auswirkt. Bei näherer Betrachtung der Subgruppen ergaben sich zunächst sowohl innerhalb der drei Beurteilungsgruppen (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,325$ ) als auch der Extremgruppen (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,072$ ) keine statistisch signifikanten Zusammenhänge. Besonders der Vergleich beider Extremgruppen ließ allerdings einen deutlichen Abwärtstrend in der „mäßig“ beurteilten Gruppe (keine Ausbildung begonnen = 100%; keine Ausbildung abgeschlossen = 72,7%; Lehre = 38,5%; Fachschule = 20,0%) erkennen. Lediglich die Hochschüler fielen mit einem relativ großen Anteil von 50% in der Gruppe mit der „mäßig“ beurteilten Teilnahmequalität aus dem

Rahmen. Um den Abwärtstrend näher zu beleuchten, wurden die genannten Hochschüler vorübergehend aus der Analyse ausgeschlossen, wonach der Vergleich statistische Signifikanz zeigte (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,036$ ).

Tab. 8. *Teilnahmequalität und soziodemografische Daten*

<b>Variable</b>	<b>Analyse der Teilnahmequalität im Gesamtkollektiv</b>	<b>Analyse der drei Beurteilungsgruppen (mäßige, gute und sehr gute Teilnahmequalität)</b>	<b>Analyse der zwei Extremgruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität)</b>
Alter	Korrelation nach Pearson; $r=0,224$ ; $p=0,027$	Mittelwerte: mäßig: 32,48 J. gut: 33,61 J. sehr gut: 36,30 J. ANOVA; $p=0,449$	Mittelwerte: mäßig: 32,48 J. sehr gut: 36,30 J. T-Test bei unabhängigen Stichproben; $p=0,157$
Geschlecht	Mittelwerte der Teilnahmequalität weiblich: 3,46 männlich: 3,19 T-Test bei unabhängigen Stichproben; $p=0,012$	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; $p=0,011$	Exakter Test nach Fisher; $p=0,010$
Schulbildung	Korrelation nach Spearman-Rho; $r=0,005$ ; $p=0,963$	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; $p=0,604$	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; $p=0,638$
Berufsausbildung	Korrelation nach Spearman-Rho; $r=0,379$ ; $p=0,001$	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; $p=0,325$	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; $p=0,072$  Analyse ohne Patienten mit Hochschulabschluss: Chi-Quadrat-Test nach Pearson; $p=0,036$

#### 4.2.2.2 Teilnahmequalität und krankheitsbezogene Daten

Bei der Untersuchung, ob sich die Einschätzung des Gruppenleiters von Patienten mit einer Erstmanifestation von denen mit mehreren Krankheitsrezidiven unterscheidet, wurde zunächst eine Analyse beider Manifestationsgruppen (Erstmanifestation/Rezidive) im Gesamtkollektiv durchgeführt, woraufhin sich die Rohwerte der Teilnahmequalität in beiden Gruppen nicht signifikant voneinander unterschieden (T-Test;  $p=0,955$ ). Dies lässt erkennen, dass die Teilnahmequalität unabhängig davon ist, ob es sich um die Erstdiagnose einer schizophrenen Psychose handelt oder nicht. Auch in der Subgruppenanalyse ließ sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen allen Gruppen (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,758$ ) sowie den Extremgruppen (Exakter Test nach Fisher;  $p=0,728$ ) festmachen.

Um der Frage nachzugehen, ob die Teilnahmequalität von der Krankheitsdauer (in Jahren) beeinflusst wird, wurde in der Gesamtstichprobe eine Korrelation nach Pearson durchgeführt, welche diesbezüglich keinen Zusammenhang zeigen konnte ( $r=-0,065$ ;  $p=0,529$ ). Anschließend wurden die Mittelwerte der drei Gruppen (mäßige TQ = 8,96 Jahre, gute TQ = 9,13 Jahre, sehr gute TQ = 5,58 Jahre) miteinander verglichen. Auch hier zeigte sich keine Signifikanz (ANOVA;  $p=0,176$ ). Ebenfalls ließ sich durch die Analyse der Extremgruppen (T-Test;  $p=0,086$ ) kein relevanter Zusammenhang ermitteln, was zeigt, dass die Krankheitsdauer eher weniger Auswirkung auf die Teilnahmequalität an der Psychoedukation hat. Ein Trend war jedoch erkennbar, da die Patienten der „sehr gut“ beurteilten Gruppe einen eher kürzeren Krankheitsverlauf aufwiesen.

Um etwaige Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und Substanzabusus zu überprüfen, wurden die zwei Abususgruppen (ja/nein) hinsichtlich der Rohwerte der Teilnahmequalität verglichen, welche sich nicht bedeutend voneinander unterschieden (T-Test;  $p=0,195$ ). Desgleichen zeigte der Vergleich aller Beurteilungsgruppen sowie der beiden Extremgruppen, dass den Patienten mit einem Abusus in der Krankengeschichte im Vergleich zu den anderen Patienten keine schlechtere Beurteilung der Teilnahmequalität an der Psychoedukation zuteilwurde (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,156$ ; Exakter Test nach Fisher;  $p=0,107$ ).

Ebenso wenig nahmen Suizidversuche in der Anamnese einen signifikanten Einfluss auf die Teilnahmequalität: Der Vergleich der zwei Gruppen (Suizidversuche: ja/nein) hinsichtlich der Rohwerte der Teilnahmequalität zeigte innerhalb der Gesamtstichprobe keine Signifikanz (T-Test;  $p=0,075$ ). Etwas anders als beim Vergleich der drei Subgruppen (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,097$ ) verhielt es sich beim Vergleich der zwei Extremgruppen, aber auch hier kam es zu keinen signifikanten Unterschieden (Exakter Test nach Fisher;  $p=0,078$ ).

Tab. 9. Teilnahmequalität und krankheitsbezogene Daten

<b>Variable</b>	<b>Analyse der Teilnahmequalität im Gesamtkollektiv</b>	<b>Analyse der drei Beurteilungsgruppen (mäßige, gute und sehr gute Teilnahmequalität)</b>	<b>Analyse der zwei Extremgruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität)</b>
Erstmanifestation	Mittelwerte der Teilnahmequalität: Erstmanifestation ja: 3,35 nein: 3,34 T-Test bei unabhängigen Stichproben; p=0,955	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,758	Exakter Test nach Fisher; p=0,728
Krankheitsdauer in Jahren	Korrelation nach Pearson; r=-0,065; p=0,529	Mittelwerte: mäßig: 8,96 J. gut: 9,13 J. sehr gut: 5,58 J. ANOVA; p=0,176	Mittelwerte: mäßig: 8,96 J. sehr gut: 5,58 J. T-Test bei unabhängigen Stichproben; p=0,086
Abusus	Mittelwerte der Teilnahmequalität: Abusus ja: 3,24 nein: 3,39 T-Test bei unabhängigen Stichproben; p=0,195	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,156	Exakter Test nach Fisher; p=0,107
Suizidversuche	Mittelwerte der Teilnahmequalität: Suizidversuche ja: 3,48 nein: 3,28 T-Test bei unabhängigen Stichproben; p=0,075	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,097	Exakter Test nach Fisher; p=0,078

#### 4.2.2.3 Teilnahmequalität und klinische Variablen zu t2 (vor Psychoedukation)

Die Korrelation der Krankheitseinsicht zu t2 mit den Rohwerten der Teilnahmequalität ergab einen signifikanten Zusammenhang ( $r=-0,386$ ;  $p=0,000$ ). Dies bedeutet: Je differenzierter die Krankheitseinsicht vor den psychoedukativen Gruppensitzungen, desto höher ist die Teilnahmequalität an der Psychoedukation. Im Vergleich aller Subgruppen zeigte sich der Trend, dass mit stärker ausgeprägtem Mangel an Einsicht auch ein immer größer werdender Patientenanteil in der mäßigen Gruppe festzumachen war (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,059$ ). In der Subanalyse der Extremgruppen stellte sich dieser Anstieg dann als signifikant heraus (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,019$ ): Von den Patienten mit mäßig schwerem Einsichtsmangel fanden sich 100% in der Gruppe mit der „mäßig“ beurteilten Teilnahmequalität, von den Krankheitseinsichtigen aber nur 16,7%.

Die Betrachtung des Zusammenhanges zwischen Compliance zu t2 und den TQ-Durchschnittswerten im Gesamtkollektiv ergab, dass eine gute Beurteilung der Teilnahmequalität mit guten Compliance-Werten vor Beginn der psychoedukativen Sitzungen einhergeht ( $r=-0,409$ ;  $p=0,000$ ). Die daran anschließende Unteranalyse der Beurteilungsgruppen ließ erkennen, dass alle Patienten (100%) mit schlechter Compliance zu t2 auch in der „mäßig“ beurteilten Gruppe zu finden waren, in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe hingegen nur solche mit sehr guter und guter Compliance. Dieser Zusammenhang zeigte sich im Chi<sup>2</sup>-Test als statistisch signifikant ( $p=0,008$ ). Die Untersuchung der beiden Extremgruppen lieferte ähnlich signifikante Ergebnisse (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,009$ ): Alle Patienten mit mäßiger sowie schlechter Compliance befanden sich in der „mäßig“ beurteilten Gruppe.

Der Zusammenhang zwischen Teilnahmequalität und Psychopathologie wurde getrennt für Positiv- und Negativsymptomatik ausgewertet. Hinsichtlich der Ausprägung der Plus-symptome vor Psychoedukation (t2) zeigte die Korrelation nach Pearson einen signifikant negativen Zusammenhang in der gesamten Stichprobe ( $r=-0,426$ ;  $p=0,000$ ). Um etwaige Relationen in den Subgruppen aufzudecken, wurde eine ANOVA-Analyse durchgeführt, welche mit einer eindeutigen Signifikanz ( $p=0,000$ ) erkennen ließ, dass Patienten in der sehr guten Gruppe eine geringer ausgeprägte Plus-symptomatik zu t2 aufwiesen (Mittelwert: 11,80) als Patienten in der guten (Mittelwert: 12,70) oder mäßigen Gruppe (Mittelwert: 16,91). Eine ebensolche Signifikanz lieferte der alleinige Vergleich der „mäßig“ beurteilten mit der „sehr gut“ beurteilten Gruppe (T-Test;  $p=0,000$ ). Diese Ergebnisse zeigen einheitlich, dass bei Patienten, die mit einer geringer ausgeprägten produktiv psychotischen Symptomatik in die Psychoedukation starten, eine höhere Teilnahmequalität zu verzeichnen ist.

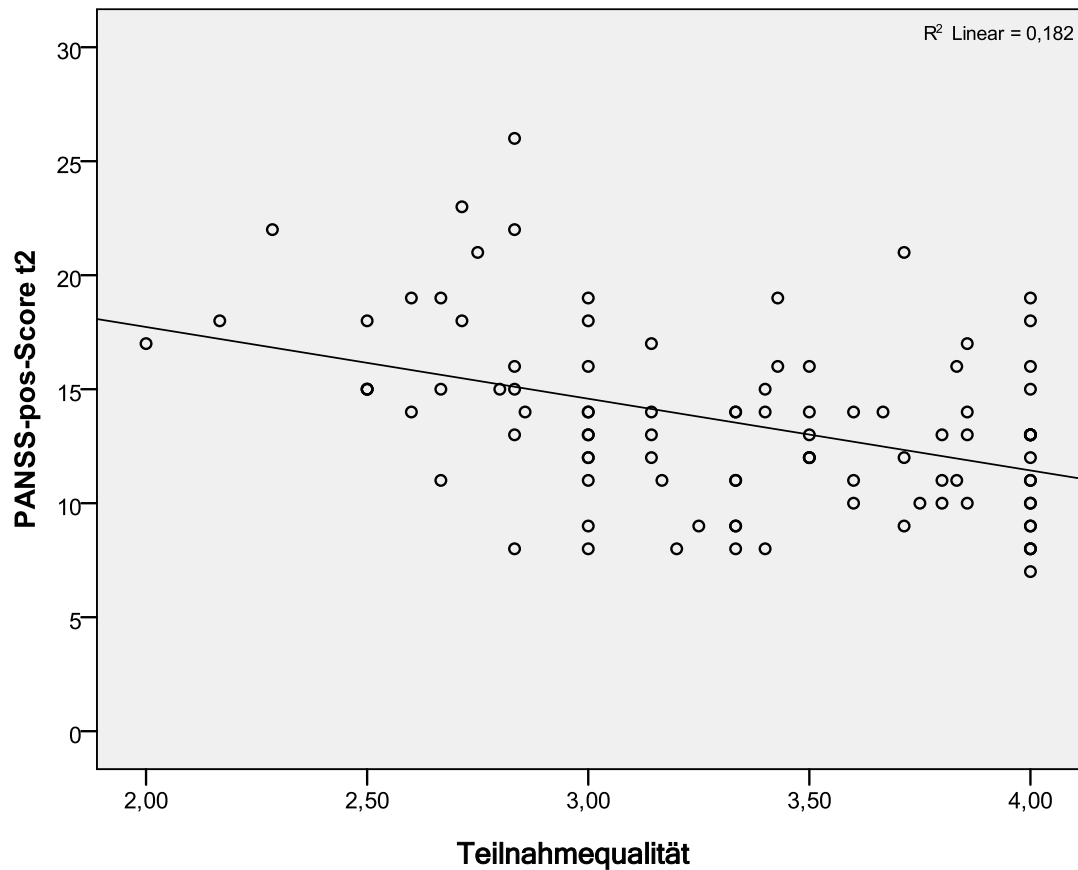


Abb. 7. Zusammenhang von Teilnahmequalität und Positivsymptomatik im Gesamtkollektiv (t2)

Die Untersuchung der Negativsymptomatik lieferte äquivalente Ergebnisse zur Analyse der Positivsymptomatik. Bei Betrachtung des Gesamtkollektivs korrelierte die Ausprägung der Minussymptomatik zu t2 negativ mit der Teilnahmequalität ( $r=-0,515$ ;  $p=0,000$ ). Mit anderen Worten: Je geringer die Psychopathologie im Sinne einer Negativsymptomatik vor Psychoedukation, desto höher die Beurteilung der Teilnahmequalität an den psychoedukativen Gruppen. Auch die PANSS-neg-Mittelwerte der drei Subgruppen (mäßige TQ: 18,39; gute TQ: 13,72; sehr gute TQ: 11,60) unterschieden sich signifikant voneinander (ANOVA;  $p=0,000$ ). Desgleichen zeigte die Gegenüberstellung beider Extremgruppen, dass Patienten mit einer sehr guten Teilnahmequalität signifikant geringere PANSS-neg-Werte zu t2 aufwiesen als Patienten mit mäßigem Fremdrating (T-Test;  $p=0,000$ ).

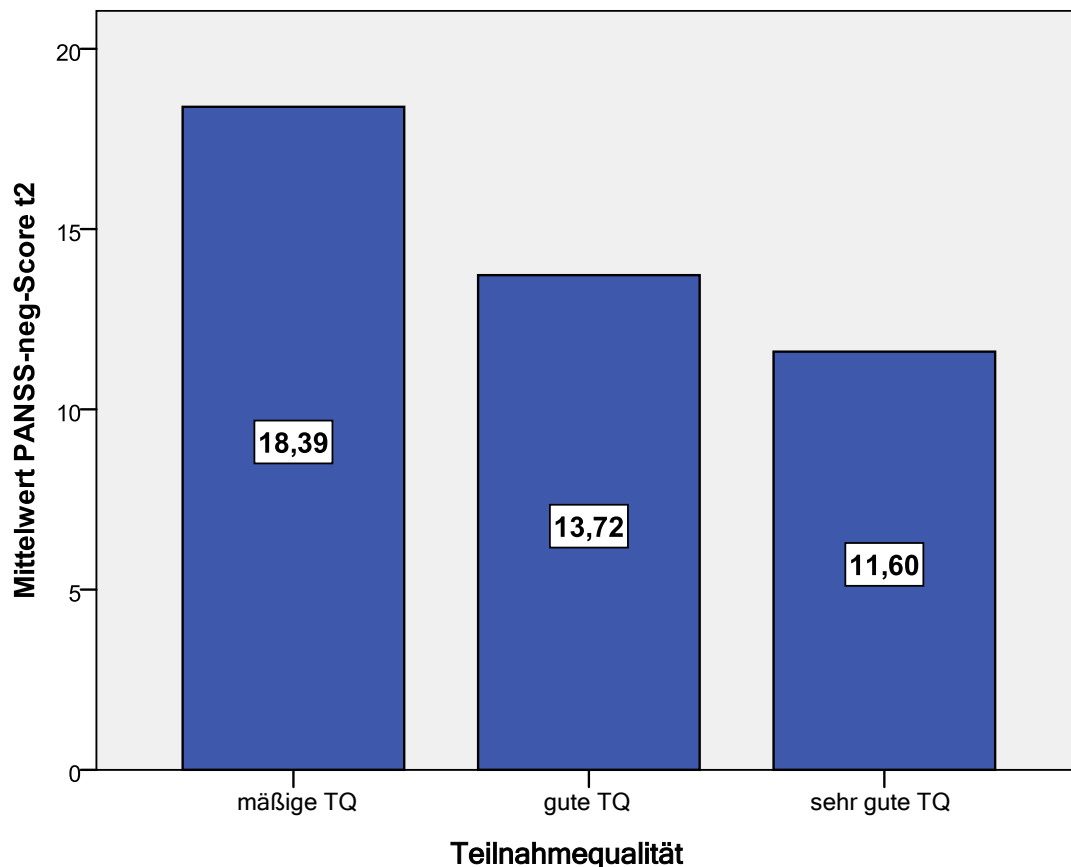


Abb. 8. Teilnahmequalität und Negativsymptomatik (t2)

Der Wissensfragebogen, welcher zum Zeitpunkt t2 ausgehändigt wurde, diente der Überprüfung des krankheitsbezogenen Wissensstandes vor jeglichen psychoedukativen Maßnahmen, wobei maximal 52 Punkte (durch maximal 52 richtige Antworten) erreicht werden konnten. Für die Beurteilung des Gesamtkollektivs wurde aufgrund der Normalverteilung der zu analysierenden Variablen eine Korrelation nach Pearson durchgeführt. Hierbei zeigte sich ein signifikant positiver Zusammenhang ( $r=0,201$ ;  $p=0,050$ ). Im Vergleich der drei Beurteilungsgruppen hinsichtlich der durchschnittlich erlangten Punktzahlen (mäßige TQ: 34,36; gute TQ: 36,56; sehr gute TQ: 39,40) ergaben sich keine signifikanten Unterschiede (ANOVA;  $p=0,360$ ). Auch bei Gegenüberstellung der beiden Extremgruppen erwies sich die Beurteilung der Teilnahmequalität als unabhängig vom vorhandenen Wissen vor Psychoedukation (T-Test;  $p=0,177$ ). Diese Analysen verweisen folglich auf einen eher geringen Einfluss des Ausgangswissens auf die Teilnahmequalität an der Psychoedukation.



Weiterhin bestätigte die Korrelation nach Pearson den signifikanten Einfluss der neurokognitiven Leistungsfähigkeit zu t2 auf die Teilnahmequalität an der Psychoedukation ( $r=0,216$ ;  $p=0,033$ ). Die Subanalyse der drei Gruppen lieferte keine signifikanten Zusammenhänge (ANOVA;  $p=0,096$ ). Allerdings wurde im Vergleich der beiden Extremgruppen deutlich, dass Patienten mit einer sehr guten Teilnahmequalität auch signifikant höhere NP-Globalwerte aufwiesen (mäßige TQ: 42,89; sehr gute TQ: 46,70) als Patienten mit mäßiger Teilnahmequalität (T-Test;  $p=0,050$ ).

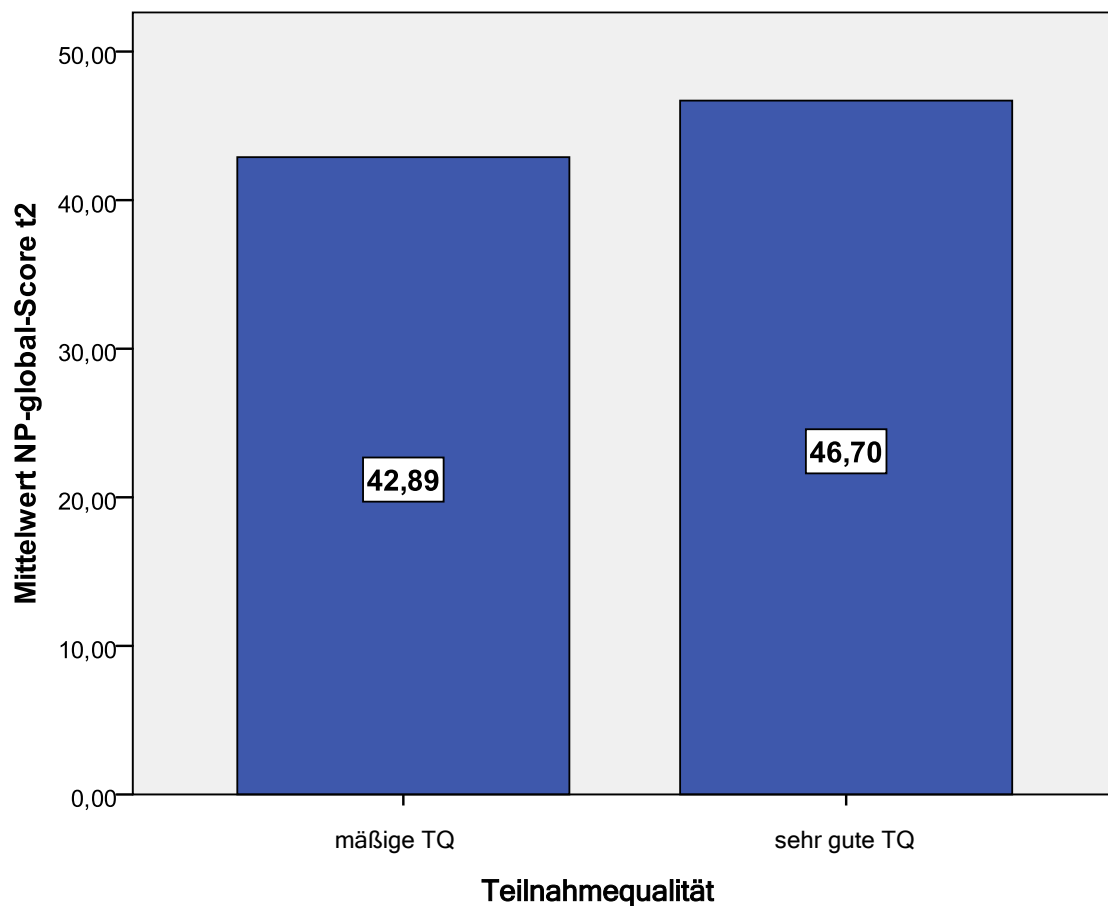


Abb. 9. Teilnahmequalität und neurokognitives Leistungsniveau (t2)

Tab. 10. *Teilnahmequalität und klinische Variablen (t2)*

<b>Variable</b>	<b>Analyse der Teilnahmequalität im Gesamtkollektiv</b>	<b>Analyse der drei Beurteilungsgruppen (mäßige, gute und sehr gute Teilnahmequalität)</b>	<b>Analyse der zwei Extremgruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität)</b>
PANSS G12 t2	Korrelation nach Spearman-Rho; <b>r=-0,386; p=0,000</b>	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,059	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; <b>p=0,019</b>
COMP t2	Korrelation nach Spearman-Rho; <b>r=-0,409; p=0,000</b>	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; <b>p=0,008</b>	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; <b>p=0,009</b>
PANSS pos t2	Korrelation nach Pearson; <b>r=-0,426; p=0,000</b>	Mittelwerte: mäßig: 16,91 gut: 12,70 sehr gut: 11,80 ANOVA; <b>p=0,000</b>	Mittelwerte: mäßig: 16,91  sehr gut: 11,80 T-Test bei unabhängigen Stichproben; <b>p=0,000</b>
PANSS neg t2	Korrelation nach Pearson; <b>r=-0,515; p=0,000</b>	Mittelwerte: mäßig: 18,39 gut: 13,72 sehr gut: 11,60 ANOVA; <b>p=0,000</b>	Mittelwerte: mäßig: 18,39  sehr gut: 11,60 T-Test bei unabhängigen Stichproben; <b>p=0,000</b>
Wissen prae t2	Korrelation nach Pearson; <b>r=0,201; p=0,050</b>	Mittelwerte: mäßig: 34,36 gut: 36,56 sehr gut: 39,40 ANOVA; p=0,360	Mittelwerte: mäßig: 34,36  sehr gut: 39,40 T-Test bei unabhängigen Stichproben; p=0,177
NP global t2	Korrelation nach Pearson; <b>r=0,216; p=0,033</b>	Mittelwerte: mäßig: 42,89 gut: 44,48 sehr gut: 46,70 ANOVA; p=0,096	Mittelwerte: mäßig: 42,89  sehr gut: 46,70 T-Test bei unabhängigen Stichproben; <b>p=0,050</b>

#### 4.2.2.4 Teilnahmequalität und klinische Variablen zu t3 (nach Psychoedukation)

Um festzustellen, ob sich Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und Krankheitseinsicht zu t3 zeigen, wurde eine Korrelation nach Spearman-Rho durchgeführt. Hierbei gingen hohe Werte in der Teilnahmebeurteilung mit einer guten Krankheitseinsicht nach Psychoedukation einher ( $r=-0,497$ ;  $p=0,000$ ). Im Anschluss wurden sowohl die drei Beurteilungsgruppen als auch die beiden Extremgruppen miteinander verglichen, wobei sich in beiden Fällen mit einer eindeutigen Signifikanz zeigte (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,000$ ), dass die Patienten in der sehr guten Gruppe größtenteils eine bessere Krankheitseinsicht zu t3 aufwiesen. Im Vergleich der beiden Extremgruppen waren 88,2% der Patienten mit ausgeprägter Krankheitseinsicht in der sehr guten, nur 11,8% in der mäßigen Gruppe.

