

V. Roder<sup>1</sup> · H. D. Brenner<sup>1</sup> · D. Müller<sup>1</sup> · T. Reisch<sup>1</sup> · M. Lächler<sup>1</sup> · P. Zorn<sup>1,5</sup> · R. Guggenbühl<sup>2</sup>  
S. Schröder<sup>2</sup> · C. Christen<sup>3</sup> · F. Schmid<sup>4</sup> · B. Jenull<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universitäre Psychiatrische Dienste Bern · <sup>2</sup> Psychiatrische Universitätsklinik Zürich

<sup>3</sup> Kantonale Psychiatrische Klinik Wil · <sup>4</sup> Institut für Psychotherapie Wien

<sup>5</sup> Externe Psychiatrische Dienste Liestal

# Effekte neuer kognitiv-behavioraler Therapieprogramme zur Verbesserung spezifischer sozialer Fertigkeiten bei schizophrenen Erkrankten

## Eine kontrollierte Studie

### Zusammenfassung

Ausgehend von dem mehrfach evaluierten „Integrierten Psychologischen Therapieprogramm“ für schizophrene Patienten (IPT) entwickelte die Berner Arbeitsgruppe 3 neue Therapieprogramme zur Verbesserung sozialer Fertigkeiten, welche die Rehabilitationsthemen Wohnen, Arbeit und Freizeit (WAF) einbeziehen. Um kritischen Einwänden gegenüber bestehenden Therapieprogrammen zu sozialen Fertigkeiten Rechnung zu tragen, wurden dabei für schizophrene Erkrankte besonders geeignete kognitiv-emotionale Interventionsmethoden einbezogen.

Im Rahmen der vorliegenden Multi-Center-Studie erfolgte ein Vergleich des Unterprogramms „Soziale Fertigkeiten“ des IPT (Kontrollgruppe) mit den neuen Therapieprogrammen (WAF, Experimentalgruppe). Therapie- und Nachbehandlungsphase dauerten jeweils 12 Wochen. Der Katamnesezeitraum betrug knapp ein Jahr. Kontrollmittel wurden zum kognitiven, sozialen und psychopathologischen Bereich erhoben. Die Experimentalgruppen zeigten einen höheren globalen Behandlungseffekt und eine signifikant größere Symptomreduktion als die Kontrollgruppe. Aufgrund der Ergebnislage könnten die neuen Therapieprogramme zum Wohn-, Arbeits- und Freizeitbereich in der Standardversorgung eingesetzt werden und damit herkömmliche Therapieansätze zu sozialen Fertigkeiten ersetzen.

### Schlüsselwörter

Schizophrenie · Therapie sozialer Fertigkeiten · Kognitive Verhaltenstherapie · Rehabilitation

Die Entwicklung und Ausdifferenzierung von Ansätzen zur Verbesserung sozialer Fertigkeiten lässt sich chronologisch über 3 Entwicklungsphasen beschreiben:

1. Token-Programme („Münzverstärkerprogramme“) der 60er und 70er Jahre, die sich aus dem Modell des operanten Konditionierens (Skinner) herleiten, stellten erste Bemühungen dar, soziale Fertigkeiten schizophrener Patienten zu verbessern [11]. Trotz der nachgewiesenen Aktivierung und der günstigen Beeinflussung des Sozialverhaltens in eng umschriebenen Bereichen [30], erscheinen diese Ansätze heute aufgrund der Entwicklung neuerer effektiverer Methoden und aus ethischen Gründen nur noch bei Patienten mit stark ausgeprägter Negativsymptomatik und Therapieresistenz gegenüber anderen Verfahren vertretbar.
2. In den 70er und 80er Jahren wurden nach dem Paradigma des Modelllernens (Bandura) Rollenspieltechniken abgeleitet, bei denen die Verbesserung „molekularer Fertigkeiten“ (Blickkontakt, Sprachfluss, Gestik etc.) und komplexer „molarer Fertigkeiten“ (z. B. sich bedanken; jemanden um etwas bitten) unterschieden wird [38]. Belege für den Aufbau und die Aufrechterhaltung dieser Fertigkeiten werden durch umfassende empirische Daten gut abgesichert [19, 13]. Moderat fallen dagegen die Ergebnisse in Bezug auf Generalisie-

rung und soziale Anpassung aus. Weniger überzeugen die Resultate hinsichtlich einer Reduktion von Rückfällen, Rehospitalisationen und psychopathologischer Symptomatik [19].

3. Durch den Einbezug von für schizophrene Erkrankte relevanten Rehabilitationsthemen (z. B. Symptomanagement, Körperpflege und Kleidung etc. [21, 25]) entstand im anglo-amerikanischen Bereich während der 80er und 90er Jahre die 3. Entwicklungsphase. Zusätzlich wurde bei der Ausgestaltung dieser „Therapiemodule“ ein Problemlösemodell zugrunde gelegt. Mit diesen Programmen konnten bessere Ergebnisse bezüglich Generalisierung und sozialer Anpassung erzielt werden [25, 22, 42, 26]. Einige Module gelten heute auch außerhalb des angloamerikanischen Sprachraums als erfolgversprechend [20]. Eine Anpassung insbesondere derjenigen Therapiemodule, die sich

---

Folgende psychiatrische Institutionen nahmen an der Studie teil: Schweiz: Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Externe Psychiatrische Dienste Liestal, Kantonale Psychiatrische Klinik Rheinau, Kantonale Psychiatrische Klinik Wil; Deutschland: Bezirkskrankenhaus Haar/München, Privatnervenklinik Dr. med. Kurt Fontheim/Liebenburg; Österreich: Institut für Psychotherapie Wien.

### V. Roder

Direktion Sozial- und Gemeindepsychiatrie, Universitäre Psychiatrische Dienste Bern, Bolligenstraße 111, CH-3000 Bern 60, E-Mail: roder@spk.unibe.ch

V. Roder · H. D. Brenner · D. Müller  
T. Reisch · M. Lächler · P. Zorn  
R. Guggenbühl · S. Schröder · C. Christen  
F. Schmidl · B. Jenull

## Effects of cognitive and behavioural therapy programmes for improving specific social functions in schizophrenia patients. A controlled study

### Summary

Based on the Integrated Psychological Therapy (IPT) for schizophrenia patients, the Berne group developed three specific cognitive behaviour therapy programmes for treating residential, vocational, and recreational functioning. We added new cognitive-emotional methods to these programmes that were devised especially for schizophrenia patients, taking into consideration the criticism of traditional social skill training methods. In the present multicentre study, these new programmes (experimental group) were compared with a traditional social skills training programme (control group, IPT "Social Skills" subprogramme). Both the therapy and aftercare phase each lasted 12 weeks and the follow-up phase 1 year. Assessment instruments covered psychopathology, cognitive functioning, and social adjustment. Higher ratings of global treatment effects and significant reductions in symptoms were obtained in the experimental group. In view of the favourable results, these newly designed social skill training programmes may replace more conventional therapy approaches in the future.

