

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters
des Zentrums für Psychiatrie des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Direktor: Prof. Dr. P. Riedesser †

**Korrelate von Familienklima und Erziehungsstil in Familien
von psychotisch erkrankten Adoleszenten**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg vorgelegt von

Georg Graf von Polier
aus Hamburg

Aachen, im April 2009

Angenommen von der Medizinischen Fakultät
der Universität Hamburg am: 16.11.2009

Veröffentlicht mit Genehmigung der Medizinischen
Fakultät der Universität Hamburg

Prüfungsausschuss, der Vorsitzende: Prof. Dr. M. Schulte-Markwort

Prüfungsausschuss: 2. Gutachter/in: Prof. Dr. M. Bullinger

Prüfungsausschuss: 3. Gutachter/in: PD Dr. A. Karow

Inhaltsverzeichnis

1	Arbeitshypothese und Fragestellung	1
2	Einleitung	2
2.1	Die schizophrene Psychose in der Adoleszenz.....	2
2.1.1	Epidemiologie und Symptomatik	2
2.1.2	Ätiopathogenese	2
2.1.3	Verlauf und Prognose	4
2.1.4	Therapie	5
2.2	Das Expressed-Emotion (EE) – Konstrukt.....	7
2.2.1	Einführung und historischer Kontext	7
2.2.2	Messungsmethoden des EE-Status	7
2.2.3	Prognostische Aussagen bei schizophrenen Erkrankungen.....	10
2.2.4	EE im Verlauf von kinder- und jugendpsychiatrischen Störungen	12
2.2.5	Forschungsstand Assoziation EE-Status von Angehörigen schizophren Erkrankter mit elterlichen und kindlichen Variablen	12
2.2.6	Expressed Emotion – Ursache oder Folge ungünstigerer Krankheitsverläufe?.....	18
2.3	Von Patienten empfundene Kritik	19
2.3.1	Einführung	19
2.3.2	Studien zu empfundener Kritik an Patienten mit Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis	19
2.4	Empfundener Erziehungsstil.....	20
2.4.1	Einführung und Vorstellung des „Parental Bonding Instrument“ (PBI)	20
2.4.2	Methodische Anmerkungen zum PBI.....	21
2.4.3	Studien zu empfundenem Erziehungsstil an schizophrenen Patienten.....	21
2.5	Fragestellung: Welche Merkmale sind mit einem ungünstigen Familienklima assoziiert?	22
3	Methoden	23
3.1	Design und Stichprobe	23
3.1.1	Studiendesign und Diagnosestellung.....	23
3.1.2	Einschlusskriterien und untersuchte Stichprobe.....	24
3.2	Meßinstrumente	24
3.2.1	Erhebung von Familienklima, empfundener Kritik und empfundenem Erziehungsstil	24

3.2.2	Erhebung von Patientenvariablen.....	25
3.2.3	Erhebung von Elternvariablen.....	27
3.3	Datenanalyse.....	28
4	Ergebnisse.....	29
4.1	Beschreibung der Stichprobe.....	29
4.2	Hoch-EE Status, empfundene Kritik und assoziierte Variable.....	30
4.2.1	Zusammensetzung des Hoch-EE-Status.....	30
4.2.2	Mit HEE-Status assoziierte Variablen.....	31
4.2.3	Mit emotionaler Überinvolviertheit assoziierte Variablen.....	32
4.2.4	Mit Kritik (nach FMSS) assoziierte Variablen.....	33
4.2.5	Empfundene Kritik und assoziierte Variable.....	33
4.3	Erziehungsstile und assoziierte Variablen.....	35
4.3.1	Verteilung gemessener Erziehungsstile und assoziierte Variable.....	35
4.3.2	Korrelationen mit Fürsorge von Mutter und Vater.....	38
5	Diskussion.....	39
5.1	Hauptergebnisse.....	39
5.1.1	EE-Status und wahrgenommene Kritik.....	39
5.1.2	Erziehungsstil.....	41
5.1.3	EE-Status, Erziehungsstil und Psychopathologie, Erkrankungsschwere und Frühverlauf.....	41
5.1.4	EE-Status, Erziehungsstil und Dauer der unbehandelten Psychose.....	42
5.1.5	EE-Status, Erziehungsstil und Substanzmissbrauch.....	43
5.1.6	EE-Status, Erziehungsstil und Verhaltensauffälligkeiten und prämorbidem Funktionsniveau.....	44
5.1.7	EE-Status, Erziehungsstil und Lebensqualität.....	45
5.1.8	EE-Status, Erziehungsstil und Krankheitskonzept.....	47
5.1.9	EE-Status, Erziehungsstil und Belastung durch Erkrankung und Therapie.....	48
5.1.10	EE-Status, Erziehungsstil und soziodemographische Variablen.....	49
5.1.11	EE-Status, Erziehungsstil und Persönlichkeitseigenschaften der Eltern.....	49
5.2	Methodenkritik.....	50
5.3	Implikationen.....	51
6	Zusammenfassung.....	52
7	Anhang.....	53
7.1	Literaturverzeichnis.....	53
7.2	Tabellen.....	67

7.2.1 Studien zu Expressed Emotion (EE) im Verlauf kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen.....	67
7.2.2 Weitere Korrelate von Familienklima und Erziehungsstil	69
Danksagung	74
Eidesstattliche Versicherung:	75

1. Arbeitshypothese und Fragestellung

Ausgang der Fragestellung dieser Dissertation sind Untersuchungen an erwachsenen schizophrenen Patienten, die zeigen, dass ein ungünstiges Familienklima mit einer höheren Rezidivrate und häufigeren Chronifizierung der Erkrankung assoziiert sind (Butzlaff & Hoolley 1998). Während für erwachsene schizophrene Patienten die prädiktive Bedeutung eines ungünstigen Familienklimas (bezeichnet als Hoch-Expressed-Emotion) für eine erhöhte Rückfallrate ausreichend belegt ist, sind diese Erkenntnisse für schizophrene Psychosen im Jugendalter bisher unzulänglich repliziert. Da mehr als die Hälfte der Patienten mit Erkrankungsbeginn in der Adoleszenz schwere chronische Verläufe zeigen, hat die Erforschung früher Verlaufsprädiktoren, welche therapeutisch beeinflusst werden können, eine große Bedeutung.

Zur Untersuchung von therapeutisch beeinflussbaren Verlaufsprädiktoren sind aus erwachsenenpsychiatrischen Studien mehrere Korrelate von ungünstigem Familienklima und Erziehungsstil bekannt. Im kinder- und jugendpsychiatrischen Bereich fehlen Untersuchungen zu dieser Fragestellung. Bei spontan als hoch eingeschätztem Einfluss von Familienklima und Erziehungsstil auf erkrankte Jugendliche erscheinen diese Parameter bedeutsam und könnten Hinweise für die Konzeptualisierung von familientherapeutischen Interventionen liefern. Die Fragestellung dieser explorativen Studie ist damit, welche Patienten- und Elternvariablen mit einem ungünstigen Familienklima und einem günstigen/ ungünstigen Erziehungsstil korrelieren. Wir erwarten Korrelate in den Bereichen Funktionsniveau und Lebensqualität, Persönlichkeitsmerkmale, Belastung der Familie, Krankheitsverständnis - und bewältigung sowie demographische Variable.

2. Einleitung

2.1 Die schizophrene Psychose in der Adoleszenz

2.1.1 Epidemiologie und Symptomatik

Etwa 15% - 18% aller schizophrenen Psychosen beginnen vor dem 18. Lebensjahr, der überwiegende Teil davon zwischen dem 15. und 18. Lebensjahr. Die Prävalenz für schizophrene Psychosen in der Adoleszenz liegt zwischen 0,23% und 1% (Gilberg et al. (2001).

Die Symptomatik unterscheidet sich bei juvenilen Psychosen im Wesentlichen nicht von der bei adulten schizophrenen Psychosen. (McClellan und Werry 1997). Ballageer et al. (2005) fanden in einer großen Vergleichstudie zwischen adoleszenten und jungen erwachsenen (19 – 30 Jahre) ersterkrankten Psychose-Patienten keinen Unterschied in der Positivsymptomatik. Unterschiede im Krankheitsbeginn waren eine signifikant höhere primäre Negativ-Symptomatik (insbesondere flacher Affekt), eine längere Dauer der unbehandelten Psychose (DUP, repliziert von Schimmelman et al. 2007), eine schlechtere prämorbid soziale Anpassung (repliziert von Schimmelman et al. 2007) und vermehrt bizarres Verhalten in der Gruppe adoleszent erkrankter Patienten. Bellino et al. (2004) berichten über eine bei jüngeren Patienten schwerere Negativsymptomatik und verringerte kognitive Funktion (Exekutivfunktionen und Aufmerksamkeit), allerdings wurden in der Studie keine Patienten unter 18 Jahren untersucht. White et al. (2006) zeigten, dass Arbeitsgedächtnis, sprachliches Funktionsniveau und motorische Funktionen bei früherem Erkrankungsbeginn (Mittel (SD) 16,3 Jahre (2,3)) beeinträchtigt waren. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Biswas et al. (2006 und 2007), die bei Patienten mit Erkrankungsbeginn in der Adoleszenz einen geringeren Intelligenzquotienten, sowie beeinträchtigte Gedächtnisleistung und motorische Funktionen fanden. Bei dieser Gruppe fielen zudem vermehrt neurologische Soft-signs auf.

2.1.2 Ätiopathogenese

Das Risiko von einer schizophrenen Erkrankung betroffen zu sein steigt mit dem Maß an genetischer Belastung (Kety 1994). Da die Konkordanzrate für monozygote Zwillinge bei ca. 46% liegt, haben nichtgenetische (Umwelt-)Faktoren ebenfalls eine große Bedeutung.

In seinen Adoptionsstudien weist Tienari (2004) auf das Zusammenwirken von genetischen und psychosozialen Faktoren hin. Die Untersuchung früh adoptierter Kinder (n= 145) schizophrener Eltern ergab ein deutlich erhöhtes Erkrankungsrisiko der Kinder, die von Familien mit einem *ungünstigen* Klima adoptiert wurden (36,8% vs 5,8% bei günstigem Familienklima). Kinder von einem schizophrenen Elternteil, die in einer Adoptivfamilie mit

günstigem Kommunikationsklima aufwachsen, erkrankten kaum häufiger als Kinder von gesunden Eltern (5,8% vs 4,8%) – ein Hinweis auf einen schützenden Effekt des Familienklimas vor dem Ausbruch von Erkrankungen im Schizophrenie-Spektrum. Die Familien wurden von Psychiatern zu Hause untersucht (akustisch mitgeschnittene Interviews und Tests über jeweils 16h) und das Kommunikationsklima anhand der OPAS – Skala (Oulu Family Rating Scale; Tienari et al. 1994) beurteilt. Die Opas-Skala hat 24 Subskalen, die sich in drei Kategorien unterteilen lassen: Kritik, beengtes Familienklima, und Probleme der Abgrenzung. Nachuntersuchungen der adoptierten Kinder fanden nach 12 und 21 Jahren statt. Deutlich wurde in der Studie auch, dass es erst bei genetischer Vulnerabilität zum Ausbruch der Krankheit kommt (bei ungünstigem Familienklima: 5,3% vs 36,8% bei genetischer Prädisposition). Dies zeigt sich in logistischen Regressionsanalysen, die für die Interaktion aus genetischem Risiko und Familienklima den größten Effekt zeigen.

Die Ergebnisse dieser Adoptionsstudie bestätigen Zusammenhänge, die auch in anderen Untersuchungen zur ätiologischen Bedeutung des Familienklimas gefunden wurden: Johnson et al (2001) fanden in einer Studie an 593 Eltern und ihren Kindern, dass die Kinder, die in Familien mit ungünstigem Erziehungsstil aufgewachsen waren, ein erhöhtes Erkrankungsrisiko hatten - unabhängig davon, ob die Eltern eine psychiatrische Erkrankung hatten. Umgekehrt waren Kinder psychisch kranker Eltern nur dann für eine psychische Erkrankung prädisponiert, wenn sie in dysfunktionalen Familien aufwachsen.

Goldstein (1987, UCLA High-Risk-Project) untersuchte Familien von verhaltensauffälligen Jugendlichen über einen Zeitraum von 15 Jahren. Er stellte ein erhöhtes Erkrankungsrisiko für Krankheiten des Schizophrenie-Spektrums bei den Kindern fest, die in Familien mit einem uneindeutigen Kommunikationsstil (Communication Deviance – CD) aufwachsen. Die Art der Verhaltensauffälligkeit dagegen hatte kaum prognostische Aussagekraft. Ergebnisse zur CD finden sich auch im Rahmen der finnischen Adoptionsstudie. Wahlberg et al. (2004) zeigten, dass eine hohe CD bei Kindern mit genetischem Risiko zum Ausbruch der Erkrankung beiträgt (62,5% hoher CD-Wert vs 11,9% bei niedrigem CD-Wert). Dabei scheint CD ein über mehrere Jahre stabiles Kommunikationsmerkmal von Eltern zu sein, welches durch Familientherapie kaum beeinflussbar ist (Nugter et al 1997). Auch O'Brien et al. (2006) liefern Hinweise für eine ätiologische Beteiligung des Familienklimas an dem Ausbruch einer Schizophrenie: Sie zeigten in einer Studie an 26 Adoleszenten die in einem Prodromalzentrum behandelt werden, dass EOI, Wärme und positive Kommentare mit einer Abnahme der Symptomatik nach drei Monaten korrelierten.

2.1.3 Verlauf und Prognose

In erwachsenenpsychiatrischen Studien werden die Erkrankungsverläufe erstmaliger Psychosen in gut (36%, volle Remission), moderat (37% Teil-Remission) und chronisch (27%) eingeteilt (Menezes et al. 2006). Die Mortalität ist gegenüber der Allgemeinbevölkerung um das zwei bis dreifache erhöht (Auquir et al. 2006). Bei einer Suizidrate von etwa 5 % (Palmer 2005) führen zu der deutlich erhöhten Mortalität auch medizinische Komplikationen (insbesondere eine gesteigerte Rate kardiovaskulärer Erkrankungen, Brown et al. 2000), die mit Erkrankung und Therapie assoziiert sind.

Als prädiktive Faktoren für einen ungünstigen Verlauf gelten eine schlechtere prämorbid soziale Anpassung (Bailer et al. 1996, Fleischhaker 2005, Meng et al. 2006), das Erkrankungsalter, und ein schleichender Erkrankungsbeginn (Wiersma et al. 1998, Röpcke und Eggers 2005). Eine größere Dauer unbehandelter Psychose (DUP) wird als eigener prognostischer Faktor diskutiert, könnte aber auch durch die Auswirkungen eines schleichenden Krankheitsbeginns bzw. der Assoziation zu vermehrter Negativsymptomatik moderiert werden (Röpcke und Eggers 2005; Norman et al. 2007). Metaanalysen von Perkins et al. (2005) und Marshall et al. (2005) von Studien an psychotisch erkrankten Patienten beschreiben die Dauer unbehandelter Psychose mit kleinen bis mittleren Effektstärken als unabhängigen Prädiktor des Erkrankungsverlaufs. Weiterhin sind eine höhere Anzahl von Rückfällen mit einem erhöhten Risiko der Chronifizierung verbunden: In einer naturalistischen 15-Jahres-Untersuchung von Wiersma et al. (1998) remittierten etwa 17% aller Patienten nach einem Rückfall nicht mehr.

Als veränderbare Verlaufsprädiktoren nach Behandlungsbeginn werden für erwachsene Patienten folgende Faktoren angenommen: fehlende Medikamenten-Compliance (Perkins 2002), ein ungünstiger Frühverlauf (geringe Verbesserung der Symptomatik nach 2- 6 Wochen Antipsychotika-Therapie (Emsley et al. 2006), fortlaufender Drogenkonsum (Pencer et al. 2005; Schimmelmann et al. 2006) und ein ungünstiges Familienklima (gemessen als Hoch-Expressed Emotion (HEE), siehe 2.2). HEE war mit durchschnittlich 1/3 aller Rückfälle assoziiert, während Low Expressed Emotion mit ca. 65% aller rückfallsfreien Verläufe assoziiert war (nach einer Meta-Analyse von Butzlaff und Hooley, 1998).

Die letztgenannten Verlaufsprädiktoren (fehlende Medikamenten-Compliance, ungünstiger Frühverlauf, fortlaufender Drogenkonsum) werden auch für Patienten in der Adoleszenz angenommen. Die Ergebnisse zur Rückfallrate von erwachsenen Patienten in Familien mit ungünstigem Familienklima wurden an adoleszenten Patienten bisher nicht repliziert (siehe 2.2.3). Dass familiäre Dysfunktion und eine gestörte Eltern-Kind-Beziehung den Krank-

heitsverlauf beeinflussen, ist jedoch über eine Vielzahl von Studien nachgewiesen (Review von Wambold und Wambold 2000).