Im folgenden Untersuchungsschritt bestätigte sich nach Analyse des Gesamtkollektivs der signifikante Zusammenhang zwischen TQ-Rating und Compliance zu t3 ( $r=-0,358$ ;  $p=0,000$ ). Der Vergleich der Beurteilungsgruppen ergab, dass alle Patienten (100%), die durch das Fremdrating der mäßigen Gruppe zufielen, eine schlechte Compliance nach Psychoedukation aufwiesen. Von den Patienten mit sehr guter Compliance waren nur 16,4% in der „mäßig“ beurteilten Gruppe. Die übrigen Patienten verteilten sich mit 57,5% auf die gute und 26,0% auf die sehr gute Gruppe. Der Chi<sup>2</sup>-Test ergab diesbezüglich eine Signifikanz von  $p=0,020$ . Ähnliche Ergebnisse waren durch den Vergleich beider Extremgruppen festzumachen: Patienten mit schlechter Compliance zu t3 befanden sich zu 100% in der „mäßig“ beurteilten Gruppe, die Mehrzahl der Patienten mit sehr guter Compliance (61,3%) jedoch in der sehr guten und nur 38,7% in der mäßigen Gruppe. Gleichmaßen zeigte hierbei der Chi<sup>2</sup>-Test einen signifikanten Zusammenhang ( $p=0,010$ ).

Durch die Analyse der Gesamtstichprobe konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Teilnahmequalität und PANSS-pos-Score zum Zeitpunkt t3 aufgezeigt werden ( $r=-0,498$ ;  $p=0,000$ ), was auf ein Einhergehen hoher Durchschnittswerte im TQ-Fremdrating mit einer geringer ausgeprägten Positivsymptomatik nach Psychoedukation verweist. Hinsichtlich der Plussymptomatik ließen sich innerhalb der drei Beurteilungsgruppen ebenfalls signifikante Unterschiede erkennen (ANOVA;  $p=0,000$ ): Während die Patienten der „mäßig“ beurteilten Gruppe zu t3 noch einen durchschnittlichen PANSS-pos-Score von 14,65 aufwiesen, lag dieser in der „gut“ sowie „sehr gut“ beurteilten Gruppe bei 11,20 bzw. 9,15. Auch der alleinige Vergleich der „mäßig“ mit der „sehr gut“ beurteilten Gruppe ergab, dass Patienten mit einem sehr guten Teilnahmerating deutlich geringer ausgeprägte Plussymptome zu t3 zeigten (T-Test;  $p=0,000$ ).

In den folgenden Analysen verhielt sich die Ausprägung der Negativsymptomatik idem zu der der Positivsymptomatik. Die Korrelation nach Pearson zeigte einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen Teilnahmequalität und der Minussymptomatik zum Zeitpunkt t3 ( $r=-0,604$ ;  $p=0,000$ ). Demzufolge war die Psychopathologie bei Patienten, die im TQ-Rating gut abschnitten, weniger auffällig. Diese Ergebnisse wurden nicht minder durch die Subgruppenanalysen bestätigt: Während die PANSS-neg-Mittelwerte in der Gruppe mit der „mäßig“ beurteilten Teilnahmequalität bei 16,83 lagen, wiesen die „gut“ und „sehr gut“ beurteilte Gruppe signifikant niedrigere Werte von 12,20 bzw. 9,50 auf (ANOVA;  $p=0,000$ ). Auch der alleinige Vergleich der Extremgruppen ergab, dass Patienten mit einem sehr guten TQ-Fremdrating deutlich geringere Negativsymptome nach Psychoedukation aufwiesen als die mit einem mäßigen Rating (T-Test;  $p=0,000$ ).

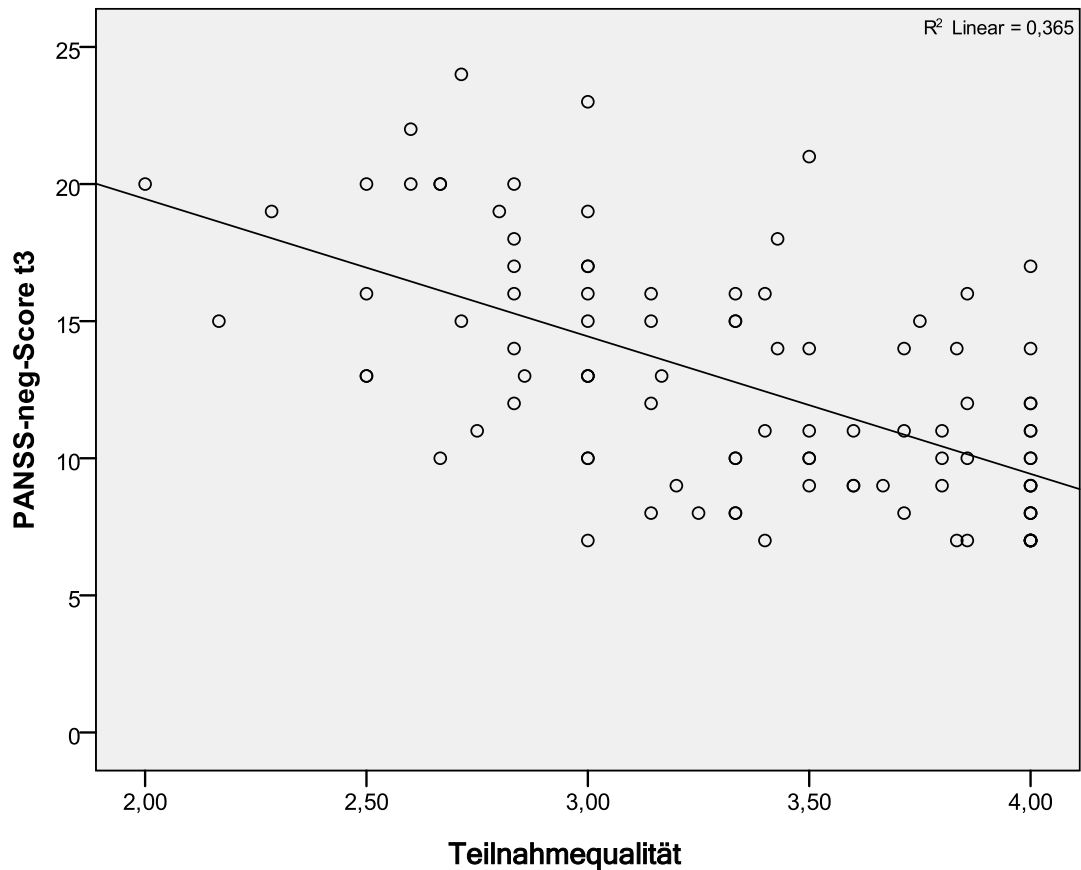


Abb. 10. Zusammenhang von Teilnahmequalität und Negativsymptomatik im Gesamtkollektiv (t3)

Bei Auswertung des Wissensfragebogens, der den Patienten nach den psychoedukativen Sitzungen zur Erfassung des erlangten Wissensstandes ausgehändigt wurde, stand die Beurteilung der Teilnahmequalität in der Korrelation nach Spearman-Rho in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Wissensstand zum Zeitpunkt t3 ( $r=0,058$ ;  $p=0,570$ ). Die Akzeptanz des in der Psychoedukation vermittelten Krankheits- und Behandlungskonzeptes ist demnach unabhängig vom erzielten Wissen nach den psychoedukativen Treffen. Ebenso waren innerhalb der drei Beurteilungsgruppen keine signifikanten Unterschiede festzumachen (ANOVA;  $p=0,945$ ). Von 52 möglichen Punkten hatte die „mäßig“ beurteilte Gruppe einen durchschnittlichen Mittelwert von 39,52 erreicht. Die „gut“ und „sehr gut“ beurteilte Gruppe erzielten mit einer gemittelten Punktzahl von 40,26 bzw. 40,65 ähnliche Ergebnisse. Auch der Vergleich der Extremgruppen blieb ohne Signifikanz (T-Test;  $p=0,752$ ).

Tab. 11. Teilnahmequalität und klinische Variablen (t3)

<b>Variable</b>	<b>Analyse der Teilnahmequalität im Gesamtkollektiv</b>	<b>Analyse der drei Beurteilungsgruppen (mäßige, gute und sehr gute Teilnahmequalität)</b>	<b>Analyse der zwei Extremgruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität)</b>
PANSS G12 t3	Korrelation nach Spearman-Rho; <b><math>r=-0,497</math>; <math>p=0,000</math></b>	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; <b><math>p=0,000</math></b>	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; <b><math>p=0,000</math></b>
COMP t3	Korrelation nach Spearman-Rho; <b><math>r=-0,358</math>; <math>p=0,000</math></b>	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; <b><math>p=0,020</math></b>	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; <b><math>p=0,010</math></b>
PANSS pos t3	Korrelation nach Spearman-Rho; <b><math>r=-0,498</math>; <math>p=0,000</math></b>	Mittelwerte: mäßig: 14,65 gut: 11,20 sehr gut: 9,15 ANOVA; <b><math>p=0,000</math></b>	Mittelwerte: mäßig: 14,65 sehr gut: 9,15 T-Test bei unabhängigen Stichproben; <b><math>p=0,000</math></b>
PANSS neg t3	Korrelation nach Pearson; <b><math>r=-0,604</math>; <math>p=0,000</math></b>	Mittelwerte: mäßig: 16,83 gut: 12,20 sehr gut: 9,50 ANOVA; <b><math>p=0,000</math></b>	Mittelwerte: mäßig: 16,83 sehr gut: 9,50 T-Test bei unabhängigen Stichproben; <b><math>p=0,000</math></b>
Wissen post t3	Korrelation nach Spearman-Rho; $r=0,058$ ; $p=0,570$	Mittelwerte: mäßig: 39,52 gut: 40,26 sehr gut: 40,65 ANOVA; $p=0,945$	Mittelwerte: mäßig: 39,52 sehr gut: 40,65 T-Test bei unabhängigen Stichproben; $p=0,752$

#### 4.2.2.5 Teilnahmequalität und klinische Variablen zu t4 (nach neun Monaten)

Für die vorliegende Arbeit war von Bedeutung, inwiefern das Fremdrating des psychoedukativen Gruppenverlaufes eine Aussage hinsichtlich des klinischen Outcome ca. neun Monate nach Durchführung der psychoedukativen Gruppen treffen kann. Wie im Methodikteil bereits erläutert, wurden im Rahmen einer katamnestic Untersuchung zum Zeitpunkt t4 klinische Parameter wie Krankheitseinsicht, Einnahmetreue und Psychopathologie erhoben sowie Angaben zu stationären Wiederaufnahmen dokumentiert. Im Folgenden sollen die Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und dem klinischen Outcome nach neun Monaten dargestellt werden.

In der Analyse des Gesamtkollektivs stellte sich ein signifikant negativer Zusammenhang zwischen Teilnahmequalität und Krankheitseinsicht zu t4 heraus ( $r=-0,264$ ;  $p=0,017$ ). Patienten, denen im Fremdrating eine gute Teilnahmequalität an der Psychoedukation zuerkannt wurde, haben auch eine bessere Krankheitseinsicht nach einem Dreivierteljahr. Der Vergleich der drei Beurteilungsgruppen ergab im Chi<sup>2</sup>-Test keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Beurteilung der individuellen Teilnahmequalität und der Krankheitseinsicht zu t4 ( $p=0,262$ ). In den beiden Extremgruppen verfehlte der Vergleich allerdings nur knapp die Signifikanz (Chi<sup>2</sup>-Test;  $p=0,057$ ).

Im Gesamtkollektiv stand das TQ-Fremdrating in keiner Relation zur Compliance der Patienten neun Monate nach t3 ( $r=-0,133$ ;  $p=0,229$ ). Auch innerhalb der drei Beurteilungsgruppen sowie der zwei Extremgruppen wurde die Compliance zum genannten Zeitpunkt verglichen. Die Ergebnisse zeigten keine Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und der Medikamententreue (Chi<sup>2</sup>-Tests;  $p=0,783$  sowie  $p=0,573$ ). Insgesamt lassen die Ergebnisse erkennen, dass die Einnahmetreue zu t4 unabhängig von der Einschätzung der individuellen Teilnahmequalität an der Psychoedukation ist.

Die Untersuchung der Psychopathologie lieferte folgende Ergebnisse: In der Korrelation nach Spearman konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Teilnahmequalität und Positivsymptomatik gezeigt werden ( $r=-0,334$ ;  $p=0,002$ ), was bedeutet, dass Patienten mit einem hohen TQ-Rating auch zum Zeitpunkt t4 deutlich geringer ausgeprägte Positivsymptome aufwiesen. Wenngleich die Varianzanalyse (ANOVA) im Vergleich der drei Beurteilungsgruppen noch keine signifikanten Unterschiede der PANSS-pos-Mittelwerte (mäßige TQ: 12,63; gute TQ: 10,81; sehr gute TQ: 9,58) zeigte ( $p=0,070$ ), ergab jedoch die Gegenüberstellung der beiden Extremgruppen statistische Signifikanz (T-Test;  $p=0,029$ ): Patienten der sehr guten Gruppe wiesen einen signifikant niedrigeren PANSS-pos-Score und

damit eine geringere Ausprägung von Positivsymptomen auf als Patienten der mäßigen Gruppe.

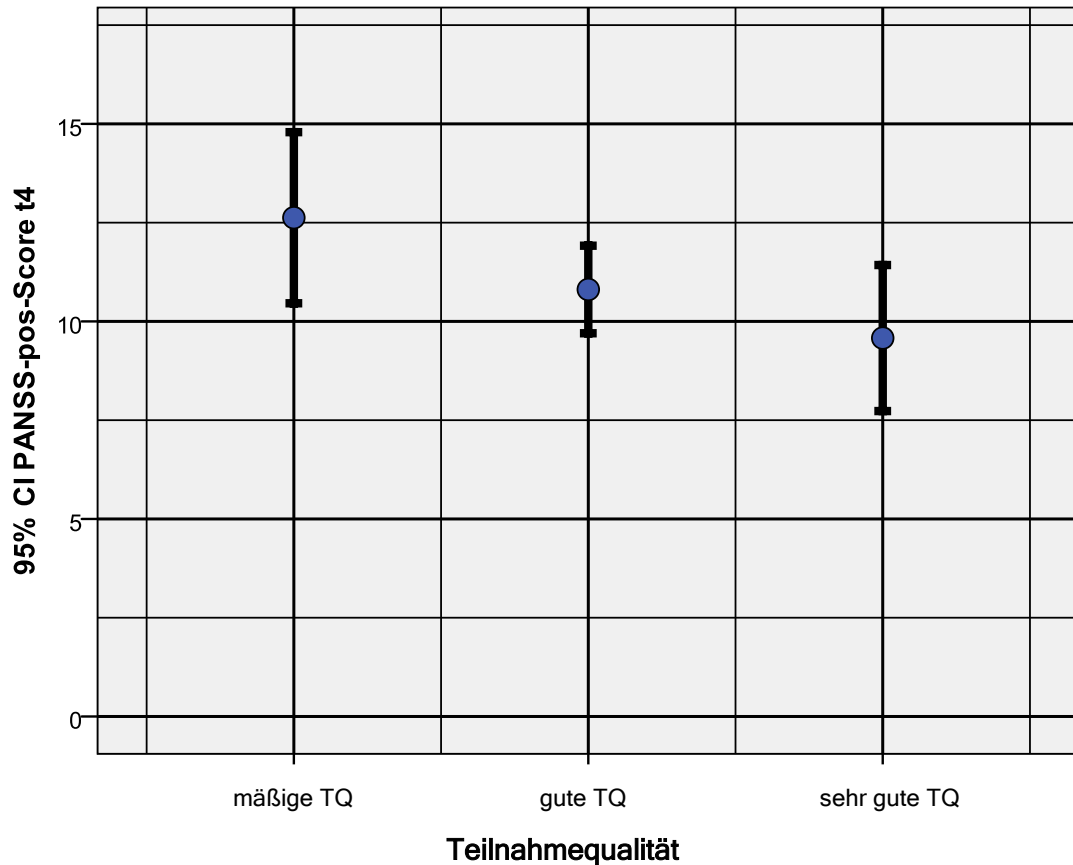


Abb. 11. Teilnahmequalität und Positivsymptomatik (t4)

In Bezug auf die Negativsymptomatik ergab die Analyse der Gesamtstichprobe, dass ein hohes Rating der Teilnahmequalität mit einer geringen Negativsymptomatik nach neun Monaten in Zusammenhang stand ( $r=-0,258$ ;  $p=0,019$ ). Die „mäßig“ beurteilte Subgruppe wies einen PANSS-neg-Mittelwert von 12,50 auf, die „gut“ und „sehr gut“ beurteilte Gruppe erreichten Werte von 10,74 bzw. 9,79. In der ANOVA-Analyse unterschieden sich diese Werte signifikant voneinander ( $p=0,043$ ). Ebenso verhielt es sich im Vergleich beider Extremgruppen (T-Test;  $p=0,019$ ).

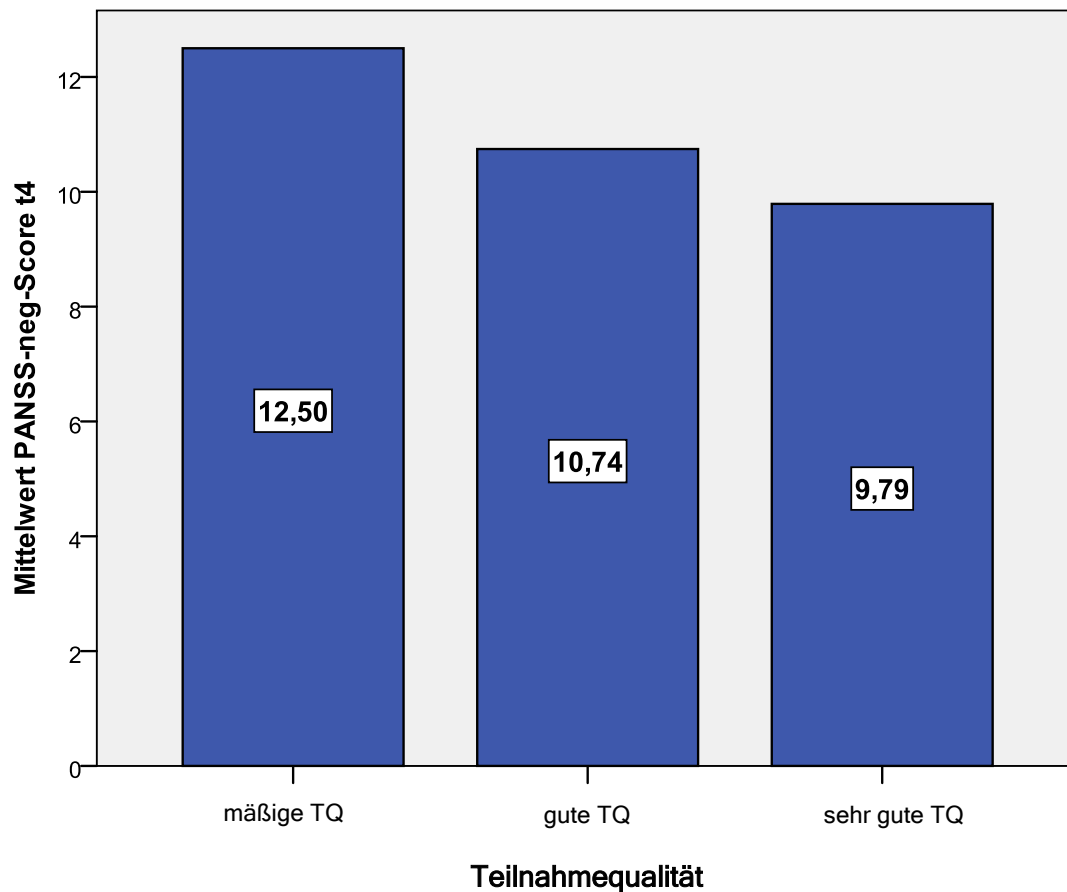


Abb. 12. Teilnahmequalität und Negativsymptomatik (t4)

Zum Zeitpunkt t4 lagen von 89 der 97 Patienten Angaben zur stationären Wiederaufnahme seit dem Indexaufenthalt vor. Hiervon kam es bei 16 Patienten innerhalb von neun Monaten zu einer erneuten Klinikeinweisung. Um zu überprüfen, ob sich die Rohwerte der Teilnahmequalität in den zwei Gruppen (stationäre Wiederaufnahme: 3,31; keine Wiederaufnahme: 3,38) signifikant unterscheiden, wurde ein T-Test bei unabhängigen Stichproben durchgeführt, was ohne Signifikanz blieb ( $p=0,627$ ). Im Vergleich der drei Beurteilungsgruppen ergab sich in der Gruppe mit der „mäßig“ beurteilten Teilnahmequalität eine Wiederaufnahmerate von 27,8%, in der „gut“ beurteilten Gruppe wurden 13,5% und in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe 21,1% der Patienten erneut stationär aufgenommen. Der Chi<sup>2</sup>-Test ließ diesbezüglich keine statistische Signifikanz erkennen ( $p=0,365$ ). Auch der Exakte Fisher-Test zeigte im Vergleich der beiden Extremgruppen keinen Zusammenhang ( $p=0,714$ ), womit sich die stationäre Wiederaufnahme nach neun Monaten als unabhängig vom Rating der Teilnahmequalität erwies. Jedoch ergab sich beim Vergleich der stationär wiederaufgenommenen Patienten mit „sehr guter“ und nur „mäßiger“ Beurteilung der Teilnahmequalität ein Unterschied hinsichtlich der Krankheitseinsicht, die unmittelbar nach Psycho-



edukation gemessen worden war. Bei den rehospitalisierten Patienten, denen nur ein „mäßig“ beurteiltes Teilnahmeverhalten bei den Gruppen bescheinigt worden war, hatten 80% (4 von 5) nach der Psychoedukation eine mangelhafte Krankheitseinsicht erkennen lassen, in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe betrug diese Rate lediglich 25% (1 von 4).