### Keywords

Schizophrenia · Social skill training · Cognitive behaviour therapy · Rehabilitation

## Originalien

Tabelle 1  
Patientencharakteristika zu Therapiebeginn (n=105)

	Experimentalgruppen (n=73)			Kontrollgruppe (n=32)
	Freizeit (n=29) M±SD	Arbeit (n=23) M±SD	Wohnen (n=21) M±SD	IPT (n=32) M±SD
Alter	35,5±7,5	33,39±6,9	33,1±7,5	31,2±7,1
IQ (WIP)	103,3±16,1	101,5±11,7	102,9±11,6	101,0±9,6
Hospitalisationsdauer [Monate]	11,9±11,2	8,7±10,2	14,6±10,3	13,6±16,4
Krankheitsdauer [Jahre]	7,8±5,0	5,7±3,4	6,7±5,6	5,8±4,4
Tägliche Neuroleptikadosis (Chlorpromazin-Äquivalente)	330,1±300,2	268,5±308,7	370,5±216,9	342,6±307,3
Psychopathologie (BPRS; Summenwerte)	42,0±10,4	42,9±7,0	39,1±4,7	37,9±7,1
Motivation (FPTM; Mittelwerte)	2,72±0,34	2,82±0,26	2,67±0,24	2,59±0,37

auf die Wohn-, Arbeits- und Freizeitsituation beziehen, erscheint problematisch, da diese relativ spezifisch auf die amerikanische sozioökonomische und kulturelle Lebensart ausgerichtet sind. Im deutschsprachigen Raum liegen bisher keine entsprechend konzipierten Ansätze vor.

Andererseits können Studien zur Rehabilitation im Wohn-, Arbeits- und Freizeitbereich der letzten 15 Jahre den heutigen wissenschaftlichen Standards meist nicht standhalten, obwohl die Wichtigkeit gezielter rehabilitativer Ansätze in diesen Bereichen für schizophrene Patienten immer wieder betont wird [3]. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die meisten Studien einzelne positive Effekte aufzeigen konnten. Der Einfluss dieser Rehabilitationsmaßnahmen auf das soziale Funktionsniveau, kognitive Fähigkeiten, Psychopathologie, Rückfallraten, Lebensqualität und den Verlauf der Erkrankung bleibt jedoch weitgehend unklar. So lässt sich vermuten, dass an Schizophrenie Erkrankte häufig nicht optimal durch die bestehenden wohn-, arbeits- und freizeittherapeutischen Angebote behandelt werden. Neue Interventionsangebote könnten eine Brücke zwischen effektiven kognitiv-behavioralen Therapiemethoden und diesen Rehabilitationsangeboten schlagen.

Vor diesem Hintergrund erweiterte die Berner Arbeitsgruppe das 4. Unterprogramm „Soziale Fertigkeiten“ des „Integrierten Psychologischen Therapieprogramms“ für schizophrene Patienten

(IPT) [5, 6, 32]. Dieses Unterprogramm stellt einen Ansatz zu sozialen Fertigkeiten der 2. Entwicklungsphase dar. Entsprechend wurden 3 neue kognitiv behaviorale Therapieprogramme zu sozialen Fertigkeiten für den Wohn-, Arbeits- und Freizeitbereich (WAF) entwickelt [34, 33].

## Methode

### Patientenauswahl und Studiendesign

Die Patientenauswahl erfolgte gemäß folgender Kriterien:

- Diagnose Schizophrenie (F20) oder schizoaffektive Störung (F25) nach ICD 10 [14],
- 3 oder mehr psychiatrische Hospitalisationen,
- Alter zwischen 20 und 50 Jahren,
- durchschnittliche Intelligenz (nach WIP [12]),
- kontinuierliche Verschlechterung des psychosozialen Funktionsniveaus während der letzten 24 Monate (GAF [36]) bei gleichzeitiger Therapieindikation in den Bereichen Wohnen, Arbeit, Freizeit und soziale Fertigkeiten.

Ausschlusskriterien waren exzessiver Alkohol- und Drogenkonsum oder das Vorliegen einer hirnorganischen Erkrankung.

In den 3 Experimentalgruppen wurde jeweils eines der neuen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Programme zu den Bereichen Wohnen, Arbeit oder Frei-

zeit durchgeführt. Die Kontrollgruppe erhielt ein allgemeines Fertigkeiten- und Problemlösetraining in Anlehnung an die Stufe 4 des IPT [32]. Damit wurden Therapieprogramme der 3. Entwicklungsphase mit solchen der 2. verglichen. Im Rahmen der Durchführung wurde mit geschlossenen Gruppen gearbeitet, an denen zwischen 4 und 8 Patienten teilnahmen. Alle Patienten erhielten zusätzlich eine vergleichbare Standardbehandlung. Zusätzliche spezifische Therapieangebote, deren Effekte mit den in der Studie eingesetzten Programmen möglicherweise interferieren könnten, wurden nicht gemacht. Aus Rücksicht auf den Versorgungsauftrag der partizipierenden nicht-universitären psychiatrischen Institutionen wurden alle Patienten, welche die oben beschriebenen Kriterien erfüllten sowie an einer der angebotenen Gruppen freiwillig teilnehmen wollten, in jeweils eine Therapiegruppe aufgenommen. Um die Strukturhomogenität der Vergleichsgruppen zu gewährleisten, wurden für den vorgesehenen Intergruppenvergleich nur jene Patienten berücksichtigt, welche über folgende Parallelisierungskriterien gleichmäßig einer der Vergleichsgruppen zugeteilt werden konnten:

- ▶ Alter,
- ▶ Hospitalisations- und Krankheitsdauer,
- ▶ IQ [12],
- ▶ Psychopathologie (BPRS [9]),
- ▶ neuroleptische Medikation und Motivation (Fragebogen zur Therapiemotivation, FPTM [37]).