In der bisher größten naturalistischen Langzeitstudie (n = 101, Beobachtungszeit 9,8 Jahre) hospitalisierter, schizophrener erkrankter Patienten mit Erkrankungsbeginn in der Adoleszenz zeigten Fleischhaker et al. (2005), dass nur etwa 20% der Patienten ein gutes bis sehr gutes Behandlungsergebnis hatten, was mit Studien von Lay et al. (2000), Krausz und Müller-Thomson (1993) und Werry et al. (1991) übereinstimmt, die einen günstigen Verlauf für 20 – 23% der Patienten fanden. Für Patienten, die im erwachsenen Alter erkrankten, wurden günstige Verläufe in 50 - 55% der Erkrankten gefunden (Mason et al. 1995, Harrison et al. 2001). Aktuellere Studien, die ambulant und stationär behandelte ersterkrankte psychotische Patienten untersuchten (Pencer et al. 2005; Schimmelmann et al. 2007) beschrieben für die Patienten mit Erkrankungsbeginn in der Adoleszenz vergleichbare Behandlungsergebnisse zu Patienten mit Erkrankungsbeginn im Erwachsenenalter.

Wie unter 2.1.1 aufgeführt, sind Patienten mit Erstmanifestation einer Schizophrenie in der Adoleszenz häufiger von den genannten ungünstigen prädiktiven Faktoren – schleicher Erkrankungsbeginn, geringeres prämorbid funktionelles Niveau und längere Dauer unbehandelter Psychose - betroffen und entwickeln oft chronische Verläufe mit großen sozialen Funktionseinbußen (Lay et al. 2000). Somit kommt veränderbaren Verlaufsprädiktoren – insbesondere dem Familienklima – eine große Bedeutung zur Vermeidung von Rückfällen und chronischen Verläufen zu.

2.1.4 Therapie

Die Behandlung von schizophrenen Kindern und Jugendlichen sollte sich an multimodalen Konzepten orientieren, die auf den Patienten individuell ausgerichtet werden (AACAP 2001). Dazu gehören die pharmakologische Therapie mit supportiver Psychotherapie, Training kognitiver Funktionen und sozialer Fertigkeiten sowie Psychoedukation und Familientherapie. Die Kombination dieser Therapien zeigt die besten Erfolge (Pharoah et al. 2006). Insbesondere der Einsatz von Antipsychotika und Familientherapie, führt zu einer deutlichen Senkung der Rezidivrate (Eggers et al. 2005, Pharoah et al. 2006). Tomaras et al. (2000) und Leff et al. (1994) wiesen auf einen positiven Effekt High-Expressed Emotion-reduzierender Familientherapie mit Senkung des Rückfallrisikos schizophrener Erwachsener hin, was die klinische Bedeutung dieses Zusammenhangs weiter verdeutlicht.

Da adoleszente Patienten häufig zum ersterkrankten Patientenkontingens gehören, soll auf die Besonderheiten in Diagnostik und Therapie bei dieser Klientel kurz eingegangen werden. Naturalistische Langzeitstudien (Ram et al. 1992; Wiersma et al. 1998) liefern Hinweise

darauf, dass der Erkrankungsverlauf in den ersten fünf Jahren einen entscheidenden Einfluss auf deren weiteren Verlauf insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Chronifizierung hat. Unter dieser Annahme existiert ein zeitlicher Rahmen in den ersten Jahren, in dem man den weiteren Verlauf beeinflussen könnte, eine „kritische Periode“ (Birchwood et al. 1997). Das Konzept einer initialen kritischen Periode wird von Ergebnissen aus Langzeitstudien (Harrow et al. 2000) an psychotisch erkrankten Patienten unterstützt. Frühinterventionelle Strategien werden seit etwa 1992 entwickelt (Falloon 1992). Sie umfassen zum einen das Erkennen prodromaler Stadien mit dem Ziel den Krankheitsausbruch zu verhindern, zu verzögern oder abzumildern. Zum anderen sollen psychotisch erkrankte Patienten früh diagnostiziert und in psychiatrische Behandlung gebracht werden, um so die Dauer der unbehandelten Psychose (DUP) zu verkürzen, zur symptomatischen und funktionalen Besserung beizutragen und Rückfälle zu vermeiden. In Zentren der Früherkennung und Behandlung von Psychosen werden dabei auf die besonderen Umstände von – oft adoleszenten und jungen erwachsenen – Patienten eingegangen. Ein Schwerpunkt der Behandlung sollte dabei die Initiation von antipsychotischer Medikation in enger Abstimmung mit dem Patienten sein (Malla et al. 2005), da insbesondere die erste Erfahrungen mit antipsychotischer Medikation und deren Nebenwirkungen die weitere Behandlungsbereitschaft beeinflussen (Awad 1993). Psychosoziale Umstände (Selbstbewusstsein, Beziehungen außerhalb der Familie, Ausbildungs- und Berufsziele) sind durch den Krankheitsbeginn oft massiv beeinträchtigt und stellen einen weiteren Ansatzpunkt in der Betreuung erkrankter Patienten dar. Da diese Patienten häufig noch gemeinsam mit und abhängig von ihrer Familie leben und diese einen erheblichen Anteil an der Betreuung des Patienten übernimmt, ist es wichtig, Familien frühzeitig in die Behandlung zu integrieren und sie in der Betreuung des Patienten zu unterstützen (Malla et al. 2005). Zur Frühintervention von Schizophrenie wurden verschiedene Modelle entwickelt. Gemeinsame Elemente sind intensive Betreuung, Verwendung oft niedrig dosierter atypischer Antipsychotika, enge Kontrolle von Symptomatik und Funktionsniveau, Einzel- und Gruppenpsychotherapie (oft als kognitive Verhaltenstherapie) sowie Familienintervention. Die Behandlungsdauer beträgt zwischen 18 und 24 Monaten. Untersuchungen zur Effektivität von Frühintervention bei Schizophrenien mit Nachbeobachtungszeiten von 1- 2 Jahren zeigen u.a. in der TIPS-Studie (Johannessen et al. 2005) eine Senkung der DUP in Gebieten, die von einem Ersterkrankten-Behandlungszentrum versorgt werden im Vergleich zu Gebieten mit konventionell psychiatrischer Versorgung. Die OPUS-Studie (Thorup et al. 2005) und die LEO-Studie (Craig et al. 2004) beschreiben für Patienten in Ersterkennungs- und Behandlungsprojekten eine im Vergleich zu konventioneller Behandlung verbesserte Symptomatik, höheres soziales Funk-

tionsniveau sowie verringerte Belastung der Familie. In der LEO-Studie zeigten sich zudem eine höhere Compliance der Medikamenteneinnahme, eine geringere Wiederaufnahmerate und weniger Behandlungsabbrüche im Vergleich zu konventioneller Therapie. Bisher haben nur Linszen et al. (2001) Frühintervention über einen längeren Zeitraum (5 Jahre) untersucht und konnte gegenüber konventioneller Therapie keine verringerte Morbidität finden.

Im Folgenden soll ein Konstrukt zur Operationalisierung des Familienklimas vorgestellt werden.

2.2 Das Expressed-Emotion (EE) – Konstrukt

2.2.1 Einführung und historischer Kontext

In den 50er und 60er Jahren richtete sich das Forschungsinteresse auf Zusammenhänge zwischen familiären Kommunikationsstrukturen und dem Verlauf schizophrener Erkrankungen. Brown et al. (1962) beobachtete eine erhöhte Rezidivrate derjenigen Patienten, die nach stationärer Behandlung in ihre Elternhäuser bzw. zu ihren Ehepartnern zurückkehrten. Weitere Nachforschungen machten Brown u. Mitarbeiter auf die Bedeutung des affektiven Klimas innerhalb der Familien für das Wiederauftreten produktiv-psychotischer Symptome aufmerksam. Dieser Beobachtung folgte die Entwicklung des Expressed-Emotion-Konstrukts (EE-Konstrukt) (Rutter & Brown 1966). Damit wird ein familiärer Umgangsstil bezeichnet, der in den Einstellungen und Gefühlen deutlich wird, die Angehörige über den Patienten während eines Interviews ausdrücken. Der EE-Status ist ein dichotomes Maß: Er wird als Hoch-Expressed Emotion (HEE) bezeichnet, wenn die Angehörigen (i) eine besonders kritische Einstellung haben, (ii) eine feindselige (generalisiert ablehnende) Haltung einnehmen, oder (iii) ein emotionales Überengagement zeigen. Wird im Interview wenig Kritik und kein emotionales Überengagement ausgedrückt, so spricht man von einem niedrigen EE-Status (NEE).

2.2.2 Messungsmethoden des EE-Status

2.2.2.1 Camberwell Family Interview

Der Entwicklung des EE-Konzeptes folgte zur Messung des EE-Status die Entwicklung des Camberwell Family Interviews (CFI) (Brown et al. 1966, 1972, in verkürzter Fassung überarbeitet von Vaughn und Leff (1976). Das CFI ist ein halb-strukturiertes Interview, das mit einem Familienmitglied durchgeführt und akustisch oder videooptisch mitgeschnitten wird. In dem Interview werden folgende Themen angesprochen: psychiatrische Krankheitsge-

schichte des Patienten, Probleme im Umgang mit dem Patienten, aktuelle Symptomatik, die Beziehung zwischen dem Angehörigen und dem Patient und die Wahrnehmung und Einstellung zur Erkrankung des Patienten. Das Interview wird von einem autorisierten Untersucher ausgewertet. Senky et al. (1991) haben die Interviewführung für Familien mit Adoleszenten modifiziert. Sie entspricht im Wesentlichen der heute gebräuchlichen Fassung von Vaughn und Leff (1976).

Ein Familienmitglied wird als kritisch im Sinne von HEE eingestuft, wenn mehr als sechs kritische Kommentare über das Verhalten oder die Eigenschaften des Patienten geäußert werden (Vaughn und Leff 1976). Die Kritik wird entweder über die geäußerten Inhalte oder aber an dem Tonfall beurteilt. Kritik, die aus Inhalten ersichtlich wird, muss in Sätzen wie „Ich mag es nicht“, „Es nervt mich“, „Ich ärgere mich darüber“ oder „Ich lehne es ab“ eingeleitet werden. Kritik, die im Tonfall deutlich wird, geht mit einer Veränderung des Tonfalls einher, wie eine größere Intensität, Tonhöhe oder schnelleres Sprechen.

Emotionales Überengagement (emotional overinvolvement - EOI) wird anhand von Aussagen zum Patienten während des Interviews oder aber aus Berichten über das Verhalten des Angehörigen beurteilt.

Aussagen, die auf EOI hinweisen sind: Aussagen zur Einstellung des Angehörigen zum Patienten, Dramatisierung (exzessives Lob oder Detailgenauigkeit in Bezug auf das Verhalten des Patienten), Verlust der Objektivität und übermäßige emotionale Beteiligung mit dem Patienten (Schluchzen, Weinen während des Interviews). Berichten Angehörige von Selbstaufgabe, Überidentifikation mit dem Patienten oder überprotektivem Verhalten, macht dies ebenfalls EOI deutlich. Anhand der genannten Kriterien wird EOI auf einer 5-Punkte-Skala bewertet. In den Kriterien der Original-Veröffentlichungen wird ein Angehöriger dann als emotional überinvolviert eingeschätzt, wenn er auf der Skala für EOI (von eins bis fünf) einen Wert von 4 (mäßig hoch) oder 5 erreicht. (Brown et al. 1972, Vaughn und Leff 1976). Eine Familie wird dann als HEE eingestuft, wenn ein Mitglied die Kriterien für Kritik oder EOI erfüllt.

2.2.2.2 Five-Minute-Speech-Sample (FMSS)

Im Zuge des gestiegenen wissenschaftlichen Interesses am EE-Konzept entwickelten Mangaña et al. (1986) ein Instrument, mit dem die Messung des EE-Status deutlich schneller gelingt. Das CFI dauert ca. 1,5 Stunden, die Auswertung drei bis vier Stunden. Mit dem von Mangaña et al. entwickelten Five-minute-speech-sample (FMSS, deutsch: Fünf-Minuten-Sprechprobe) wird das Interview auf 5 Minuten begrenzt, die Auswertung dauert ca. 20 bis 30 Minuten und ist damit im klinischen Alltag bedeutend einfacher einzusetzen.

Dem FMSS liegt eine veränderte Fragestellung zugrunde, auf die jeweils nur *ein* befragter Angehöriger 5 Minuten ohne Unterbrechungen oder Rückmeldungen vom Interviewer eingehen soll. Die Fragestellung lautet:

„Wir möchten jetzt gerne Ihre Gedanken und Eindrücke über ... (Patient) hören, in Ihren eigenen Worten und ohne Unterbrechungen durch Fragen oder Bemerkungen von meiner Seite. Wenn ich Sie dann bitte anzufangen, sprechen Sie bitte 5 Minuten lang darüber, was für ein Mensch ... (Patient) ist und wie Sie beide miteinander zurechtkommen. Nachdem Sie begonnen haben, möchte ich, - wenn es geht - am liebsten keine Fragen mehr beantworten, bis die 5 Minuten vorüber sind. Haben Sie jetzt noch Fragen, bevor Sie anfangen?“

Die Fragestellung zielt auf die Einstellungen und Gefühle des Befragten zum Patienten sowie auf die Qualität ihrer Beziehung ab und ist damit unabhängig von dem Bestehen einer psychiatrischen Erkrankung. Die Auswertung erfolgt durch ausgebildete Rater in den erwähnten zwei Kategorien: Kritik und EOI. Die Unterpunkte weichen dabei geringfügig vom CFI ab:

In der Kategorie Kritik wird die Qualität des „Initial Statement“ einzeln beurteilt. Damit ist der erste vollständige Gedanke gemeint, den der Angehörige über den Patienten äußert. Von diesem ersten Gedanken nimmt man an, dass er die emotionale Einstellung des Angehörigen zum Patienten widerspiegelt. Es wird beurteilt, ob er eine positive, neutrale oder negative Aussage zum Patienten macht und er wird in der Auswertung stärker berücksichtigt, als alle nachfolgenden positiven oder negativen Bemerkungen. Weiter wird in der Kategorie Kritik die Beziehung des Angehörigen zum Patienten bewertet. Alle Bemerkungen die die Beziehung betreffen, werden als stark positiv, schwach positiv, schwach negativ und stark negativ eingeschätzt. Die Beziehung wird als Summe der Einzelbemerkungen in positiv, neutral oder negativ eingeschätzt. Kritische Kommentare werden genau wie im CFI nach Inhalt und Tonfall bewertet und gezählt. Eine Bewertung von Feindseligkeit wird im FMSS nicht vorgenommen, da die Kürze der Sprechprobe eine sinnvolle Einschätzung dieses Parameters nicht erlaubt (Mangaña et al. 1986).

EOI wird wie im FMSS anhand der getroffenen Aussagen zum Patient und aus Berichten über eigenes Verhalten beurteilt. Das gesamte Interview wird hinsichtlich Dramatisierung (exzessive Details/Lob), emotionale Bezogenheit (Aussagen über die Einstellung zum Patienten) und emotionaler Bewegtheit (Schluchzen, Weinen) bewertet. Die Aussagen über das Verhalten des Angehörigen zum Patienten werden hinsichtlich überprotektiven Verhaltens bzw. Selbstaufopferung untersucht. Zusätzlich wird Wärme bewertet und die Anzahl positiver Bemerkungen gezählt, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bewertung des EOI.

Ein Angehöriger wird dann als HEE eingeschätzt, wenn er in der Kategorie Kritik ein negatives „initial statement“ abgibt, eine negative Beziehung zum Patienten deutlich wird oder aber eine oder mehrere kritische Aussagen gemacht werden. In der Kategorie EOI wird ein Angehöriger als emotional überinvolviert eingeschätzt, wenn er (i) emotionale Bewegtheit (z.B. Weinen) zeigt, (ii) selbstaufopferndes/ überbeschützendes Verhalten berichtet, oder (iii) zwei und mehr der folgenden Merkmale zeigt: (1) emotionale Bezogenheit, (2) exzessive Details aus der Vergangenheit berichtet, (3) fünf oder mehr positive Kommentare ausgedrückt. Sind die Kriterien für eine der beiden Kategorien (Kritik, EOI) erfüllt, so wird ein Angehöriger als HEE eingeschätzt.