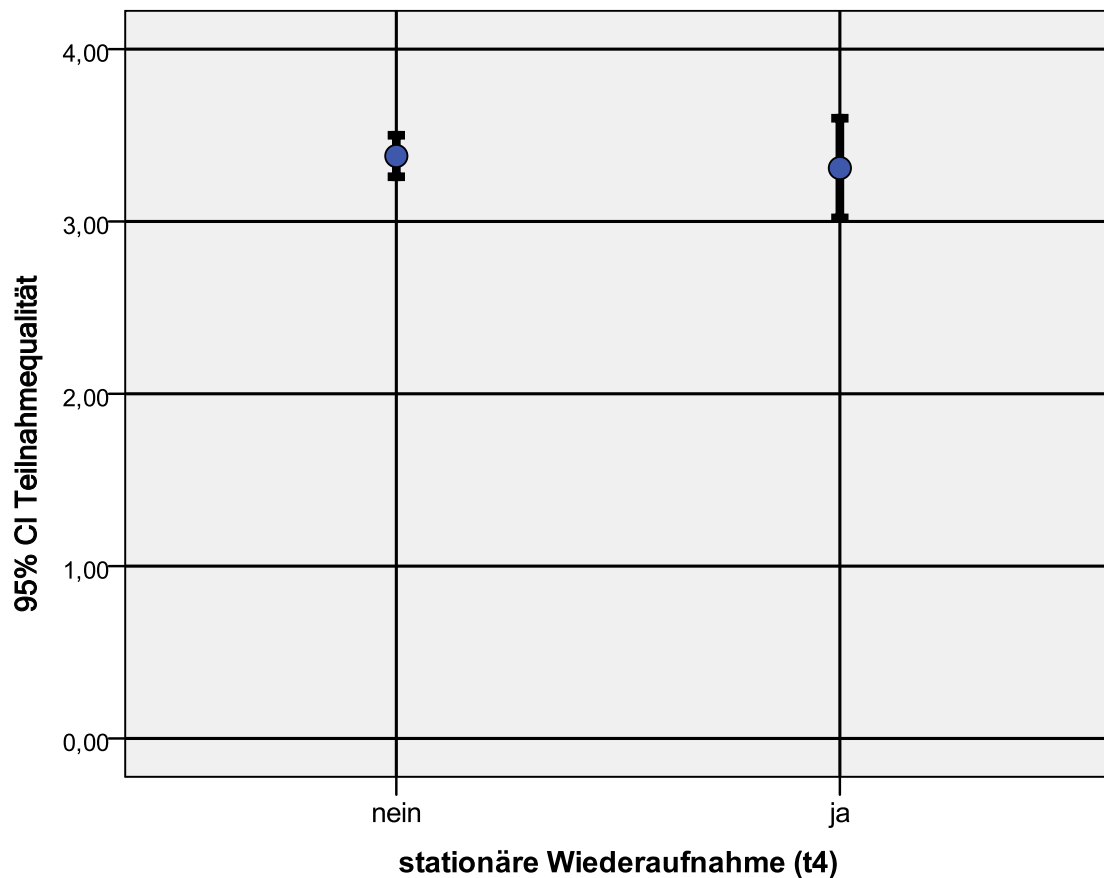


Abb. 13. Teilnahmequalität und stationäre Wiederaufnahmerate (t4)

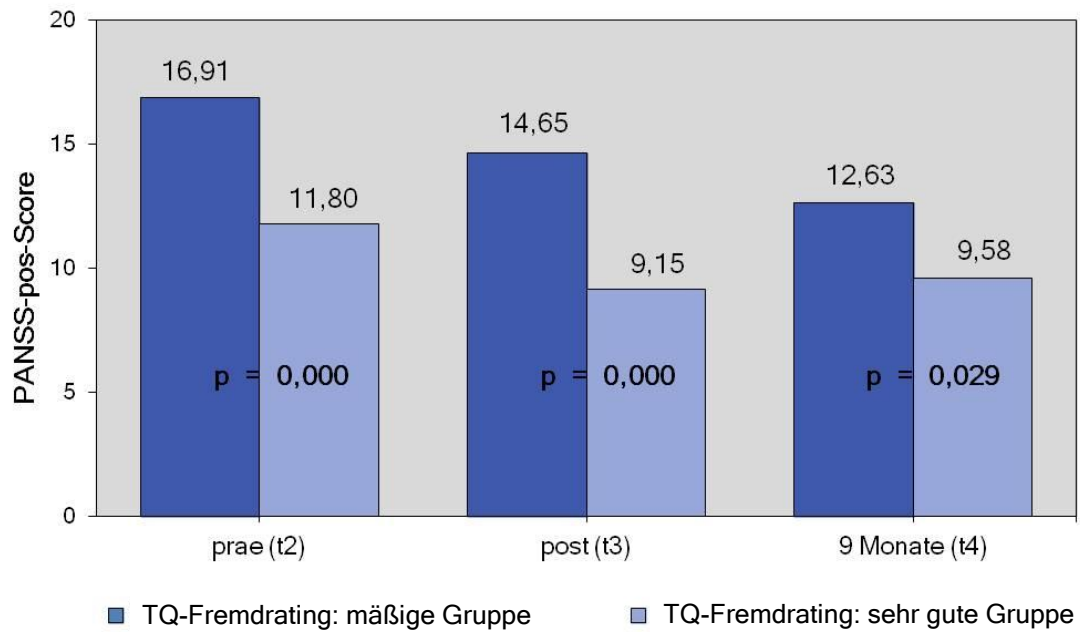


Abb. 14. Positivsymptomatik der „mäßig“ und „sehr gut“ beurteilten Gruppe (t2, t3 und t4 im Vergleich)

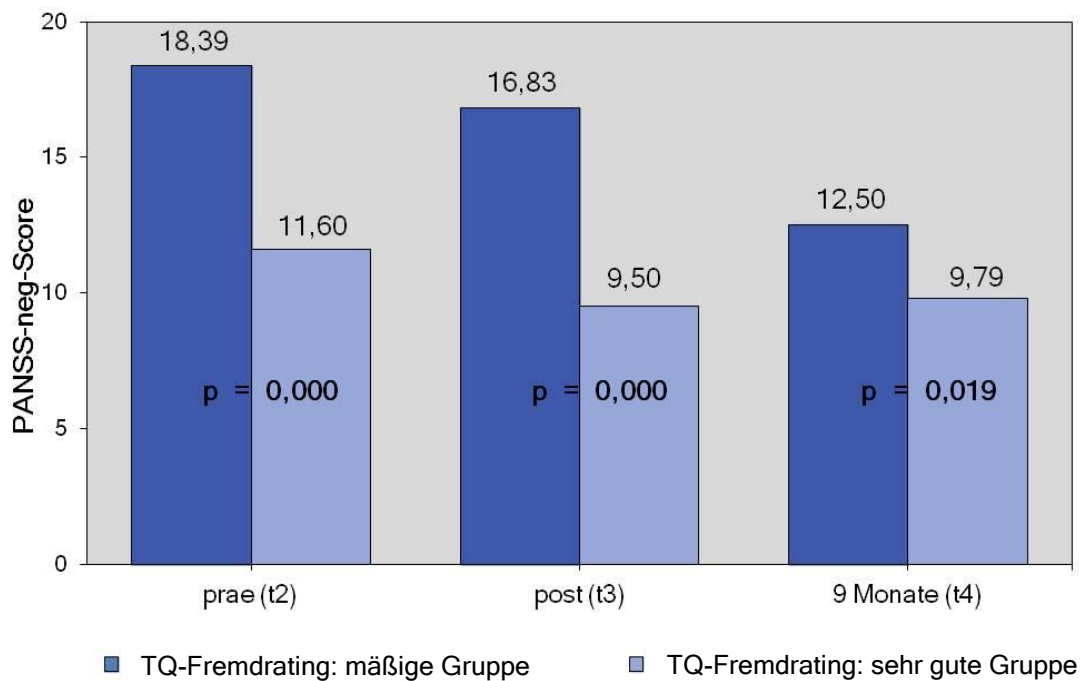


Abb. 15. Negativsymptomatik der „mäßig“ und „sehr gut“ beurteilten Gruppe (t2, t3 und t4 im Vergleich)

Tab. 12. *Teilnahmequalität und klinische Variablen (t4)*

<b>Variable</b>	<b>Analyse der Teilnahmequalität im Gesamtkollektiv</b>	<b>Analyse der drei Beurteilungsgruppen (mäßige, gute und sehr gute Teilnahmequalität)</b>	<b>Analyse der zwei Extremgruppen (mäßige und sehr gute Teilnahmequalität)</b>
PANSS G12 t4	Korrelation nach Spearman-Rho; <b>r=-0,264; p=0,017</b>	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,262	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,057
COMP t4	Korrelation nach Spearman-Rho; r=-0,133; p=0,229	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,783	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,573
PANSS pos t4	Korrelation nach Spearman-Rho; <b>r=-0,334; p=0,002</b>	Mittelwert: mäßig: 12,63 gut: 10,81 sehr gut: 9,58 ANOVA; p=0,070	Mittelwert: mäßig: 12,63 sehr gut: 9,58 T-Test bei unabhängigen Stichproben; <b>p=0,029</b>
PANSS neg t4	Korrelation nach Pearson; <b>r=-0,258; p=0,019</b>	Mittelwert: mäßig: 12,50 gut: 10,74 sehr gut: 9,79 ANOVA; <b>p=0,043</b>	Mittelwert: mäßig: 12,50 sehr gut: 9,79 T-Test bei unabhängigen Stichproben; <b>p=0,019</b>
Stationäre Wiederaufnahme nach neun Monaten	Mittelwerte der Teilnahmequalität: Stationäre WA ja: 3,31 nein: 3,38 T-Test bei unabhängigen Stichproben; p=0,627	Chi-Quadrat-Test nach Pearson; p=0,365	Exakter Test nach Fisher; p=0,714

#### **4.2.3 Die Veränderung klinischer Parameter im Verlauf der psychoedukativen Gruppen**

Folgender Arbeitsteil ist der Frage gewidmet, inwiefern sich klinisch relevante Parameter im Laufe der Psychoedukation verändern. Hierfür wurden im Gesamtkollektiv die Zeitpunkte t2 (vor Psychoedukation) und t3 (nach Psychoedukation) miteinander verglichen und die zeitlichen Veränderungen dargestellt. Um darüber hinaus einen unterschiedlichen Entwicklungstrend innerhalb der TQ-Extremgruppen erfassen zu können, wurden

anschließend Analysen jeweils getrennt für die „mäßig“ sowie „sehr gut“ beurteilte Gruppe vorgenommen.

In der Gesamtstichprobe lag der Mangel an Krankheitseinsicht vor Beginn der Psychoedukation bei einem durchschnittlichen PANSS-G12-Wert von 2,71, welcher sich im Laufe der psychoedukativen Maßnahmen signifikant auf einen Durchschnittswert von 2,03 bessern konnte (T-Test;  $p=0,000$ ). In der Analyse der Gruppe mit der „mäßig“ beurteilten Teilnahmequalität hatte sich der Mangel an Einsicht von 3,39 auf einen Durchschnittswert von 2,87 reduziert (T-Test;  $p=0,000$ ). Auch in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe zeigte sich eine signifikante Verbesserung der Krankheitseinsicht von t2 (Mittelwert: 2,35) zu t3 (Mittelwert: 1,45) (T-Test;  $p=0,000$ ).

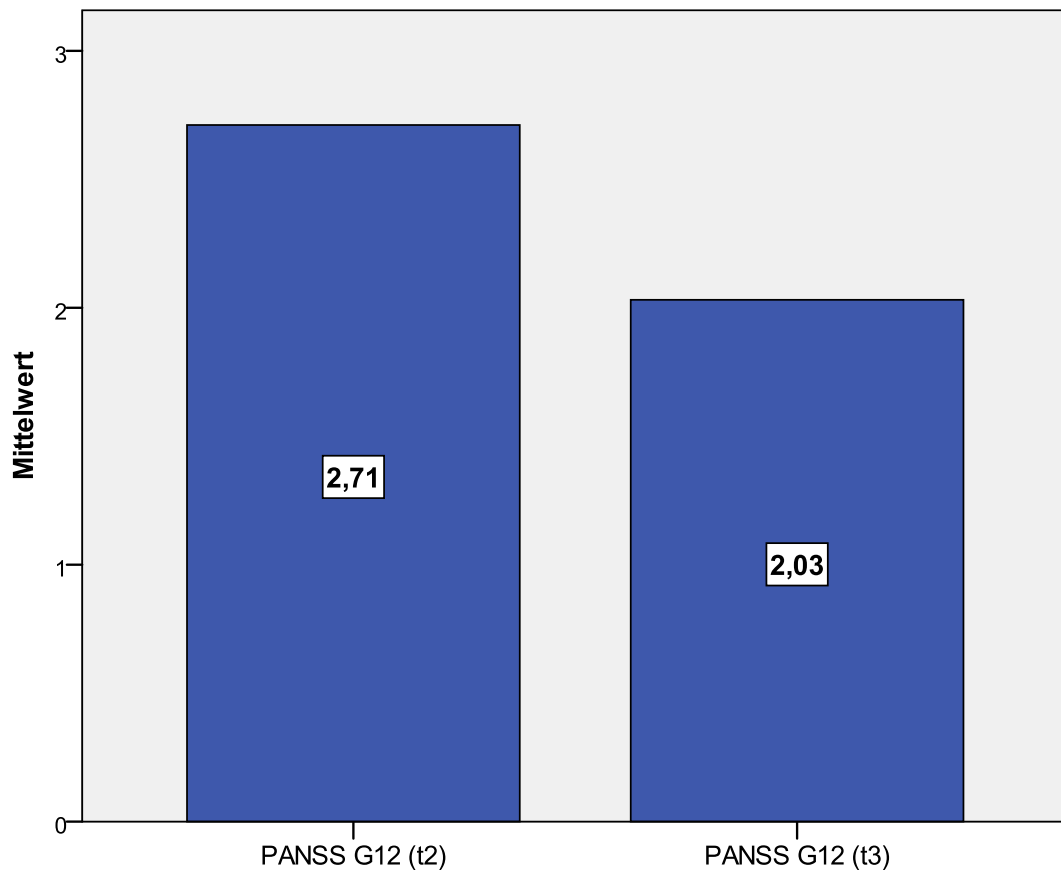


Abb. 16. Krankheitseinsicht der Gesamtstichprobe (t2 vs. t3)

Im Vergleich der Compliance-Werte ließ sich innerhalb des gesamten Patientenkollektivs eine Verbesserung des Compliance-Ratings von t2 (Mittelwert vor Psychoedukation: 1,43) bis t3 (Mittelwert nach Psychoedukation: 1,32) festmachen. Im Wilcoxon-Test bestätigte sich diese

Veränderung mit einer Signifikanz von  $p=0,050$ . Die Medikamententreue stieg also innerhalb des Gesamtkollektivs im Laufe der Psychoedukation an. Die „mäßig“ beurteilte Gruppe konnte sich von einem COMP-Mittelwert von 1,87 auf 1,61 steigern, die „sehr gut“ beurteilte Gruppe von 1,15 auf 1,10. Signifikanz zeigten diese Veränderungen jedoch nicht (Wilcoxon-Tests;  $p=0,083$  bzw.  $p=0,564$ ).

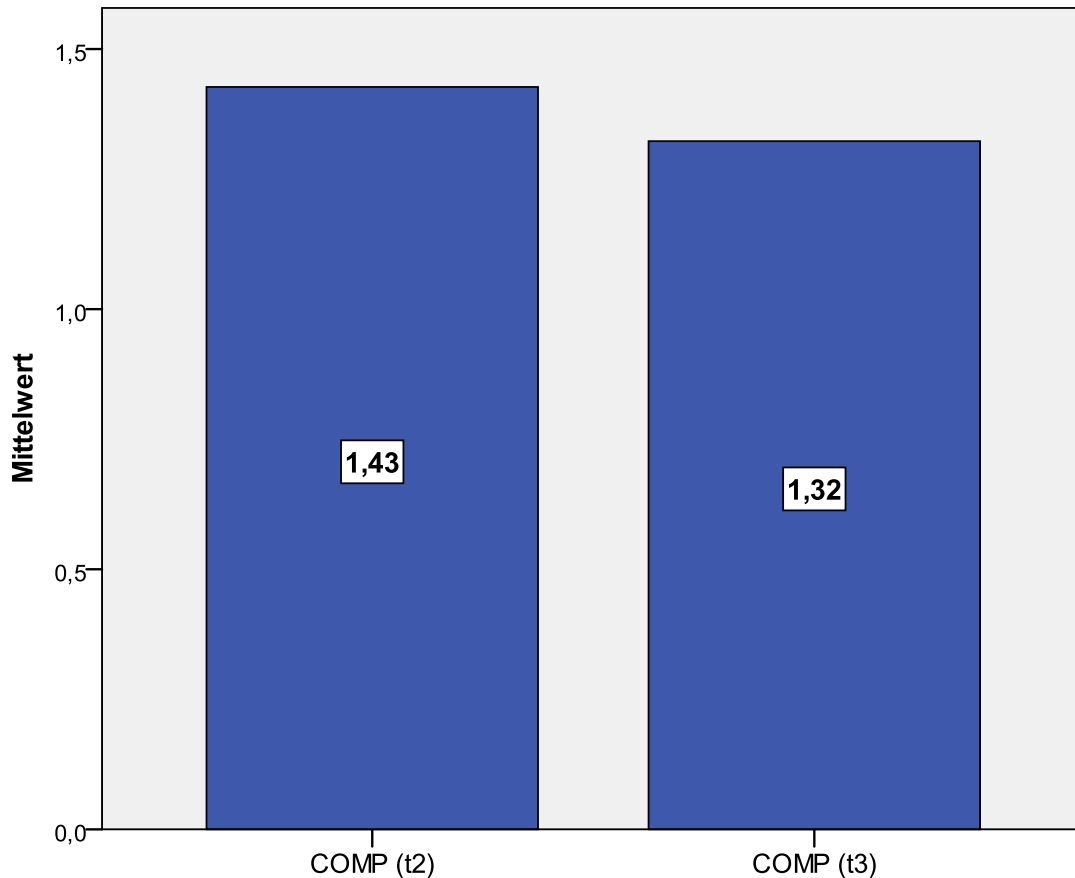


Abb. 17. Compliance der Gesamtstichprobe (t2 vs. t3)

Bei Untersuchung des Gesamtkollektivs ergab sich zu t2 ein PANSS-pos-Score von 13,52, welcher sich im Verlauf der Psychoedukation signifikant auf einen Mittelwert von 11,60 reduzieren konnte (T-Test;  $p=0,000$ ). Die Analyse der mäßigen Gruppe zeigte eine signifikante Verbesserung von 16,91 auf einen Durchschnittswert von 14,65 nach Psychoedukation (T-Test;  $p=0,000$ ). Ebenso konnte sich innerhalb der sehr guten Subgruppe die Ausprägung der Positivsymptomatik signifikant von 11,80 auf 9,15 zu t3 minimieren (T-Test;  $p=0,001$ ). Auch wenn die Patienten der mäßigen Gruppe nicht die Werte der sehr guten

Gruppe erreichten, wurde dennoch eine signifikante Verbesserung zwischen t2 und t3 deutlich.

Vor Psychoedukation lag im Gesamtkollektiv die durchschnittliche Beurteilung der Negativsymptomatik bei 14,39. Mit einer Signifikanz von  $p=0,000$  (T-Test) konnte sich diese auf einen Mittelwert von 12,74 im PANSS-neg-Score reduzieren. Die weiteren Analysen zeigten sowohl für die mäßige als auch die sehr gute Gruppe eine signifikante Verbesserung der Minussymptomatik im Verlauf der Psychoedukation (T-Tests;  $p=0,004$  bzw.  $p=0,014$ ). Die „mäßig“ beurteilte Gruppe erreichte eine Reduktion des PANSS-neg-Scores um 1,56 Punkte, die „sehr gut“ beurteilte Subgruppe konnte sich um 2,1 Punkte verbessern.

Bei Betrachtung des krankheitsbezogenen Wissensstandes konnte in der Gesamtstichprobe ein hochsignifikanter Wissenszuwachs von einer durchschnittlich erreichten Punktzahl von 36,65 vor Psychoedukation auf Werte von 40,13 zum Zeitpunkt t3 (T-Test;  $p=0,000$ ) nachgewiesen werden. In den Unteranalysen der Extremgruppen stellte sich heraus, dass lediglich die mäßige Gruppe eine signifikante Wissenssteigerung von einem Durchschnittswert von 34,36 auf 39,32 im Laufe der Psychoedukation erzielte (T-Test;  $p=0,002$ ), sich innerhalb der sehr guten Gruppe aber keine signifikante Steigerung des Wissens (T-Test;  $p=0,450$ ) zeigte.

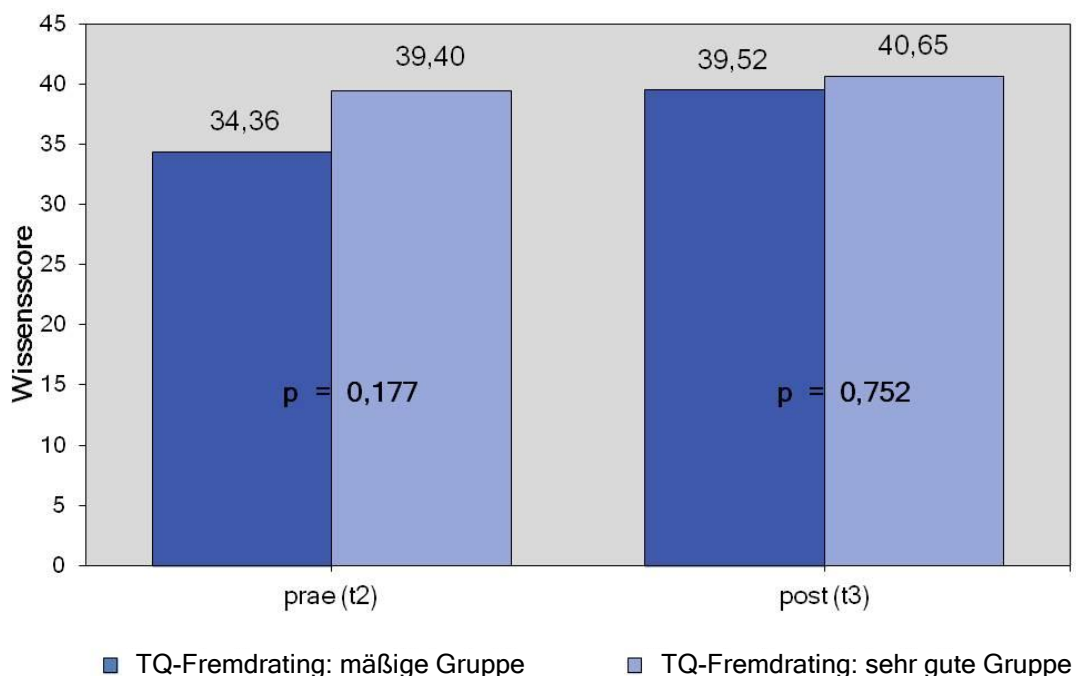


Abb. 18. Wissensscore der „mäßig“ und „sehr gut“ beurteilten Gruppe (t2 vs. t3)

Tab. 13. *Klinische Parameter im Vergleich zwischen t2 und t3*

<b>Variable</b>	<b>Gesamtkollektiv</b>	<b>„Mäßig“ beurteilte Gruppe</b>	<b>„Sehr gut“ beurteilte Gruppe</b>
PANSS G12 t2/t3	Mittelwert: PANSS G12 t2: 2,71 PANSS G12 t3: 2,03 (Differenz: 0,68)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,000</b>	Mittelwert: PANSS G12 t2: 3,39 PANSS G12 t3: 2,87 (Differenz: 0,52)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,000</b>	Mittelwert: PANSS G12 t2: 2,35 PANSS G12 t3: 1,45 (Differenz: 0,90)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,000</b>
COMP t2/t3	Mittelwert: COMP t2: 1,43 COMP t3: 1,32 (Differenz: 0,11)  Wilcoxon-Test; <b>p=0,050</b>	Mittelwert: COMP t2: 1,87 COMP t3: 1,61 (Differenz: 0,26)  Wilcoxon-Test; p=0,083	Mittelwert: COMP t2: 1,15 COMP t3: 1,10 (Differenz: 0,05)  Wilcoxon-Test; p=0,564
PANSS pos t2/t3	Mittelwert: PANSS pos t2: 13,52 PANSS pos t3: 11,60 (Differenz: 1,92)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,000</b>	Mittelwert: PANSS pos t2: 16,91 PANSS pos t3: 14,65 (Differenz: 2,26)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,000</b>	Mittelwert: PANSS pos t2: 11,80 PANSS pos t3: 9,15 (Differenz: 2,65)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,001</b>
PANSS neg t2/t3	Mittelwert: PANSS neg t2: 14,39 PANSS neg t3: 12,74 (Differenz: 1,65)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,000</b>	Mittelwert: PANSS neg t2: 18,39 PANSS neg t3: 16,83 (Differenz: 1,56)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,004</b>	Mittelwert: PANSS neg t2: 11,60 PANSS neg t3: 9,50 (Differenz: 2,1)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,014</b>
Wissen t2/t3	Mittelwert: Wissen t2: 36,65 Wissen t3: 40,13 (Differenz: 3,48)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,000</b>	Mittelwert: Wissen t2: 34,36 Wissen t3: 39,32 (Differenz: 4,96)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,002</b>	Mittelwert: Wissen t2: 39,40 Wissen t3: 40,65 (Differenz: 1,25)  T-Test bei gepaarten Stichproben; p=0,450

#### 4.2.4 Klinische Parameter im Vergleich der Zeitpunkte t3 und t4

Im Folgenden soll der Verlauf klinischer Variablen zwischen den Zeitpunkten t3 (nach Psychoedukation) und t4 (neun Monate nach Psychoedukation) dargestellt werden. Auch hier erfolgten jeweils nach einer Analyse der Gesamtstichprobe entsprechende Unteranalysen innerhalb beider Extremgruppen („mäßig“ und „sehr gut“ beurteilte Gruppe).

Was die Krankheitseinsicht betrifft, ergab die Analyse des Gesamtkollektivs mit einer Differenz von 0,05 Punkten zwischen t3 und t4 keine signifikante Verbesserung (T-Test;  $p=0,640$ ). Es fiel jedoch auf, dass sich in der „mäßig“ beurteilten Gruppe die Einsicht von einem PANSS-G12-Score von 2,81 (t3) auf 2,19 (t4) signifikant besserte (T-Test;  $p=0,036$ ), wohingegen die Untersuchung der „sehr gut“ beurteilten Gruppe keine signifikante Steigerung der Krankheitseinsicht im genannten Zeitraum (T-Test;  $p=0,667$ ) mehr zeigte.