Jede Therapiegruppe durchlief eine 12 Wochen dauernde Behandlungsphase mit wöchentlich 2 Gruppentherapien (à 90 min) und einer Einzeltherapie (30 min). Darauf folgte eine 12 Wochen dauernde Nachbehandlungsphase (eine Gruppentherapie pro Woche und eine Einzelsitzung im 2-wöchigen Abstand). „In-vivo Übungen“ und „selbständig durchzuführende Übungen“ (Hausaufgaben) ergänzten Gruppen- und Einzelsitzungen. Kontrollmittel wurden vor und nach der Therapiephase (T1 und T2) und am Ende der Nachbehandlungsphase (T3) vorgegeben. Knapp ein Jahr nach Therapiebeginn (T4) erfolgte für jeden Patienten eine entsprechende katamnestiche Datenerhebung.

### Kontrollmittel

Kontrollmittel wurden zu den 3 Bereichen Sozialverhalten, kognitive Fähigkeiten und Psychopathologie erhoben.

**Sozialverhalten.** Global Assessment of Functioning Scale, GAF ([36]; Fremdeinschätzung); Social Interview Schedule, SIS ([16]; Selbsteinschätzung); Disability Assessment Schedule, DAS-M ([18]; Fremdeinschätzung); Intentionalitätsskala, InSka, Subskala Sozialverhalten ([28]; Fremdeinschätzung).

**Kognitive Fähigkeiten.** Zahlen-Verbindungs-Test, ZVT ([29]; Test); Konzentrations-Verlaufs-Test, KVT ([1]; Test); Aufmerksamkeits-Belastungs-Test, d2 ([8]; Test).

**Psychopathologie.** Brief Psychiatric Rating Scale, BPRS ([9]; Fremdeinschätzung); Skala zur Erfassung der Negativsymptomatik, SANS ([4]; deutsche Version: Ackenheil et al. [2]; Fremdeinschätzung); Befindlichkeitskala, BF-S ([9]; Selbsteinschätzung).

### Kognitiv-behaviorale Wohn-, Arbeits- und Freizeitprogramme (WAF)

Jedes der neuen Behandlungsprogramme beinhaltet folgende Ziele:

1. Sensibilisierung für Bedürfnisse, Möglichkeiten und Fertigkeiten in einem der 3 Bereiche (kognitives und emotionales Fertigkeitstraining),
2. Entscheidungsfindung bezüglich einer bestimmten Wohn-, Arbeits- oder Freizeitsituation,
3. Unterstützung in der konkreten Umsetzung dieser Entscheidung (praktische Durchführung der erworbenen Fertigkeiten),
4. Antizipation und Bewältigung von Schwierigkeiten.

Alle Programme haben die gleiche Grundstruktur, welche eine bedarfs- und individuelle patientenorientierte therapeutische Vorgehensweise zulässt, die sich an einer Verhaltens- und Problemanalyse orientiert. Für jedes Therapieprogramm liegen standardisierte Rapiemanuale vor (V. Roder, P. Zoin, K. Andres et al., in Vorbereitung).

### Datenanalyse

Die Datenanalyse erfolgte mittels SPSS für Macintosh, Version 6.1.1, und basierte auf einem varianz- bzw. kovarianz-analytischen Analysemodell für Messwiederholungen (ANOVA, ANCOVA). Zusätzlich wurden Pearson-Korrelationskoeffizienten über die abhängigen Variablen der zusammengefassten Stichproben berechnet. Die Wahl der Stichprobengröße der einzelnen Gruppen basierte auf sog. mittleren Effektstärken für Varianzanalysen mit Messwiederholung von  $f=0,25$  sowie für Korrelationen von  $r=0,30$ , bei einer Teststärke von 0,80 und einem  $\alpha$ -Fehlerniveau von 5% (vgl. [10]). Die abhängigen Variablen wurden mittels einer Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse) explorativ zu Faktoren gruppiert und mittels Ef-

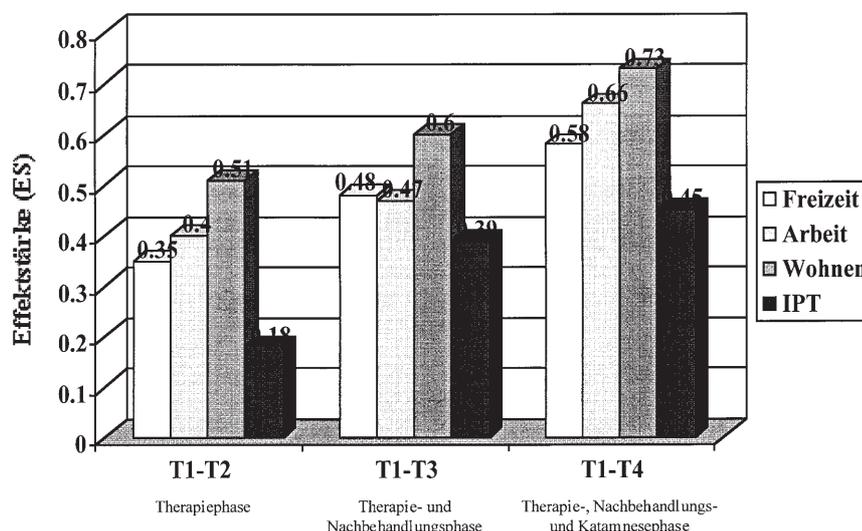


Abb. 1 ▲ Gesamter Therapieeffekt: gemittelte Effektstärken der 5 Faktoren

fektstärken [39] zu einem Therapiegesamt-effekt zusammengefasst.

## Ergebnisse

### Patientencharakteristika und Gruppenzuteilung

Insgesamt liegen die Therapieergebnisse von 143 Patienten vor. Den Parallelisierungskriterien bei der Verteilung auf die 4 Gruppen entsprachen 105 Patienten. 73 Patienten absolvierten eine Freizeit-, Arbeits- oder Wohngruppe (Experimentalgruppen) und 32 Patienten durchliefen ein an das IPT angelehntes Training sozialer Fertigkeiten (Kontrollgruppe). Patientencharakteristika können Tabelle 1 entnommen werden. Die in der Tabelle 1 dargestellten Stichproben wurden für die statistischen Vergleichsanalysen herangezogen.