Die Inter-Rater-Reliabilität des FMSS ist für Familienmitglieder von Erwachsenen sowie von Kindern mit Kappa-Werten von 0,7 – 1,0 auch für den deutschen Sprachraum befriedigend (Mangaña et al. 1986, Leeb et al. 1991, Stark und Buchkremer 1992). Studien in verschiedenen Ländern belegen eine Übereinstimmung des FMSS zum CFI in 48 – 65 % der Fälle (Mangaña 1986, Leeb et al. 1991, Stark und Buchkremer 1992, Shimodera et al. 1999). Die Spezifität wird von den genannten Autoren mit 88% – 91% beziffert. Damit unterschätzt das FMSS den Anteil an HEE-Familienmitgliedern gegenüber dem CFI leicht, liefert jedoch insgesamt zufrieden stellende Ergebnisse (Stark und Buchkremer 1992).

Die überwiegende Zahl kinder- und jugendpsychiatrischer Studien verwendet zur Auswertung des FMSS die ursprünglich für Erwachsene gebildeten Kriterien (Mangaña et al. 1986, Schimmelmann et al. 2003). Die Beurteilung von Kritik nach diesen Kriterien ist für Eltern von Kindern und Jugendlichen weniger problematisch, auch wenn sich die Kritik nach Ramsauer (2000) eher als Verhaltens- denn als Persönlichkeitskritik äußert. Nach Ansicht einiger Autoren (Baker et al. 2000, Hodes et al. 1999) müssen bei der Bewertung emotionaler Überinvolviertheit die entwicklungsangemessenen Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen berücksichtigt werden. So müssten überbeschützendes und sich selbst aufopferndes Verhalten – zwei Kriterien für EOI – bei Eltern von Kindern anders bewertet werden als bei Eltern von Erwachsenen, da dieses Verhalten je nach Alter und kulturellem Hintergrund als angemessen zu bezeichnen sei. Trotz dieser Bewertungsprobleme ist EOI auch in Verlaufsstudien kinder- und jugendpsychiatrischer Erkrankungen ein wichtiger Bestandteil des EE-Status (siehe auch 2.2.4).

2.2.3 Prognostische Aussagen bei schizophrenen Erkrankungen

Im Zuge der EE-Forschung bei erwachsenen schizophrenen Patienten wurden erste Ergebnisse zur prognostischen Aussage über die Rückfallhäufigkeit bei HEE immer wieder in verschiedenen Kulturen repliziert. Ergebnisse von Vaughn und Leff (1976) waren: NEE (n

= 71) 13% Rückfallrate, HEE ($n = 57$) 51% Rückfallrate. In einer Meta-Analyse über 27 Studien haben Butzlaff und Hooley (1998) eine Effektgröße von $r = 0,30$ ($P < 0,001$) für die Prädiktion eines Rückfalls 9 Monate nach Aufnahme bei schizophrenen Patienten errechnet. Damit haben Patienten in einem HEE-Haushalt eine doppelt so große Wahrscheinlichkeit einen Rückfall zu erleiden, wie Patienten in einem NEE-Haushalt. Marom et al. (2005) weisen in einer prospektiven Studie über *sieben* Jahre auf den Effekt von hoher Kritik hin, der mit einer höheren Rate an Wiederaufnahmen und längeren Krankenhausaufenthalten korreliert war.

Diese Ergebnisse wurden für Kinder und adoleszente schizophrene Patienten bisher nicht eindeutig repliziert. Es existieren in diesem Zusammenhang zwei Studien (Rund et al. 1995 und Jarbin et al. 2000). Die Studie von Rund et al. (1995) fand keinen Zusammenhang zwischen dem EE-Status und dem 2 Jahres-Verlauf der Erkrankung. Das Studiendesign ist jedoch in mehrfacher Hinsicht nicht mit dem erwachsenpsychiatrischer EE-Verlaufsstudien vergleichbar. Der EE-Status war für alle Familien ($n = 6$) HEE, was im Vergleich zu anderen EE-Studien im Kindes- und Jugendalter und zu EE-Studien bei Erwachsenen ein ungewöhnlich hoher Anteil ist. Somit wurde das *Ausmaß* von HEE als prädiktiver Wert benutzt. Das Verlaufskriterium bestand aus der Veränderung des globalen Funktionsniveaus im Verlauf, einer nicht näher bezeichneten Rückfallhäufigkeit sowie der Anzahl der Tage stationärer Aufenthalte. Dieses Verlaufskriterium weicht ebenfalls von denen erwachsenpsychiatrischer Studien ab.

In der Studie von Jarbin et al. (2000) wurden 15 adoleszente Patienten mit affektiver ($n = 3$) und schizophrenieformer Psychose ($n = 12$) und deren Familien untersucht. Der EE-Status der Eltern wurde via FMSS bei Klinikaufnahme und nach Entlassung erhoben und in die Kategorien HEE, LEE und borderline-HEE eingeteilt. Als Borderline-HEE wurden Eltern eingeschätzt, die einige, jedoch nicht alle Kriterien für einen HEE-Status erfüllten (adaptiert von Uehara et al. 1997). Rückfallraten wurden aus Krankenakten ein und zwei Jahre nach Entlassung bestimmt. Eltern und Patienten nahmen in unterschiedlichem Ausmaß an psychoedukativen Maßnahmen nach Entlassung teil, es handelt sich daher nicht um eine naturalistische Studie. Die HEE-Gruppe bei Aufnahme und nach Entlassung hatten kein erhöhtes Rückfallrisiko im Vergleich zur NEE-Gruppe ($\chi^2 = 2,7$; $p = 0,10$; Fisher Test = 0,23). Allerdings fand sich bei Patienten, deren Angehörige bei Aufnahme als HEE oder Borderline-HEE eingeschätzt wurden eine erhöhte Rückfallrate im 2-Jahres- follow-up ($\chi^2 = 4,8$; $p = 0,03$; Fisher Test = 0,08). Höhere Rückfallraten nach zwei Jahren zeigten sich auch bei Patienten in Familien, die entweder bei Aufnahme *oder* bei Entlassung als HEE eingeschätzt wurden ($\chi^2 = 5,3$; $p = 0,02$; Fisher Test = 0,08) bzw. bei Aufnahme oder Entlassung

als HEE *oder* Borderline-HEE eingeschätzt wurden ($\chi^2 = 7,9$; $p = 0,005$; Fisher Test = $0,035$). Damit liegen Hinweise vor, dass der EE-Status auch bei adoleszenten psychotisch erkrankten Patienten einen Einfluss auf die Rückfallhäufigkeit und damit Chronifizierung der Erkrankung haben könnte. Dieser Zusammenhang muss aufgrund der unsicheren Datenlage jedoch noch als ungeklärt gelten und ist damit für kinder- und jugendpsychiatrischen Bereich noch nicht repliziert.

2.2.4 EE im Verlauf von kinder- und jugendpsychiatrischen Störungen

In ihrer Übersichtsarbeit „Expressed Emotion im Verlauf kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen“ fanden Schimmelmann et al. (2003) Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen dem EE-Status eines Elternteils und dem Verlauf von Essstörungen bei Kindern und Adoleszenten (Le Grange 1992; Van Furth et al. 1996). Für den Verlauf von Verhaltensstörungen sowie von depressiven Störungen (Vostanis et al. 1995; McClearly et al. 2002) konnte keine prädiktive Validität des EE-Status belegt werden. Für Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis und Angststörungen fehlten Studien, die einen Zusammenhang zwischen dem Krankheitsverlauf und dem EE-Status eindeutig untersuchen (siehe auch 2.2.3). Über verschiedene Störungsbilder hinweg fanden Schimmelmann et al. (2003) Assoziationen der EE-Dimension Kritik mit Verhaltensauffälligkeiten und der EE-Dimension EOI mit Angststörungen. Zu den einzelnen Studien siehe auch Tabelle in 7.2.1.

2.2.5 Forschungsstand Assoziation EE-Status von Angehörigen schizophren Erkrankter mit elterlichen und kindlichen Variablen

2.2.5.1 Elterliche Variablen

Persönlichkeitsmerkmale - Schuldgefühle

Eine Studie (Bentsen et al. 1998) untersucht die Neigung zu Schuldgefühlen und EE bei Angehörigen von Patienten mit Schizophrenie-Spektrum Störungen. Eine höhere Neigung zu Schuldgefühlen war bei Männern mit EOI assoziiert. Angehörigen mit ausgeprägt schlechtem Gewissen waren vermehrt EOI. Die Ergebnisse wurden nicht repliziert, legen aber eine Berücksichtigung in zukünftigen Studien nahe.

Persönlichkeitsmerkmale - Flexibilität, Selbstverwirklichung, Normorientiertheit

In ihrer Studie zu Persönlichkeitseigenschaften von Angehörigen schizophren erkrankter Patienten fanden Hooley & Hiller (2000), dass HEE mit geringerer Flexibilität, Toleranz, weniger Zufriedenheit mit dem eigenem Leben (Selbstverwirklichung) und stärker ausgeprägter Normorientiertheit assoziiert war. Insbesondere geringe Flexibilität ($r = 0,43$;

$p=0,003$) erwies sich als Prädiktor von HEE in der Gruppe von Angehörigen chronisch kranker Patienten mit Schizophrenie-Spektrum Störungen.

King et al. (2003, Mütter von 41 ambulanten Schizophrenie-Patienten) kommt in Bezug auf den Punkt „Selbstverwirklichung“ zu konträren Ergebnissen: Mütter aus der HEE-Gruppe ($n = 18$, hier insbesondere die H-CC-Gruppe) wiesen signifikant *weniger* Neurotizismus auf ($p = 0,034$), als Mütter aus der NEE-Gruppe ($n = 23$; der Faktor „Neurotizismus“ aus dem NEO-Persönlichkeitsinventar korreliert negativ mit dem Faktor „Selbstverwirklichung“ aus dem California Persönlichkeitsinventar in der Studie von Hooley & Hiller (2000)). Die Ergebnisse in Bezug auf Selbstverwirklichung bzw. Neurotizismus bleiben somit uneindeutig. Als weiteres Persönlichkeitsmerkmal der untersuchten Mütter fanden King et al. (2003) in der EOI-Gruppe eine deutlich höhere Gewissenhaftigkeit ($p < 0,001$), Kuipers et al. (2006) in der H-CC ein niedrigeres Selbstbewusstsein.

Persönlichkeitsmerkmale - Kontrolle

Eine große Übereinstimmung über verschiedene Studien findet sich in dem Zusammenhang, dass Eltern aus der hoch-kritisch eingeschätzten Gruppe ihren schizophren erkrankten Kindern mehr Kontrolle über das eigene Verhalten zuweisen (sog. Kontrollattributionen; Brewin et al. 1991; Barrowclough et al. 1996; Weismann et al. 1998, Lopez et al. 1999, Hooley & Campell 2002; Barrowclough & Hooley 2003), insbesondere bei komorbidem Drogenabusus (Lopez et al. 1999; Barrowclough et al. 2005).

Lopez et al. (1999) beschrieben erhöhte Rückfallraten schizophrener Patienten neun Monate nach Klinikaufnahme, wenn die Patienten in Familien mit Kontrollattributionen ($r = 0,24$; $p = 0,14$) und Kritik ($r = 0,55$; $p > 0,001$) lebten. In einer Untersuchung von Hooley & Campell (2002) zeigten hoch-kritisch eingeschätzte Angehörige häufiger Kontrollattributionen und übten mehr Kontrolle über Patienten aus ($r = 0,35$; $p = 0,028$), als Angehörige, die nicht hoch-kritisch eingeschätzt wurden. Ausgeübte Kontrolle war zudem mit einer signifikant höheren Rückfallrate schizophrener Patienten ($r = 0,51$; $P = 0,003$ im 9-Monats follow-up), nicht jedoch depressiver Patienten assoziiert.

Wuerker et al. (2002) sowie Peterson & Dochtery (2004) beschreiben dagegen, dass emotional überinvolvierte – nicht jedoch hoch-kritische - Angehörige mehr Kontrolle auf den Patienten ausüben. Der Zusammenhang von ausgeübter Kontrolle zur Subklassifikation (hoch-kritisch bzw. EOI) des EE-Status bleibt somit uneindeutig, Übereinstimmung findet sich darin, dass ein HEE-Status mit vermehrten Kontrollattributionen, ausgeübter Kontrolle und einer erhöhten Rückfallrate assoziiert ist.

Hooley JM (1998) beschrieb bei Angehörigen der hoch-kritisch (H-CC) eingeschätzten Gruppe vermehrt internale Kontrollüberzeugungen, ein Zusammenhang, den Bentsen et al. (1997) nicht nachweisen konnte und der somit uneindeutig bleibt.

Belastung und Bewältigung

Eltern in der HEE-Gruppe erleben die Fürsorge für den Patienten als belastender (Boye et al. 1999, King et al. 2003, Raune et al. 2004, Patterson 2005, Möller-Leimkühler 2005, Kuipers et al. 2006), und haben einen eher ungünstigen (vermeidenden) Bewältigungsstil (Raune et al. 2004). Scazufca & Kuipers (1999) fanden diesen vermeidenden Bewältigungsstil in der EOI-Gruppe, Kuipers et al. (2006) in der H-CC-Gruppe.

Patterson et al. (2005) untersuchten die Reaktion (Trauer) der Angehörigen auf den Funktionsverlust des Patienten („loss“) und zeigten, dass ein hoher empfundener Verlust mit EOI und niedriger CC korreliert. In der Nachuntersuchung nach 9 Monaten war ein Wechsel von EOI zu H-CC mit einer deutlich gesunkenen Rate an empfundenem Verlust assoziiert, was Kritik als eine entlastende Reaktion erscheinen lässt. In einer Untersuchung von Boye et al. (2001) war eine höhere empfundene Belastung der Angehörigen mit vermehrter Angst und Depressivität der Patienten korreliert.

Krankheitsverständnis

In einer Untersuchung zum Verständnis von schizophreniformen Erkrankungen an 49 schizophren erkrankten Patienten und ihren Angehörigen beschrieben Lobban et al. (2006), in der HEE-Gruppe signifikante Unterschiede im Krankheitsverständnis zwischen Angehörigen und Patienten, nicht jedoch in der NEE-Gruppe. Hier zeigte sich ein eher kongruentes Krankheitsverständnis (keine signifikanten Differenzen). Kuipers et al. (2007) konnten diesen Zusammenhang nicht replizieren, fanden aber eine stärkere affektive Belastung bei signifikant unterschiedlichem Verständnis der Erkrankung.

Communication Deviance(CD) und kulturelle Aspekte

In einer Pilotstudie verglichen Kymalainen et al. (2006) EE-Status und CD von Angehörigen schizophren erkrankter Patienten aus unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen (Kaukasisch, Latein-Amerikanisch und Afrikanisch). Die Autoren fanden einen moderaten Zusammenhang zwischen HEE und CD ($r = 0,31$, $p < 0,05$ für kritische Kommentare aus CFI) und replizierten damit Ergebnisse von Miklowitz (1986) und Docherty (1995; geringere sprachliche Präzision in der HEE-Gruppe). Im Gruppen-Vergleich qualitativer Analysen der Interviews zeigte sich, dass Kritik und CD insbesondere im Hinblick auf solche uner-

füllte Erwartungen an den Patienten auftrat, die in der jeweiligen Kultur als relevant gelten (für Anglo-Amerikaner wurden aufgeführt: Eigenständigkeit, Ehrgeiz, Motivation). Auch in Untersuchungen von Miura (2004) zeigten hoch-kritische Eltern mehr Unzufriedenheit über Unselbstständigkeit und sozialen Rückzug der Patienten und hatten weniger Wissen über die Erkrankung (Weisman et al. 1998, Harrison et al. 1998) als nicht hoch-kritisch eingeschätzte Angehörige.

2.2.5.2 Variablen abhängig von Patient und Krankheitsverlauf

Psychopathologie

In einer retrospektiven Studie an 67 Familien von schizophren erkrankten Patienten zeigt van Os et al. (2001), dass Kritik mit einer höheren Anzahl an psychotischen Episoden in den vergangenen fünf Jahren stark korreliert (OR 6,3; CI 95%= 1,2 – 31,9)– nicht jedoch mit aktueller Symptomschwere. Die Rückfallrate über 5 Jahre war mit Kritik (OR= 20,6; CI 95%= 2.8 – 149.3) aber nicht mit EOI assoziiert. Auch Heikkila et al. (2002), Miura et al (2004), Raune et al. (2004), Möller-Leimkühler (2005) und Kuipers et al. (2006) fanden keinen Zusammenhang zwischen aktueller Symptomatik, prämorbidem Funktionsniveau und EE-Status und legen nahe, die *Bewertung* der Krankheit durch die Angehörigen in der Therapie zu fokussieren. Weismann et al. (1998) und King et al. (2000) beschrieben, dass Negativsymptomatik zu Kritik der Angehörigen führen kann.