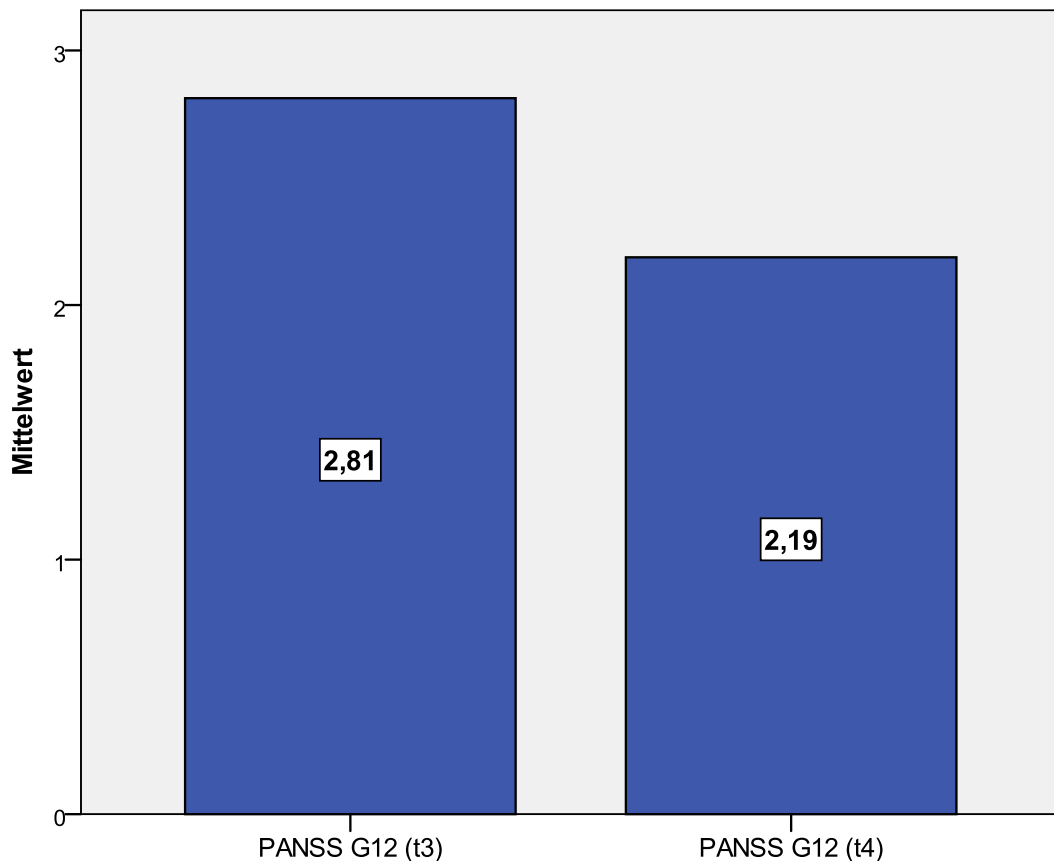


Abb. 19. Krankheitseinsicht in der „mäßig“ beurteilten Gruppe (t3 vs. t4)

Im Gesamtkollektiv zeigten sich unmittelbar nach Psychoedukation Compliance-Werte von durchschnittlich 1,32. Nach neun Monaten wurden etwas schlechtere Mittelwerte von 1,42 verzeichnet. Im Wilcoxon-Test erwiesen sich diese Zusammenhänge gerade nicht mehr signifikant ( $p=0,059$ ). Ebenso ließen die Subanalysen innerhalb der „mäßig“ sowie „sehr gut“ beurteilten Gruppe keine signifikanten Veränderungen im oben genannten Zeitraum erkennen (Wilcoxon-Tests;  $p=1,000$  bzw.  $p=0,157$ ).

Der Mittelwert des PANSS-pos-Score lag im Gesamtkollektiv bei 11,28 zu t3. Nach neun Monaten konnte ein geringfügig besserer Mittelwert von 10,88 festgestellt werden, allerdings



unterschieden sich die beiden Durchschnittswerte nicht signifikant voneinander (T-Test;  $p=0,284$ ). Hingegen zeigte die Analyse der „mäßig“ beurteilten Gruppe eine signifikante Verbesserung von 15,00 auf 12,63 (T-Test;  $p=0,018$ ). Idem zur Analyse im Gesamtkollektiv verhielt es sich in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe: Auch hier konnte kein signifikanter Unterschied zwischen t3 und t4 (9,00 vs. 9,58) festgestellt werden (T-Test;  $p=0,470$ ). Wenngleich die Patienten der mäßigen Gruppe zu t4 nicht an die Werte herankamen, die die sehr gute Gruppe bereits zu t3 aufwies, zeigte sich jedoch eine signifikante Reduktion der Plusymptomatik während des dreiviertel Jahres nach Psychoedukation.

Nach Psychoedukation (t3) lag der durchschnittliche PANSS-neg-Score bei 12,35 in der Gesamtstichprobe, welcher sich im Laufe der folgenden neun Monate signifikant auf einen Mittelwert von 10,87 reduzierte (T-Test;  $p=0,001$ ). Auch innerhalb der „mäßig“ beurteilten Gruppe ergab sich eine signifikante Besserung des Durchschnittswertes von 16,50 nach Psychoedukation auf 12,50 zu t4 (T-Test;  $p=0,000$ ). In der „sehr gut“ beurteilten Subgruppe hingegen konnte sich der PANSS-neg-Score im Vergleich der genannten Zeiträume nicht signifikant verbessern (T-Test;  $p=0,647$ ).

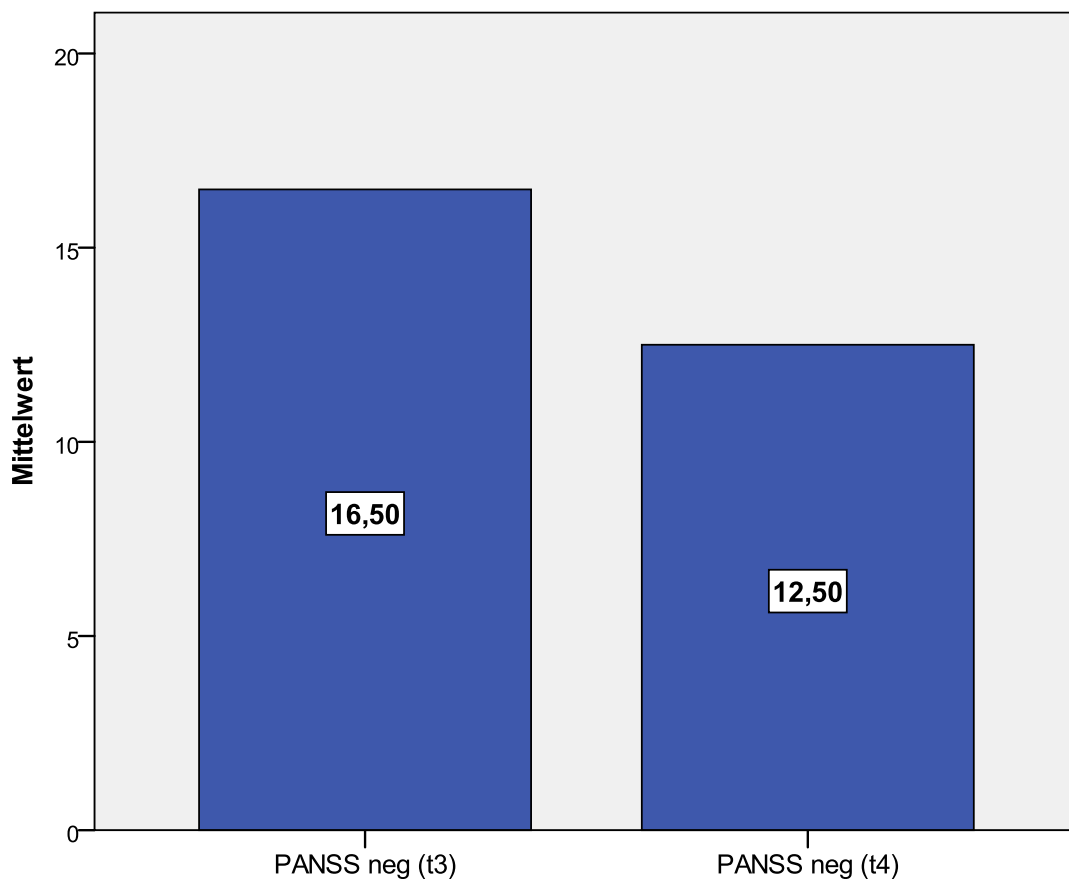


Abb. 20. Negativsymptomatik in der „mäßig“ beurteilten Gruppe (t3 vs. t4)

Tab. 14. *Klinische Parameter im Vergleich zwischen t3 und t4*

<b>Variable</b>	<b>Gesamtkollektiv</b>	<b>„Mäßig“ beurteilte Gruppe</b>	<b>„Sehr gut“ beurteilte Gruppe</b>
PANSS G12 t3/t4	Mittelwert: PANSS G12 t3: 1,98 PANSS G12 t4: 1,93 (Differenz: 0,05)  T-Test bei gepaarten Stichproben; p=0,640	Mittelwert: PANSS G12 t3: 2,81 PANSS G12 t4: 2,19 (Differenz: 0,62)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,036</b>	Mittelwert: PANSS G12 t3: 1,47 PANSS G12 t4: 1,53 (Differenz: -0,06)  T-Test bei gepaarten Stichproben; p=0,667
COMP t3/t4	Mittelwert: COMP t3: 1,32 COMP t4: 1,42 (Differenz: -0,10)  Wilcoxon-Test; p=0,059	Mittelwert: COMP t3: 1,61 COMP t4: 1,50 (Differenz: 0,11)  Wilcoxon-Test; p=1,000	Mittelwert: COMP t3: 1,10 COMP t4: 1,21 (Differenz: -0,11)  Wilcoxon-Test; p=0,157
PANSS pos t3/t4	Mittelwert: PANSS pos t3: 11,28 PANSS pos t4: 10,88 (Differenz: 0,40)  T-Test bei gepaarten Stichproben; p=0,284	Mittelwert: PANSS pos t3: 15,00 PANSS neg t4: 12,63 (Differenz: 2,37)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,018</b>	Mittelwert: PANSS pos t3: 9,00 PANSS neg t4: 9,58 (Differenz: -0,58)  T-Test bei gepaarten Stichproben; p=0,470
PANSS neg t3/t4	Mittelwert: PANSS neg t3: 12,35 PANSS neg t4: 10,87 (Differenz: 1,48)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,001</b>	Mittelwert: PANSS neg t3: 16,50 PANSS neg t4: 12,50 (Differenz: 4,00)  T-Test bei gepaarten Stichproben; <b>p=0,000</b>	Mittelwert: PANSS neg t3: 9,42 PANSS neg t4: 9,79 (Differenz: -0,37)  T-Test bei gepaarten Stichproben; p=0,647

#### 4.2.5 Prädiktoren für das klinische Outcome nach neun Monaten

In der bisherigen Datenanalyse stellten sich einige signifikante Zusammenhänge zwischen der Einschätzung der Teilnahmequalität und verschiedenen klinischen Variablen heraus. Weiterhin war von Bedeutung, ob es valide Prädiktoren gibt, die Krankheitseinsicht, Compliance und stationäre Wiederaufnahme für das folgende Dreivierteljahr vorhersagen können. In die Analysen wurde auch das Rating der Teilnahmequalität miteinbezogen, damit eine Aussage getroffen werden kann, inwiefern das Fremdrating einen Vorhersageparameter für oben genannte Variablen darstellt. Um den Faktor mit dem größten Einfluss festzu-

machen, wurden entsprechend bisheriger Ergebnisse neben der Beurteilung der Teilnahmequalität weitere relevante Parameter in geeignete Regressionsmodelle integriert.

Zur Bestimmung prädiktiver Faktoren für die Krankheitseinsicht (zu t4) wurden folgende Parameter in eine lineare Regressionsanalyse aufgenommen: Patientenalter, Geschlecht, neurokognitive Leistungsfähigkeit (t2), Compliance (t3), Ausprägung der Positivsymptomatik (t3), Ausprägung der Negativsymptomatik (t3), Krankheitseinsicht (t3), erreichter Wissensscore nach Psychoedukation (t3) und die Beurteilung der Teilnahmequalität.

Hierbei nahm die erlangte Krankheitseinsicht unmittelbar nach Psychoedukation (t3) einen signifikanten Einfluss auf die Krankheitseinsicht zu t4 ( $p=0,000$ ), womit diese als entscheidender Prädiktor für die Ausprägung des Mangels an Einsicht nach neun Monaten angesehen werden kann. Alle anderen Faktoren (auch die Beurteilung der Teilnahmequalität) hatten diesbezüglich keine hinreichende prädiktive Aussagekraft.

Tab. 15. *Regressionsmodell zur Krankheitseinsicht (t4)*

Variable	R-Quadrat	Regressionskoeffizient B	Variablenausprägung Beta	Variablenausprägung T	Signifikanz
Konstante		0,563		2,742	$p=0,008$
PANSS G12 t3	$R^2=0,416$	0,690	0,645	7,552	$p=0,000$

Um zu untersuchen, ob es prädiktive Faktoren für die Compliance neun Monate nach Psychoedukation gibt, wurde eine lineare Regressionsanalyse mit oben genannten Parametern durchgeführt, wobei die Einnahmetreue unmittelbar nach Psychoedukation (t3) einen Prädiktor für das Einnahmeverhalten zu t4 darstellte. Die Fremdbeurteilung der Teilnahmequalität konnte die Qualität der Compliance zu t4 nicht vorhersagen.

Tab. 16. *Regressionsmodell zur Compliance (t4)*

Variable	R-Quadrat	Regressionskoeffizient B	Variablenausprägung Beta	Variablenausprägung T	Signifikanz
Konstante		0,694		3,630	$p=0,000$
COMP t3	$R^2=0,178$	0,569	0,422	4,184	$p=0,000$

Des Weiteren wurde anhand eines binär-logistischen Regressionsmodells untersucht, ob sich Prädiktoren für eine stationäre Wiederaufnahme innerhalb von neun Monaten nach psychoedukativer Intervention festmachen lassen. Auch hier wurden die oben aufgeführten Parameter (Alter, Geschlecht, NP global t2, PANSS G12 t3, COMP t3, PANSS pos t3, PANSS neg t3, WFB t3, Beurteilung der Teilnahmequalität) als unabhängige Variablen in die Analyse aufgenommen, wobei sich die Ausprägung der Positivsymptomatik zu t3 als einflussreichster Vorhersageparameter hinsichtlich der stationären Wiederaufnahme erwies. Folglich kommt es bei einer stark ausgeprägten Plussymptomatik häufiger zu erneuten klinischen Aufenthalten. Alle anderen Faktoren hatten diesbezüglich keine prädiktive Bedeutung. Dieses Modell wies im Vergleich zu den beiden anderen Analysen die geringste Vorhersagekraft auf (Cox Snell R-Quadrat 0,049). Die Analyse der Krankheitseinsicht stellte das aussagekräftigste Regressionsmodell ( $R^2= 0,416$ ) dar.

Tab. 17. Regressionsmodell zur stationären Wiederaufnahme nach neun Monaten (t4)

Variable	Cox & Snell R-Quadrat	Regressionskoeffizient B	Wald	Exp (B)	Signifikanz
PANSS pos t3	$R^2=0,049$	0,136	4,499	1,146	$p=0,034$
Konstante		-3,159	13,581	0,042	$p=0,000$

Zum klinischen Outcome nach einem Dreivierteljahr lässt sich zusammenfassend sagen, dass die Fremdbeurteilung der individuellen Teilnahmequalität im untersuchten Rahmen keinen hinreichenden Prädiktor darstellt. Es zeigen sich hierfür aber andere signifikante Faktoren, die zur Veranschaulichung unten stehender Tabelle zu entnehmen sind.

Tab. 18. Zusammenfassung der Regressionsanalysen

Zielvariable	Prädiktor	R-Quadrat	Signifikanz
PANSS G12 t4	PANSS G12 t3	$R^2=0,416$	$p=0,000$
COMP t4	COMP t3	$R^2= 0,178$	$p=0,000$
Stationäre Wiederaufnahme (nach neun Monaten)	PANSS pos t3	Cox&Snell R-Quadrat: 0,049	$p=0,034$

## **5 Diskussion**

### **5.1 Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und soziodemografischen/klinischen Variablen**

In der vorliegenden Arbeit wurde als Wirksamkeitskriterium der Psychoedukation die Beurteilung der Teilnahmequalität herangezogen, welche sich aus der Verlaufsbeurteilung von Motivation, Interaktionsverhalten, Wissen, Krankheitseinsicht und Compliance zusammensetzte. Die Kernfrage dieser Untersuchung zielte darauf ab, inwiefern der Fremdbeurteilung durch den Gruppenleiter am Ende jeder Sitzung eine klinische Bedeutung zukommt und ob diese Einschätzung des in der Gruppe gezeigten Verhaltens über acht Sitzungen hinweg die Qualität der späteren Krankheitseinsicht, der Compliance, der Kooperationsbereitschaft bezüglich der Behandlung und dem längerfristigen Behandlungsergebnis im ambulanten Bereich entsprechend vorhersagen kann. Im Folgenden soll hierauf besonderer Bezug genommen werden.

#### **5.1.1 Teilnahmequalität an der Psychoedukation und soziodemografische Daten**

Anhand einer Analyse des Gesamtkollektivs konnte gezeigt werden, dass die Teilnahmequalität an der Psychoedukation signifikant mit dem Lebensalter steigt. Dies könnte zum einen an der größeren Lebenserfahrung und der damit schnelleren Abrufbereitschaft bereits entwickelter Coping-Strategien liegen, zum anderen an einer moderateren Symptomatik schizophrener Patienten in höheren Lebensjahren. Eine Metaanalyse von Belitsky R. und McGlashan T.H. (1993) lieferte Hinweise, dass Patienten in höherem Alter eine geringere produktive Symptomatik wie Wahn oder Halluzinationen aufweisen. Darüber hinaus gehen die Autoren davon aus, dass eine schwerwiegende Krankheitsprogredienz überwiegend in zeitlicher Nähe zur Erstmanifestation (Frauen: 23.-28. Lj; Männer: 18.-23. Lj) stattfindet und sich vor allem auf die ersten fünf bis zehn Jahre der Erkrankung beschränkt. Da in den vorliegenden Analysen jüngere Patienten offensichtlich ein weniger positives Teilnahmeverhalten zeigten, ist zu überlegen, inwiefern gerade bei dieser Altersgruppe die Akzeptanz psychoedukativer Maßnahmen per se erreicht sowie die Bereitschaft, jene aktiv aufzugreifen, geweckt werden kann. Ebenso ist zu überdenken, ob jüngere Patienten von einer höheren

Anzahl an psychoedukativen Sitzungen profitieren können, bzw. welche weiteren thematischen Schwerpunkte gesetzt werden sollten, die gerade dieser Altersgruppe im Verständnis ihrer Erkrankung weiterhelfen.

Des Weiteren ergab die Untersuchung des Datensatzes geschlechtsspezifische Unterschiede, wie etwa einen sehr hohen Männeranteil in der „mäßig“ beurteilten Subgruppe. Darüber hinaus wiesen Frauen im Vergleich zu Männern signifikant höhere Werte im TQ-Rating auf, was darauf hindeutet, dass Frauen offenbar besser von psychoedukativen Maßnahmen profitieren. Diese Resultate stehen in Einklang mit der Tatsache, dass – wie in vielen Studien gezeigt – der Verlauf einer schizophrenen Psychose bei Frauen prognostisch günstiger als bei Männern ist (z. B. Grossman L.S. et al., 2008). In einer Metaanalyse von Angermeyer M.C. et al. (1990) wurden 102 Studien hinsichtlich Geschlecht und Krankheitsverlauf bei schizophrenen Patienten verglichen, wobei gezeigt werden konnte, dass Männer eine erhöhte Rehospitalisierungsrate, eine längere stationäre Verweildauer sowie ein schlechteres Sozialverhalten nach Entlassung erkennen lassen. Auch Wahl O.F. und Hunter J. (1992) wiesen in ihrer Studie auf die Heterogenität der Schizophrenie hin, welche mitunter durch geschlechtsspezifische Unterschiede, wie z. B. die frühere Erstmanifestation und die ausgeprägtere Negativsymptomatik bei schizophren erkrankten Männern, hervorgerufen werde. Reichhart T. et al. (2010) stellten in diesem Kontext fest, dass psychoedukative Programme besser auf geschlechtsspezifische Unterschiede eingehen sollten, da Männer vor allem in ihrer Einstellung zu Arzneimitteln und bezüglich des Medikamentenvertrauens größere Defizite aufweisen als Frauen, welche im Laufe der Psychoedukation eine deutlich gebesserte Haltung gegenüber Pharmaka einnehmen. Es ist zu überlegen, wie die viel zitierte Kluft zwischen Frauen und Männern zu überwinden wäre, also vor allem männliche Patienten noch zielführender in die psychoedukativen Sitzungen integriert werden könnten. Hierfür bedarf es weiterer Untersuchungen geschlechtsspezifischer Krankheitsprozesse, die den Erfolg der Psychoedukation wesentlich beeinflussen. Auch gilt zu berücksichtigen, von welchen Cofaktoren (früheres Erkrankungsalter der Männer, Ehestand, Teilnahmefrequenz an Psychoedukation, Ausprägung der Psychopathologie etc.) die Geschlechtsunterschiede wiederum abhängig sind.

Während die Patienten unabhängig vom Schulabschluss aus der Psychoedukation Nutzen ziehen konnten, ergab sich zwischen Teilnahmequalität und Berufsausbildung ein signifikanter Zusammenhang in der Gesamtstichprobe: Je qualifizierender die Berufsausbildung, desto höher auch das Partizipationsverhalten in den Psychoedukationsgruppen. Allerdings stellt die Psychoedukation ein Behandlungsverfahren dar, welches sich zur

Aufgabe gemacht hat, Patienten eines jeden Bildungsgrades zu einem Spezialisten der eigenen Erkrankung und der notwendigen Therapieverfahren zu machen. Es ist zu erwägen, unter welchen Bedingungen dies für Patienten mit geringerem Bildungsniveau bewirkt werden und ob eventuell eine höhere Sitzungsanzahl einen Vorteil bringen könnte. In diesem Kontext wäre es interessant, die einzelnen Gruppensitzungen hinsichtlich Themenfülle und individuellen Aufnahmevermögens genauer zu untersuchen.

Weitere Unteranalysen zeigten jedoch auch, dass das oben beschriebene Verhältnis zwischen Teilnahmequalität und Berufsausbildung nicht ohne Weiteres auf die Gruppe der Hochschüler übertragbar ist. Die Gegenüberstellung der verschiedenen Beurteilungsniveaus ergab zwar zunächst keinen signifikanten Zusammenhang, es fiel aber besonders im Vergleich der Extremgruppen (mäßige vs. sehr gute TQ) ein deutlicher Abwärtstrend in der „mäßig“ beurteilten Subgruppe auf (keine Ausbildung begonnen = 100,0%, keine Ausbildung abgeschlossen = 72,7%, Lehre = 38,5%, Fachschule = 20,0%). Patienten, die einen Hochschulabschluss vorweisen konnten, fielen in dieser Gruppe allerdings mit einem relativ hohen Anteil von 50% aus dem Raster, woraufhin dieselbe Analyse unter Ausschluss der Hochschüler durchgeführt wurde und das Ergebnis Signifikanz zeigte. Das vergleichsweise schlechtere Teilnahmeverhalten der Patienten, die einen Hochschulabschluss absolvierten, ist womöglich darauf zurückzuführen, dass diese das in der Psychoedukation gelehrt Krankheits- und Behandlungskonzept kritischer hinterfragen.

### **5.1.2 Teilnahmequalität an der Psychoedukation und krankheitsbezogene Daten**

In den Untersuchungsbereichen Erstmanifestation/wiederholt Erkrankte, Krankheitsdauer, Abusus und Suizidversuche zeigten sich in Bezug auf die Teilnahmequalität keine signifikanten Zusammenhänge.