Die strukturelle Homogenität der Behandlungsgruppen wurde mittels pa-

rametrischer (einfaktorielle ANOVA) und nonparametrischer Verfahren (Kruskall-Wallis-Test) überprüft. Die 4 Behandlungsgruppen unterschieden sich in keiner der in Tabelle 1 aufgelisteten Variablen signifikant. Der Anteil männlicher Patienten betrug 62%. Das Geschlecht der 105 Patienten war gleichmäßig über die 4 Gruppen verteilt (Pearson- $\chi^2=1,02$ , DF=3, n.s.). Je ein Drittel der Patienten wurde zu Therapiebeginn stationär, teilstationär oder ambulant behandelt. In den 4 Gruppen unterschied sich der Behandlungsstatus nicht (Pearson- $\chi^2=8,62$ , DF=6, n.s.).

### Studienabbrecher

Von den insgesamt 143 Patienten, von denen Daten erhoben wurden, brachen 21 die Therapie ab (12 Männer; 9 Frauen). Bei 10 Patienten lag eine Symptomverschlechterung und/oder ein Rückfall vor; 5 Patienten konnten aufgrund deutlicher

psychosozialer und symptomatischer Verbesserungen aus der behandelnden psychiatrischen Institution austreten; 3 Patienten fanden eine Arbeitsstelle.

### Datengruppierung

Eine Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation gruppierte die 15 abhängigen Variablen zu 5 Faktoren (Kaiser-Guttman-Kriterium, Scree-Test), die insgesamt 70,4% der Gesamtvarianz aufklären. Die Itemkomposition jedes Faktors wurde zusätzlich einer Reliabilitätsanalyse (Cronbach's  $\alpha$ ) unterzogen:

- ▶ Faktor 1 „Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung“ ( $\alpha=0,75$ ) enthält die Variablen d2 (Anzahl bearbeiteter Zeichen), d2 (Anzahl richtig bearbeiteter Zeichen), ZVT und KVT (Tempoleistung).
- ▶ Faktor 2 „Aufrechterhaltung der Konzentration“ ( $\alpha=0,97$ ) setzt sich aus

Tabelle 2

### ANOVA mit Messwiederholung: gemittelte z-Werte über die 4 Messzeitpunkte, Haupt- und Interaktionseffekte der 5 Faktoren

Faktoren		Freizeitgruppe (n=29) M±SD	Arbeitsgruppe (n=23) M±SD	Wohngruppe (n=21) M±SD	IPT-Gruppe (n=32) M±SD	ANOVA									
						Haupteffekte				Interaktion					
						Gruppe		Zeit		F	p	F	p	F	p
						F	p	F	p						
Tempo	T1	0,18±0,82	0,00±-0,77	-0,09±0,73	-0,07±0,78	0,15	n.s.	0,46	n.s.	2,82	0,00				
	T2	-0,06±0,81	0,00±0,89	-0,05±0,78	0,04±0,67										
	T3	-0,07±0,82	-0,06±0,86	0,02±0,80	0,12±0,71										
	T4	0,07±0,75	0,00±0,84	-0,23±0,80	0,07±0,71										
Konzentration	T1	-0,09±0,98	-0,06±1,0	0,10±0,97	0,05±1,0	0,75	n.s.	0,30	n.s.	0,95	n.s.				
	T2	-0,03±1,0	0,07±0,92	0,07±1,0	-0,07±1,0										
	T3	-0,10±1,1	-0,04±0,92	0,30±0,88	-0,09±1,0										
	T4	-0,17±1,1	0,10±0,93	0,37±0,65	-0,18±1,1										
Soziale Integration	T1	-0,37±0,64	0,39±0,58	0,22±0,70	-0,12±0,82	3,22	0,03	0,16	n.s.	1,11	n.s.				
	T2	-0,27±0,81	0,21±0,56	0,37±0,74	-0,14±0,87										
	T3	-0,28±0,75	0,14±0,85	0,24±0,79	-0,07±0,85										
	T4	-0,22±0,62	0,08±0,71	0,27±1,0	-0,07±1,0										
Befindlichkeit/Coping	T1	-0,14±0,84	0,11±0,77	0,04±0,65	0,02±0,82	0,47	n.s.	0,04	n.s.	0,59	n.s.				
	T2	-0,10±0,80	0,13±0,71	0,09±0,68	-0,07±0,78										
	T3	-0,16±0,89	0,00±0,81	0,10±0,57	0,09±0,87										
	T4	-0,15±0,84	0,05±0,75	0,04±0,70	0,08±0,91										
Psychopathologie	T1	0,10±0,95	-0,20±0,85	-0,12±0,53	0,13±0,86	3,40	0,02	0,43	n.s.,	6,89	0,00				
	T2	0,07±0,86	0,15±0,66	0,54±0,47	-0,52±0,88										
	T3	0,18±0,84	0,11±0,61	0,20±0,78	-0,40±1,1										
	T4	0,14±0,86	0,31±0,65	0,24±0,61	-0,50±0,96										

T1 Prä-Therapie; T2 Post-Therapie; T3 Post-Nachbehandlung; T4 Follow-up

den beiden KVT-Variablen Konzentrationsleistung und Sorgfalsleistung zusammen.

- ▶ Faktor 3 „Soziales Interesse und soziale Integration“ ( $\alpha=0,73$ ) fasst die Variablen InSka (Sozialverhalten), DAS-M, GAF und die zusammengefassten SANS-Subskalen (Abulie-Apathie und Anhedonie-Sozialer Rückzug) zusammen.
- ▶ Faktor 4 „Befindlichkeit und psychosoziales Coping“ ( $\alpha=0,66$ ) enthält die beiden SIS-Dimensionen Management/Coping und Zufriedenheit sowie die Bf-S.
- ▶ Faktor 5 „Psychopathologie“ ( $\alpha=0,46$ ) umfasst schließlich BPRS und 3 zusammengefasste Variablen der SANS (Affektverflachung-Affektstarrheit, Alogie und Aufmerksamkeit).