Heikkila et al. (2006) fanden ein höheres kognitives Funktionsniveau ($F = 8,63$; $P = 0,005$) und eine bessere prämorbid Anpassung in der Kindheit ($F = 9,44$; $P = 0,004$) bei schizophren erkrankten Patienten in HEE-Familien und favorisieren in diesem Zusammenhang das Attributions-Modell (Eltern weisen dem Pat. mehr Kontrolle über eigenes Verhalten zu und reagieren daher kritischer). Kuipers et al. (2006) zeigten, dass Patienten in einer HEE-Familie mehr Angst- und Depressionssymptomatik aufwiesen, wobei Kritik prädiktiv für Angst der Patienten war ($t = 2.65$; $P = 0,01$)

Demographische Variable

Bentsen et al. (1996 und 1998) untersuchten demographische und klinische Variablen an Patienten mit Schizophrenie-Spektrum Störungen und ihren Eltern und zeigten, dass Mangel an Berufstätigkeit, mehr als drei vorhergehenden Klinikaufenthalte, ängstlich/ depressives Verhalten der Patienten und eine höhere kognitive Funktion der Patienten bei Aufnahme mit einer kritischen Einstellung der Eltern assoziiert war. Kein Zusammenhang mit Kritik konnte für das prämorbid Funktionsniveau, aktuelle Psychopathologie (PANSS) und das soziodemographische Niveau gefunden werden. Kritik und Feindseligkeit der An-

gehörigen nahmen bei chronisch erkrankten Patienten mit längerer gesamter Krankheitsdauer ab.

Emotionale Überinvolviertheit wurde häufiger bei Müttern, in Ein-Eltern-Haushalten und bei höherem face-to-face Kontakt zwischen Patient und Mutter gefunden (höherer face-to-face Kontakt repliziert bei van Os et al. 2001). Außerdem war EOI mit von Eltern vermehrt berichtetem ängstlich/depressiven Verhalten, weniger Aggressivität und weniger Substanzmissbrauch der Patienten korreliert. Kein Zusammenhang mit EOI konnte mit vorhergehenden Klinikaufnahmen und prämorbidem Funktionsniveau gefunden werden. In der Studie von van Os et al. (2001) wurden Familien dann häufiger emotional überinvolviert eingeschätzt, wenn Patienten die Familienmitglieder als vermehrt in die medizinische Betreuung involviert einschätzten. Patterson et al. (2000; 2005) wiesen auf eine längere Dauer der unbehandelten Psychose als Prädiktor für höhere Kritik bei Erstaufnahme hin und replizierten damit Befunde von Macmillan et al. (1986).

Compliance

Sellwood et al. (2003) berichten, dass HEE mit niedriger Compliance von Medikamenteneinnahme assoziiert ist (OR 12,6 P=0,04) mit Psychopathologie als Kovariable. Allerdings ist der Ursache-Wirkungszusammenhang nicht eindeutig (ist HEE Folge von Non-Compliance oder ist Non-Compliance folge von HEE mit restriktiverem Verhalten?)

2.2.5.3 Expressed Emotion bei erster psychotischer Episode

Im Hinblick auf Einfluss und Entwicklung des Familienklimas bei *erster* psychotischer Episode sowie der geringeren Effektgrösse von EE auf den Rückfall bei geringerer Chronizität (Butzlaff & Hooley 1998, Nugter et al.1997, MacMillan et al. 1986) wird im Folgenden die Literatur zu EE bei erstem Auftreten der Erkrankung (FEP – first episode psychosis) zusammengefasst.

EE bei Familien von ersterkrankten psychotischen Patienten war mit einer höheren Rückfallrate über 5 Jahre und einem schlechteren prämorbidem Funktionsniveau korreliert (Huguelet et al. 1995, letzteres nicht repliziert von Heikillä et al. 2002). Bachmann et al. (2002) fanden gleiche EE-Status bei Angehörigen von erst- und chronisch erkrankten schizophrenen Patienten. Angehörige von FEP-Patienten nutzten eher ungünstige/ vermeidende Bewältigungsstile, empfanden die Fürsorge als belastender, den Umgang mit den Patienten schwieriger und berichteten mehr Stressoren (Raune et al. 2004, Möller-Leimkuehler 2005). Kuipers et al. (2006) zeigte bei FEP-Patienten von HEE- Angehörigen mehr Angst

und depressive Symptomatik. Kritik der Angehörigen war assoziiert mit einem vermeidenden Bewältigungsstil und geringerem Selbstbewusstsein der Angehörigen und zeigte sich prädiktiv für Angst der Patienten.

Keinen Zusammenhang zwischen EE und Symptomatik fand sich bei Raune et al. 2004, Möller-Leimkuehler (2005) und Heikkila et al. (2002). Vielmehr zeigte sich ein Zusammenhang zwischen gutem kognitivem Funktionsniveau und hoch-kritischer Einstellung der Angehörigen (Heikkila et al. 2006). Eltern junger Patienten waren eher HEE als Angehörige älterer Patienten oder Ehepartner der Patienten (Heikkila et al. 2006).

Patterson et al. (2005) fand bei Angehörigen erkrankter psychotischer Patienten eine hoch-kritische Einstellung bei längerer Dauer unbehandelter Psychose und EOI bei hoher empfundener Trauer durch die Belastung und krankheitsbedingten Veränderungen. McNab et al. (2007) replizieren auch für Angehörige von jungen Patienten mit FEP (15 – 25 Jahre), dass Kritik mit Kontrollattributionen und empfundener Symptomschwere assoziiert ist (siehe auch 2.2.5.1).

2.2.5.4 Expressed Emotion im Verlauf schizophrener Erkrankung

Studien, die den Verlauf von Expressed Emotion untersuchen sind rar, beleuchten jedoch veränderbare Variablen, die mit einem überdauernd ungünstigen Familienklima assoziiert sind. Übereinstimmend nimmt die Anzahl der HEE-Familien im Lauf der Erkrankung ab (Boye et al. 1999, Patterson et al. 2005, Sczufca & Kuipers 1998)

Lenior et al. (2002, 2005) erhoben EE-Status über 9 Jahre und fanden einen wechselnden EE-Status im Rahmen einer kontrollierten Therapiestudie, der bei letzter Kontrolle (8 Jahre nach Therapieende) nicht von additiver Familientherapie beeinflusst wurde. HEE war mit längeren psychotischen Episoden assoziiert. Überdauerndes HEE-Familienklima (über 9 Monate) war assoziiert mit: größerer empfundener Belastung (Sczufca & Kuipers 1998, 1999, Boye et al. 1999; Patterson et al. 2005), mehr als 35h face-to-face Kontakt, einem vermeidenden Bewältigungsstil und Arbeitslosigkeit der Patienten vor Aufnahme (Sczufca & Kuipers 1998 + 1999; Boye et al. 1999).

EOI war mit hoher empfundener Trauer assoziiert, ein Wechsel von EOI zu einer hochkritischen Einstellung nach 9 Monaten war mit im Verlauf verminderter Trauer der Angehörigen assoziiert (Patterson et al. 2000, 2005). Die längere Dauer der unbehandelten Psychose prognostizierte hoch-kritische Einstellungen (Patterson et al. 2005). Eine vermehrt hoch-kritische Einstellung trat insbesondere bei Familien von weniger schwer erkrankten Patienten und bei vermehrt ängstlich-depressiver Symptomatik auf (Boye et al. 1999). Bachmann et al. (2002) fanden keinen Unterschied im Anteil von HEE-Haushalten zwischen erst- und

chronisch schizophren erkrankten Patienten und keine Krankheitsspezifität im Vergleich zu affektiv erkrankten Patienten.

2.2.6 Expressed Emotion – Ursache oder Folge ungünstigerer Krankheitsverläufe?

In der Debatte ob der EE-Status ein vorbestehendes Merkmal (trait) oder eine Belastungsreaktion (state) auf die Auswirkungen der Erkrankung ist, werden vier Hypothesen diskutiert (Kavenagh et al. 1992):

1. Ursachenhypothese: HEE verursacht den ungünstigeren Krankheitsverlauf.
2. Reaktionshypothese: HEE ist die Reaktion auf den Verlauf der Symptomatik einer Erkrankung.
3. Multikonditionale Hypothese: Sie besagt, dass sich EE-Status und Störungsverlauf wechselseitig beeinflussen. Der Zusammenhang beider Variable werde von mehreren Moderatorvariablen wie beispielsweise der Bewertung der Erkrankung durch Angehörige (Patterson et al. 2005), Erwartungen an den Patienten im kulturellen Kontext (Weismann et al. 1998) oder Coping-Mechanismen (Kuipers et al. 2006) beeinflusst.
4. EE-Status und Krankheitsverlauf seien Epiphänomene einer dritten Variable im Sinne des Endogenitätskonzeptes wie z.B. der genetischen Prädisposition zu Depressionen.

Die Vielzahl der Studien zu den Konzepten von Krankheitsbewertung (Appraisal) und Attribuierung sprechen für die multikonditionale Hypothese, in dem Sinne, dass es insbesondere von der Krankheitsbewertung der Angehörigen sowie deren Erwartungen an den Patienten abhängt, ob Angehörige eine Neigung zur Entwicklung eines HEE-Status haben. Dafür spricht auch, dass sich ein HEE-Familienklima weitgehend unabhängig von *aktueller* Symptomschwere entwickelt, jedoch (überdauernde) Negativsymptomatik, eine höhere Anzahl an Klinikaufhalten sowie die *empfundene* Symptomschwere (McNab et al. 2007) mit HEE assoziiert sind. Die Tatsache, dass der EE-Status nicht als stabiles, sondern als ein schwankendes und im Zeitverlauf abnehmendes Merkmal gemessen wird, spricht weiter dafür, dass er sich im Sinne einer state-Variable entwickelt. In diesem Zusammenhang sind longitudinale Studien interessant, die einen überdauernden EE-Status untersuchen. Sie zeigen, dass insbesondere eine überdauernd empfundene höhere Belastung, vermeidender Bewältigungsstil und höherer face-to-face Kontakt zur Verfestigung des Merkmals führen können. Damit könnte sich der EE-Status von einer state- zu einer trait-Variable entwickeln (siehe auch Schimmelmann et al. 2003).

Unabhängig von der Diskussion um EE als state- oder trait-Variable ist der Ursache-Wirkungszusammenhang des EE-Status bisher ungeklärt. Auch wenn sich EE als Reaktion auf die Erkrankung entwickelt ist damit nicht ausgeschlossen, dass es einen ungünstigen

Effekt auf den Krankheitsverlauf ausübt. Dafür sprechen Studien an ersterkrankten Patienten, in denen schon der zu Behandlungsbeginn gemessene EE-Status - wenn auch mit geringerer Effektstärke - die Rückfallrate beeinflusst (Butzlaff & Hooley 1998). In einer longitudinalen Untersuchung an 28 Familien mit schizophren erkrankten Angehörigen sprechen sich King et al. (2000) gegen eine ursächliche Bedeutung des EE-Status auf den Krankheitsverlauf aus, räumen jedoch ein, dass dies mit der Verwendung von Strukturgleichungsmodellen nicht beweisbar ist. Dagegen spricht eine Studie von Cutting et al. (2006), die zeigt, dass die empfundene Belastung schizophren erkrankter Patienten in HEE-Familien höher ist. Damit ließe sich HEE als ein Stressor annehmen, der im Sinne des Vulnerabilitäts-Stress-Modells den Symptomverlauf ungünstig beeinflussen könnte.

Zusammenfassend sind klinisch bedeutsam: die Bewertung der Erkrankung durch die Angehörigen, deren Erwartungen an den Patienten und der Verarbeitungsstil von Angehörigen und Patient. Die Beeinflussung dieser Merkmale kann dazu beitragen, die Entwicklung bzw. Verfestigung eines HEE-Status zu vermeiden und damit Rückfällen vorzubeugen.

2.3 Von Patienten empfundene Kritik

2.3.1 Einführung

Im Zuge der Erforschung des Expressed-Emotion-Konstrukts im Zusammenhang von Rückfallprädiktion stellte sich heraus, dass die für einen Rückfall entscheidende Komponente die gemessene Kritik ist (Butzlaff & Hooley 1998). So liegt der Gedanke nahe, dass die vom Patienten empfundene Kritik ein ähnlich ungünstiges Familienklima beschreiben könnte und ein prognostischer Zusammenhang zur Rückfallquote möglich ist. Untersuchungen zu empfundener Kritik wurden erstmalig von Hooley & Taesdale (1989) veröffentlicht, die an einer Gruppe verheirateter, depressiver Patienten zeigten, dass die empfundene Kritik auf die Frage „Wie kritisch ist Ihr Ehepartner“ ein stärkerer Rückfallprädiktor war (nachuntersucht neun Monate nach Aufnahme; $r = 0,64$; $p < 0,001$), als der EE-Status kombiniert mit Belastung in der Ehe. Empfundene Kritik wurde auf einer Likert-Skala von 0 („überhaupt nicht kritisch“) bis 10 („in der Tat sehr kritisch“) gemessen und als „perceived criticism scale“ (PCS, deutsch: „Skala zu empfundener Kritik“) eingeführt.

2.3.2 Studien zu empfundener Kritik an Patienten mit Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis

An einer Gruppe chronisch schizophren erkrankter Patienten und deren Familien, beschrieben Lebell et al (1993), dass ein positiv erlebtes Familienklima mit dem geringeren Risiko einer psychotischen Exazerbation ein Jahr nach Aufnahme assoziiert war. In

einer Studie von Thompson et al. (1995) korrelierte höhere empfundene Kritik chronisch schizophren erkrankter Patienten und weniger Kontakt zu Angehörigen moderat mit dem HEE-Status ($F= 2,65$; $p < 0,07$), stärker noch mit im *FMSS* gemessener Kritik ($F= 5,05$ $p < 0,01$). Patienten, die ihre Angehörigen als kritischer erlebten, hatten zudem ein höheres Risiko einer psychotischen Exazerbation ein Jahr nach Aufnahme (100% in der Gruppe hohe empfundene Kritik/ wenig Kontakt versus 31% bei wenig empfundener Kritik und mehr als 35 h Kontakt). Dagegen war empfundene emotionale Überinvolviertheit weder mit dem im *FMSS* gemessenen *EOI* assoziiert, noch war es prädiktiv für Rückfälle.

Auch bei den von Scazufca et al. (2001), Weisman et al. (2006) und Cutting et al. (2006) untersuchten schizophren erkrankten Patienten korrelierte empfundene Kritik mit im *CFI* gemessener Kritik. Vermehrt empfundene Kritik war neun Monate nach Aufnahme mit ausgeprägterer Negativsymptomatik assoziiert (Scazufca et al. 2001). Kein Zusammenhang konnten Cutting et al. (2006) zwischen empfundener emotionale Involviertheit und im *CFI* gemessener *EOI* finden, ebenso Bachmann et al. (2006) mit im *FMSS* gemessener *EOI*.

Als einzige Autoren im deutschsprachigen Raum konnten Bachmann et al. (2006) keinen Zusammenhang zwischen Kritik auf der deutschen Fassung der *PCS* und im *FMSS* gemessener Kritik finden. Allerdings zeigte sich dieser Zusammenhang in umfangreicheren Instrumenten (u.a. „Fragebogen zur Erfassung des Familienklimas“), die die Dimensionen „empfundene Kritik“ und „empfundene emotionale Überinvolviertheit“ in jeweils 7 – 8 Fragen auf einer Likert-Skala untersuchen. Studien zu empfundener Kritik an Patienten mit erster psychotischer Episode sind nach Kenntnis des Autors nicht veröffentlicht.

2.4 Empfundener Erziehungsstil

2.4.1 Einführung und Vorstellung des „Parental Bonding Instrument“ (PBI)

In der Literatur zur Erforschung der Ätiologie von Schizophrenien finden sich viele Zuschreibungen zum elterlichen Beziehungsstil (z.B. „die schizophrenogene Mutter“). Um einen Beitrag des elterlichen Erziehungsstiles zur Pathogenese psychiatrischer Erkrankungen zu spezifizieren und zu quantifizieren entwickelten Parker et al. (1979a) das Parental Bonding Instrument. Darin werden 25 Items zum wahrgenommenen Erziehungsstil auf einer 4-Punkt-Likert-Skala abgefragt. Der zu beurteilende Zeitraum bezieht sich auf die ersten 16 Lebensjahre des Probanden. Mit Faktoranalysen werteten die Autoren die Dimensionen „Fürsorge“ (care) und „Kontrolle“ (protection) als hauptsächliche Kategorien des Instruments aus. Für die Kombinationen aus wenig Fürsorge/ viel Kontrolle (ungünstiger Erziehungsstil; engl. affectionless control) zeigten Parker et al. (1979b) einen deutlichen

Zusammenhang mit reaktiven Depressionen, die bei viel Fürsorge/ wenig Kontrolle (optimaler Erziehungsstil) signifikant seltener auftraten.