Als Hypothese stand im Raum, dass Patienten, die einen Substanzabusus in der Krankengeschichte aufweisen, ein mäßigeres Teilnahmeverhalten zeigen, da es sich um eine Patientengruppe handelt, welche generell mit einer schlechteren Prognose behaftet ist als Patienten ohne eine komorbide Substanzabhängigkeit. Hierbei spielen die zunehmende Schwere der Erkrankung, die steigende Häufigkeit stationärer Aufnahmen und die mangelnde Therapietreue hinsichtlich der antipsychotischen Medikation eine bedeutende Rolle. Dies

stellt bekanntlich auch eine nicht zu unterschätzende ökonomische Belastung für das Gesundheitssystem dar, zumal nahezu die Hälfte der Patienten mit einer schizophrenen Psychose einen Substanzmissbrauch (vorwiegend Alkohol und/oder Cannabis) aufweist (Green A.I. et al., 2007). Mueser K.T. et al. (2009) verwiesen in diesem Zusammenhang auf die besondere Bedeutung bifokaler Angehörigengruppen bei der Behandlung von Patienten mit einer Doppeldiagnose (schizophrene Psychose/Substanzabusus). Vor allem jene, die einem konfliktbeladenen familiären Umfeld ausgesetzt sind, sind auch mit einer erhöhten Rückfallquote behaftet. Hierbei spielt der Umgang mit der Erkrankung in der Familie sowie die Qualität der zwischenmenschlichen Beziehungen eine entscheidende Rolle. In vorliegender Arbeit zeigten sich hinsichtlich des Teilnahmeverhaltens an der Psychoedukation jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen Doppeldiagnosepatienten und denen ohne Substanzabhängigkeit. Die Annahme, dass Patienten, bei welchen aktuell bzw. in der Vergangenheit ein Abusus vorlag, womöglich schlechter von Psychoedukation profitieren, war somit nicht zu bestätigen, weshalb die oben genannte Hypothese verworfen werden kann.

### **5.1.3 Teilnahmequalität an der Psychoedukation und Krankheitseinsicht**

Ein Ziel der vorliegenden Arbeit war es, das Verhältnis zwischen Teilnahmequalität und Krankheitseinsicht darzustellen sowie etwaige prädiktive Faktoren zu ermitteln, welche die Ausprägung der Einsicht nach neun Monaten vorhersagen können. Im Folgenden wird das gewohnte Gliederungskonzept des Ergebnisteils für den Rest der Ausführung verlassen. Die gewonnenen Aspekte werden nicht mehr den Erhebungszeitpunkten bzw. dem zeitlichen Verlauf nach aufgelistet, sondern thematisch abgehandelt.

Seit Ende der 1980er Jahre sind sich viele Wissenschaftler einig, dass der Begriff „Krankheitseinsicht“ nicht ausschließlich – wie von der WHO 1973 vorgeschlagen – als „Leugnung von Krankheit“ bezeichnet werden kann, sondern mehrere Dimensionen umfasst (Bottlender R. et al., 2010; Amador X.F. et al., 1991; Greenfield D. et al., 1989). David beschrieb mindestens drei Stufen der Krankheitseinsicht: erstens das Gewahrwerden der eigenen Erkrankung, zweitens die Fähigkeit, psychotisches Erleben als krankhaft einzustufen und drittens die Akzeptanz eingeleiteter therapeutischer Maßnahmen (David A.S., 1990). Lincoln T.M. et al. (2007a) zufolge weisen 50% bis 80% der Patienten mit der Diagnose einer Schizophrenie einen partiellen oder kompletten Mangel an Krankheitseinsicht auf. Bei diesen



Patienten ist die Bereitschaft zur Partizipation an psychoedukativen Gruppen oftmals gering. Dabei stellt eine fehlende Krankheitseinsicht per se keinen limitierenden Faktor für die Teilnahme an Psychoedukation dar, da ein Krankheitsverständnis erst in diesem Rahmen erreicht werden soll (Bäumel J. et al., 2008, S. 68). Um Vorurteile besser ausräumen zu können, sollte stets versucht werden, den Patienten das Psychoedukationsangebot nahezu bringen und ggf. Probesitzungen anzubieten. Nicht zu unterschätzen ist auch die Akzeptanz therapeutischer Maßnahmen bzw. die Teilnahme an Psychoedukation im Sinne einer „doppelten Buchführung“: Diese Patienten fühlen sich zwar nicht krank, dennoch besteht ein ausgeprägter Leidensdruck, der sie professionelle Hilfe aufsuchen lässt.

Die Datenanalyse vorliegender Arbeit ergab einen hochsignifikanten Zusammenhang zwischen Krankheitseinsicht zum Zeitpunkt t2 und der Beurteilung der Teilnahmequalität durch den Gruppenleiter. Demzufolge konnten Patienten, die bereits vor den psychoedukativen Sitzungen eine gute Krankheitseinsicht hatten, in höherem Maße von Psychoedukation profitieren. Noch stärker korrelierten Teilnahmequalität und PANSS-G12-Score zum Zeitpunkt t3. Patienten, denen eine gute Teilnahmequalität an der Psychoedukation zugeschrieben wurde, wiesen nach der psychoedukativen Intervention eine deutlich gebesserte Krankheitseinsicht auf. Die Analyse der Katamnese zu t4 zeigte, dass die Bewertung der Teilnahmequalität auch signifikant mit dem Ausmaß der Krankheitseinsicht neun Monate nach Psychoedukation korrelierte. Dies stellt ein wichtiges Ergebnis vorliegender Arbeit dar, da das Fremdrating eine gewisse Abschätzung der Akzeptanz der als krankhaft beurteilten Verhaltensweisen zum Zeitpunkt t4 zulässt und hierdurch bestimmte Patientengruppen schon während der Psychoedukation besser selektiert werden könnten. Gleichmaßen bildeten sich in den Unteranalysen die im Gesamtkollektiv ermittelten Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und PANSS-G12-Score zu t2, t3 und t4 ab.

Anschließend erfolgten weitere Analysen, um Veränderungen der Krankheitseinsicht im zeitlichen Verlauf abschätzen zu können. Hierbei zeigte sich sowohl in der Gesamtstichprobe als auch in der „mäßig“ sowie „sehr gut“ beurteilten Subgruppe ein signifikanter Zugewinn an Krankheitseinsicht von t2 zu t3. Während der psychoedukativen Intervention entwickelte sich folglich eine deutliche Akzeptanz bezüglich des vermittelten Krankheits- und Behandlungskonzeptes.

Die Untersuchung etwaiger Veränderungen im Verlauf der neun Monate nach Psychoedukation ließ zunächst keine signifikante Verbesserung der Einsicht im Gesamtkollektiv erkennen. In den weiteren Unteranalysen fiel jedoch auf, dass in der „mäßig“ beurteilten

Gruppe eine signifikante Steigerung der Krankheitseinsicht erfolgte, während sich der Mangel an Krankheitseinsicht in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe nicht reduzieren konnte. Zurückzuführen ist dies darauf, dass Patienten mit guter Teilnahmequalität bereits unmittelbar nach Abschluss der psychoedukativen Gruppen niedrigere PANSS-G12-Werte aufwiesen als Patienten mit mäßiger Teilnahmequalität zu t4 (1,47 vs. 2,19). Aufgrund dieses Deckeneffektes konnte keine weitere signifikante Besserung mehr erfolgen. Dies dokumentiert darüber hinaus aber auch ein Verbleiben der Krankheitseinsicht von Patienten mit guter TQ-Beurteilung auf stabilem Niveau.

Die Analysen wurden mit einer Regressionsanalyse abgeschlossen, um etwaige Prädiktoren ausfindig zu machen, welche die Einsicht neun Monate nach Psychoedukation am zuverlässigsten voraussagen. In das Regressionsmodell miteinbezogen wurden Patientenalter, Geschlecht, Neurokognition zu t2 sowie Compliance, Psychopathologie, Krankheitseinsicht, Wissensscore zu t3 und die Beurteilung der Teilnahmequalität, wonach sich die Krankheitseinsicht unmittelbar nach Psychoedukation (t3) als signifikanter Prädiktor für die Einsicht nach neun Monaten erwies. Alle anderen Variablen hatten in diesem Kontext keinen signifikanten prädiktiven Wert. Auch das TQ-Fremdrating stellte keinen validen Vorhersageparameter dar.

Im Gegensatz zur vorliegenden Untersuchung wurde in bisherigen Studien die Krankheitseinsicht bislang nicht anhand eines vergleichbaren Erfolgsmaßes beurteilt, sondern in Abhängigkeit von einzelnen klinischen Parametern, wie z. B. der Psychopathologie oder Compliance betrachtet. So wurde bereits in mehreren Studien ein Zusammenhang zwischen mangelnder Krankheitseinsicht und Psychopathologie beschrieben. In den Analysen von Vaz F.J. et al. (2002) zeigte sich diesbezüglich eine enge Korrelation. Eine aktuelle Untersuchung aus Indien konnte diese Relation ebenso bestätigen und ließ darüber hinaus erkennen, dass das Outcome schizophrener Patienten im Wesentlichen von einem Zugewinn an Einsicht in frühen Stadien der Erkrankung abhängt (Saravanan B. et al., 2010). Da sich das Krankheitsbewusstsein und die Akzeptanz therapeutischer Maßnahmen mit Verschlechterung der psychotischen Symptomatik rasch reduzieren (Bäumel J., 2008, S. 13), empfiehlt sich gerade aus dieser Perspektive heraus eine frühzeitige therapeutische Intervention und Einbindung in die Psychoedukation. Eine in Afrika durchgeführte Studie (Crumlish N. et al., 2007) ergab eine positive Korrelation zwischen Krankheitseinsicht und globalem Funktionsniveau, welches sich auf die Erfassung von psychischen, sozialen und beruflichen Beeinträchtigungen stützte. Die Autoren beschrieben einen deutlichen Fortschritt in den genannten Funktionsbereichen, welcher allein durch ein besseres Krankheitsverständnis erreicht werden könne,

selbst wenn die Symptome per se noch bestünden. Crumlish et al. verwiesen in gleichem Zusammenhang auf die Notwendigkeit psychoedukativer Therapiemaßnahmen, welche verstärkt auf die individuellen Symptome der Patienten Bezug nehmen sollten.

Neben dem allgemeinen Ziel, die Krankheitseinsicht bei schizophren Erkrankten zu steigern, sollten aber auch jene Patienten nicht aus den Augen verloren werden, die bereits eine einsichtige Haltung gegenüber ihrer Erkrankung eingenommen haben. In einer Untersuchung von Karow A. et al. (2008) korrelierte sowohl im Selbst- als auch im Expertenrating eine gute Krankheitseinsicht mit einer reduzierten Lebensqualität. In der Therapie schizophrener Psychosen gilt daher zu berücksichtigen, dass vor allem krankheitseinsichtige Patienten in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt sein und zu ausgeprägten depressiven Symptomen neigen können. Dass eine von den Patienten als gut eingestufte Krankheitseinsicht zudem mit höherem IQ, aber geringerer Selbstwertschätzung einhergeht, zeigte eine Studie von Cooke M.A. et al. (2007). Patienten, die die Fähigkeit besitzen, ihre Symptomatik und ihr Erleben als pathologisch einzustufen, fühlen sich durch ihre Erkrankung bisweilen viel stärker eingeschränkt als Personen mit einem ausgeprägten Mangel an Krankheitseinsicht und bedürfen besonderer therapeutischer Aufmerksamkeit.

#### **5.1.4 Teilnahmequalität an der Psychoedukation und Compliance**

Ein weiterer Gegenstand dieser Arbeit war die Analyse der Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und Medikamentencompliance. Hierbei zeigte sich, dass Patienten, bei denen bereits vor Psychoedukation (t2) eine gute Compliance dokumentiert werden konnte, besser von psychoedukativen Gruppen profitierten. Die Unteranalysen der TQ-Beurteilungsgruppen ließen darüber hinaus erkennen, dass alle Patienten mit schlechter Medikamententreue zu t2 auch im Rahmen des Fremdratings der „mäßig“ beurteilten Gruppe zufielen. Die Ergebnisse zum Zeitpunkt t3 (nach Psychoedukation) waren ähnlich. Die Beurteilung der Teilnahmequalität stand ebenfalls in engem Zusammenhang mit der Compliance: Je besser die Patienten hinsichtlich der Teilnahme an Psychoedukation im Fremdrating eingeschätzt wurden, desto compliant waren diese nach Psychoedukation. Auch in den Untergruppen konnte gezeigt werden, dass alle Patienten, die eine schlechte Medikamententreue zu t3 aufwiesen, bereits während der psychoedukativen Intervention der mäßigen Gruppe zuzuordnen waren. Dies macht deutlich, dass Patienten, bei denen die Teilnahmequalität an

der Psychoedukation schon im Laufe der Gruppensitzungen überwiegend gering eingeschätzt wird, mit großer Wahrscheinlichkeit auch nach Psychoedukation eine deutlich schlechtere Compliance aufweisen. Dieser Aspekt sollte in Zukunft bereits binnen der psychoedukativen Gruppen berücksichtigt werden, um als Gruppenleiter ggf. auf dieses Patientenkollektiv dezidiert eingehen und Vorbehalte gegenüber der medikamentösen Therapie gezielter ausräumen zu können. Denn dass im Rahmen der Psychoedukation eine gute therapeutische Beziehung die Compliance der Patienten wesentlich beeinflusst, konnten Pitschel-Walz G. et al. (2011a) in Zusatzanalysen der Münchner COGPIP-Studie zeigen: Bei Patienten, die sich vom Therapeuten verstanden fühlten, war auch eine bessere Medikamententreue zu verzeichnen. Besonderer Berücksichtigung bedürfen vor allem Patienten mit schlechter Krankheitseinsicht (Lincoln T.M. et al., 2007a): Patienten, die sich selbst sowie ihr Erleben nicht als pathologisch einstufen, haben auch größere Schwierigkeiten, den Sinn der verordneten Medikation zu verstehen, respektive feste Einnahmeschemata einzuhalten. Generell sind bei schizophren Erkrankten sehr hohe Abbruchquoten der antipsychotischen Medikation zu konstatieren. In der CATIE-Studie von Lieberman J.A. et al. (2005) beispielsweise stellten 74% der 1500 Studienpatienten mit einer chronischen Schizophrenie innerhalb eines Beobachtungszeitraumes von 18 Monaten die Medikamenteneinnahme ein.

In vorliegender Arbeit wurden des Weiteren Veränderungen der Medikamententreue im zeitlichen Verlauf untersucht: Während sich im Zeitraum zwischen t2 und t3 die Einnahmetreue innerhalb des Gesamtkollektivs mit geringer Signifikanz steigerte, war sowohl in der „mäßig“ als auch in der „sehr gut“ beurteilten Subgruppe lediglich eine marginale Verbesserung der Compliance-Werte zu verzeichnen, was statistisch keine Signifikanz zeigte. Im Verlauf der neun Monate nach Psychoedukation (zwischen t3 und t4) ließen sich sowohl im Gesamtkollektiv als auch in den beiden Subgruppen keine signifikanten Veränderungen der Einnahmetreue festmachen. Ebenso stellten sich zwischen Teilnahmequalität und Compliance zum Zeitpunkt t4 weder im Gesamtkollektiv noch in den Untergruppen signifikante Zusammenhänge heraus. Jene Ergebnisse sind darauf zurückzuführen, dass der Großteil der Patienten (62,9%) bereits vor Psychoedukation (t2) eine sehr gute Compliance aufwies, 30,9% eine gute. Nur 5,1% zeigten zu t2 eine schlechtere Einnahmetreue. Zum Entlassungszeitpunkt (t3) konnte sodann bei 75,3% der Patienten eine sehr gute Compliance verzeichnet werden. Diese geringe Varianz der Compliance führte zu einem Deckeneffekt, was die Signifikanz vorliegender Analysen limitierte.

Dass Psychoedukation eine Steigerung der Medikamententreue bewirken kann, ist bereits durch einige Studien belegt (z. B. Agara A.J. et al., 2007; Pitschel-Walz G., Bäuml J. et al., 2006). Eine Metaanalyse von Nosé M. et al. (2003) konnte weiterhin zeigen, dass Interventionsprogramme zur Verbesserung der Compliance die Wahrscheinlichkeit einer zuverlässigen Medikamenteneinnahme sogar nahezu verdoppeln. Allerdings ließ diese Untersuchung keine Aussage über etwaige Langzeiteffekte zu. Dahingegen konnte die Münchner PIP-Studie (Psychosen-Informations-Projekt) die Wirksamkeit psychoedukativer Patienten- sowie Angehörigengruppen auf die Compliance schizophrener Erkrankter innerhalb eines 24-monatigen Follow-up-Zeitraumes bestätigen. Hierbei wurden 236 Patienten mit einer Diagnose aus dem schizophrenen Formenkreis auf die Experimental- (Teilnahme an Psychoedukation) sowie Kontrollgruppe (übliche Patientenversorgung ohne Psychoedukation) randomisiert verteilt. Die Studienergebnisse zeigten, dass Patienten, welche an psychoedukativen Sitzungen teilgenommen hatten, eine deutlich bessere Compliance aufweisen als diejenigen der Kontrollgruppe. Demzufolge verkörpern aufklärende psychoedukative Maßnahmen einen effektiven Ansatz, um Patienten die Bedeutung psychopharmakologischer Behandlungsmaßnahmen zu vermitteln sowie deren Medikamententreue über den Entlassungszeitpunkt hinaus zu verbessern. Da sich die Förderung der Akzeptanz einer medikamentösen Therapie als eines der wichtigsten therapeutischen Ziele ausnimmt, verweisen die Autoren in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit einer Integration psychoedukativer Angebote in den routinemäßigen Therapie- und Behandlungsplan schizophrener Patienten (Pitschel-Walz G., Bäuml J. et al., 2006).

Abschließend wurde in vorliegender Arbeit eine lineare Regressionsanalyse durchgeführt, welche Prädiktoren für die Compliance neun Monate nach Psychoedukation ermitteln sollte. In das Modell wurden neben Patientenalter, Geschlecht und Beurteilung der Teilnahmequalität die neurokognitive Leistungsfähigkeit zu t2 sowie Compliance, Positiv- und Negativsymptomatik, Krankheitseinsicht und der erreichte Wissensscore zu t3 integriert. Hiernach stellte sich heraus, dass die Compliance zu t3 – alle anderen Parameter konnten in diesem Zusammenhang die Einnahmetreue nach einem Dreivierteljahr nicht voraussagen – unmittelbar Einfluss auf die Compliance neun Monate nach Psychoedukation nimmt. Ähnliche Ergebnisse zeigte die Studie von Yen C.-F. et al. (2005): Die Therapietreue zu Beginn des Indexaufenthaltes war ein valider Prädiktor für die Medikamentencompliance nach einem Jahr.

### 5.1.5 Teilnahmequalität an der Psychoedukation und Psychopathologie

An dieser Stelle soll auf die Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und Psychopathologie sowie deren Veränderungen im zeitlichen Verlauf eingegangen werden. Die Analysen der Psychopathologie wurden jeweils getrennt für die Ausprägung der Plus- und Minussymptomatik anhand der PANSS-Skala vorgenommen. Die Psychopathologie stand zum Zeitpunkt t2 in signifikantem Zusammenhang mit der Teilnahmequalität. Patienten, welche schon vor Psychoedukation eine geringer ausgeprägte Positiv- und/oder Negativsymptomatik aufwiesen, konnten besser von psychoedukativen Maßnahmen profitieren. In der Subgruppenanalyse war zudem zu erkennen, dass bei Patienten der „sehr gut“ beurteilten Gruppe eine mildere Plus- sowie Minussymptomatik zu verzeichnen war als bei denen der guten oder mäßigen Gruppe. Desgleichen korrelierten Teilnahmequalität und Psychopathologie zum Zeitpunkt t3. Bei Patienten, die im Laufe der psychoedukativen Maßnahmen eine hohe Teilnahmequalitätsbeurteilung erreichten, konnten sich die PANSS-pos- sowie PANSS-neg-Scores zu t3 signifikant reduzieren. Ebenso zeigte der Vergleich der Subgruppen, dass Patienten, die der sehr guten Gruppe zugeordnet wurden, nach der psychoedukativen Intervention eine reduziertere Psychopathologie aufwiesen als Patienten der Vergleichsgruppen. Idem zu diesen Ergebnissen verhielten sich sowohl die Analysen des Gesamtkollektivs als auch der Subgruppen zu t4: Patienten, bei denen im Laufe der psychoedukativen Gruppen eine sehr gute Teilnahmequalität dokumentiert wurde, wiesen zum Zeitpunkt t4 eine geringere Ausprägung der Psychopathologie auf. Dieses Ergebnis zeigt, dass die Beurteilung der Teilnahmequalität eine Identifikation von Patienten zulässt, die hinsichtlich der Psychopathologie ein schlechteres Outcome nach einem Dreivierteljahr aufweisen, was für den klinischen Alltag auch hinsichtlich der erforderlichen Therapie bedeutsam ist.

Des Weiteren wurden Veränderungen der Psychopathologie im Laufe der psychoedukativen Intervention untersucht, wobei die Analysen eine signifikante Reduktion der Positiv- und Negativsymptomatik sowohl für das Gesamtkollektiv als auch für die „mäßig“ und „sehr gut“ beurteilte Subgruppe erkennen ließen. Die Symptomausprägung konnte somit während eines Psychoedukationszyklus signifikant gemindert werden. In anderen Studien wurden bereits solche Veränderungen der Psychopathologie im Verlauf psychoedukativer Interventionen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe ohne Psychoedukation klar belegt. In einer Arbeit von Aguglia E. et al. (2007) wurden 15 psychiatrische Zentren Italiens hinsichtlich der Wirkung von Psychoedukation auf die Psychopathologie untersucht, wobei im Vergleich zur Kontroll-

gruppe eine signifikante Reduktion sowohl der Plus- als auch der Minussymptomatik dokumentiert werden konnte. Da in der vorliegenden Arbeit keine entsprechende Kontrollgruppe herangezogen wurde, ist nicht auszuschließen, dass es auch ohne Psychoedukation zu einer Besserung der Psychopathologie gekommen wäre. Es ist anzunehmen, dass neben der Psychoedukation auch die antipsychotische Medikation sowie psychosoziale und psychotherapeutische Maßnahmen innerhalb des untersuchten Zeitraumes einen Teil zur Reduktion der Symptomatik beigetragen haben.

Während des neunmonatigen Zeitfensters nach Psychoedukation konnte sich die Plus-symptomatik sowohl im Gesamtkollektiv als auch in der „sehr gut“ beurteilten Subgruppe auf dem bereits nach Psychoedukation (t3) erreichten guten Niveau stabilisieren. Innerhalb der Gruppe mit der „mäßig“ beurteilten Teilnahmequalität ließ sich zusätzlich eine signifikante Besserung der produktiven Symptomatik festmachen, wenngleich diese Patienten nicht den PANSS-Score der Vergleichsgruppe erreichten. Hinsichtlich der Negativsymptomatik stellte sich in diesem Zusammenhang auch innerhalb des Gesamtkollektivs eine weitere Symptomreduktion heraus. Idem zur Unteranalyse der Plussymptomatik konnte das vorbestehend gute Niveau hinsichtlich der Negativsymptomatik in der „sehr gut“ beurteilten Untergruppe weitestgehend gehalten werden, wohingegen innerhalb der Patientengruppe mit mäßiger Teilnahmequalität eine weitere Verbesserung des PANSS-neg-Scores stattfand. Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass sich im Gesamtkollektiv die Plussymptomatik nicht mehr wesentlich reduzieren konnte, sich aber innerhalb des Dreivierteljahres nach Psychoedukation noch eine deutliche Besserung der Negativsymptomatik zeigte. Dies entspricht der allgemeinen klinischen Erfahrung, dass das Abklingen der Negativsymptomatik wesentlich langsamer verläuft als der Rückgang der produktiv psychotischen Symptomatik. Die fehlende Reduktion der PANSS-Werte innerhalb der „sehr gut“ beurteilten Subgruppe ist auf die bereits signifikant reduzierte Psychopathologie zum Zeitpunkt t3 zurückzuführen, zeigt darüber hinaus aber auch ein Verbleiben der Symptomatik auf einem guten und stabilen Level.

### 5.1.6 Teilnahmequalität an der Psychoedukation und krankheitsbezogenes Wissen

In vorliegender Untersuchung sollten der Wissenszuwachs innerhalb der verschiedenen Beurteilungsgruppen sowie Zusammenhänge zwischen erkrankungsrelevantem Wissensstand und TQ-Rating des Gruppenleiters ermittelt werden. Im Verlauf der Psychoedukation konnte in der Gesamtstichprobe ein signifikanter Wissenszuwachs von 9,49% (36,65 Punkte zu t<sub>2</sub>; 40,13 zu t<sub>3</sub>) verzeichnet werden. Die Subgruppenanalysen ließen darüber hinaus erkennen, dass sich in der „mäßig“ beurteilten Subgruppe ein signifikanter Wissenszuwachs abzeichnete, wohingegen in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe keine Wissenssteigerung erfolgte. Dies ist auf das relativ hohe Ausgangswissen vor Psychoedukation (t<sub>2</sub>=39,40 von insgesamt 52 Punkten) zurückzuführen, weshalb der durchschnittliche Wissensscore nur um 1,25 Punkte in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe anstieg (t<sub>3</sub>=40,65 Punkte). Dieser Deckeneffekt ist dadurch erklärbar, dass die Fragen eventuell zu leicht gewesen waren, wodurch bereits vor Beginn der psychoedukativen Intervention relativ hohe Wissensscores bei den gut motivierten Patienten zustande kamen. Da es sich bei dem Großteil des Patientenkollektivs um ein erneutes Rezidiv einer schizophrenen Psychose handelte (76,3%), ist weiterhin denkbar, dass sich die Patienten schon in früheren Krankheitsphasen bzw. vor der psychoedukativen Intervention ausgiebig mit ihrer Diagnose befasst haben oder bereits eine krankheitsbezogene Informationsvermittlung im ambulanten psychotherapeutischen Bereich stattgefunden hatte.