### Inferenzstatistik

Die zu Faktoren gruppierten abhängigen Variablen wurden z-transformiert und pro Faktor gemittelt. Die Vergleichbarkeit der 4 Gruppen wurde mittels einfaktorieller ANOVA über die Baseline-Werte der 5 Faktoren geprüft. Diese Analyse ergab einen signifikanten Gruppenunterschied bezüglich des Faktors „Soziale Integration“ ( $F=6,08$ ;  $p=0,00$ ). Eine Post-hoc-Analyse (Scheffé-Test) zeigte, dass die Teilnehmer der Freizeitgruppe zu Therapiebeginn in diesem Bereich mehr beeinträchtigt waren, als diejenigen der Arbeits- und Wohngruppe. Der Verlauf der Gruppen über die 4 Erhebungszeitpunkte (T1–T4) wurde anschließend für die 5 Faktoren mittels einer einfaktoriellen ANOVA mit Messwiederholung überprüft. Der Einbezug der Parallelisierungsvariablen als Kovariaten zeigte keinen Einfluss auf die inferenzstatistischen Ergebnisse (ANCOVA). Einfaktorielle ANOVA mit Messwiederholungen ergaben signifikante Effekte in 3 der 5 Faktoren (Tabelle 2).

Der hoch signifikante Interaktionseffekt der Faktorvariable „Tempo“ wurde mit einer einfaktoriellen ANOVA näher spezifiziert. Dabei zeigte sich, dass die Kontrollgruppe der Freizeitgruppe in ihrem Fertigkeitenzuwachs im Zeitraum T1–T2, T1–T3 und T1–T4 signifikant überlegen war ( $F\geq 3,56$ ;  $p\leq 0,02$ , Scheffé). Im Bereich des Sozialverhaltens zeigte die Faktorvariable „Soziale

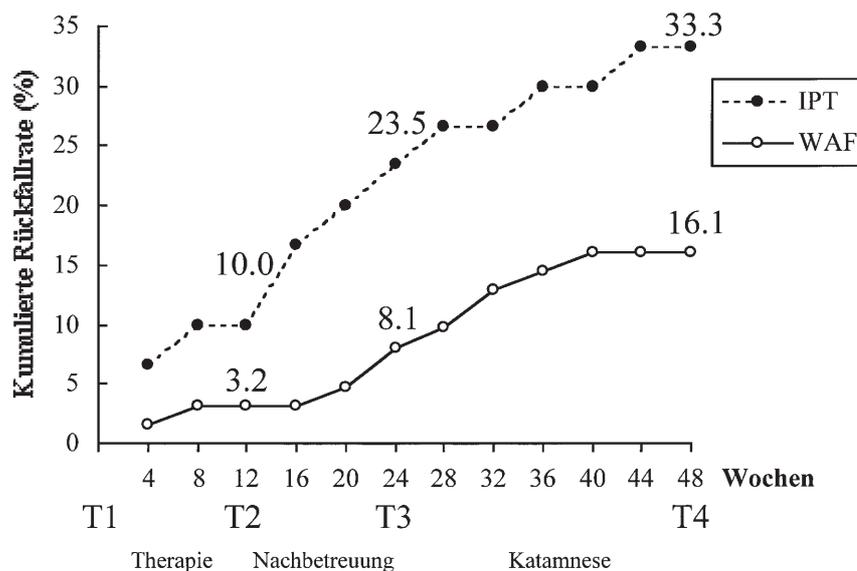


Abb. 2 ▲ Verlauf der Rückfallraten der WAF- und IPT-Gruppen zwischen T1 und T4 (Survival-Analyse: Life-table-Methode, Vierwochenintervall)

Integration“ einen signifikanten Haupteffekt „Gruppe“. Allerdings ging die Freizeitgruppe in dieser Variable von einem signifikant tieferen Baseline-Wert aus als die beiden anderen Experimentalgruppen. Im psychopathologischen Bereich konnte ein signifikanter Interaktionseffekt und ein signifikanter Haupteffekt „Gruppe“ ermittelt werden. Diese Effekte waren auf hochsignifikant größere Verbesserungen der Experimentalgruppen über den gesamten Studienverlauf zurückzuführen ( $F\geq 6,82$ ,  $p<0,00$ , Scheffé). Als Artefakt der vorgenommenen z-Transformationen waren keine Haupteffekte „Zeit“ zu beobachten.

Zusätzlich wurden für die Gesamtstichprobe ( $n=105$ ) über die Differenzen der 5 Faktorvariablen zum Therapiezeitraum (T1–T2, T1–T3) Pearson-Korrelations-Koeffizienten berechnet (Tabelle 3).

Für den Bereich des Sozialverhaltens konnten konsistent signifikante Zusammenhänge mit der Symptomatik und weniger konsistente Zusammenhänge mit der kognitiven Ebene nachgewiesen werden. Wurden nur die 3 Experimentalgruppen zusammengefasst ( $n=73$ ), ergaben sich mit Ausnahme des kognitiven Bereichs die gleichen Ergebnisse wie in Tabelle 3. Für den Faktor „Konzentration“ konnte während der Therapiephase (T1–T2) eine signifikante Korrelation mit dem Faktor „Soziale Integration“ festgestellt werden ( $r=0,27$ ,  $p=0,03$ ).

### Effektstärken

Um einen Überblick zur Wirksamkeit der Therapieprogramme insgesamt zu erhalten, wurden die Effektstärken der 5 Faktoren in Relation zur Baseline pro Gruppe zu einem Therapiegesamteffekt gemittelt (Abb. 1).

Nach Cohen [10] können Effektstärken generell als klein (0,2), mittel (0,5) und groß (0,8) kategorisiert werden. Nach der Therapiephase war der gesamte Therapieeffekt klein für die Kontrollgruppe und mittel für die Experimentalgruppen. Nach Abschluss der Nachbehandlungsphase (T1–T3) erreichten alle Gruppen nochmals deutliche Verbesserungen. Der Unterschied zwischen den Gruppen verkleinerte sich bei T3 und alle Gruppen wiesen nun mittlere Effektstärken auf. Bei der Katamneseerhebung (T4) konnten nochmals Verbesserungen aller Gruppen festgestellt werden.

### Differenzielle Analyse des Erwerbs sozialer Fertigkeiten und Zusammenhänge mit der Patientenzufriedenheit

Um differenzierte Aussagen über Veränderungen im Sozialverhalten für jede Therapiegruppe zu erhalten, wurden die Variablen der Dimension Management/Coping des SIS-Interviews zu den 4 Skalenbereichen Wohnen, Arbeit, Freizeit und allgemeine soziale Fertigkeiten zusammengefasst. Die Ausgangsniveaus unterschieden sich in keinem der 4 Be-

reiche (ANOVA, MANCOVA). Die Freizeitgruppe erzielte als einzige signifikante Verbesserungen der Management/Coping-Fertigkeiten im entsprechenden Bereich ( $t > 2,27, p < 0,03$ ). Alle Gruppen verbesserten sich signifikant hinsichtlich allgemeiner sozialer Fertigkeiten ( $t \geq 2,11, p < 0,05$ ).