In Studien an adoleszenten Populationen ($n > 800$) war ein ungünstiger Erziehungsstil mit geringerem Wohlbefinden (McFarlane et al. 1995), schlechterer psychosozialer Gesundheit (Cubis et al. 1989; Martin et al. 2004) und klinischem Status (Rey et al. 1993) assoziiert. Das PBI ist heute das am häufigsten eingesetzte Instrument, um den Erziehungsstil in klinischen und nicht-klinischen Populationen zu untersuchen (Enns et al. 2002).

2.4.2 Methodische Anmerkungen zum PBI

Insbesondere der Einsatz des PBI an klinischen Gruppen wurde so in Frage gestellt, als dass aktuelle Symptomatik die Bewertung des Erziehungsstils verfälschen könnte. In mehreren Langzeitstudien an klinischen (Gotlib et al. 1988) und nicht klinischen Gruppen (Wilhelm et al. 1990 und 2005) zeigten sich jedoch gute interne Konsistenzen der Fürsorge und Kontroll-Dimensionen des Instruments sowie akzeptable Test-Retestreliabilitäten (nachuntersucht über 20 Jahre von Wilhelm et al. 2005).

Eine Vielzahl an Studien untersuchte die faktorenanalytische Struktur des PBI. Neben dem von Parker et al. (1979) eingeführten Zwei-Faktoren-Modell wurde von Kendler et al. (1996) eine drei-Faktoren-Lösung vorgestellt: Wärme, Bewahrung (protectivness) und Autoritarismus, die im Vergleich zum Modell von Parker weniger von Alter und Geschlecht beeinflusst waren. Dieses Modell wurde von Sato et al (1999, nicht-klinischen Gruppe) und Cox et al. (2000, psychiatrische Stichprobe) bestätigt. Ein weiteres Modell von Cubis et al. (1989) wurde von Martin et al. (2004) an einer Gruppe junger Adoleszenten ($n = 2596$) weiterentwickelt. Die Autoren bestätigten die von Parker gefundene Dimension „Fürsorge“ und teilten die Dimension „Kontrolle“ in „Zudringlichkeit“ (englisch „intrusiveness“; bezogen auf Kontrolle auf der individuellen Ebene – das Kind erlebt die Eltern als sein Aufwachsen einschränkend) und „Einschränkung“ (bezogen auf Kontrolle im sozialen Kontext – das Kind erlebt eigene Entscheidungen als von den Eltern eingeschränkt). Sowohl mangelnde Fürsorge als auch mütterliche Zudringlichkeit waren Risikofaktoren für die seelische Gesundheit der untersuchten Adoleszenten (insbesondere Depressivität).

2.4.3 Studien zu empfundenem Erziehungsstil an schizophrenen Patienten

In Studien an Patienten mit Erkrankungen aus dem schizophrenen Formenkreis berichten diese übereinstimmend weniger Fürsorge und mehr Kontrolle als nicht-klinische Kontrollgruppen (Parker et al. 1982; Warner & Atkinson 1988; Onstad et al. 1994; Helgeland &

Togersen 1997; Favaretto et al. 2001; Willinger et al. 2002). Dieser ungünstige Erziehungsstil („affectionless control“) war überdies mit einer höheren Rückfallrate (Parker et al. 1982 & 1986; Warner & Atkinson 1988) und einem früheren Erkrankungsalter assoziiert (Parker et al. 1982; früheres Erkrankungsalter nicht repliziert bei Warner & Atkinson 1988). Einige Studien fanden keine erhöhte Rückfallrate bei Patienten mit ungünstig eingeschätztem Erziehungsstil (Baker et al. 1984 und Lebell et al. 1993). Eine Studie an 18 chronisch schizophren erkrankten Patienten (Hafner et al. 1991) beschrieb eine erhöhte Rückfallrate bei viel Fürsorge und wenig Kontrolle (als „optimal parenting“ bezeichnet). Die Studienlage zur Rückfallprädiktion des PBI bleibt daher inkonsistent.

In Studien von Drayton & Birchwood (1998) und Tait et al. (2004) zeigte sich ein ungünstigerer (vermeidender) Bewältigungsstil bei Patienten, die ihre Eltern als weniger fürsorglich einschätzten. Modestin et al. (2004) fanden dagegen keine Assoziationen zwischen Bewältigungsstil und Dimensionen des PBI. Nur schwache Korrelationen fanden Parker et al. (1988) zwischen PBI-Dimensionen und dem EE-Konstrukt bei schizophrenen Patienten.

2.5 Fragestellung: Welche Merkmale sind mit einem ungünstigen Familienklima assoziiert?

Die oben beschriebenen Ausführungen zeigen, dass sowohl das objektiv gemessene Familienklima, als auch der empfundene Erziehungsstil und empfundene Kritik bedeutende Korrelate von Krankheitsverlauf – und Bewältigung darstellen. Um diese Merkmale in einer multimodalen Therapie gezielt zu adressieren, interessiert uns ein genaueres Verständnis, mit welchen Variablen der Erkrankung und welchen Variablen bzgl. der Personen von Eltern und Patienten die oben dargestellten Merkmale assoziiert sind. Darüber hinaus erhoffen wir uns Hinweise auf die Ontogenese eines ungünstigen Familienklimas bzw. eines als ungünstig empfundenen Erziehungsstils durch die Untersuchung an einem ersterkrankten Patientenkollektiv.

Da dem Autor in der Patientengruppe von adoleszenten psychotisch ersterkrankten Patienten keine vergleichbaren Studien bekannt sind und Ergebnisse aus der Literatur zu erwachsenen Patienten nur bedingt vergleichbar sind, wählen wir ein exploratives Design der Studie.

3. Methoden

3.1 Design und Stichprobe

3.1.1 Studiendesign und Diagnosestellung

Die Studie wurde als explorative Querschnittsstudie im Rahmen des Verbands zur Erforschung schizophrener Psychosen in der Adoleszenz (VESPA) durchgeführt. Beteiligte Kliniken waren: Uniklinik Hamburg-Eppendorf, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie; Kinder- und Jugendpsychiatrische Dienste St. Gallen; Universitäre Psychiatrische Dienste Bern, Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie; Klinikum Stuttgart, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie; Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Littenheid, Bereich Jugendpsychiatrie.

Die Studie setzt sich aus verschiedenen Modulen mit Selbstbeurteilungsfragebögen, von einem geschulten Rater erhobenen Messinstrumenten sowie dem FMSS zusammen. Der Untersucher, der die Messinstrumente zu Psychopathologie sowie den elterlichen- und Patientenvariablen erhob, war blind gegenüber der Erhebung des Familienklimas (FMSS). Somit war gewährleistet, dass die objektive Erhebung von krankheits- und familienspezifischen Variablen nicht durch das Wissen um das Familienklima beeinflusst wurde.

Die Daten wurden im Zeitraum von Dezember 2003 bis Dezember 2006 während des klinischen Aufenthalts der Patienten in zwei Blöcken erhoben. PANSS (Positive and Negative Symptom Scale), Krankheitskonzept, CBCL (Child Behaviour Checklist) sowie das FMSS wurden in den ersten zwei Wochen des Aufenthaltes erhoben, um eine Beeinflussung der Variablen durch den Frühverlauf zu minimieren. Alle Patienten wurden nach internationalen Standards für die Behandlung von Psychosen in der Adoleszenz pharmakotherapeutisch und psychosozial behandelt (AACAP 2001). Patienten und deren Eltern willigten mit schriftlichem Einverständnis in die Teilnahme an der Studie ein. An allen beteiligten Kliniken wurde die Studie von der zuständigen Ethikkommission genehmigt. Das Monitoring der Studie lag zentral bei Herrn Dr. Schimmelman. Mit ihm konnten jederzeit Fragen bezüglich des Einschlusses und der Prozeduren geklärt werden. Zudem traf sich die Gruppe der teilnehmenden Rater in halbjährlichem Abstand, um Fragen zu diskutieren. Ein gemeinsames Ratertraining wurde für die Erhebung der Messinstrumente zu Beginn der Studie sowie in jährlichen Abständen durchgeführt. Anerkannte Experten werteten die FMSS aus, um eine hohe Qualität zu gewährleisten. Für die Erhebung des PANSS sowie der FMSS wurde eine Interrater-Reliabilität erhoben: Die Rater stimmten in vier von fünf Fäl-

len überein, somit betrug die Interrater-Reliabilität 80%. Für die Berechnung von kappa-Werten war die Fallzahl zu gering.

Die Diagnosestellung erfolgte unter Verwendung der Kriterien des DSM-IV (TR) anhand der SKID-I Fragebögen (Wittchen et al. 1996) und wurde in jedem Fall mit den behandelnden Ärzten sowie dem Monitoring diskutiert.

3.1.2 Einschlusskriterien und untersuchte Stichprobe

Einschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie waren: (i) Patient/in erfüllt die Kriterien einer schizophrenen, wahnhaften oder kurzen psychotischen Störung bei Behandlungsbeginn (nach DSM-IV-Forschungskriterien; Codierung 295.xx; 297.1; 298.8; 289.9); (ii) Alter 14 bis 18 Jahre bei Studieneinschluss; (iii) bisherige antipsychotische Vorbehandlung dauerte nicht länger als kumulativ 4 Wochen; (iv) Patient/in lebte bei mindestens einem Elternteil/Ersatzelternteil für mindestens 1 von 3 Monaten vor Behandlungsbeginn im Zentrum.

Ausschlusskriterien waren: (i) Eltern und Patient/in haben keine ausreichend expressive und rezeptive deutsche Sprachkompetenz und Kooperationsbereitschaft; (ii) Substanzabhängigkeit; (iii) psychotische Symptomatik ist organisch bedingt oder ausschließlich durch Drogenkonsum verursacht; (iv) bekanntes Hirntrauma, das in zeitlichem Zusammenhang mit dem Beginn der psychotischen Symptomatik steht; (v) Intelligenzminderung (gesamt - IQ < 70); (vi) bei Patientinnen: bestehende Schwangerschaft.

Insgesamt 31 Patienten wurden eingeschlossen, davon wurden bei Aufnahme 27 Patienten vollstationär und vier Patienten tagesklinisch oder ambulant behandelt.

3.2 Meßinstrumente

3.2.1 Erhebung von Familienklima, empfundener Kritik und empfundenem Erziehungsstil

Das Familienklima wurde als EE-Status unter Verwendung des in Abschnitt 2.2.2.2 beschriebenen FMSS erhoben. Die empfundene Kritik beurteilte der Patient bei Aufnahme in die Studie auf einer 5-Punkt Likert-Skala auf die Frage: „Wie sehr fühlst Du Dich von deinem Vater/ deiner Mutter kritisiert“. Das Konstrukt wird in 2.3 beschrieben. Patienten sowie deren Eltern beurteilten den empfundenen Erziehungsstil im Verlauf der Behandlung unter Verwendung des unter 2.4 vorgestellten Fragebogens PBI. Zur Auswertung wurde dabei das Modell von Parker et al. (1979a) genutzt, das zwei Dimensionen beschreibt: Fürsorge (care) und Kontrolle (protection).

3.2.2 Erhebung von Patientenvariablen

3.2.2.1 Soziodemographische Variable

Im Rahmen einer Basisdokumentation wurden Angaben zu Schichtzugehörigkeit der Eltern, Schulform des Patienten und der Betreuungssituation erhoben.

3.2.2.2 Psychopathologie

Die „Positive And Negative Symptom Skale“ (PANSS; deutsch: Skala zur Erfassung positiver und negativer Symptome) wurde von Kay et al. (1987) eingeführt und dient der strukturierten Erfassung von (i) positiver Symptomatik; (ii) Negativsymptomatik und (iii) allgemeiner Psychopathologie die mit Psychosen assoziiert ist. Die Skala besteht aus 30 Items und wurde für Patienten aus der Erwachsenenpsychiatrie entwickelt, ist jedoch auch für den kinder- und jugendpsychiatrischen Bereich validiert (Bunk et al. 1999).

3.2.2.3 Prämorbidies Funktionsniveau

Die „Premorbid Adjustment Scale“ (PAS; deutsch: Skala zur Beurteilung der prämorbidien Anpassung schizophrener Patienten, übertragen von Kutzer, M (1987)) wurde von Cannon-Spoor et al. (1982) entwickelt und dient zur Erfassung der sozialen Anpassung bis zu 6 Monate vor erstem Kontakt mit dem psychiatrischen Behandlungssystem. In unserer Studie wurden dabei die Zeiträume Kindheit (bis einschließlich 11. Lebensjahr), frühe Adoleszenz (12. – 15. Lebensjahr) sowie allgemeine Angaben zur sozialen Interaktion, zur schulischen und beruflichen Integration sowie zu Lebensinteresse und Antrieb beurteilt.

Auf der Skala zur Gesamtbeurteilung von Kindern und Jugendlichen (SGKJ, Steinhausen 1985, revidiert 1989) wird das am stärksten beeinträchtigte Funktionsniveau auf einer Skala von 1 (braucht ständige Supervision) bis 10 (herausragende Funktionen auf allen Gebieten) in den letzten vier Wochen vor Behandlungsbeginn eingeschätzt.

3.2.2.4 Erkrankungsschwere

Die Erkrankungsschwere wurde anhand der Clinical Global Impression Scale - Severity of Illness (CGI-S; Guy (1976); deutsch: Skala zur Erfassung der globalen Erkrankungsschwere) bei Aufnahme erfasst. Zusätzlich erhoben wir einen Frühverlauf nach zwei Wochen unter Verwendung dieses weit verbreiteten Instruments.

3.2.2.5 Dauer der unbehandelten Psychose

Die Dauer der unbehandelten Psychose sowie die Dauer der unbehandelten Erkrankung wurde anhand des „Symptom Onset in Schizophrenia inventory“ (Perkins et al. 2000;

deutsch: Inventar zur Erhebung des Symptombeginns bei Schizophrenie) erhoben. Mit 16 Items werden (i) allgemeine prodromale Symptome; (ii) negative Symptome; (iii) positive Symptome; (iv) Symptome von Desorganisation beurteilt. Außerdem beurteilen Kliniker, Patient und Angehörige den Beginn der Erkrankung insgesamt. Bei kurzer Behandlungsdauer berichten Perkins et. (2000) hohe intraklassen-Koeffizienten zwischen Kliniker und Angehörigen für die Beurteilung des Erkrankungsbeginns.

3.2.2.6 Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen

Das Inventar zur Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen wurde von Mattejat et al. (1998) eingeführt und erfasst - unabhängig von Erkrankungen - Aspekte der Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in Fragebögen für Eltern und Jugendliche sowie einem Therapeuten-Fragebogen. Abgefragt werden: Lebensbedingungen, Funktionsniveau sowie subjektives Wohlbefinden über die Dimensionen Schule, Familie, soziale Kontakte, Freizeitgestaltung, körperliche und psychische Gesundheit. Zusätzlich wird die Belastung von Patient und Angehörigen durch die aktuelle Symptomatik sowie durch diagnostische und therapeutische Maßnahmen erhoben. In unserer Studie verzichteten wir auf den Einsatz des Fragebogens für Jugendliche, um deren Belastung in der akuten Krankheitsphase möglichst gering zu halten.

3.2.2.7 Krankheitskonzept

Unter dem Krankheitskonzept kann man „die Summe aller Meinungen, Deutungen, Erklärungen und Vorhersagen eines Menschen hinsichtlich Störungen seines Gesundheitszustandes verstehen“ (Linden et al. 1988). Die zitierten Autoren entwickelten eine Krankheitskonzeptskala für schizophrene Patienten, die sieben Krankheitsdimensionen untersucht: (i) Medikamentenvertrauen; (ii) Arztvertrauen; (iii) Negativerwartungen, worunter erwartete Lasten einer Behandlung zusammengefasst werden; (iv) Schuld – bezeichnet eine als schuldhaft empfundene Verantwortung im Hinblick auf bisheriges Gesundheitsverhalten; (v) Zufallskontrolle, beschreibt eine Grundeinstellung, dass Gesundheit Glückssache sei; (vi) Anfälligkeit, meint das Ausmaß persönlicher Bedrohtheit durch Krankheit und (vii) ideosynkratische Annahmen. In Untersuchungen an akuten und chronisch erkrankten erwachsenen schizophrenen Patienten fanden Linden et al. (1988) eine hinreichende Validität der Skala. Für den kinder- und jugendpsychiatrischen Bereich sind psychometrische Daten der Skala nach Kenntnis des Autors nicht untersucht.