Des Weiteren wurden Analysen vorgenommen, um etwaige Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und Wissensstand zu ermitteln. Die Auswertung ergab diesbezüglich in der Gesamtstichprobe eine signifikante Korrelation zum Zeitpunkt t<sub>2</sub> (vor Psychoedukation). Die Unteranalysen der drei Beurteilungsgruppen ließen jedoch keine signifikanten Unterschiede erkennen, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass ein geringes Ausgangswissen (t<sub>2</sub>) die Teilnahmequalität an der Psychoedukation nicht wesentlich beeinträchtigt. Personen, die mit weniger großem Vorwissen in die psychoedukativen Sitzungen starten (z. B. Patienten mit einer Erstmanifestation), sind demnach nicht benachteiligt, sondern können in gleichem Maße von Psychoedukation profitieren.

Die Überprüfung der Relationen zwischen Teilnahmequalität und Wissen zum Zeitpunkt t<sub>3</sub> (nach Psychoedukation) zeigte sowohl innerhalb des Gesamtkollektivs als auch im Vergleich der drei Beurteilungsgruppen keine signifikanten Ergebnisse. Die Akzeptanz des in der Psychoedukation vermittelten Krankheits- und Behandlungskonzeptes spiegelt sich demzu-



folge nicht im erzielten Wissensstand (ermittelt durch den WFB) nach Psychoedukation wider.

Im Rahmen der COGPIP-Studie wurde von Jahn T. et al. (2011) der erlangte Wissensstand nach Psychoedukation (t3) in Abhängigkeit des vorbestehenden kognitiven Leistungsniveaus sowie der Psychopathologie untersucht. Hierbei erwies sich neben dem Ausgangswissen die neurokognitive Leistungsfähigkeit zu t2 (vor Psychoedukation) als signifikantester Prädiktor, wohingegen die Ausprägung der Psychopathologie keine Aussagekraft besaß. Demnach profitierten an einer schizophrenen Psychose erkrankte Patienten hinsichtlich des krankheitsbezogenen Wissens umso mehr von Psychoedukation, je geringer die kognitiven Defizite waren. Insbesondere Leistungsdefizite in der verbalen Lern- und Merkfähigkeit schienen sich negativ auf den Wissensstand nach Psychoedukation auszuwirken (Pitschel-Walz G. et al., 2011b).

In der vorliegenden Arbeit konnte mit dem durch den WFB errechneten Ausgangswissen die Teilnahmequalität an der Psychoedukation nicht vorhergesagt werden. Die Beurteilung der Teilnahmequalität und der Wissensscore zu t3 ließen ebenfalls keine signifikanten Relationen erkennen. Diese Ergebnisse führen zu der Annahme, dass das im verwendeten WFB abgefragte Wissen allein kein ausreichendes Maß für den Erfolg der Psychoedukation darstellen kann. Hierfür entscheidend ist der durch das hohe Ausgangswissen entstehende Deckeneffekt, sodass der mögliche Wissenszuwachs von vornherein limitiert gewesen war. Zur Beurteilung des krankheitsbezogenen Wissens bedarf es folglich einer weiteren Modifikation des in den 1990er Jahren eingeführten Fragebogens.

### **5.1.7 Teilnahmequalität an der Psychoedukation und neurokognitive Leistungsfähigkeit**

Jahn T. et al. (2011) untersuchten im Rahmen der Münchner COGPIP-Studie den Effekt eines computergestützten Trainings (COGPACK) auf die kognitiven Fähigkeiten schizophrener Erkrankter. Die Patienten wurden randomisiert einer Interventions- (computergestütztes kognitives Training über zwei Wochen) bzw. Kontrollgruppe (verstärkte Einbindung in Beschäftigungs-, Arbeits- und Kunsttherapie) zugeteilt. Die Wirksamkeit eines kurzzeitigen neurokognitiven Trainings konnte in jener Auswertung allerdings nicht belegt werden.

Hingegen zeigten einige Studien positive Effekte neurokognitiven Trainings auf das weitere klinische Outcome. Im Rahmen einer Metaanalyse von Twamley E.W. et al. (2003) wurden 17 Studien hinsichtlich der Effektivität eines kognitiven Trainings verglichen. Hiervon zeigten 14 Studien signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe (kein kognitives Training) in mindestens einem Outcome-Maß. Der Erfolg zeichnete sich unabhängig davon ab, ob computergestützte Trainingselemente verwendet wurden oder nicht. Hogarty G.E. et al. (2004) führten ein Therapiekonzept zur Verbesserung kognitiver Fähigkeiten durch, deren Wirkung sich sowohl nach einem als auch nach zwei Jahren bestätigen konnte. Dieser Ansatz setzte sich aus einem computergestützten Training sowie Gruppenarbeiten zur Förderung der sozialen Interaktion zusammen. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass sich die Steigerung der neurokognitiven Leistungsfähigkeit in genannter Studie als unabhängig von der Art der antipsychotischen Medikation erwies, wohingegen Keefe R.S.E. et al. (1999) wiederum aus der Analyse von 15 Studien folgerten, dass im Vergleich zur Behandlung mit konventionellen Antipsychotika eine Besserung kognitiver Funktionen durch Antipsychotika der zweiten Generation erzielt werden kann. Andere Studien konnten ebenfalls den Effekt neuerer Antipsychotika, wie beispielsweise Olanzapin oder Risperidon, auf neurokognitive Fähigkeiten belegen (Bilder R.M. et al., 2002; Harvey P.D., Keefe R.S.E., 2001).

In der vorliegenden Arbeit wurde die Beurteilung der Teilnahmequalität durch den Gruppenleiter in Abhängigkeit von der neurokognitiven Leistungsfähigkeit beurteilt. Da hier der Schwerpunkt ausschließlich auf der zweiten Intervention (Psychoedukation) der COGPIP-Studie liegt und Patienten, die das kognitive Training COGPACK erhalten hatten, nicht besser von Psychoedukation profitieren konnten (Jahn T. et al., 2011), erfolgten die Analysen nicht – wie oben beschrieben – im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. Stattdessen wurden etwaige Zusammenhänge innerhalb des Gesamtkollektivs sowie der TQ-Subgruppen ermittelt. Die statistische Auswertung ließ erkennen, dass vorbestehende neurokognitive Fähigkeiten zu t2 signifikant Einfluss auf die Teilnahmequalität an der Psychoedukation nehmen: Je besser das neurokognitive Leistungsniveau vor Psychoedukation, desto höher auch die Beurteilung der Teilnahmequalität. Der Vergleich beider Extremgruppen ergab, dass bei Patienten der „sehr gut“ beurteilten Gruppe signifikant höhere NP-Globalwerte zum Zeitpunkt t2 zu verzeichnen waren als bei Patienten der mäßigen Vergleichsgruppe. Diese Analysen demonstrieren, dass die Berücksichtigung der neurokognitiven Leistungsfähigkeit in der Durchführung der Psychoedukation eine bedeutende Rolle spielt. Dies stellt ein wichtiges Ergebnis dar, zumal – neben der COGPIP-Studie – die Auswirkung der Neurokognition auf die Psychoedukation in der wissenschaftlichen Literatur bislang wenig Beachtung fand.

Die Schizophrenie an und für sich wurde hingegen bereits vielfach unter neurokognitiven Gesichtspunkten untersucht und wird sogar von vielen Wissenschaftlern zunehmend als eine Störung der Neurokognition verstanden. Jahn T. und Rockstroh B. (2006, S. 404) beschrieben die Schizophrenie als „diffuse Funktionsabweichung des gesamten Gehirns“, den Krankheitsverlauf als „eine Art ‚Multisystemerkrankung‘ in wechselnden Intensitätszuständen“, da Patienten, die unter einer schizophrenen Psychose zu leiden haben, sowohl initial als auch im Verlauf der Erkrankung variierende kognitive Defizite aufweisen. Green M.F. und Nuechterlein K.H. (1999) sind der Auffassung, dass die Schizophrenie durch neurokognitive Defizite sogar besser charakterisiert wird als durch die Psychopathologie im Sinne einer Plus- bzw. Minussymptomatik. Allerdings scheinen auch Negativsymptome die Beziehung zwischen neurokognitiver Leistungsfähigkeit und funktionellem Outcome zu beeinflussen (Ventura J. et al., 2009). Um zu ermitteln, wie das neurokognitive Leistungsniveau zielführend steigerbar und somit auch ein entsprechender Behandlungserfolg durch Psychoedukation erzielbar ist, bedarf es weiterer Untersuchungen.

### **5.1.8 Teilnahmequalität an der Psychoedukation und stationäre Wiederaufnahmerate**

Abschließend wurde die stationäre Wiederaufnahmerate innerhalb eines Zeitraumes von neun Monaten nach Psychoedukation in Abhängigkeit von der Beurteilung der Teilnahmequalität untersucht und somit die Hypothese geprüft, ob Patienten mit einer hohen Teilnahmequalität an der Psychoedukation möglicherweise eine geringere Zahl erneuter Krankenhausaufenthalte aufweisen. Von den 89 Patienten (Gesamtstichprobe: n=97), deren Angaben zu etwaigen Klinikaufhalten in die Datenanalyse einfließen, konnte bei 16 eine stationäre Wiederaufnahme im Verlauf dokumentiert werden. Die Patienten wurden zwei Gruppen (stationäre Wiederaufnahme: ja/nein) zugeteilt und einem Vergleich hinsichtlich des TQ-Ratings unterzogen. Diesbezüglich zeigten die Analysen jedoch keine signifikanten Unterschiede. Weiterhin wurden die Rehospitalisierungsraten der drei Beurteilungsgruppen gegenübergestellt: Bei Patienten mit „mäßig“ beurteilter Teilnahmequalität waren erwartungsgemäß deutlich höhere Wiederaufnahmeraten (27,8%) zu verzeichnen als bei Patienten mit guten (13,5%) Bewertungen. Allerdings nahmen die Patienten der „sehr gut“ beurteilten Gruppe mit einer Wiederaufnahmerate von 21,1% einen Mittelwert ein. In den statistischen Analysen erwiesen sich diese prozentualen Unterschiede deshalb als nicht signifikant.

Infolgedessen konnte die Wiederaufnahmerate neun Monate nach Indexaufenthalt auch nicht in Abhängigkeit von der Teilnahmequalität beurteilt werden.

Festzuhalten bleibt allerdings, dass Patienten der „mäßig“ beurteilten Gruppe mit fast 28% die höchste stationäre Wiederaufnahmerate nach neun Monaten hatten. Dass die Patienten aus der „sehr gut“ beurteilten Gruppe eine Wiederaufnahmerate von 21% aufwiesen, könnte auch darauf zurückzuführen sein, dass sich diese bestens geschulten Patienten beim Auftreten von Frühwarnzeichen besonders vorsichtig und gewissenhaft verhalten haben. Diese waren womöglich besonders bereitwillig, sich frühzeitig erneut stationär behandeln zu lassen, um einer längerfristigen Dekompensation vorzubeugen. Bei genauerer Analyse der Daten der stationär wiederaufgenommenen Patienten mit „sehr guter“ und nur „mäßiger“ Beurteilung der Teilnahmequalität an der Psychoedukation ergab sich ein deutlicher Unterschied. Von den rehospitalisierten Patienten, denen nur ein „mäßig“ beurteiltes Teilnahmeverhalten bei den Gruppen bescheinigt worden war, hatten 80% (4 von 5) nach der Psychoedukation eine mangelhafte Krankheitseinsicht erkennen lassen, in der „sehr gut“ beurteilten Gruppe betrug diese Rate lediglich 25% (1 von 4). Somit waren diese hochmotivierten Patienten der sehr guten Gruppe vermutlich sehr viel eher bereit, die empfohlene Kriseninterventionsmaßnahme mit frühzeitiger Wiederaufnahme zu befolgen als die anderen Teilnehmer, die bereits nach der Psychoedukation weniger Bereitschaft und Kooperation erkennen hatten lassen und die vermutlich erst durch den psychopathologischen Druck zum Wiederkommen in die Klinik veranlasst worden waren. Dieses Ergebnis besitzt aus wissenschaftlicher Perspektive hinsichtlich weiterer klinischer Implikationen einen hohen Stellenwert. Mittel- und langfristig sollten diese Patienten dann eine bessere Prognose haben als Patienten mit nur „mäßiger“ oder „gut“ beurteilter Teilnahmequalität. Die Überprüfung dieser Hypothese muss der geplanten Langzeitkatamnese überlassen bleiben und kann in diesem Kontext noch nicht endgültig beantwortet werden.

Ein weiteres Ziel der vorliegenden Untersuchung war es herauszufinden, ob nennenswerte prädiktive Faktoren hinsichtlich einer stationären Wiederaufnahme nach einem Dreivierteljahr anzuführen sind. Neben Alter, Geschlecht, NP global t2, PANSS G12 t3, COMP t3, PANSS pos t3, PANSS neg t3, WFB t3 wurde auch die Beurteilung der Teilnahmequalität in ein binär-logistisches Regressionsmodell einbezogen. Das Fremdrating der Teilnahmequalität stellte im Rahmen der vorliegenden Analysen keine einflussreiche Größe dar, um eine Vorhersage über die Wahrscheinlichkeit einer erneuten Klinikeinweisung treffen zu können. Jedoch erwies sich die Ausprägung der Plussymptomatik zu t3 als einflussreichster Prädiktor, insofern, als eine stark ausgeprägte Positivsymptomatik nach Psychoedukation mit einer

erhöhten Rehospitalisierungsrate nach einem Dreivierteljahr einhergeht. Dieses Ergebnis steht in Einklang mit einer aktuellen Studie aus Columbia, USA (Kozma C.M. et al., 2010), welche Einflussfaktoren auf die stationäre Wiederaufnahmerate in einem Gesamtkollektiv von über tausend Patienten untersuchte (Follow-up: zwölf Monate). Hierbei standen niedrige PANSS-Scores – sprich eine milder ausgeprägte Psychopathologie – in direktem Zusammenhang mit einer geringen Wiederaufnahmerate sowie frühzeitigen Entlassungen. Die Autoren verweisen in diesem Kontext auf die klinische Relevanz geeigneter Erhebungsinstrumente zur Psychopathologie (z. B. PANSS-Skala), da diesen hinsichtlich zukünftiger Krankenhausaufenthalte eine prädiktive Bedeutung zukomme und somit besonders gefährdete Patienten besser identifiziert werden könnten. Die Studienergebnisse von Ascher-Svanum H. et al. (2010) machen darüber hinaus deutlich, dass ein vorangegangenes Rezidiv einen stabilen Prädiktor für nachfolgende Rückfälle darstellt, zumal für Patienten mit rezidivierenden schizophrenen Episoden eine geringere Medikamentencompliance, eine ausgeprägtere Psychopathologie sowie eine höhere Prävalenz eines komorbiden Substanzabusus ermittelt werden konnte. Folgerichtig ist in der Behandlung der Schizophrenie ein konsequenter antipsychotischer Rückfallschutz unverzichtbar, welcher sowohl Plus- als auch Minussymptomatik positiv beeinflussen und somit ebenfalls zur Reduktion der Wiederaufnahmeraten beitragen kann. Ergebnisse von Gitlin M. et al. (2001) zeigten eine Rezidivrate von 78% nach einem sowie 96% nach zwei Jahren für schizophren erkrankte Patienten, welche nach einjähriger Depotbehandlung einen ärztlich begleiteten Absetzversuch unternommen hatten. Aufgrund der hohen Rückfallquoten postulieren demzufolge immer mehr Autoren die Bedeutung einer lebenslangen neuroleptischen Rezidivprophylaxe (z. B. Hasan A., 2010).

Hinsichtlich der vorliegenden Datenanalyse sei erwähnt, dass das oben genannte Regressionsmodell im Vergleich zu den anderen Regressionsanalysen dieser Arbeit die geringste statistische Aussagekraft besitzt. Von insgesamt 97 Patienten konnten nur 89 nach einem Dreivierteljahr zur Rehospitalisierungsrate befragt werden, wovon lediglich bei 16 Patienten im Verlauf ein erneuter Klinikaufenthalt nachzuweisen war. Um jedoch zwischen den zwei Gruppen (stationäre Wiederaufnahme: ja/nein) genauer differenzieren zu können, bedarf es demnach einer größeren Fallzahl der Wiederaufnahmen. Die geringe Anzahl stationärer Wiederaufnahmen limitierte die Aussagekraft der binär-logistischen Regressionsanalyse von vornherein. Zudem wurde im Rahmen dieser Studie die Rehospitalisierungsrate als Rückfallkriterium herangezogen. Allerdings können hierbei nicht alle Patienten mit einem Rezidiv zuverlässig erfasst werden, zumal es Patienten gibt, die trotz erneuter Symptomatik nicht binnen eines Dreivierteljahres eine Klinik aufsuchen. Möglicherweise fand zunächst eine

Behandlung im ambulanten Setting statt. Des Weiteren stellt sich die Frage, ob der Follow-up-Zeitraum von einem Dreivierteljahr womöglich zu kurz gewesen ist, um adäquate Aussagen über die Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und Wiederaufnahme treffen zu können.

Die Schizophrenie ist eine Erkrankung, welche in den meisten Fällen einen chronischen Verlauf nimmt. Nur ca. 10% der Patienten mit der Erstmanifestation einer schizophrenen Psychose erleiden keine erneute Krankheitsepisode (Bäumel J., 2008, S.8). Dies ist auch von nicht unerheblicher Bedeutung für das Gesundheitssystem, da die Kosten für Patienten, welche ein Rezidiv erleiden, rund viermal so hoch eingeschätzt wird (Almond S. et al., 2004). Dass psychoedukative Gruppensitzungen für Patienten und deren Angehörige erneute Krankenhausaufenthalte sowie deren Dauer signifikant reduzieren, haben bislang zahlreiche Studien gezeigt (Bäumel J. et al., 2007; Aguglia E. et al., 2007; Pitschel-Walz G., Bäumel J. et al., 2006; Pitschel-Walz G. et al., 2001; Herz M.I. et al., 2000). In der Münchner PIP-Studie etwa (Pitschel-Walz G., Bäumel J. et al., 2006) wurden an einer Schizophrenie erkrankte Patienten dreier Kliniken für Psychiatrie und Psychotherapie im Raum München hinsichtlich der Rückfallrate während des ersten und zweiten Jahres nach Indexaufenthalt untersucht. In diesem Zusammenhang konnte gezeigt werden, dass Psychoedukation einen bedeutenden Einfluss auf die Medikamentencompliance nimmt, die Rehospitalisierungsrate erheblich gesenkt und das Gesundheitswesen also entlastet werden kann. Auch wurden Langzeiteffekte der Psychoedukation im Rahmen der PIP-Studie belegt. Hierbei wurden Patienten der Interventions- (Psychoedukation) und Kontrollgruppe (keine Psychoedukation) nach einem Zeitraum von sieben Jahren hinsichtlich der stationären Wiederaufnahmerate sowie der durchschnittlich verbrachten Krankenhaustage verglichen. Während die Rehospitalisierungsrate in der Interventionsgruppe bei 54% lag, war die der Vergleichsgruppe mit 88% deutlich erhöht. Auch bezüglich der Krankenhausverweildauer verbrachten Patienten, welche an Psychoedukationsgruppen teilgenommen hatten, erheblich weniger Tage im Krankenhaus (75 Tage) als Patienten der Kontrollgruppe (225 Tage) (Bäumel J. et al., 2007). Demzufolge sollten psychoedukative Gruppensitzungen gerade auch im Hinblick auf die Wiederaufnahmerate ubiquitär in die Standardtherapie der Schizophrenie integriert werden.

## 5.2 Kritikpunkte und Beschränkungen der Studie

Wie im dritten Kapitel (Methodik) dargestellt, mussten 19 von 116 Patienten aus der Studie ausgeschlossen, der Datensatz somit auf 97 Studienteilnehmer reduziert werden, da unter anderem eine der Voraussetzungen für den Einschluss in die Studie war, an mindestens vier Psychoedukationssitzungen teilgenommen zu haben. Daraus ließe sich schließen, dass durch die Selektion im Rekrutierungsprozess Patienten in die endgültige Auswertung einbezogen wurden, die weniger krank waren und ohne größere Schwierigkeiten den Psychoedukationsterminen nachkommen konnten. Die CGI-Bewertung bei Studienaufnahme (t1) zeigt jedoch, dass bezüglich der Krankheitsschwere keine vorsätzliche Selektion erfolgte, zumal fast die Hälfte der Studienpatienten (47,4%) als deutlich bzw. schwer krank eingeschätzt wurde. Auch im Vergleich der 19 Drop-out- zu den 97 Studienpatienten ergaben sich hinsichtlich Krankheitsschwere, Krankheitseinsicht, Compliance, Psychopathologie, Krankheitsdauer sowie Substanzabusus keine signifikanten Unterschiede ( $p>0,05$ ).

Einen weiteren Aspekt stellt die Zusammensetzung der Gesamtstichprobe ( $n=97$ ) dar und die Frage, ob diese als repräsentativ für alle schizophren erkrankten Patienten angesehen werden kann. In den Analysen fiel auf, dass übermäßig viele Studienpatienten einen Gymnasial- oder Fachoberschulabschluss (38,1%) und ein wesentlich kleinerer Anteil einen Hauptschulabschluss (21,6%) absolviert hatte. Dies mag durch das städtisch strukturierte Einzugsgebiet des Universitätsklinikums rechts der Isar erklärbar sein, da sich das studieninterne Verhältnis nicht mit den Zahlen der Bildungsabschlüsse der deutschen Allgemeinbevölkerung (Bundeszentrale für politische Bildung, 2007) deckt, wonach der Großteil einen Volks-/Hauptschulabschluss (40,5%), aber nur 23,5% die allgemeine Hochschulreife erlangen. Des Weiteren war das krankheitsbezogene Wissen vor Psychoedukation relativ hoch, sodass es zu einem Deckeneffekt kam und der Wissenszuwachs während eines Psychoedukationszyklus von vornherein als limitiert betrachtet werden muss. Dies zeigt die Notwendigkeit einer Überarbeitung des in der COGPIP-Studie verwendeten Wissensfragebogens, welcher künftig auch berücksichtigt, dass Patienten in der heutigen Zeit – nicht zuletzt durch die zunehmende Verbreitung des Psychoedukationsangebotes – vermutlich besser über ihre Erkrankung informiert sind (Pitschel-Walz G. et al., 2011a). Weiterhin wurde bei einem Großteil der Patienten die Compliance bereits vor Psychoedukation als sehr gut eingeschätzt, was ebenfalls einen Deckeneffekt nach sich zog. Auch hier muss überlegt werden, inwieweit die Compliance differenzierter bewertet werden kann und ob künftig objektivierbare Messmethoden, wie beispielsweise Spiegelkontrollen der antipsychotischen Medikation, in Ergänzung hinzugezogen werden sollten.

Da der Effekt des neurokognitiven Trainings auf die Psychoedukation im Rahmen der COGPIP-Studie nicht belegt werden konnte (Jahn T. et al., 2011), wurde – wie bereits erwähnt – in vorliegender Arbeit die Einteilung in die Interventions- (zweiwöchiges neurokognitives Training) und Kontrollgruppe (klinikübliche Standardtherapie) außer Acht gelassen und die Analysen anhand der Gesamtstichprobe bzw. der Subgruppen durchgeführt. Auch wenn sich keine messbaren Trainingseffekte durch COGPACK zeigten, gilt zu berücksichtigen, dass das Gesamtkollektiv hinsichtlich des neurokognitiven Leistungsniveaus womöglich ungleich verteilt gewesen war, da 59 der 97 Patienten bereits vor Beginn der psychoedukativen Intervention das zweiwöchige kognitive Training erhalten hatten, wodurch diesen möglicherweise eine bessere Aufnahmefähigkeit und Denkleistung in den psychoedukativen Gruppensitzungen zuteilwurde.

In vorliegender Untersuchung war die Beurteilung der Teilnahmequalität von zentraler Bedeutung. Neben Motivation und Interaktionsverhalten floss auch die Einschätzung von Wissen, Krankheitseinsicht und Compliance in das Rating des Gruppenleiters ein. Daraus könnte gefolgert werden, dass Analysen zur Beurteilung der Teilnahmequalität in Zusammenhang mit krankheitsbezogenem Wissensstand, Krankheitseinsicht und Medikamentencompliance – also Einzelbestandteilen der Teilnahmequalität selbst – nur eingeschränkt aussagekräftig sind. Die Teilnahmequalität ist als ein universelles Erfolgsmaß aufzufassen, welches zum Zeitpunkt der Psychoedukation den individuellen Patientenerfolg anhand für die Psychoedukation bedeutender Parameter besser abschätzbar macht. Dieses Rating wurde sodann bewusst in Bezug zu oben genannten klinischen Parametern zu unterschiedlichen Zeitpunkten gesetzt, um die Einschätzung des Gruppenleiters anderen klinisch validierten Erhebungsinstrumenten gegenüberzustellen und in seiner Aussagekraft zu prüfen. Es bleibt zu berücksichtigen, dass es sich bei der Beurteilung der Teilnahmequalität ausschließlich um eine Fremdeinschätzung handelt und die im Therapieschehen nicht unbedeutende subjektive Sicht der Patienten in dieser Auswertung keine Beachtung findet.