Weiterhin wurden die Veränderungen während der Therapie- und Nachbehandlungsphase (Differenzwerte T1-T3) in den Variablen Zufriedenheit und Management/Coping des SIS-Interviews der Skalenbereiche Wohnen, Arbeit, Freizeit und allgemeine soziale Fertigkeiten auf Zusammenhänge überprüft (Pearson-Korrelation). Innerhalb der Dimension Management/Coping konnten signifikante Zusammenhänge zwischen Veränderungen im Freizeitbereich mit solchen im Wohnbereich und im Bereich allgemeiner sozialer Fertigkeiten ( $r > 0,20, p < 0,04$ ) für die Gesamtstichprobe festgestellt werden. In der Dimension Zufriedenheit zeigten sich hoch signifikante Zusammenhänge zwischen den 3 Bereichen ( $0,30 < r < 0,38, p \leq 0,001$ ). Zwischen den Dimensionen Management/Coping und Zufriedenheit ergaben sich hoch signifikante Korrelationen ( $r > 0,25, p \leq 0,01$ ).

**Medikation**

Von den Patienten wurden 51,6% mit typischen und 48,4% mit atypischen Neuroleptika behandelt. Diese waren über die 4 Gruppen nicht signifikant unterschiedlich verteilt (Pearson- $\chi^2 = 6,72$ ,

DF=3, n.s.). Auch unterschieden sich die beiden Neuroleptikagruppen bei keiner der Variablen zu den Patientencharakteristika (t-Test). Die 5 Faktorvariablen wurden mittels einer einfaktoriellen ANOVA mit Messwiederholung hinsichtlich einer Unterscheidung von typischer und atypischer Neuroleptikabehandlung überprüft. Einzig beim Faktor Konzentration konnte ein signifikanter Haupteffekt „Gruppe“ zu Gunsten der Patienten mit atypischer neuroleptischer Medikation festgestellt werden ( $F = 5,99, p = 0,02$ ). Eine multivariate Analyse (MANOVA) über den Verlauf erbrachte jedoch keinen Interaktionseffekt.

**Rückfallraten**

Die Verteilung der Rückfallraten (Abb. 2) über den Erhebungszeitraum von 48 Wochen wurde mittels einer Survival-Analyse (Life-table-Methode, Vierwochenintervall) überprüft. Dabei wurden die Wohn-, Arbeits- und Freizeitgruppen (WAF) zusammengefasst und mit der Kontrollgruppe (IPT) verglichen. Über den gesamten Erhebungszeitraum (T1-T4) unterschied sich der Verlauf der beiden Gruppen signifikant (Wilcoxon [Gehan]: statistics=3,99,  $p = 0,046$ ).

**Diskussion**

**Sozialverhalten**

Unsere Studie sollte u. a. der immer wieder geäußerten Forderung [17] entsprechen,

eindeutigere Nachweise für Transfer- und Generalisierungseffekte zu erbringen. Die Befunde signifikanter Korrelationen zwischen den Faktoren „Soziale Integration“ und „Befindlichkeit/Coping“ dürften auf solche Effekte hinweisen. Im Weiteren zeigen die Resultate, dass diejenigen Patienten, welche an der Freizeitgruppe teilnahmen, nach der intensiven Therapiephase bessere soziale Bewältigungsstrategien im Freizeitbereich aufwiesen (SIS). Entsprechende signifikante Effekte waren für die Wohn- und Arbeitsgruppe vermutlich aufgrund externer Einflüsse (u. a. angespannte Wohnungs- und Arbeitsmarktsituation) nicht nachzuweisen. Alle Gruppen verbesserten sich jedoch hinsichtlich ihrer unspezifischen, allgemeinen sozialen Fertigkeiten. Auch die Zufriedenheit in den entsprechenden Bereichen erhöhte sich während der Therapie- und Nachbehandlungsphase. Vergleichbare Daten wurden kürzlich in einer Studie von Marder et al. [22] berichtet.

**Psychopathologie**

In verschiedenen Studien wurden keine Auswirkungen von positiver und negativer Symptomatik auf die Möglichkeit, von Therapieansätzen zu sozialen Fertigkeiten profitieren zu können, gefunden [24, 27]. Jedoch ist anzunehmen, dass Negativsymptome die Generalisierung von erworbenen sozialen Fertigkeiten aufgrund des verminderten Aktivitätsniveaus ungünstig beein-

Tabelle 3  
Pearson-Korrelationskoeffizienten der 5 Faktoren

Faktoren	Tempo	Konzentration	Soziale Integration	Befindlichkeit/Coping	Psychopathologie
T1-T2					
Tempo		-0,09	-0,05	0,10	-0,11
Konzentration			0,27**	0,21*	0,10
Soziale Integration				0,38**	0,27**
Befindlichkeit/Coping					0,29**
Psychopathologie					
T1-T3					
Tempo		0,01	0,24*	0,13	0,01
Konzentration			0,09	0,10	0,10
Soziale Integration				0,48**	0,29**
Befindlichkeit/Coping					0,23*
Psychopathologie					

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; T1-T2 Therapiephase; T1-T3 Therapie- und Nachbehandlungsphase

flussen [38, 15]. In unserer Studie zeigten die Patienten der Experimentalgruppen eine signifikante Verminderung der Negativsymptomatik, die im Sinne von Smith et al. [38] als unterstützender Faktor für die festgestellte Generalisierung von sozialen Fertigkeiten interpretiert werden könnte. Dementsprechend fanden wir im Faktor Psychopathologie für die Experimentalgruppen hohe Behandlungseffekte für Therapie-, Nachbehandlungs- und Kattamnese-phase. Wir vermuten, dass diese positiven Effekte damit zusammenhängen könnten, dass die direkte zielorientierte Behandlung alltagsrelevanter Themen bei den Patienten dieser Gruppen ein intrinsisch motiviertes, sinnstiftendes Übungsverhalten anregte. Gleichzeitig dürfte ein positives Selbstkonzept gefördert worden sein, das Ressourcen aktivierte und die Psychopathologie – zumindest innerhalb einer gewissen Bandbreite – in den Hintergrund treten ließ. Unterstützt wird diese Annahme durch signifikante Zusammenhänge zwischen einer Symptomreduktion und einem verbesserten Sozialverhalten bei den Experimentalgruppen und im Vergleich zur Kontrollgruppe verminderten Rückfallraten während des Untersuchungszeitraums.