3.2.2.8 Lebensereignisse

Anhand der Züricher Lebensereignis-Liste (Steinhausen & Winkler Metzke 2001) wurde die Anzahl belastender Lebensereignisse bestimmt. Beschrieben sind von den Autoren Beziehungen zwischen der Anzahl belastender Lebensereignisse und dem häufigeren Auftreten internalisierender und externalisierender psychischer Störungen.

3.2.2.9 Substanzabusus

In einer Tabelle wurde vergangener sowie aktueller Substanzabusus (Zeitraum von vier Wochen vor Aufnahme) dokumentiert und nach Kriterien der ICD 10 kodiert.

3.2.2.10 Von Eltern wahrgenommene Auffälligkeiten von Verhalten und Emotionen der Kinder (CBCL)

Die Child-Behaviour-Checklist (CBCL) wurde von Achenbach (1991) entwickelt und erhebt auf einer 3-Punkt-Likert-Skala über 112 Items Auffälligkeiten kindlichen Verhaltens und kindlicher Emotionen. Die benutzte Skala wurde für das Alter 4 -18 Jahre entwickelt. In der Klasse der internalisierenden Störungen werden die Subskalen Rückzug, leibliche Befindlichkeitsstörungen sowie Ängstlichkeit/ Depressivität beurteilt; als externalisierende Störungen werden delinquentes sowie aggressives Verhalten beurteilt. Außerdem werden soziale Schwierigkeiten, Denkstörungen sowie Aufmerksamkeitsprobleme erhoben. Aus den Summenscores wurden T-Werte für internalisierende und externalisierende Störungen berechnet.

3.2.3 Erhebung von Elternvariablen

3.2.3.1 Soziodemographische Angaben

Die befragten Eltern machten Angaben zu Alter, Ausbildung, Beruf sowie familiäre Belastung durch psychiatrische Erkrankungen.

3.2.3.2 Persönlichkeitseigenschaften der Eltern

Klinisch relevante Grundzüge der elterlichen Persönlichkeit wurden anhand des von Andersen (2002) entwickelten Hamburger Persönlichkeitsinventars erhoben. Dieser Inventar wurde in Anlehnung an die Tradition des Fünf-Faktoren-Modell (McCrae & John 1992) entwickelt und bildet diese fünf Faktoren – (i) Nervosität, Sensibilität und emotionale Instabilität; (ii) Extraversion, Lebhaftigkeit und Kontaktfreude; (iii) Offenheit für neue Erfahrungen; (iv) Kontrolliertheit und Normorientiertheit; (v) Altruismus, Fürsorglichkeit und

Hilfsbereitschaft - sowie eine sechste Dimension, Risiko- und Kampfbereitschaft/ Suche nach Wettbewerb ab.

3.2.3.3 Krankheitskonzept

Das Krankheitskonzept wird – wie in 3.2.2.7 beschrieben - auch von den Eltern der Patienten erhoben.

3.3 Datenanalyse

Die Datenanalyse wurde mit SPSS, Version 14 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) durchgeführt und gliedert sich in zwei Abschnitte: (i) Patientencharakteristika, klinische Variable sowie Ergebnisse bezüglich Familienklima und empfundener Erziehungsstil werden deskriptiv ausgewertet; (ii) unifaktorielle logistische Regressionen (Odds Ratios) zu den Items HEE, hohe empfundene Kritik sowie ungünstiger empfundener Erziehungsstil wurden in Zusammenhang mit (1) soziodemographischen Angaben, (2) klinischen Variablen (PANSS, CGI-S, unbehandelte Erkrankungsdauer, Substanzabusus, internalisierende und externalisierende Störungen), (3) Merkmalen untersuchter Patienten (Schulform, Alter, Geschlecht, Subskalen des Krankheitskonzepts, prämorbidie Anpassung und Lebensqualität) und (4) elterlichen Variablen (Subskalen des Persönlichkeitsinventars, Belastung durch Erkrankung, psychische Erkrankungen, Schichtzugehörigkeit, Dimensionen des Krankheitskonzepts) gerechnet. (iii) Unifaktorielle lineare Regressionen wurden zu den stetigen Variablen „empfundene Kritik“ und „Fürsorge der Mutter“ mit den gleichen Variablen wie die logistischen Regressionen gerechnet.

4. Ergebnisse

Tabelle 2

4.1 Beschreibung der Stichprobe

Die untersuchte Stichprobe besteht aus 31 (74,2%) männlichen Patienten mit einem durchschnittlichen Alter von 15,8 Lebensjahren (Standardabweichung (SA) 1,0 Jahre; siehe Tabelle 2.). Die Patienten waren bei Erkrankungsbeginn durchschnittlich 15,6 Jahre alt und hatten eine kurze

Stichprobenbeschreibung - Soziodemographische Merkmale	Mittelwert (SA) oder n, %	
	Alter	15.8
Geschlecht männlich	23	74.2%
Patient lebt bei:		
Beiden Eltern	14	45.1%
Einem Elternteil	15	48.3%
Außerhalb des Elternhauses	2	6.4%
Niedriger sozioökonomischer Status	13	41.9%

Dauer der unbehandelten Psychose (2 Monate)

sowie der unbehandelten Erkrankung (6 Monate, siehe Tabelle 2). Die Indizes aus der PAS-Skala nahmen von Kindheit zu früher Adoleszenz zu, was eine Abnahme des gesamten von den Eltern beurteilten prämorbidem Funktionsniveaus über diese Abschnitte darstellt.

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich hatten die untersuchten Patienten bei Aufnahme eine hohe Erkrankungsschwere (CGI-S im Mittel 5,1 Punkte) und hohe Summenwerte der PANSS (86,1 Punkte). Diese Werte weisen auf eine akut erkrankte Patientenklientel hin. Bei den von den Eltern beurteilten Verhaltensauffälligkeiten dominierten internalisierende Störungen (T-Werte im Mittel 69,4). Das diagnostische Spektrum setzt sich überwiegend aus Schizophrenien (58,1%) und schizophrenieformen Störungen (22,5%) zusammen, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Diagnosen im meist mehrmonatigen Behandlungsverlauf gestellt wurden. Schizoaffektive Störungen (n = 3; 9,7%), wahnhaftige Störungen (n = 2; 6,5%) und nicht weiter spezifizierte psychotische Störungen (n = 1; 3,2%) kamen erwartungsgemäß seltener vor. Die Lebensqualität der Patienten wurde von den Müttern als eher schlecht eingeschätzt, die schulischen Anforderungen wurden aus Sicht der Mütter mittelmäßig bis eher schlecht bewältigt (siehe Tabelle 4).

In Tabelle 5 (im Anhang) - Merkmale der Mütter zu Behandlungsbeginn - fällt eine im Mittel mäßige Belastung durch die Erkrankung des Kindes und eine geringere Belastung durch diagnostische und therapeutische Maßnahmen auf. Die im Zusammenhang mit Compliance interessanten KK-Werte für Medikamentenvertrauen und Gesamt-

Tabelle 3

Patientenmerkmale bei Behandlungsbeginn I	Mittelwert (SA) oder n, %	
PANSS – Gesamt	86.1	(21.7)
Positivsymptomatik	22.2	(6.0)
Negativsymptomatik	19.9	(7.1)
CGI-S	5.1	(1.25)
SGKJ	4.67	(1.37)
Substanzmißbrauch komorbid	10	32.2%
CBCL - externalisierend, T-Werte	58.5	(9.8)
- internalisierend, T-Werte	69.4	(9.1)
Diagnosen		
Schizophrenie	18	58.1%
Schizophrenieforme Störung	7	22.5%
Schizoaffective Störung	3	9.7%
Wahnhafte Störung	2	6.5%
Psychotische Störung nicht spezifiziert	1	3.2%
Schulform Gymnasium/ Realschule	18	58.1%

Tabelle 4

Patientenmerkmale bei Behandlungsbeginn II	Mittelwert (SA) oder n, %	
Gesamt-Lebensqualität aus Sicht der Eltern	1.38	(1.0)
Schulische Anpassung	1.83	(1.1)
Krankheitskonzept		
Medikamentenvertrauen	11.73	(4.3)
Arztvertrauen	10,03	(2,5)
Schuld	5,67	(2,4)
Anfälligkeit	5,43	(2,9)
Zufallskontrolle	9,30	(3,6)
Negativerwartungen	8,47	(4,3)
Idiosynkratische Annahmen	9,57	(3,3)
Gesamtwert	12,80	(8,4)

Krankheitskonzept der Patienten liegen unter denen der Kindsmütter, die Werte für Arztvertrauen der Patienten liegen über denen der Kindsmütter.

Im Persönlichkeitsinventar der Mütter liegen die höchsten Werte in den Dimensionen Nervosität, Altruismus und Normorientiertheit.

4.2 Hoch-EE Status, empfundene Kritik und assoziierte Variable

4.2.1 Zusammensetzung des Hoch-EE-Status

In 12 Familien (41,4% aller untersuchten Familien) wurde zu Behandlungsbeginn mittels des FMSS ein HEE-Status ermittelt (siehe Tabelle 6). Dabei wurde in vier Familien (13.8%) mindestens ein Elternteil als kritisch eingeschätzt, gegenüber von 10 Familien

(34,5%), die emotional überinvolviert eingeschätzt wurden. Der HEE-Status wurde überwiegend bei den untersuchten Müttern festgestellt (34,5%), dagegen wiesen nur 10% der untersuchten Väter zu Behandlungsbeginn einen HEE-Status auf (siehe Tabelle 7 im Anhang). Bei zwei Elternteilen wurde ein HEE-Status mit hoch-kritischer Einstellung und emotionaler Überinvolviertheit erhoben, die übrigen 10 Familien waren entweder hoch-kritisch *oder* emotional überinvolviert eingeschätzt worden.

Tabelle 6

EE-Status		
Rate empfundener Kritik	n	%
Hoch-EE-Familie (FMSS)	12	41,4%
mind. 1 Elternteil kritisch (FMSS)	4	13,8%
mind. 1 Elternteil EOI (FMSS)	10	34,5%
mind. 1 Elternteil kritisch (pCC)	16	55,2%

Bei zwei Elternteilen wurde ein HEE-Status mit hoch-kritischer Einstellung und emotionaler Überinvolviertheit erhoben, die übrigen 10 Familien waren entweder hoch-kritisch *oder* emotional überinvolviert eingeschätzt worden.

4.2.2 Mit HEE-Status assoziierte Variablen

Tabelle 8

Assoziationen mit Hoch-EE-Status	OR	Wald	P	95% KI
Empfundene Schuld Patient (KK)	0,71	3,080	0,08	0,928 – 15,64
Unterstützung/ Akzeptanz durch Eltern (ILK/Rater)	2,46	2,986	0,09	0,916 – 4,923
Offenheit Mutter	1,60	3,090	0,08	0,676 – 8,032

Mittels unifaktorieller logistischer Regressionen waren folgende Variablen mit einem HEE-Status assoziiert (siehe Tabelle 8): Patienten wiesen eine geringere als schuldhaft empfundene Verantwortung für eigene Gesundheitsfürsorge auf; eine vom Rater als geringer eingeschätzte Unterstützung/ Akzeptanz durch Eltern des Patienten sowie eine größere Offenheit der Mutter für neue Erfahrungen. Ein HEE-Status war *nicht* signifikant assoziiert mit: Alter, Geschlecht, Dauer der unbehandelten Psychose, Substanzmissbrauch, von Eltern beobachtete Verhaltensauffälligkeiten (CBCL), Dimensionen der Lebensqualität des Kindes (ILK Eltern und übrige Items im Raterbogen), Belastung der Mutter durch Krankheit und Therapie des Kindes; Psychopathologie (PANSS), Krankheitsschwere (CGI), Frühverlauf, Krankheitskonzept der Eltern, soziodemographische Daten der Familie und des Patienten, psychiatrische Erkrankungen in der Familie, Persönlichkeitsinventar des Vaters und übrige Variablen (insbesondere Neurotizismus) im Persönlichkeitsinventar der Mutter, prämorbidem Funktionsniveau und die Summe der Lebensereignisse.

4.2.3 Mit emotionaler Überinvolviertheit assoziierte Variablen

Tabelle 9

Assoziationen emotionale Überinvolviertheit (EOI, mindestens ein Elternteil/ Familie)	<i>OR</i>	<i>Wald</i>	<i>p-Wert</i>	<i>95%-KI</i>
Gesamtbeurteilung höchstes erreichtes Funktionsniveau (PAS)	0,33	3,870	0,05	0,166 – 0,966
Desorganisiertheit bei Behandlungsbeginn (PANSS)	1,21	3,590	0,06	0,994 – 1,465
Geschlecht	5,33	3,521	0,06	0,928 – 30,64
Gesamteinschätzung der Lebensqualität des Kindes durch Mutter	2,12	3,080	0,08	0,916 – 4,923
Negativerwartungen des Patienten	0,84	2,786	0,10	0,676 – 1,032

Wie in Tabelle 9 dargestellt, sind mit emotionaler Überinvolviertheit mindestens eines Elternteiles folgende Variable assoziiert: ein höheres jemals erreichtes Funktionsniveau aus Sicht der Eltern; mehr Desorganisiertheit zu Behandlungsbeginn; eher weibliches Geschlecht; eine aus Sicht der Mutter höhere derzeitige Lebensqualität des Kindes und weniger Negativerwartungen des Patienten.

Mit speziell mütterlicher emotionaler Überinvolviertheit waren korreliert (Tabelle 9a): Vermehrte idiosynkratische Annahmen der Mutter; eine bessere prämorbid soziale Anpassung des Kindes (nach Einschätzung der Mutter); größere Offenheit der Mutter für neue Erfahrungen; bessere soziale Kontakte zu Gleichaltrigen (von Mutter eingeschätzt) sowie geringfügig vermehrte Desorganisiertheit des Patienten bei Behandlungsbeginn. Für eine separate Analyse väterlicher emotionaler Überinvolviertheit waren die Fallzahlen zu gering. Emotionale Überinvolviertheit war nicht signifikant korreliert mit: Alter, Dauer der unbe-

Tabelle 9a

Assoziationen emotionale Überinvolviertheit II (EOI, Mutter)	<i>OR</i>	<i>Wald</i>	<i>p-Wert</i>	<i>95%-KI</i>
Idiosynkratische Annahmen der Mutter (KK)	1,48	3,252	0,07	0,966 – 2,274
Allg. Soziale, persönliche Anpassung	0,32	2,913	0,09	0,086 – 1,185
Offenheit Mutter (HPI)	1,63	2,808	0,09	0,920 – 2,896
Verhältnis zur peer-group (Einschätzung Mutter)	2,41	2,773	0,10	0,856 – 6,794

handelten Psychose, Substanzmissbrauch, von Eltern beobachtete Verhaltensauffälligkeiten (CBCL), Belastung der Mutter durch Krankheit und Therapie des Kindes; Krankheits-schwere (CGI), Frühverlauf, Krankheitskonzept des Vaters, soziodemographische Daten der Familie und des Patienten, psychiatrische Erkrankungen in der Familie, Persönlichkeitsinventar des Vaters, sowie die Summe der Lebensereignisse.

4.2.4 Mit Kritik (nach FMSS) assoziierte Variablen

Insgesamt wurden nur vier Elternteile im FMSS als hoch-kritisch eingeschätzt, daher wurden keine unifaktorielle logistischen Regressionen für dieses Kriterium berechnet.