Abschließend soll neben den bereits angeführten Kritikpunkten Erwähnung finden, dass die Teilnahmequalität womöglich auch durch den Einfluss der medikamentösen Behandlung gesteigert werden konnte. In diesem Zusammenhang wäre es interessant gewesen, das Teilnahmeverhalten in Abhängigkeit von der unterschiedlichen neuroleptischen Therapie genauer zu untersuchen. Für weitere Studien bliebe offen, eine umfassendere Dokumentation der antipsychotischen Medikation (Art der Neuroleptikabehandlung, Umstellung der Medikation, Spektrum der Nebenwirkungen) durchzuführen, um deren Auswirkung vom speziellen individuellen Psychoedukationserfolg besser abgrenzen zu können.



## 6 Zusammenfassung

Die COGPIP-Studie wurde an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Technischen Universität München in den Jahren 2006 bis 2009 durchgeführt. Im Rahmen der psychoedukativen Intervention wurde vom Leitenden Oberarzt der Akutstation nach jeder Gruppensitzung das individuelle Teilnahmeverhalten der Patienten auf einer vierstufigen Ordinalskala bewertet. Ziel sollte hierbei sein, ein universelles Maß zu schaffen, welches den Erfolg der Psychoedukation besser beurteilbar macht. Demzufolge floss die Einschätzung von Motivation, Interaktionsverhalten, Wissen, Krankheitseinsicht und Compliance in das Rating des Gruppenleiters ein – Faktoren, welche die Dynamik der Psychoedukation im Wesentlichen charakterisieren. In vorliegender Arbeit war es von Interesse, etwaige Zusammenhänge zwischen Teilnahmequalität und soziodemografischen bzw. klinischen Variablen zu verschiedenen Zeitpunkten zu untersuchen sowie prädiktive Faktoren für Krankheitseinsicht, Compliance und stationäre Wiederaufnahme neun Monate nach Psychoedukation zu ermitteln. Zusätzlich sollte evaluiert werden, ob das universelle Maß „Teilnahmequalität“ in diesem Zusammenhang selbst als valider Prädiktor angesehen werden kann. In die Analysen wurden Daten zu den Zeitpunkten t2 (prae Psychoedukation), t3 (post Psychoedukation) und t4 (nach einem Dreivierteljahr) einbezogen. Unmittelbar vor t2 erfolgte ein zweiwöchiges neurokognitives Training (COGPACK), zwischen t2 und t3 fanden acht Sitzungen Psychoedukation über einen Zeitraum von vier Wochen statt. Die dort vermittelten Themenschwerpunkte orientierten sich am APES-Manual (Bäuml J. et al., 2005/2010), einem standardisierten Psychoedukationsleitfaden, welcher praxiserprobte Module zur Durchführung psychoedukativer Programme für Patienten und deren Angehörige liefert.

Zunächst wurden die Einzelsitzungen näher betrachtet und dahin gehend untersucht, ob im oben genannten Zeitraum grundsätzlich eine Steigerung der Teilnahmequalität zu verzeichnen ist, was durch signifikante Unterschiede der Mittelwerte erster und achter Sitzung bestätigt wurde.

Als ausschlaggebende Einflussfaktoren auf die Teilnahmequalität stellten sich hinsichtlich soziodemografischer Aspekte Patientenalter, Geschlecht und Berufsausbildung heraus. Je höher das Alter und beruflicher Bildungsabschluss waren, desto besser erwies sich die individuelle Beurteilung der Teilnahmequalität an der Psychoedukation. Zudem schienen weibliche Patienten in höherem Maße von den Gruppensitzungen zu profitieren. Daneben

standen Schulbildung, Erstmanifestation, Krankheitsdauer, Abusus und Suizidversuche in keinem signifikanten Zusammenhang mit der Teilnahmequalität.

Je besser Einsicht sowie Compliance und je geringer ausgeprägt die Plus- bzw. Minussymptome vor Psychoedukation (t2) waren, desto höher erwies sich auch die Teilnahmequalität an der Psychoedukation. Darüber hinaus konnte die Auswirkung des neurokognitiven Leistungsniveaus auf das Teilnahmeverhalten belegt werden, was verdeutlicht, dass für einen optimalen Profit von psychoedukativen Maßnahmen auch die Steigerung kognitiver Fähigkeiten eine bedeutende Rolle spielt. Das Ausgangswissen zu t2 korrelierte dahingegen nur gering mit dem TQ-Rating, sodass davon auszugehen ist, dass auch Patienten mit wenig krankheitsbezogenem Vorwissen aus der Psychoedukation Nutzen ziehen können.

Gleichermaßen ging eine hohe Beurteilung der Teilnahmequalität mit besserer Krankheitseinsicht und Compliance sowie reduzierter schizophrener Symptomatik nach Psychoedukation einher. Die Beurteilung des individuellen Patientenerfolges durch den Gruppenleiter stand allerdings in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Wissensstand nach Psychoedukation; die Akzeptanz des vermittelten Krankheitskonzeptes zeigte sich demzufolge als unabhängig vom errechneten Wissensscore zu t3.

Bei der Auswertung etwaiger Relationen zu t4 (nach einem Dreivierteljahr) konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen Teilnahmequalität und Krankheitseinsicht sowie Psychopathologie festgestellt werden. Diese Ergebnisse demonstrieren, dass anhand der Beurteilung der Teilnahmequalität eine gewisse Abschätzung der individuellen Akzeptanz der Erkrankung sowie der Ausprägung der Positiv- bzw. Negativsymptomatik nach neun Monaten erfolgen kann. Dahingegen korrelierte die Beurteilung des Partizipationsverhaltens nicht mit der Compliance oder der stationären Wiederaufnahme nach einem Dreivierteljahr.

Ferner wurden Veränderungen klinischer Parameter im zeitlichen Verlauf untersucht. Während der vierwöchigen psychoedukativen Intervention (zwischen t2 und t3) konnte eine signifikante Besserung der Krankheitseinsicht und der Psychopathologie sowohl innerhalb des Gesamtkollektivs als auch in der mäßigen bzw. sehr guten Subgruppe festgestellt werden. Aufgrund der initial hohen Wissensscores zu t2 in der Patientengruppe mit „sehr gut“ beurteilter Teilnahmequalität ließ sich hier – im Gegensatz zur Gesamtstichprobe und der mäßigen Subgruppe – keine weitere Wissenssteigerung mehr erzielen. Auch die Compliance verbesserte sich während der psychoedukativen Intervention lediglich mit geringer Signifikanz, da bereits bei über der Hälfte der Patienten zu t2 eine sehr gute

Medikamententreue dokumentiert werden konnte. Darüber hinaus wurden Veränderungen innerhalb des neunmonatigen Zeitfensters nach Psychoedukation untersucht: Während sich für Krankheitseinsicht und Psychopathologie zumindest in der mäßigen Gruppe noch eine Besserung zeigte, konnte sich die Compliance aufgrund des bereits beschriebenen Deckeneffektes weder im Gesamtkollektiv noch in den Subgruppen signifikant steigern.

Weiterhin war es von Interesse, ob Prädiktoren ermittelt werden können, die Krankheitseinsicht, Compliance und stationäre Wiederaufnahme nach einem Dreivierteljahr vorhersagen und ob der Beurteilung der Teilnahmequalität selbst diesbezüglich eine prädiktive Bedeutung zukommt. Wichtigster signifikanter Prädiktor für die Krankheitseinsicht zu t4 war die erlangte Einsicht nach Psychoedukation. Als bedeutendster Vorhersageparameter für die Compliance zu t4 stellte sich die Medikamententreue nach der psychoedukativen Intervention heraus; prädiktiv für eine erneute stationäre Aufnahme nach neun Monaten erwies sich die Positivsymptomatik zu t3 (post Psychoedukation). Infolgedessen kann die per Fremdrating erhobene Teilnahmequalität im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht als signifikanter Prädiktor hinsichtlich des klinischen Outcomes nach einem Dreivierteljahr angesehen werden. Allerdings muss festgehalten werden, dass die relativ hohe Wiederaufnahmerate (21,1%) der Patienten in der Gruppe mit der „sehr gut“ beurteilten Teilnahmequalität ein Indiz dafür sein könnte, dass diese Patienten aufgrund der in der Psychoedukation erlernten Krisenbewältigungsstrategien besonders bereitwillig waren, frühzeitig eine stationäre Wiederaufnahme zur Prophylaxe einer schwerwiegenden Dekompensation zu akzeptieren.

In der vorliegenden Arbeit wurde der individuelle Erfolg der Psychoedukation erstmals anhand eines universellen Maßes „Teilnahmequalität“ demonstriert. Die daraus resultierenden Ergebnisse sind insofern von bedeutender klinischer Relevanz, als diese konkretisieren, auf welches Patientenkollektiv das Augenmerk verstärkt gerichtet werden sollte und welche klinischen Parameter für die Teilnahmequalität an der Psychoedukation determinierend sind. Da soziodemografische Faktoren wie Alter, Geschlecht und beruflicher Bildungsabschluss den Psychoedukationserfolg signifikant beeinflussen, ist zu überlegen, wie den diesbezüglich benachteiligten Patientengruppen entgegengekommen werden kann und ob es in diesem Zusammenhang etwa sinnvoll wäre, die Sitzungsanzahl zu erhöhen oder gewisse Themengebiete verstärkt auszuarbeiten. Vorliegende Untersuchung konnte darüber hinaus den Einfluss der Neurokognition auf die Teilnahmequalität bestätigen, wonach besonders die Rolle des neurokognitiven Leistungsniveaus in Bezug auf den Psychoedukationserfolg berücksichtigt werden muss. Hierzu bedarf es einer gezielten Prüfung, welche kognitiven

Fähigkeiten Voraussetzung für einen guten Erfolg sind und wie diese gesteigert werden können. Wenngleich dem TQ-Rating im Regressionsmodell verglichen mit anderen klinischen Parametern keine prädiktive Bedeutung zukam, korrelierte dieses dennoch signifikant mit der Qualität der Krankheitseinsicht und Psychopathologie zu t4.

So kann das universelle Maß „Teilnahmequalität“ zwar das klinische Outcome nicht prinzipiell vorhersagen, stellt jedoch ein bereicherndes Werkzeug für den Gruppenleiter dar, weil es die Identifikation jener Patienten erleichtert, welche potenziell eine mangelnde Krankheitseinsicht sowie eine stark ausgeprägte Psychopathologie nach einem Dreivierteljahr aufweisen.

## 7 Literaturverzeichnis

- Agara A.J., Onibi O.E. Effects of group psychoeducation (GPE) on compliance with scheduled clinic appointments in a neuro-psychiatric hospital in southwest Nigeria: A randomized control trial (RCT). *Ann Acad Med Singapore*, 2007, 36(4): 272-276
- Aguglia E., Pascolo-Fabrizi E., Bertossi F., Bassi M. Psychoeducational intervention and prevention of relapse among schizophrenic disorders in the Italian community psychiatric network. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*, 2007, 3: 7, DOI: 10.1186/1745-0179-3-7
- Almond S., Knapp M., Francois C., Toumi M., Brugha T. Relapse in schizophrenia: Costs, clinical outcomes and quality of life. *Br J Psychiatry*, 2004, 184: 346-351
- Amador X.F., Strauss D.H., Yale S.A., Gorman J.M. Awareness of illness in schizophrenia. *Schizophr Bull*, 1991, 17(1): 113-132
- American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with schizophrenia. Second Edition. In: "Practice guidelines for the treatment of psychiatric disorders". American Psychiatric Association, Arlington, 2006, 595
- Anderson C.M., Hogarty G.E, Reiss D.J. Family treatment of adult schizophrenic patients: A psycho-educational approach. *Schizophr Bull*, 1980, 6(3): 490-505
- Angermeyer M.C., Kühn L., Goldstein J.M. Gender and the course of schizophrenia: Differences in treated outcomes. *Schizophr Bull*, 1990, 16(2): 293-307
- Ascher-Svanum H., Zhu B., Faries D.E., Salkever D., Slade E.P., Peng X., Conley R.R. The cost of relapse and the predictors of relapse in the treatment of schizophrenia. *BMC Psychiatry*, 2010, 10: 2, DOI: 10.1186/1471-244X-10-2
- Bäumel J., Kissling W., Pitschel-Walz G. Psychoedukative Gruppen für schizophrene Patienten: Einfluss auf Wissensstand und Compliance. Ergebnisse der Münchner PIP-Studie. *Nervenheilkunde*, 1996, 15(3): 145-150

- Bäuml J., Pitschel-Walz G., Berger H., Gunia H., Heinz A., Juckel G. Arbeitsbuch Psychoedukation bei Schizophrenie (APES). Schattauer, Stuttgart, 2005
- Bäuml J., Froböse T., Kraemer S., Rentrop M., Pitschel-Walz G. Psychoeducation: A basic psychotherapeutic intervention for patients with schizophrenia and their families. Schizophr Bull, 2006; 32(1): 1-9
- Bäuml J., Pitschel-Walz G., Volz A., Engel R.R., Kissling W. Psychoeducation in schizophrenia: 7-year follow-up concerning rehospitalization and days in hospital in the Munich Psychosis Information Project Study. J Clin Psychiatry, 2007, 68(6): 854-861
- Bäuml J. Psychosen aus dem schizophrenen Formenkreis. Ratgeber für Patienten und Angehörige, Leitfaden für professionelle Helfer, Einführung für interessierte Laien. Springer, Heidelberg, 2008
- Bäuml J., Bechdorf A., Behrendt B., Bender M., Berger H., Bergmann F., Conradt B., D'Amelio R., Froböse T., Gunia H., Heinz A., Hornung W.P., Hornung-Knobel S., Jensen M., Juckel G., Kissling W., Klingberg S., Kohler T., Lägél R., Luderer H.-J., Mönter N., Mösch E., Pitschel-Walz G., Pleininger-Hoffmann M., Puffe M., Rentrop M., Rummel-Kluge C., Sadre Chirazi-Stark F.-M., Schaub A., Schönell H., Sibum B., Stengler K., Wiedemann G., Wienberg G. Psychoedukation bei schizophrenen Erkrankungen. Konsensuspapier der Arbeitsgruppe „Psychoedukation bei schizophrenen Erkrankungen“. Bäuml J., Pitschel-Walz G. (Hrsg), Schattauer, Stuttgart, 2008
- Bäuml J., Pitschel-Walz G., Berger H., Gunia H., Heinz A., Juckel G. Arbeitsbuch Psychoedukation bei Schizophrenie (APES). Schattauer, Stuttgart, 2010, 2. Auflage, 138-165
- Bäuml J., Pitschel-Walz G. Psychoedukation. Psychiatr Psychother up2date, 2011, 5(3): 161-176
- Belitsky R., McGlashan T.H. The manifestations of schizophrenia in late life: A dearth of data. Schizophr Bull, 1993, 19(4): 683-685

- Bilder R.M., Goldman R.S., Volavka J., Czobor P., Hoptman M., Sheitman B., Lindenmayer J.-P., Citrome L., McEvoy J., Kunz M., Chakos M., Cooper T.B., Horowitz T.L., Lieberman J.A. Neurocognitive effects of clozapine, olanzapine, risperidone, and haloperidol in patients with chronic schizophrenia or schizoaffective disorder. *Am J Psychiatry*, 2002, 159(6): 1018-1028
- Bottlender R., Hloulac T.-M. Insight into illness: An overview of the concept focusing on schizophrenia. *Psychiatr Prax*, 2010, 37(2): 59-67
- Bundeszentrale für politische Bildung – bpb (2007). Die soziale Situation in Deutschland – Bevölkerung nach Bildungsabschluss. ([http://www.bpb.de/wissen/W1SVGZ,0,Kennzahlen\\_aus\\_dem\\_Bildungsbereich.html](http://www.bpb.de/wissen/W1SVGZ,0,Kennzahlen_aus_dem_Bildungsbereich.html)), Stand: 26.09.2010
- Cooke M.A., Peters E.R., Greenwood K.E., Fisher P.L., Kumari V., Kuipers E. Insight in psychosis: Influence of cognitive ability and self-esteem. *Br J Psychiatry*, 2007, 191: 234-237
- Crumlish N., Samalani P., Sefasi A., Kinsella A., O’Callaghan E., Chilale H. Insight, psychopathology and global functioning in schizophrenia in urban Malawi. *Br J Psychiatry*, 2007, 191: 262-263
- David A.S. On insight and psychosis: Discussion paper. *J R Soc Med*, 1990, 83(5): 325-329
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde – DGPPN. Psychotherapeutische Interventionen. In: „Band 1. Behandlungsleitlinie Schizophrenie“. Steinkopff, Darmstadt, 2006, 112-114
- Gitlin M., Nuechterlein K., Subotnik K.L., Ventura J., Mintz J., Fogelson D.L., Bartzokis G., Aravagiri M. Clinical outcome following neuroleptic discontinuation in patients with remitted recent-onset schizophrenia. *Am J Psychiatry*, 2001, 158(11): 1835-1842
- Green A.I., Drake R.E., Brunette M.F., Noordsy D.L. Schizophrenia and co-occurring substance use disorder. *Am J Psychiatry*, 2007, 164(3): 402-408

- Green M.F., Nuechterlein K.H. Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? Schizophr Bull, 1999, 25(2): 309-319
- Greenfeld D., Strauss J.S., Bowers M.B., Mandelkern M. Insight and interpretation of illness in recovery from psychosis. Schizophr Bull, 1989, 15(2): 245-252
- Griesinger W. Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, für Aerzte und Studirende. Krabbe, Stuttgart, 1845, 381-382
- Grossman L.S., Harrow M., Rosen C., Faull R., Strauss G.P. Sex differences in schizophrenia and other psychotic disorders: A 20-year longitudinal study of psychosis and recovery. Compr Psychiatry, 2008, 49(6): 523-529
- Gsottschneider A. Neuropsychologisches Leistungsniveau und kognitives Training als Determinanten des Therapieerfolges bei schizophren Erkrankten. Unveröffentlichte Dissertation. Technische Universität München, 2009
- Gsottschneider A., Keller Z., Pitschel-Walz G., Froböse T., Bäuml J., Jahn T. The role of encoding strategies in the verbal memory performance in patients with schizophrenia. J Neuropsychol, 2011, 5(Pt 1): 56-72
- Häfner H. Das Rätsel Schizophrenie. Eine Krankheit wird entschlüsselt. C.H. Beck, München, 2005, 3. Auflage, 172-179
- Haro J.M., Kamath S.A., Ochoa S., Novick D., Rele K., Fargas A., Rodriguez M.J., Rele R., Orta J., Kharbeng A., Araya S., Gervin M., Alonso J., Mavreas V., Lavrentzou E., Lontos N., Gregor K., Jones P.B. The Clinical Global Impression-Schizophrenia scale: A simple instrument to measure the diversity of symptoms present in schizophrenia. Acta Psychiatr Scand, 2003, 416: 16-23
- Harvey P.D., Keefe R.S.E. Studies of cognitive change in patients with schizophrenia following novel antipsychotic treatment. Am J Psychiatry, 2001, 158(2): 176-184
- Hasan A., Wobrock T. Lifelong relapse prevention with antipsychotics in schizophrenia. Psychiatr Prax, 2010, 37(6): 268-270



- Herz M.I., Lamberti J.S., Mintz J., Scott R., O'Dell S.P., McCartan L., Nix G. A program for relapse prevention in schizophrenia: A controlled study. *Arch Gen Psychiatry*, 2000, 57(3), 277-283
- Hogarty G.E., Flesher S., Ulrich R., Carter M., Greenwald D., Pogue-Geile M., Kechavan M., Cooley S., DiBarry A.L., Garrett A., Parepally H., Zoretich R. Cognitive enhancement therapy for schizophrenia: Effects of a 2-year randomized trial on cognition and behavior. *Arch Gen Psychiatry*, 2004, 61(9): 866-876
- Jahn T., Rockstroh B. Schizophrenie und verwandte Störungen – Neuropsychologie. In: „Neurobiologie psychischer Störungen“, Förstl H., Hautzinger M., Roth G. (Hrsg.), Springer, Heidelberg, 2006, 387-419
- Jahn T., Pitschel-Walz G., Gsottschneider A., Froböse T., Kraemer S., Bäuml J. Neurocognitive prediction of illness knowledge after psychoeducation in schizophrenia: Results from the Munich COGPIP study. *Psychol Med*, 2011, 41(3): 533-544
- Karow A., Pajonk F.-G., Reimer J., Hirdes F., Osterwald C., Naber D., Moritz S. The dilemma of insight into illness in schizophrenia: Self- and expert-rated insight and quality of life. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2008, 258(3): 152-159
- Kay S.R., Fiszbein A., Opler L.A. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*, 1987, 13(2): 261-276
- Keefe R.S.E., Silva S.G., Perkins D.O., Lieberman J.A. The effects of atypical antipsychotic drugs on neurocognitive impairment in schizophrenia: A review and meta-analysis. *Schizophr Bull*, 1999, 25(2): 201-222
- Kozma C.M., Dirani R.G., Canuso C.M., Mao L. Predicting hospital admission and discharge with symptom or function scores in patients with schizophrenia: pooled analysis of a clinical trial extension. *Ann Gen Psychiatry*, 2010, 9: 24, DOI: 10.1186/1744-859X-9-24

- Lieberman J.A., Stroup T.S., McEvoy J.P., Swartz M.S., Rosenheck R.A., Perkins D.O., Keefe R.S.E., Davis S.M., Davis C.E., Lebowitz B.D., Severe J., Hsiao J.K. Effectiveness of antipsychotic drugs in patients with chronic schizophrenia. *New Engl J Med*, 2005, 353(12): 1209-1223
- Lincoln T.M., Lüllmann E., Rief W. Correlates and long-term consequences of poor insight in patients with schizophrenia. A systematic review. *Schizophr Bull*, 2007a, 33(6), 1324-1342
- Lincoln T.M., Wilhelm K., Nestoriuc Y. Effectiveness of psychoeducation for relapse, symptoms, knowledge, adherence and functioning in psychotic disorders: A meta-analysis. *Schizophr Res*, 2007b, 96(1-3): 232-245
- Mueser K.T., Glynn S.M., Cather C., Zarate R., Fox L., Feldman J., Wolfe R., Clark R.E. Family intervention for co-occurring substance use and severe psychiatric disorders: Participant characteristics and correlates of initial engagement and more extended exposure in a randomized controlled trial. *Addict Behav*, 2009, 34(10): 867-877
- Nosé M., Barbui C., Gray R., Tansella M. Clinical interventions for treatment non-adherence in psychosis: Meta-analysis. *Br J Psychiatry*, 2003, 183: 197-206
- Pekkala E.T., Merinder L.B. Psychoeducation for schizophrenia. *Cochrane Database Syst. Rev*, 2002(2): DOI: 10.1002/14651858.CD002831
- Pitschel-Walz G. Die Einbeziehung der Angehörigen in die Behandlung schizophrener Patienten und ihr Einfluss auf den Krankheitsverlauf. Frankfurt: Peter Lang, 1997
- Pitschel-Walz G., Leucht S., Bäuml J., Kissling W., Engel R.R. The effect of family interventions on relapse and rehospitalization in schizophrenia – a meta-analysis. *Schizophr Bull*, 2001, 27(1): 73-92
- Pitschel-Walz G., Bäuml J., Bender W., Engel R.R., Wagner M., Kissling W. Psychoeducation and compliance in the treatment of schizophrenia: Results of the Munich PIP-Study. *J Clin Psychiatry*, 2006, 67(3): 443-452