In der Literatur werden bezüglich Symptomatik und Rückfällen unterschiedliche Ergebnisse berichtet. In einer Übersichtsarbeit vermuten Penn und Mueser [31], dass Therapieansätze zu sozialen Fertigkeiten eher Symptome, kaum jedoch Rückfallraten reduzieren können. Die Verminderung der Symptomatik durch soziale Fertigkeitstrainings wird auch durch verschiedene Metaanalysen bestätigt [13, 43, 23]. Weitere Forschungsarbeiten sollten gezielt Zusammenhänge zwischen spezifischen Skill-Ansätzen, Selbstkonzept, Ressourcenaktivierung und Symptomatik sowie Rückfallraten untersuchen.

## Kognitiver Bereich

Die Ergebnisse zu den beiden kognitiven Faktoren bestätigen Resultate früherer Studien, die zeigen, dass durch das IPT Verbesserungen auf der kognitiven Ebene bewirkt werden können [7, 5, 32]. Weiterhin deuten die Ergebnisse darauf hin, dass ähnliche positive Effekte im kognitiven Bereich durch die neuen Therapieprogramme erzielt werden konnten. Diese Verbesserungen erscheinen bemerkenswert, da explizit kein an das IPT angelehntes ergänzendes kognitives Training durchgeführt wurde. Kognitive Übungen waren jedoch in die sozialen Fertigkeitstrainings integriert und wurden folglich indirekt eingeübt. Daraus lässt sich schließen, dass über die von uns entwickelten Programme zu sozialen Fertigkeiten auch kognitive Funktionen stabilisiert und verbessert werden können.

In Übereinstimmung mit verschiedenen Publikationen [44, 40, 15] konnten wir Zusammenhänge zwischen Verbesserungen im kognitiven Bereich und dem Sozialverhalten nachweisen. In unserer Analyse zeigten sich jedoch qualitative Unterschiede zwischen der Kontrollgruppe und den Experimentalgruppen. So erreichte die Kontrollgruppe vor allem Verbesserungen in der Tempoleistung, die Arbeits- und Wohngruppe dagegen solche in der Konzentration. Eine gesteigerte Konzentrationsleistung dürfte einer Desorganisation kognitiver Strukturen entgegenwirken; von einer erhöhten Tempoleistung kann diese Wirkung weniger erwartet werden. Nach Green und Nuechterlein [15] scheinen kognitive Störungen und Negativsymptomatik in einem positiven Zusammenhang zu stehen. Damit ließen sich möglicherweise auch die in dieser Studie gefundenen Ergebnisse zur Psychopathologie erklären.

## Kritische Bemerkungen und Fazit

Trotz der resultierenden methodischen Vorbehalte wurde in der vorliegenden Studie anstelle eines Randomisierungsein-Parallelisierungsdesign angewendet. Damit konnte der Forderung nach Einbezug nichtuniversitärer Einrichtungen innerhalb der Psychotherapieforschung

in der Psychiatrie Rechnung getragen werden [41]. Für die Beteiligung nicht-universitärer Zentren sprechen folgende Gründe.

1. Innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit können größere Stichprobenumfänge in eine Studie einbezogen werden.
2. Die rasche Verbreitung und die erfolgreiche Einführung neuer und wirksamer Behandlungsansätze wird begünstigt.
3. Patienten können in ihrer natürlichen Umgebung (stationäre, teilstationäre oder ambulante Versorgung) behandelt werden.

Kritisch muss ferner angemerkt werden, dass die verschiedenen Gruppen von unterschiedlichen Therapeuten behandelt wurden. Durch die Verwendung hochstandardisierter und strukturierter Therapiemanuale sowie regelmäßige Supervisions-sitzungen wurde versucht, mögliche Störeinflüsse zu eliminieren. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass keine standardversorgte Kontrollgruppe in die Studie einbezogen wurde. Da in der Kontrollgruppe ein mehrfach und breit evaluiertes Therapieprogramm zu allgemeinen sozialen Fertigkeiten eingesetzt wurde, konnte auf einen erneuten Vergleich mit Standardversorgung verzichtet werden.

Die breite Anwendungsmöglichkeit in verschiedenen psychiatrischen Einrichtungen und die günstigen Auswirkungen auf Psychopathologie, Transfer und Generalisierung der neuen kognitiv-emotionalen sozialen Fertigkeitstrainings dürften dazu beitragen, die Lücke zwischen spezifischen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Interventionen und unspezifischen Rehabilitationsansätzen zu schließen. Aus diesen Gründen könnten die neuen Programme in die Standardbehandlung schizophrener Patienten integriert werden.

Dieses Projekt wurde durch den Schweizer Nationalfonds finanziell unterstützt (Nr. 32-45577-95).

Frau Cordula Illner sei für die hilfreichen Hinweise zum Manuskript gedankt.