4.2.5 Empfundene Kritik und assoziierte Variable

Auf der Skala für empfundene Kritik schätzten 55.2% der Patienten mindestens einen Elternteil als kritisch ein (cutoff: mittelmäßig kritisch und darüber; siehe Tabelle 6). Mit empfundener Kritik waren assoziiert (siehe Tabelle 10): eine geringere soziale Anpassung und ein niedrigeres jemals erreichtes Funktionsniveau der Patienten; eine schlechtere Anpassung in der Familie und in der Schule (ILK); häufiger komorbider Substanzabusus;

Tabelle 10

Assoziationen empfundene Kritik (pCC, Summenwerte beider Elternteile)	Standard-			
	β	fehler	p-Wert	95%-KI
Höchste soziale Anpassung (PAS)	16,25	3,859	< 0,001	8,320 bis 24,18
Mutter Anfälligkeit (KK)	4,70	1,177	< 0,001	2,403 bis 6,997
Anpassung in Familie (ILK)	-7,41	2,611	0,01	-12,766 bis -2,052
Gesamteinschätzung höchstes erreichtes Funktionsniveau (PAS)	10,72	4,445	0,02	1,599 bis 19,383
SUD komorbid	18,77	8,792	0,04	0,795 bis 36,758
körperliche Beschwerden (CBCL)	0,29	0,136	0,04	0,008 bis 0,566
Patient Anfälligkeit (KK)	2,26	1,070	0,04	0,068 bis 4,453
Rohwerte internalisierende Störungen	0,07	0,038	0,07	-0,007 bis 0,148
Anpassung an Schule	-5,38	2,971	0,08	-11,44 bis 0,749
Mutter Nervosität	-2,70	1,527	0,09	-5,840 bis 0,438
Patient Zufallskontrolle (KK)	1,51	0,878	0,01	-0,287 bis 3,310

geringfügig mehr körperliche Beschwerden; ebenso war empfundene Kritik mit höheren Werten im Merkmal „Zufallskontrolle“ sowie „Anfälligkeit“ des KK der Patienten assoziiert. Weiterhin war das Item mit höheren Werten für „Anfälligkeit“ und geringer ausgeprägter Nervosität der Mütter assoziiert. Mit *hoher* empfundener Kritik (cutoff: mittelmäßig kritisch und höher) waren zudem korreliert (siehe Tabelle 11): eher männliches Geschlecht, eine niedrigere eingeschätzte Lebensqualität der Patienten aus Sicht der Mutter; seltener Substanzabusus – lifetime; eine höhere Belastung der Mutter durch die Behandlung und eine geringere Unterstützung/ Akzeptanz des Vaters.

Empfundene Kritik war *nicht* signifikant assoziiert mit: Alter, Dauer der unbehandelten Psychose, Belastung der Mutter durch Krankheit des Kindes; Psychopathologie (PANSS), Krankheitsschwere (CGI), Frühverlauf, soziodemographische Daten der Familie und des Patienten, psychiatrische Erkrankungen in der Familie; Krankheitskonzept und Persönlichkeitsinventar des Vaters sowie die Summe der Lebensereignisse.

Tabelle 11

Assoziationen hohe empfundene Kritik (pCC, mindestens ein Elternteil)	OR	Wald	p-Wert	95%-KI
Schuld Mutter (KK)	1,60	6,436	0,01	1,112 - 2,293
Gesamteinschätzung der Lebensqualität aus Sicht der Mutter	0,43	3,678	0,06	0,185 – 1,018
Geschlecht weiblich	0,17	3,644	0,06	0,026 – 1,049
Substanzabusus lifetime	0,14	5,099	0,06	0,027 – 0,774
Belastung der Mutter durch Behandlung	2,56	3,506	0,06	0,957 – 6,864
Alter des Vaters	1,32	3,159	0,08	0,972 – 1,789
Unterstützung/ Akzeptanz des Vater (Rater)	2,95	3,136	0,08	0,891 – 9,787

4.3 Erziehungsstile und assoziierte Variablen

4.3.1 Verteilung gemessener Erziehungsstile und assoziierte Variable

Tabelle 12

Rate und Verteilung gemessener Erziehungsstile	N	%
Optimaler Erziehungsstil beider Eltern	10	37,0%
Mindestens ein Elternteil „affectionless control“	8	29,6%
	Mutter (n)	Vater (n)
High care low protection	12	13
low care low protection	8	6
low care high protection (affectionless control)	3	5
High care high protection	3	1

Die von Patienten wahrgenommenen Erziehungsstile sind in vier Feldern nach Fürsorge und Kontrolle aufgeteilt und der Tabelle 12 zu entnehmen. Der in der Literatur als optimal („Optimal parenting“) beschriebenen Erziehungsstil (viel Fürsorge, wenig Kontrolle) wurde bei beiden Eltern in 10 Familien (37,0%) wahrgenommen. Bei 8 Eltern (29,6%) nahmen Patienten den als „affectionless control“ (wenig Fürsorge, viel Kontrolle) beschriebenen Erziehungsstil wahr.

Patienten mit mindestens einem Elternteil, dessen Erziehungsstil als affectionless-control eingeschätzt wurde, hatten häufiger einen komorbiden Substanzabusus, mehr Negativerwartungen bzgl. der Behandlung, weniger Medikamentenvertrauen und ein insgesamt ungünstigeres Krankheitskonzept (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13

Assoziationen ungünstiger Erziehungsstil	OR	Wald	p-Wert	95%-KI
Gesamtwert Krankheitskonzept Patient	0,83	5,547	0,02	0,711 – 0,969
Substanzabusus komorbid	6,67	4,255	0,04	0,250 – 0,910
Negativerwartungen Patient (KK)	1,28	3,859	0,05	1,001 – 1,0648
Medikamentenvertrauen Patient (KK)	0,81	3,229	0,07	0,640 – 1,020

Tabelle 15

Assoziationen optimal parenting beide Eltern	<i>OR</i>	<i>Wald</i>	<i>p-Wert</i>	<i>95%-KI</i>
Arztvertrauen Patient (KK)	2,291	6,481	0,01	1,210 – 4,338
Substanzabusus lifetime	8,167	5,529	0,02	1,419 – 47,02
Gesamtwert KK Patient	1,151	4,535	0,03	1,011 – 1,309
Arztvertrauen Mutter (KK)	1,676	3,991	0,05	1,010 – 2,780
Zufallskontrolle Mutter (KK)	1,253	3,955	0,05	1,003 – 1,566
Nervosität Mutter (HPI)	0,62	3,956	0,05	0,387 – 0,993
Extrovertiertheit Mutter	1,702	3,667	0,06	0,998 – 2,932
Gesamtwert KK Mutter	1,095	3,621	0,06	0,997 – 1,203
Geschlecht weiblich	5,1	3,238	0,07	0,866 – 28,86
Geschätztes Alter Vater	0,77	3,207	0,07	0,579 – 1,025
Dauer unbehandelter Negativsymptomatik (lg10)	0,157	3,175	0,08	0,200 – 1,203
Dissoziales Verhalten Patient	0,763	3,170	0,08	0,566 – 1,028
Dauer unbehandelter Erkrankung (lg10)	0,148	3,136	0,08	0,180 – 1,227
Geschätztes Alter Mutter	0,852	3,062	0,08	0,712 – 1,019
Alter Patient bei Aufnahme	0,493	2,821	0,09	0,189 – 1,137
Beziehung Patient zu Familie (ILK Mutter)	2,406	2,784	0,10	0,858 – 6,749

Beurteilte ein Patient den Erziehungsstil seiner Mutter als „affectionless control“, so war dies mit einem insgesamt ungünstigeren Krankheitskonzept des Patienten sowie vermehrt von der Mutter wahrgenommenem aggressiven, dissozialen und externalisierenden Verhalten verbunden (CBCL; siehe Tabelle 14 im Anhang). Zudem schätzte der Rater die Unterstützung/ Akzeptanz der Mutter für den Patienten als deutlich niedriger ein (OR 7,166; $p = 0,066$), die Mutter schätzte die Beziehung des Kindes zur Familie als schlechter ein.

Tabelle 18

Assoziationen hohe Fürsorge Mutter	<i>OR</i>	<i>Wald</i>	<i>p-Wert</i>	<i>95%-KI</i>
Dissoziales Verhalten (Patient)	0,59	5,910	0,02	0,388 – 0,903
Externalisierende Verhaltensauffälligkeiten	0,81	5,824	0,02	0,687 – 0,962
Beziehungen Patient zu Familie (ILK-M)	5,63	5,783	0,02	1,377 – 23,03
Aggressives Verhalten (CBCL)	0,80	5,195	0,02	0,653 – 0,968
Arztvertrauen Mutter (KK)	1,71	4,415	0,04	1,037 – 2,831
Gesamteinschätzung Lebensqualität Patient	2,28	3,314	0,07	0,939 – 5,524
Schuld Mutter (KK)	0,76	3,153	0,08	0,563 – 1,029
Nervosität Mutter (HPI)	0,66	2,991	0,08	0,416 – 1,056
Alter Patient	0,41	2,827	0,09	0,145 – 1,159
Bewältigung Anforderungen Schule (ILK-M)	2,21	2,818	0,09	0,876 – 5,552
Verhalten Patient zu Familie (ILK-R)	0,60	2,801	0,09	0,334 – 1,090
Unterstützung/ Akzeptanz in Familie (ILK-R)	0,39	2,716	0,10	0,130 – 1,193

Optimal parenting beider Eltern war mit einem insgesamt günstigeren Krankheitskonzept des Patienten und der Mutter assoziiert (Tabelle 15). Die Mutter schätzte sich auf dem HPI weniger nervös und eher extrovertiert ein und beurteilte die Beziehung ihres Kindes zur Familie als besser. Patienten in dieser Gruppe waren eher weiblich, hatten häufiger einen Substanzabusus (lifetime, nicht komorbid) und hatten eine kürzere Dauer der unbehandelten Negativsymptomatik sowie eine kürzere unbehandelte Erkrankungsdauer (DUI). Korrelationen zu „Optimal parenting“ von Mutter und Vater jeweils getrennt sind in den Tabellen 16 und 17 (im Anhang) wiedergegeben.

Empfundene Erziehungsstile beider Eltern waren nicht signifikant korreliert mit: Belastung der Mutter durch Krankheit und Therapie des Kindes; Psychopathologie (PANSS), Krankheitsschwere (CGI), Frühverlauf, soziodemographie Daten der Familie und des Patienten (außer Alter), psychiatrische Erkrankungen in der Familie, Krankheitskonzept und Persönlichkeitsinventar des Vaters, prämorbid funktionelles Niveau des Patienten sowie die Summe der Lebensereignisse.

4.3.2 Korrelationen mit Fürsorge von Mutter und Vater

Eine hohe Fürsorge der Mütter war insbesondere mit weniger von der Mutter wahrgenommenen dissozialen, aggressiven und externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten assoziiert (siehe Tabelle 18). Die Mütter in dieser Gruppe hatten ein insgesamt günstigeres Krankheitskonzept (weniger Negativerwartung, mehr Arztvertrauen) und schätzten die Lebensqualität ihres Kindes als besser ein. Therapeuten bewerteten das Verhältnis des Kindes zur Familie sowie dessen Unterstützung/ Akzeptanz durch die Familie als günstiger.

Mit hoher empfundener Fürsorge des Vaters war ein größeres Arztvertrauen und ein günstigeres Gesamt-Krankheitskonzept des Patienten assoziiert (siehe Tabelle 19 auch für weitere Korrelationen). Weibliche Patienten schätzten den Vater als eher fürsorglich ein, ebenso Patienten mit weniger körperlichen Beschwerden und weniger dissozialen Verhaltensauffälligkeiten (nach Einschätzung der Mutter).

Elterliche Fürsorge war *nicht* signifikant assoziiert mit: Dauer der unbehandelten Psychose, Substanzmissbrauch, Belastung der Mutter/ des Patienten durch Krankheit und Therapie des Kindes, Psychopathologie (PANSS), Krankheitsschwere (CGI), Frühverlauf, soziodemographische Daten der Familie und des Patienten, prämorbid funktionelles Niveau sowie der Summe der Lebensereignisse.

Tabelle 19

Assoziationen hohe Fürsorge Vater	OR	Wald	p-Wert	95%-KI
Arztvertrauen Patient (KK)	2,05	5,247	0,02	1,109 – 3,786
Geschlecht weiblich	11	4,177	0,04	1,103 – 109,67
Gesamt-Krankheitskonzept Patient	1,11	3,236	0,07	0,990 – 1,251
Kontrolliertheit Vater	0,33	3,194	0,07	0,099 – 1,113
Körperliche Beschwerden Patient (CBCL)	0,71	3,075	0,08	0,488 – 1,041
Altruismus Vater	1,7	3,060	0,08	0,939 – 3,028
Dissoziales Verhalten Patient (CBCL)	0,8	3,046	0,08	0,629 – 1,027
Psychiatrische Erkrankungen in Familie	5	2,925	0,09	0,790 – 31,627

5. Diskussion

Nach Kenntnis des Autors ist dieses die erste naturalistische Untersuchung, die Assoziationen zwischen klinischen und familiären Variablen im Zusammenhang mit Familienklima und Erziehungsstil an einem adoleszenten, psychotisch erkrankten Patientenkollektiv exploriert.

Stärken dieser Pilotstudie waren die EE-Erhebung innerhalb von 14 Tagen nach Aufnahme und die Untersuchung eines ausschließlich erkrankten Klientels. Dadurch wurden Einflüsse ausgeschlossen, die im Laufe der Erkrankung das Familienklima verändern können. Weiterhin war für eine Erhebung der untersuchten Variablen vorteilhaft, dass der Untersucher blind gegenüber der Erhebung des Familienklimas war, die von einem anderen Untersucher durchgeführt wurde. Die Aufnahme von ausschließlich nicht-affektiv psychotischen Patienten machte eine spezifische Untersuchung dieses seltenen Krankheitsbildes mit oft kompliziertem Verlauf möglich.

5.1 Hauptergebnisse

5.1.1 EE-Status und wahrgenommene Kritik

EE-Status nach FMSS

In unserer Untersuchung fand sich in 41,2% der untersuchten Familien ein HEE-Status. Bei Studien an Familien mit psychotisch erkrankten Adoleszenten und vergleichbarer Methodik (FMSS) ergaben sich ähnliche Anteile an Familien mit HEE-Status (Arsanow et al. 1994: 23%; Ramsauer 2000: 53%; Jarbin et al. 2000: 41%). In Kontrollen an Familien mit gesunden Kindern vergleichbaren Alters zeigten sich niedrigere Raten an HEE (Arsanow et al. 1994: 19%; Ramsauer 2000: 23,5%; Überblick bei Schimmelmann et al. 2003). In einer gesonderten Betrachtung der Unterkategorien des EE-Status erscheint die Rate an hochkritisch eingeschätzten Familien mit 13,8% niedrig. In Untersuchungen an Familien von erwachsenen psychotisch erkrankten Patienten lag diese zwischen 16,7% (Heikkilä et al. 2002) und 33% (Raune et al. 2004). Jarbin et al. (2000) fand in der adoleszenten Altersgruppe einen Anteil von 22% HCC (allerdings wurden auch *chronisch* schizophrene Patienten eingeschlossen). Ursachen für den in unserer Studie niedrigeren Anteil an hochkritischen Eltern können in der Methodik liegen, da das FMSS eine niedrigere Sensitivität als das in vielen erwachsenenpsychiatrischen Studien verwendete CFI aufweist (Hooley & Parker 2006). Übereinstimmend mit unserer niedrigeren HCC Rate zeigten Studien an psychotisch *ersterkrankten* Patienten eine insgesamt niedrigere Rate an hochkritisch eingeschätzten Angehörigen, ebenso wie Studien an jüngeren Patienten (Mamrom et al. 2005).

Vor diesem Hintergrund könnte die vergleichsweise kurze Dauer der unbehandelten Psychose ebenfalls zu einer geringeren HCC-Rate beitragen.

Der Anteil an emotional überinvolviert eingeschätzten Familien (34,5%) liegt in einem mit anderen Untersuchungen vergleichbaren Bereich. Da in einigen Studien (King et al. 2000; Mamrom et al. 2005) ein hochkritisches Familienklima – nicht jedoch emotionale Überinvolviertheit – mit Rückfällen assoziiert war, wurde dieser Bestandteil des Konstrukts kontrovers diskutiert. Emotionale Überinvolviertheit wurde bei Kindern und Jugendlichen vor dem Hintergrund derer entwicklungsangemessener Bedürfnisse von einigen Autoren als angemessene elterliche Reaktion ausgelegt – und nicht als überprotektiv und intrusiv bewertet (Hodes et al. 1999; McCarthy et al. 2004). Gerade bei ersterkrankten Patienten könnte die im FMSS verwendete Methodik, mit der Eltern als EOI eingeschätzt werden – insbesondere emotionale Bewegtheit – auch eine angemessene (erste) Reaktion auf das Auftreten einer schweren Erkrankung wiedergeben. In diesem Zusammenhang wäre es sinnvoll, das Maß an emotionaler Überinvolviertheit messen zu können, was in unserer Untersuchung jedoch auf Grund der kleinen Fallzahl nicht ausgewertet werden konnte: Breitborde et al. (2007) fanden anhand von Kurvenmodellrechnungen Hinweise darauf, dass ein *hohes* Maß an emotionaler Überinvolviertheit mit Rückfällen assoziiert war.