- Pitschel-Walz G., Bäuml J. Efficacy of psychotherapy for patients with schizophrenia – results of a meta-analysis. *Psychiatr Prax*, 2007, 34(1): 28-32
- Pitschel-Walz G., Froböse T., Krämer S., Gsottschneider A., Bäuml J., Jahn T. Subjektives Wirksamkeitserleben in psychoedukativen Gruppen bei Schizophrenie. *Z Klin Psychol Psychother*, 2011a, 40(3), 186-197
- Pitschel-Walz G., Gsottschneider A., Froböse T., Krämer S., Bäuml J., Jahn T. Neuropsychologie der Psychoedukation bei Schizophrenie. Ergebnisse der Münchner COGPIP-Studie. *Nervenarzt*, 2011b, DOI: 10.1007/s00115-011-3383-7
- Reichhart T., Pitschel-Walz G., Kissling W., Bäuml J., Schuster T., Rummel-Kluge C. Gender differences in patient and caregiver psychoeducation for schizophrenia. *Eur Psychiatry*, 2010, 25(1), 39-46
- Rössler W., Hoff P. *Psychiatrie zwischen Autonomie und Zwang*. Springer, Heidelberg, 2005, 9-11
- Rummel-Kluge C., Pitschel-Walz G., Bäuml J., Kissling W. Psychoeducation in schizophrenia – results of a survey of all psychiatric institutions in Germany, Austria, and Switzerland. *Schizophr Bull*, 2006, 32(4): 765-775
- Saravanan B., Jacob K.S., Johnson S., Prince M., Bhugra D., David A.S. Outcome of first-episode schizophrenia in India: Longitudinal study of effect of insight and psychopathology. *Br J Psychiatry*, 2010, 196(6): 454-459
- Satzger U., Bäuml J., Pitschel-Walz G. Therapieoptimierung: Psychoedukation – Hindernisse bei der Implementierung erkennen und überwinden. *Seelenspiegel – Psychose und Mensch*, 2010, 1: 4-7
- Scheibler F., Pfaff H. Shared decision-making: Ein neues Konzept der Professionellen-Patienten-Interaktion. In: „Shared Decision-Making. Der Patient als Partner im medizinischen Entscheidungsprozess“, Scheibler F., Pfaff H. (Hrsg.), Juventa, Weinheim und München, 2003, 11-22

- Schott H., Töle R. Geschichte der Psychiatrie: Krankheitslehren, Irrwege, Behandlungsformen. C.H. Beck, München, 2006, 276-277
- Twamley E.W., Jeste D.V., Bellack A.S. A review of cognitive training in schizophrenia. *Schizophr Bull*, 2003, 29(2): 359-382
- Vaz F.J., Béjar A, Casado M. Insight, psychopathology, and interpersonal relationships in schizophrenia. *Schizophr Bull*, 2002, 28(2): 311-317
- Ventura J., Helleman G.S., Thames A.D., Koellner V., Nuechterlein K.H. Symptoms as mediators of the relationship between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: A meta-analysis. *Schizophr Res*, 2009, 113(2-3): 189-199
- Wahl O.F., Hunter J. Are gender effects being neglected in schizophrenia research? *Schizophr Bull*, 1992, 18(2): 313-318
- Xia J., Merinder L.B., Belgamwar M.R. Psychoeducation for schizophrenia. *Schizophr Bull*, 2011, 37(1): 21-22
- Yen C.-F., Chen C.-S., Ko C.-H., Yeh M.-L., Yang S.-J., Yen J.-Y., Huang C.-F., Wu C.-C. Relationships between insight and medication adherence in outpatients with schizophrenia and bipolar disorder: Prospective study. *Psychiatry Clin Neurosci*, 2005, 59(4): 403-409

## 8 Anhang

### 8.1 Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Studienprotokoll (Jahn T. et al., 2011; Pitschel-Walz G. et al., 2011a; 2011b)
- Abb. 2: Rekrutierungsprozess und Studienteilnahme
- Abb. 3: Verlauf von Plus- und Minussymptomatik (Bäumel J., 2008, S. 19)
- Abb. 4: Vulnerabilität und Stress (nach Bäumel J., 2008, S. 33)
- Abb. 5: Vulnerabilitäts-Stress-Modell und therapeutische Hilfen (Bäumel J., 2008, S. 36)
- Abb. 6: Teilnahmequalität in Abhängigkeit des Geschlechts
- Abb. 7: Zusammenhang von Teilnahmequalität und Positivsymptomatik im Gesamtkollektiv (t2)
- Abb. 8: Teilnahmequalität und Negativsymptomatik (t2)
- Abb. 9: Teilnahmequalität und neurokognitives Leistungsniveau (t2)
- Abb. 10: Zusammenhang von Teilnahmequalität und Negativsymptomatik im Gesamtkollektiv (t3)
- Abb. 11: Teilnahmequalität und Positivsymptomatik (t4)
- Abb. 12: Teilnahmequalität und Negativsymptomatik (t4)
- Abb. 13: Teilnahmequalität und stationäre Wiederaufnahmerate (t4)
- Abb. 14: Positivsymptomatik der „mäßig“ und „sehr gut“ beurteilten Gruppe (t2, t3 und t4 im Vergleich)
- Abb. 15: Negativsymptomatik der „mäßig“ und „sehr gut“ beurteilten Gruppe (t2, t3 und t4 im Vergleich)
- Abb. 16: Krankheitseinsicht der Gesamtstichprobe (t2 vs. t3)
- Abb. 17: Compliance der Gesamtstichprobe (t2 vs. t3)
- Abb. 18: Wissensscore der „mäßig“ und „sehr gut“ beurteilten Gruppe (t2 vs. t3)
- Abb. 19: Krankheitseinsicht in der „mäßig“ beurteilten Gruppe (t3 vs. t4)
- Abb. 20: Negativsymptomatik in der „mäßig“ beurteilten Gruppe (t3 vs. t4)

## 8.2 Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Curriculum in Anlehnung an das Psychoedukationsprogramm APES
Tab. 2:	Compliance-Beurteilung (nach Bäuml J. et al., 1996)
Tab. 3:	Gesamtübersicht zu den verwendeten Erhebungsinstrumenten
Tab. 4:	Soziodemografische Daten der Stichprobe (n=97)
Tab. 5:	Krankheitsbezogene Daten des untersuchten Patientenkollektivs (n=97)
Tab. 6:	Vergleich der Mittelwerte der Teilnahmequalität im Verlauf der Psychoedukation
Tab. 7:	Einteilung der Subgruppen hinsichtlich der Beurteilung der Teilnahmequalität
Tab. 8:	Teilnahmequalität und soziodemografische Daten
Tab. 9:	Teilnahmequalität und krankheitsbezogene Daten
Tab. 10:	Teilnahmequalität und klinische Variablen (t2)
Tab. 11:	Teilnahmequalität und klinische Variablen (t3)
Tab. 12:	Teilnahmequalität und klinische Variablen (t4)
Tab. 13:	Klinische Parameter im Vergleich zwischen t2 und t3
Tab. 14:	Klinische Parameter im Vergleich zwischen t3 und t4
Tab. 15:	Regressionsmodell zur Krankheitseinsicht (t4)
Tab. 16:	Regressionsmodell zur Compliance (t4)
Tab. 17:	Regressionsmodell zur stationären Wiederaufnahme nach neun Monaten (t4)
Tab. 18:	Zusammenfassung der Regressionsanalysen

### 8.3 Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS)

<b>COGPIP</b>	<b>PANSS</b>
<input type="checkbox"/> t1 <input type="checkbox"/> t2 <input type="checkbox"/> t3 <input type="checkbox"/> t4	
PATIENTENUMMER: _____	
GRUPPENNUMMER: _____	DATUM: _____

### Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS)

Bitte den jeweiligen Schweregrad ankreuzen!

Schweregrade:

1= nicht vorhanden 2= fraglich pathologisch 3= leicht 4= mäßig 5= mäßig schwer 6= schwer 7= extrem schwer

#### Positivsymptomatik:

P1	Wahnideen	1	2	3	4	5	6	7
P2	Formale Denkstörungen	1	2	3	4	5	6	7
P3	Halluzinationen	1	2	3	4	5	6	7
P4	Erregung	1	2	3	4	5	6	7
P5	Größenwahn	1	2	3	4	5	6	7
P6	Misstrauen/Verfolgungsideen	1	2	3	4	5	6	7
P7	Feindseligkeit	1	2	3	4	5	6	7

#### Negativsymptomatik

N1	Affektverflachung	1	2	3	4	5	6	7
N2	Emotionaler Rückzug	1	2	3	4	5	6	7
N3	Mangelnder affektiver Rapport	1	2	3	4	5	6	7
N4	Soziale Passivität und Apathie	1	2	3	4	5	6	7
N5	Schwierigkeiten beim abstrakten Denken	1	2	3	4	5	6	7
N6	Sprache mangelnd spontan und flüssig	1	2	3	4	5	6	7
N7	Stereotype Gedanken	1	2	3	4	5	6	7

#### Globalsymptomatik

G1	Sorge um die Gesundheit	1	2	3	4	5	6	7
G2	Angst	1	2	3	4	5	6	7
G3	Schuldgefühle	1	2	3	4	5	6	7
G4	Anspannung	1	2	3	4	5	6	7
G5	Manierismen/unnatürliche Körperhaltung	1	2	3	4	5	6	7
G6	Depressive Verstimmung	1	2	3	4	5	6	7
G7	Motorische Verlangsamung	1	2	3	4	5	6	7
G8	Unkooperatives Verhalten	1	2	3	4	5	6	7
G9	Ungewöhnliche Denkinhalte	1	2	3	4	5	6	7
G10	Desorientiertheit	1	2	3	4	5	6	7
G11	Mangelnde Aufmerksamkeit	1	2	3	4	5	6	7
G12	Mangel an Urteilsfähigkeit und Einsicht	1	2	3	4	5	6	7
G13	Willensschwäche	1	2	3	4	5	6	7
G14	Mangelnde Impulskontrolle	1	2	3	4	5	6	7
G15	Selbstbezogenheit	1	2	3	4	5	6	7
G16	Aktives soziales Vermeidungsverhalten	1	2	3	4	5	6	7

## 8.4 Wissensfragebogen (Jahn T. et al., 2011; Gsottschneider A., 2009)

### Wissensfragebogen (WFB) in der ausgewerteten (gekürzten) Form (52 Items)

**Instruktion:** Bitte entscheiden Sie bei den folgenden Aussagen immer, ob Sie diese für richtig halten („stimmt“) oder nicht („stimmt nicht“). Sie sollten bei jeder Aussage eine Entscheidung treffen, auch wenn Sie sich nicht ganz sicher sind.

1. Bei einer schizophrenen Psychose ist die Einnahme von Neuroleptika für den Behandlungserfolg entscheidend.  stimmt  stimmt nicht
2. Einer von 100 Menschen ist von einer schizophrenen Psychose betroffen.  stimmt  stimmt nicht
3. Bei einer schizophrenen Psychose erfährt die erkrankte Person die Wirklichkeit anders als andere Menschen.  stimmt  stimmt nicht
4. Als charakteristische Symptome treten in der Akutphase einer schizophrenen Psychose Schwierigkeiten im Denken, Fühlen und Verhalten auf.  stimmt  stimmt nicht
5. Als charakteristische Symptome treten in der Akutphase einer schizophrenen Psychose Wahnvorstellungen und Fehlannahmen auf.  stimmt  stimmt nicht
6. Als charakteristische Symptome treten in der Akutphase einer schizophrenen Psychose Halluzinationen (wie z.B. Stimmen hören) auf.  stimmt  stimmt nicht
7. Eine Person, die an einer Psychose erkrankt ist, hat fast immer Schwierigkeiten, mit auftretenden Lebensereignissen fertig zu werden.  stimmt  stimmt nicht
8. Eine Person, die an einer Psychose erkrankt ist, hat fast immer Probleme im Kontakt zu anderen Menschen.  stimmt  stimmt nicht
9. Eine Person, die an einer Psychose erkrankt ist, hat fast immer Schwierigkeiten, zwischen Wirklichem und Unwirklichem zu unterscheiden.  stimmt  stimmt nicht
10. Patienten, die an einer schizophrenen Psychose erkrankt sind, glauben häufig, dass sie verfolgt werden.  stimmt  stimmt nicht
11. Patienten, die an einer schizophrenen Psychose erkrankt sind, glauben häufig, dass ihre Gedanken von außen eingegeben werden.  stimmt  stimmt nicht



12. Patienten, die an einer schizophrenen Psychose erkrankt sind, glauben häufig, dass Berichte im Fernsehen oder in der Zeitung speziell auf sie gemünzt sind.  stimmt  stimmt nicht
13. Patienten, die an einer schizophrenen Psychose erkrankt sind, glauben häufig, dass ihre Gedanken von anderen Personen kontrolliert werden.  stimmt  stimmt nicht
14. Niedergeschlagenheit kann als Minussymptom auftreten.  stimmt  stimmt nicht
15. Selbstunsicherheit kann als Minussymptom auftreten.  stimmt  stimmt nicht
16. Interesselosigkeit kann als Minussymptom auftreten.  stimmt  stimmt nicht
17. Fehlende Lebensfreunde kann als Minussymptom auftreten.  stimmt  stimmt nicht
18. Das Risiko für eine schizophrene Psychose ist höher, wenn ein Eltern- oder Geschwisterteil diese Krankheit hatte.  stimmt  stimmt nicht
19. Bei einer schizophrenen Psychose haben die Betroffenen ein besonders „dünnnes Nervenkostüm“.  stimmt  stimmt nicht
20. Eine schizophrene Psychose ist eine Nervenzellenkrankheit, die bei starken Belastungen zum Ausbruch kommen kann.  stimmt  stimmt nicht
21. Der Bereich „Körperpflege“ kann durch die schizophrene Psychose beeinträchtigt werden.  stimmt  stimmt nicht
22. Der Bereich „Freizeitaktivitäten“ kann durch die schizophrene Psychose beeinträchtigt werden.  stimmt  stimmt nicht
23. Der Bereich „Schlaf und Appetit“ kann durch die schizophrene Psychose beeinträchtigt werden.  stimmt  stimmt nicht
24. Durch Spannungen im alltäglichen Leben kann eine schizophrene Psychose verschlimmert oder der Ausbruch der Krankheit heraufbeschwört werden.  stimmt  stimmt nicht
25. Durch übermäßige Kritik und Nörgeln der Familienangehörigen kann eine schizophrene Psychose verschlimmert oder der Ausbruch der Krankheit heraufbeschwört werden.  stimmt  stimmt nicht
26. Durch Drogen kann eine schizophrene Psychose verschlimmert oder der Ausbruch der Krankheit heraufbeschwört werden.  stimmt  stimmt nicht

27. Bei manchen Patienten heilt die schizophrene Psychose im Verlauf vollständig aus.  stimmt  stimmt nicht
28. Bei manchen Patienten bleibt im Verlauf der schizophrenen Psychose ein Teil der Schwierigkeiten auf Dauer bestehen oder sie erleiden einen oder mehrere Rückfälle.  stimmt  stimmt nicht
29. Das Medikament Solian gehört zu den Neuroleptika.  stimmt  stimmt nicht
30. Das Medikament Haldol gehört zu den Neuroleptika.  stimmt  stimmt nicht
31. Das Medikament Leponex gehört zu den Neuroleptika.  stimmt  stimmt nicht
32. Die Behandlung mittels Neuroleptika ist mit Nebenwirkungen verbunden.  stimmt  stimmt nicht
33. Neuroleptika wirken hauptsächlich auf den Nervstoffwechsel im Gehirn ein.  stimmt  stimmt nicht
34. Neuroleptika beugen Rückfällen vor.  stimmt  stimmt nicht
35. Die Rückfallrate innerhalb eines Jahres bei Patienten ohne Neuroleptikaeinnahme beträgt 60-80%.  stimmt  stimmt nicht
36. Als Nebenwirkung unter Neuroleptikabehandlung kann Steifheit der Muskulatur auftreten.  stimmt  stimmt nicht
37. Als Nebenwirkung unter Neuroleptikabehandlung kann Verstopfung auftreten.  stimmt  stimmt nicht
38. Als Nebenwirkung unter Neuroleptikabehandlung kann Zitterigkeit auftreten.  stimmt  stimmt nicht
39. Sportliche Aktivitäten wie Schwimmen, Joggen, Radfahren, sind als Maßnahmen bei Nebenwirkungen zu empfehlen.  stimmt  stimmt nicht
40. Dosisreduktion nach Absprache mit dem Arzt ist als Maßnahme bei Nebenwirkungen zu empfehlen.  stimmt  stimmt nicht
41. Ein Medikamentenwechsel nach Absprache mit dem Arzt ist als Maßnahme bei Nebenwirkungen zu empfehlen.  stimmt  stimmt nicht
42. Die Einnahme von Medikamenten gegen Nebenwirkungen, wie z.B. Akineton, ist als Maßnahme bei Nebenwirkungen zu empfehlen.  stimmt  stimmt nicht
43. Schlafstörungen gehören zu den häufigen Warnzeichen, die einem Rückfall vorausgehen.  stimmt  stimmt nicht

44. Nervosität gehört zu den häufigen Warnzeichen, die einem Rückfall vorausgehen.  stimmt  stimmt nicht
45. Konzentrationsschwierigkeiten gehören zu den häufigen Warnzeichen, die einem Rückfall vorausgehen.  stimmt  stimmt nicht
46. Veränderungen des üblichen Verhaltens gehören zu den häufigen Warnzeichen, die einem Rückfall vorausgehen.  stimmt  stimmt nicht
47. Wenn ein Patient unter Druck kommt oder wenn Warnzeichen erkennbar sind, sollte er die Schwierigkeiten mit Freunden und Angehörigen besprechen.  stimmt  stimmt nicht
48. Wenn ein Patient unter Druck kommt oder wenn Warnzeichen erkennbar sind, sollte er mit dem Arzt vereinbarte, zusätzliche Medikamente einnehmen.  stimmt  stimmt nicht
49. Bei Warnzeichen sollten die Angehörigen den Patienten nicht sich selbst überlassen.  stimmt  stimmt nicht
50. Bei Warnzeichen sollten die Angehörigen den Patienten sachlich auf die Abmachungen im „Krisenplan“ hinweisen.  stimmt  stimmt nicht
51. Durch Neuroleptika wird die Wirkung von Alkohol verstärkt.  stimmt  stimmt nicht
52. Rückfälle während der Einnahme von Neuroleptika verlaufen wesentlich weniger schwer.  stimmt  stimmt nicht

## 8.5 Fremdbeurteilung „Teilnahmequalitätsbogen“ (TQB)

**Fremdbeurteilung nach jeder Psychoedukationssitzung: Teilnahmequalitätsbogen (TQB)**  
 Beurteilung der Teilnahmequalität an den psychoedukativen Gruppen für Patienten mit einer Erkrankung aus dem schizophrenen Formenkreis

TQ	Motivation	Interaktionsverhalten	Wissen	Krankheitseinsicht	Compliance
4= sehr gut	<ul style="list-style-type: none"> <li>sehr interessiert</li> <li>fragt von sich aus nach, wann die nächste Gruppe beginnt</li> <li>erscheint sehr pünktlich</li> <li>bleibt immer bis zum Schluss in der Gruppe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>meldet sich regelmäßig</li> <li>bringt spontan Beiträge ein</li> <li>bei direkter Ansprache freundliche, interessierte Reaktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fundiertes Wissen bezüglich Erkrankung und Therapien</li> <li>kennt wesentliche Details</li> <li>kann besprochene Inhalte richtig wiedergeben</li> <li>kann aus den besprochenen Inhalten längerfristige Perspektiven ableiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>explizite Akzeptanz der Erkrankung</li> <li>Akzeptanz der Behandlungsbedürftigkeit der Erkrankung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>positive Einstellung zu den besprochenen Behandlungsverfahren</li> <li>explizite Akzeptanz einer Langzeitmedikation</li> <li>explizite Akzeptanz einer psychotherapeutischen Weiterbehandlung</li> </ul>
3= gut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient interessiert sich für Gruppe</li> <li>Patient lässt sich leicht zum Besuch motivieren</li> <li>Patient kommt meist pünktlich</li> <li>Pat. geht kaum früher raus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. meldet sich gelegentlich von sich aus</li> <li>bei direkter Ansprache kommen sachbezogene Beiträge</li> <li>Pat. drängt sich nicht vor und stört den Gruppenablauf nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die wichtigsten Details zur Erkrankung und zur Behandlung werden gewusst.</li> <li>Besprochene Informationen können bei Anleitung durch Therapeuten wiederholt werden</li> <li>Nur gelegentlich dysfunktionale und nicht zum lege artis-Vorgehen passende Antworten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weitgehende Akzeptanz der Erkrankung</li> <li>Kaum Bagatelisierung der Erkrankung</li> <li>Bei Ambivalenz gut auslenkbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. erkennt die Notwendigkeit der Behandlung</li> <li>Es werden nur leichtere Zweifel an der Behandlungsnotwendigkeit geäußert</li> <li>die Wichtigkeit der Medikation wird prinzipiell gesehen</li> <li>Die Bedeutung der Psychoedukation wird akzeptiert</li> </ul>
2= mäßig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. reagiert zunächst ablehnend auf Gruppenteilnahme</li> <li>lässt sich erst nach intensiver Motivationsarbeit zum Besuch der Gruppe gewinnen</li> <li>Pat. verlässt vorzeitig die Gruppe, kommt aber wieder zurück</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. bringt keine spontanen Beiträge</li> <li>bei direkter Ansprache durch Gruppenleiter reagiert er eher uninteressiert oder abweisend</li> <li>Sofern spontane Beiträge kommen, passen sie nicht zum Thema</li> <li>Beiträge passen eher in die Kategorie „Störverhalten“</li> <li>Pat. kann in keinen gewinnbringenden Dialog mit den anderen Teilnehmern treten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wesentliche Informationsinhalte werden nicht gewusst</li> <li>Pat. lässt ein sehr dysfunktionales KK erkennen</li> <li>Vorbesprochene Details können nicht behalten oder abgerufen werden</li> <li>Spontan vorgebrachte Beiträge passen nicht zum Thema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. lehnt das vorgetragene KK weitgehend ab</li> <li>Pat. bagatelisiert in erheblichem Maße die Krankheitswertigkeit seiner Symptome</li> <li>Pat. äußert sich immer wieder ablehnend und ungehalten über die Einladung in die Psychoedukationsgruppe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. stellt Notwendigkeit d. Behandlung immer wieder in Frage</li> <li>Pat. ist fixiert auf alternative Behandlungsstrategien</li> <li>Pat. äußert sich meist negativ gegen über Medikation</li> <li>Pat. lehnt psychotherapeutische Zusatzmaßnahmen meist ab</li> </ul>
1= schlecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. lehnt TN an der PE-Gruppe zunächst ab</li> <li>Pat. lässt sich nur unter erheblichem Motivationsaufwand zur TN bewegen</li> <li>Pat. verlässt meist nach kurzer TN die Gruppe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. meldet sich von sich aus gar nicht</li> <li>Bei direkter Ansprache durch GL eher abweisend, feindlich, nicht kooperativ</li> <li>Spontane Beiträge nicht zum Thema passend</li> <li>Ablehnend der Gruppe gegenüber, ablehnend gegenüber psychiatrischem Behandlungskonzept</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keinerlei Faktenwissen über Erkrankung und Behandlung vorhanden</li> <li>Vorher besprochene Informationen werden nicht behalten</li> <li>Pat. äußert sehr dysfunktionale Überzeugungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. fühlt sich nicht krank</li> <li>Pat. lehnt jegliche Behandlungsnotwendigkeit ab</li> <li>Pat. bagatelisiert seine Erkrankung</li> <li>Pat. stellt die bei ihm zu beobachtenden Verhaltensauffälligkeiten prinzipiell in Frage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pat. lehnt Behandlung ab</li> <li>Pat. lehnt Medikamente ab</li> <li>Pat. ist fixiert auf alternative Behandlungsstrategien</li> <li>Pat. lehnt auch psychotherapeutische Behandlungsmaßnahmen ab</li> </ul>

**Gesamt-Beurteilung:** das jeweils am besten zutreffende Kästchen der einzelnen Kriterien ankreuzen. Die Summe der 5 Kategorien-Werte bilden und geteilt durch 5 rechnen

## 9 Danksagung

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater, Herrn Priv.-Doz. Dr. med. J. Bäuml, der mir wertvolle Einblicke in das Fachgebiet der Psychoedukation bei schizophrenen Erkrankungen gab und mir unterstützend zur Seite stand. Auch möchte ich mich ganz herzlich für die Überlassung des Themas sowie die stets sorgfältige Durchsicht vorliegender Arbeit bedanken.

Frau Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Psych. G. Pitschel-Walz sowie dem Institut für medizinische Statistik und Epidemiologie (IMSE) sei für die kompetente Beratung in statistischen Fragen gedankt.

Besonderer Dank gilt dem Team der COGPIP-Studie für die Überlassung eines Großteils der hier verrechneten Daten: Herrn Univ.-Prof. Dr. phil. Dipl.-Psych. T. Jahn (Studienleiter), Frau Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Psych. G. Pitschel-Walz, Frau Dr. phil. Dipl.-Psych. S. Kraemer, Herrn Priv.-Doz. Dr. med. J. Bäuml (Antragsteller) sowie Frau Dr. med. T. Froböse als Projektärztin und Frau Dr. phil. Dipl.-Psych. A. Gsottschneider und Frau Z. Keller als Projektpsychologinnen.

Weiterer Dank gilt Herrn Univ.-Prof. Dr. med. J. Förstl, Direktor der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Technischen Universität München, sowie den Ärzten, Psychologen, dem Pflegepersonal und allen auf den Stationen tätigen Mitarbeitern.

Mein größter Dank gebührt den Patientinnen und Patienten, die an der COGPIP-Studie mitgewirkt haben und ihre Daten zur Verfügung stellten.

Bei meiner Familie bedanke ich mich herzlich für die Rücksichtnahme und Unterstützung während meiner Studienzeit.