## Literatur

1. Abels D (1961) Konzentrations-Verlaufs-Test (KVT). Hogrefe, Göttingen
2. Ackenheil M, Dieterle DM, Eben E, Pakesch G (1985) Beurteilung der Minussymptomatik (SANS)-Münchener Version. Universität München
3. Albers M (1998) Die Langzeitbehandlung der chronischen Schizophrenien. *Nervenarzt* 69: 737–751
4. Andreasen NC (1981) Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). Univ Iowa City
5. Brenner HD, Hodel B, Roder V, Corrigan P (1992) Treatment of cognitive dysfunctions and behavioral deficits in schizophrenia. *Schizophr Bull* 18: 21–26
6. Brenner HD, Roder V, Hodel B, Kienzle N, Reed D, Liberman RP (1994) Integrated psychological therapy for schizophrenic patients. Hogrefe & Huber, Seattle WA
7. Brenner HD, Stramke WG, Mewes J, Liese F, Seeger G (1980) Erfahrungen mit einem spezifischen Therapieprogramm zum Training kognitiver und kommunikativer Fähigkeiten in der Rehabilitation chronisch schizophrener Patienten. *Nervenarzt* 51: 106–112
8. Brickenkamp R (1975) Aufmerksamkeits-Belastungs-Test (Test d2). Hogrefe, Göttingen
9. CIPS Collegium Internationale Psychiatrica Scalarum (1981) Internationale Skalen für Psychiatrie. Beltz, Weinheim
10. Cohen J (1988) Statistical power analyses for the behavioral sciences. Erlbaum, Hillsdale NJ
11. Cohen R, Florin I, Grusche A, Meyer-Osterkamp S, Sell H (1973) Dreijährige Erfahrung mit einem Münzsystem auf einer Station für extrem inaktive, chronisch schizophrene Patienten. *Z Klin Psychol* 2: 243–277
12. Dahl G (1986) Reduzierter Wechsler-Intelligenztest (WIP). Testzentrale der Schweizer Psychologen. Huber, Bern
13. Dilck MD, Bond GR (1996) Meta-analytic evaluation of skills training research for individuals with severe mental illness. *J Consul Clin Psycho* 64(4): 1337–1346
14. Dilling H, Mombour W, Schmidt MH (1991) Internationale Klassifikation der Krankheiten in der 10. Revision (ICD-10). Huber, Bern
15. Green MF, Nuechterlein KH (1999) Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophr Bull* 25(2): 309–318
16. Hecht H, Faltermaier A, Wittchen HU (1987) Social Interview Schedule (SIS). Materialien zur Klinischen Psychologie und Psychotherapie. Roderer, Regensburg
17. Huxley NA, Rendall M, Sederer L (2000) Psychosocial treatment in schizophrenia: a review of the past 20 years. *J Nerv Ment Dis* 188(4): 187–201
18. Jung E, Krumm B, Biehl H, Maurer K, Bauer-Schubart C (1989) Mannheimer Skala zur Einschätzung sozialer Behinderung. Beltz, Weinheim
19. Lehman AF, Steinwachs DM (1994) Literature review: Treatment approaches for schizophrenia. Baltimore: Schizophrenia Patient Outcomes Research Team (PORT). Univ Maryland
20. Liberman RP (1998) International perspectives on skills training for the mentally disabled. *Int Rev Psychiatry* 10: 5–8
21. Liberman RP, Jacobs HE, Boone SE et al. (1986) Fertigkeitstraining zur Anpassung Schizophrener an die Gemeinschaft. In Böker W, Brenner HD (Hrsg) Bewältigung der Schizophrenie. Huber, Bern, pp 96–112
22. Marder SR, Wirshing WC, Mintz J et al. (1996) Two-year outcome of social skills training and group psychotherapy for outpatients with schizophrenia. *Am J Psychiatry* 153: 1585–1592
23. Mojtabai R, Nicholson RA, Carpenter BN (1998) Role of psychosocial treatment in management of schizophrenia: a meta-analytic review of controlled outcome studies. *Schizophr Bull* 24: 569–587
24. Mueser KT, Kosmidis MH, Sayers MD (1992) Symptomatology and the prediction of social skills acquisition in schizophrenia. *Schizophr Res* 8: 59–68
25. Mueser KT, Wallace CJ, Liberman RP (1995) New developments in social skills training. *Behav Change* 12: 31–40
26. Müller P, Gaebel W, Bandelow B et al. (1998) Zur sozialen Situation schizophrener Patienten. *Nervenarzt* 69: 204–209
27. Munroe-Blum H, McCleary L (1995) RCT: Social treatments for schizophrenia: 12 month findings. *Schizophr Res* 15: 221
28. Mundt C, Fiedler PA, Pracht B, Rettig R (1985) InSKa (Intentionalitätsskalen) – ein neues psychopathometrisches Instrument zur quantitativen Erfassung der schizophrenen Residualsymptomatik. *Nervenarzt* 56: 146–149
29. Oswald WD, Roth E (1978) Der Zahlen-Verbindungs-Test (ZVT). Hogrefe, Göttingen
30. Paul GL, Lentz RJ (1977) Psychosocial treatment of chronic mental patients. Harvard Univ Press, Cambridge MA
31. Penn DL, Mueser KT (1996) Research update on the psychosocial treatment of schizophrenia. *Am J Psychiatry* 153: 607–617
32. Roder V, Brenner HD, Kienzle N, Hodel B (1997) Integriertes Psychologisches Therapieprogramm (IPT) für schizophrene Patienten, 4. überarbeitete Auflage. Beltz, Weinheim
33. Roder V, Jenull B, Brenner HD (1998) Teaching schizophrenic patients recreational, residential and vocational skills. *Int Rev Psychiatry* 10: 35–41
34. Roder V, Jenull B, Brenner HD, Heimberg D, Hirsbrunner A (1995) Kognitive Verhaltenstherapie bei schizophrenen Erkrankten im Wohn-, Arbeits- und Freizeitbereich: Erste Ergebnisse. *Verhaltenstherapie* 5: 68–80
35. Roder V, Zorn P, Andreas K et al. (2001) Handbuch der verhaltenstherapeutischen Behandlung von schizophrenen Erkrankten. Huber, Hogrefe, Göttingen
36. Sass H, Wittchen HU, Zaudig M (1996) Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen. DSM-IV. Übersetzt nach der vierten Auflage des Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders der American Psychiatric Association. Hogrefe, Göttingen
37. Schulz H, Nübling R, Rüdell H (1995) Entwicklung einer Kurzform eines Fragebogens zur Therapiemotivation. *Verhaltenstherapie* 5: 89–95
38. Smith ET, Bellack AS, Liberman RP (1996) Social skills training for schizophrenia: Review and future directions. *Clin Psychol Rev* 16: 599–617
39. Smith ML, Glass GV (1977) Meta-analyses of psychotherapy outcome studies. *Am Psychol* 752–760
40. Spaulding WD, Fleming SK, Reed D, Sullivan M, Storzbach D, Lam M (1999) Cognitive functioning in schizophrenia: implications for psychiatric rehabilitation. *Schizophr Bull* 25(2): 275–289
41. Teusch L, Gastpar M (2000) Psychotherapieforschung in der Psychiatrie. *Nervenarzt* 71: 213–217
42. Wallace CJ (1998) Social skills training in psychiatric rehabilitation: recent findings. *Int Rev Psychiatry* 10: 9–19
43. Wunderlich U, Wiedemann G, Buchkremer G (1996) Sind psychosoziale Interventionen bei schizophrenen Patienten wirksam? Eine Metaanalyse. *Verhaltenstherapie* 6: 4–13
44. Wykes T, Reeder C, Corner J, Williams C, Everitt B (1999) The effects of neurocognitive remediation on executive processing in patients with schizophrenia. *Schizophr Bull* 25(2): 291–307