Es gibt überdies andere Studien, die dafür sprechen, dass EOI ein wichtiger Bestandteil des EE-Indexes auch in Kinder- und Jugendpsychiatrischen Studien sein könnte: Patterson et al. (2000, 2005) untersuchten den Verlauf von HCC und EOI an jungen erwachsenen (Ø 22,8 Jahre) psychotisch ersterkrankten Patienten und beobachteten eine Konversion von EOI zu HCC nach neun Monaten in 37% der Fälle. Diese Hinweise auf die mögliche Ontogenese einer hochkritischen Einstellung aber auch Untersuchungen von Stubbe et al. (1993) an Schulkindern, in denen emotionale Überinvolviertheit mit familiären Konflikten und einer distanzierten Eltern-Kind-Beziehung assoziiert war, sollten zu einer kritischen Beachtung dieses Merkmals veranlassen.

Wahrgenommene Kritik

Der Anteil an Patienten, die eine mittlere bis hohe Kritik ihrer Eltern wahrnehmen, ist mit 55,2% deutlich höher als der im FMSS hochkritisch eingeschätzte Teil (13,8%) der Eltern. Vergleichbare Zahlen zu dieser Altersgruppe und in diesem diagnostischen Spektrum bestehen nach Kenntnis des Autors nicht. Zwischen der vom Patient wahrgenommenen Kritik und der im FMSS gemessenen hochkritischen Einstellung zeigte sich kein Zusammenhang. Methodisch vergleichbare erwachsenenpsychiatrische Studien finden sich bei Bachmann et al. (2006), die ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen auf der PCS (perveived criticism

scale) gemessenen empfundenen Kritik und im FMSS gemessener hochkritischer Einstellung fanden. Studien, die diesen Zusammenhang beschrieben, wurden unter Verwendung des (für Kritik sensitiveren) CFI bzw. Fragebögen durchgeführt, die empfundene Kritik ausführlicher erheben. Da in unserer Studie die Anzahl hochkritisch eingeschätzter Eltern klein war ($n = 4$), sollte der Zusammenhang an einer größeren Kohorte und fakultativ unter Verwendung des CFI getestet werden. Zudem stehen andere Fragebögen zur Messung der empfundenen Kritik zur Verfügung, über die das Familienklima aus Sicht des Patienten detaillierter erhoben wird (siehe Bachmann et al. 2006).

5.1.2 Erziehungsstil

Die im PBI erfasste Fürsorge (care) und Kontrolle (overprotection) zeigten ähnliche Werte wie die in epidemiologischen Studien an adoleszenten Schülern in Australien (Cubis et al. 1989; Martin et al. 2004) und Israel (Canetti et al. 1997). Auch der empfundene Erziehungsstil (optimal parenting bzw. affectionless control) war mit Werten aus der Studie von Canetti et al. (1997) vergleichbar. Aus diesem Vergleich lassen sich somit keine Hinweise darauf ableiten, dass bei schizophren erkrankten Adoleszenten häufiger ein ungünstiger Erziehungsstil (affectionless control) vorliegt als bei nicht erkrankten Adoleszenten, wie dies einige erwachsenenpsychiatrische Studien nahelegen (Parker et al. 1982; Winther Helgeland & Togersen 1997; Willinger et al. 2002).

Es wurden Korrelationen zwischen Dimensionen des PBI und Subscaln des EE-Status berechnet, die in keinem dieser Fälle signifikant waren. Untersuchungen von Paley et al. (2000), in denen hohe Kontrolle mit emotionaler Überinvolviertheit positiv korrelierte, konnten damit nicht repliziert werden. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Konzepte Familienklima und Erziehungsstil unabhängig voneinander betrachtet werden sollten, was auch Untersuchungen von Parker et al. (1982) zu dieser Fragestellung nahe legen. Allerdings müssten Studien mit größeren Fallzahlen belegen, dass unsere Befunde nicht falsch negativ sind.

5.1.3 EE-Status, Erziehungsstil und Psychopathologie, Erkrankungsschwere und Frühverlauf

Wie in Untersuchungen an erwachsenen erst- und chronisch erkrankten psychotischen Patienten war der EE-Status nicht mit aktueller Symptomschwere assoziiert. Desorganisiertheit war tendenziell ($OR = 1,20$; $p = 0,058$) mit emotionaler Überinvolviertheit korreliert. Dieser Zusammenhang weist darauf hin, dass sich emotionale Überinvolviertheit als Reaktion auf

diese Symptomatik entwickeln kann (vgl. auch Schreiber et al. 1995). Der Befund sollte jedoch mit Vorsicht interpretiert werden.

Eine vermehrte Negativsymptomatik (Weismann et al. 1998; King et al. 2000) bzw. erhöhte Ängstlichkeit/ Depressivität (Kuipers et al. 2006) bei Patienten in hochkritisch eingeschätzten Haushalten konnten in dieser Untersuchung nicht gefunden werden. Allerdings wurden bei zu geringer Prävalenz keine separaten Analysen eines hochkritischen Familienklimas durchgeführt. Gleichwohl waren Negativsymptomatik und Depressivität - wie Psychopathologie insgesamt - nicht mit empfundener Kritik assoziiert.

Korrelationen zwischen dem Ausmaß aktueller Psychopathologie und wahrgenommenem Erziehungsstil bzw. Fürsorge fanden sich nicht. Zu diesem Zusammenhang gibt es nationale Gesundheitsuntersuchungen in den USA (Enns et al. 2002) und den Niederlanden (Overbeck et al. 2007), in denen der Erziehungsstil (besonders mangelnde Fürsorge) 1-5% der Varianz von Psychopathologie verschiedener mentaler Gesundheitsstörungen erklärt. Da dieser Anteil gering ist und in einer epidemiologischen Kohorte beschrieben wurde, verwundert es nicht, dass sich in dieser Untersuchung keine signifikanten Korrelationen fanden.

Erkrankungsschwere und Frühverlauf waren ebenfalls nicht mit Familienklima, wahrgenommener Kritik und Erziehungsstil assoziiert, sodass man zusammenfassen kann, dass Psychopathologie und Frühverlauf der Erkrankung in dieser Studie nicht mit Familienklima und Erziehungsstil assoziiert waren.

5.1.4 EE-Status, Erziehungsstil und Dauer der unbehandelten Psychose

Die Dauer der unbehandelten Psychose lag in dieser Studie im Median bei 8,6 Wochen und damit deutlich niedriger als in anderen Studien, die dieses Merkmal in größeren Kohorten mit Krankheitsbeginn in der Adoleszenz untersucht haben (Schimmelmann et al. 2007: 26,3 Wochen; Ballageer et al. 2005: 27,7 Wochen). Abgesehen davon, dass in allen Erhebungen unterschiedliche Instrumente Anwendung fanden, wurden in den zitierten Untersuchungen Patienten bis zum 29. Lebensjahr eingeschlossen. Dadurch wurden vielfach solche Patienten erfasst, die zwar einen Beginn der Erkrankung in der Adoleszenz erlebten, jedoch erst im Erwachsenenalter behandelt wurden. Dies war in unserer Untersuchung nicht der Fall.

In einer Studie von Patterson et al. (2000, 2005) war eine hochkritische Einstellung mit einer längeren Dauer der unbehandelten Psychose assoziiert. Diese Ergebnisse konnten in unserer Untersuchung nicht repliziert werden, da bei kleiner Fallzahl eine separate Analyse von HCC wenig sinnvoll erschien. Allerdings war die Dauer der unbehandelten Psychose nicht mit empfundener Kritik assoziiert.

Eine kürzere Dauer der unbehandelten Erkrankung (DUI) sowie der unbehandelten Negativsymptomatik (DUN) – nicht jedoch der unbehandelten Psychose (DUP) – waren mit „optimal parenting“ im PBI assoziiert. Beide Merkmale (DUI, DUN) waren dagegen weder mit empfundener Fürsorge allein, noch (negativ) mit „affectionless control“ assoziiert. Zukünftige Studien müssen zeigen, wie dieser Befund zu interpretieren ist: Einerseits könnten Kinder mit (verglichen zu Positivsymptomatik eher unspezifischer) Negativsymptomatik von fürsorglich/ nicht überprotektiv wahrgenommenen Eltern früher in Behandlung gebracht worden sein. Zugleich könnte sich ein positiver Erziehungsstil aber auch präventiv auf die Exazerbation der Negativsymptomatik auswirken – und damit indirekt zu einer kürzeren Dauer der unbehandelten Erkrankung führen. Hinweise auf diesen Zusammenhang finden sich in Untersuchungen von O’Brien et al. (2006), die in Familien mit günstigerem Familienklima (mehr Wärme und positive Kommentare) eine Abnahme der Negativsymptomatik von präpsychotischen Jugendlichen fanden. Drittens könnte aber auch unerkannte und unbehandelte Negativsymptomatik den Erziehungsstil ungünstig beeinflussen und so zur Korrelation zwischen kurzer DUN/ DUI und häufigerem optimal parenting beitragen.

5.1.5 EE-Status, Erziehungsstil und Substanzmissbrauch

Substanzmissbrauch (lifetime) bei Behandlungsbeginn trat bei *hoher* empfundener Kritik (kategorial) deutlich seltener auf (OR= 0,14). *Komorbider* Substanzmissbrauch, für den in der Literatur schlechtere Behandlungsergebnisse (Mueser et al. 2000) und frühere Behandlungsabbrüche (Schimmelmann et al. 2006) beschrieben sind, war dagegen mit empfundener Kritik assoziiert (dimensional; $\beta= 18,8$).

Hohe empfundene Kritik könnte bei – den noch nicht bzw. prodromal erkrankten - Jugendlichen zu einer geringeren Neigung zu Drogenmissbrauch führen. Dagegen fühlten sich Patienten mit komorbidem Substanzmissbrauch deutlich häufiger von Eltern kritisiert, was eher mit dem Unverständnis der Eltern für komorbiden Substanzabusus zusammenhängen könnte und sich ähnlich auch in Untersuchungen von Lopez et al. (1999) und Barrowclough et al. (2005) findet. Ein anderer Ansatz wäre die Möglichkeit, dass Patienten mit komorbidem Substanzabusus eine höhere Sensibilität für Kritik aufweisen, und daher höhere Werte für empfundene Kritik angeben. Hinweise dazu finden sich bei Cutting et al. (2006).

Lifetime-Substanzabusus zeigte sich zudem häufiger bei Patienten, die ihre Eltern als fürsorglich/ wenig überprotektiv (optimal parenting) einschätzten. Dagegen fand sich komorbider Substanzabusus signifikant seltener bei Patienten, die den Erziehungsstil ihrer Eltern als überprotektiv/ wenig fürsorglich (affectionless control) bewerteten. Diese Ergebnisse sind wenig eindeutig interpretierbar. In einer italienischen Pilotstudie von Gerra et al.

(2004) wurden 1076 Schüler zu diesem Zusammenhang befragt. Die Autoren beschrieben Assoziationen zwischen niedrigerer empfundener Fürsorge (im PBI) und häufigerem Substanzabusus, was – bei eingeschränkter Vergleichbarkeit – den Ergebnissen dieser Studie widerspricht.

5.1.6 EE-Status, Erziehungsstil und Verhaltensauffälligkeiten und prämorbidem Funktionsniveau

Die in dieser Studie erhobenen Werte für - von der Mutter wahrgenommene - internalisierende und externalisierende Verhaltensauffälligkeiten stimmen in ihrer Ausprägung mit Ergebnissen von Muratori et al. (2005) überein, die ebenfalls psychotisch erkrankte Adoleszente untersuchten. In beiden Untersuchungen zeigten sich mehr internalisierende als externalisierende Verhaltensauffälligkeiten. In der Untersuchung von Muratori et al. (2005) lagen die Werte zudem signifikant höher als die einer Kontrollgruppe.

In unserer Untersuchung waren externalisierende Verhaltensauffälligkeiten (Aggressivität und Dissozialität) mit Erziehungsstil und Fürsorge assoziiert: höhere Auffälligkeiten bei einem als affectionless control beschriebenen Erziehungsstil und deutlich weniger Auffälligkeiten bei als optimal parenting bezeichnetem Erziehungsstil. Dies zeigte sich auch für die Subskala Fürsorge. Höhere mütterliche Fürsorge war zudem mit geringeren internalisierenden Auffälligkeiten assoziiert (weniger körperliche Beschwerden und weniger sozialer Rückzug). Hohe väterliche Fürsorge korrelierte ebenfalls mit weniger körperlichen Beschwerden.

Für die Subskala Kontrolle zeigten sich keine signifikanten Assoziationen zu Verhaltensauffälligkeiten. Vergleichbare Untersuchungen an dieser Patientengruppe sind dem Autor nicht bekannt. Über den Ursache-Wirkungszusammenhang können in dieser Querschnittsstudie keine Aussagen gemacht werden. Beide Richtungen sind denkbar: bei hoher Fürsorge hat das Kind eine geringere Neigung zu aggressivem oder dissozialem Verhalten; andersherum könnte ein Kind mit weniger externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten mehr fürsorgliche Zuwendung seiner Eltern erhalten oder wahrnehmen. Untersuchungen zur Entwicklung Adoleszenter beschreiben eine günstigere Entwicklung in Familien mit autoritativem Erziehungsstil (Übersicht bei DeVore & Ginsberg 2005) und legen damit die Annahme der ersten Hypothese (höhere Fürsorge führt zu weniger externalisierenden und internalisierenden Auffälligkeiten) nahe. Unter dieser Annahme könnte man höhere Fürsorge als protektiven Faktor postulieren.

Ein *geringeres* prämorbidem Funktionsniveau war mit höherer empfundener Kritik assoziiert. Die mit empfundener Kritik assoziierten Skalen der PAS beziehen sich auf das jemals

erreichte Funktionsniveau sowie das Maß an sozialer Integration vor Ausbruch der Erkrankung. Die Items werden für die Zeiträume 1 -11 Lebensjahr und 12 – 15 Lebensjahr beurteilt, spiegeln also die Entwicklung des Kindes über mehrere Jahre vor Erkrankungsbeginn wieder. Darin könnte eine Deutung des Zusammenhangs liegen: Kritik könnte als eine Reaktion auf das altersentsprechend geringere erreichte Funktionsniveau interpretiert werden, welches kulturellen Normen nicht entspricht (vgl. Weisman et al. 2006) oder aber schlicht in seiner Natur die Familie belastet. Ein Kind, das wenig sozial integriert ist, verbringt häufig mehr Zeit zu Hause und hat möglicherweise auch schwierigere Beziehungen zur eigenen Familie. Andererseits könnte Kritik auch eine Ursache der ungünstigeren prämorbidem Entwicklung sein. Gegen die zweite Hypothese sprechen Untersuchungen von O'Brien et al. (2006) an Adoleszenten mit einem hohen Risiko psychotisch zu erkranken. Die Autoren beschrieben Zusammenhänge zwischen der Entwicklung prämorbid Symptomatik (vor Ausbruch einer Psychose) und emotionaler Überinvolviertheit sowie Wärme, fanden jedoch keinen Zusammenhang mit Kritik.

Ein *höheres* prämorbid jemals erreichtes Funktionsniveau korrelierte in unserer Untersuchung mit emotionaler Überinvolviertheit. Da ein niedrigeres prämorbidem Funktionsniveau häufiger mit einem schleichenden Erkrankungsbeginn assoziiert ist (Norman et al. 2007), könnte emotionale Überinvolviertheit die Reaktion auf einen akuten Krankheitsbeginn (mit vermehrter desorganisierter Symptomatik) darstellen. Um Hinweise aus der Untersuchung von O'Brien et al. (2006) aufzunehmen, könnte das höhere prämorbidem Funktionsniveau aber auch Ausdruck einer günstigeren prämorbidem Entwicklung in Folge emotionaler Involviertheit sein. In diesem Sinne wäre – was hier als emotionale Überinvolviertheit gemessen wird – eher als kindgerechte emotionale Involviertheit zu interpretieren

5.1.7 EE-Status, Erziehungsstil und Lebensqualität

Items des Inventars zur Lebensqualität von Kindern zeigten Assoziationen zwischen empfundener Kritik, emotionaler Überinvolviertheit und Erziehungsstilen und (i) „Lebensqualität aus Sicht der Mutter“, (ii) „Verhältnis zu Familie und anderen Kindern/ Freizeitgestaltung“ sowie (iii) „Zurechtkommen in der Schule“:

(i) Eine bessere gesamte Lebensqualität des Kindes aus Sicht der Mutter war mit emotionaler Überinvolviertheit (aus FMSS) assoziiert. Der Befund unterstützt die Hypothese, dass sich emotionale Überinvolviertheit möglicherweise häufiger bei Kindern mit einem Krankheitsbeginn aus einem besseren Gesundheitszustand entwickelt oder aber einen protektiven Effekt auf das präpsychotische Funktionsniveau hat (siehe 4.1.6.). Eine geringere gesamte Lebensqualität war dagegen mit hoher empfundener Kritik assoziiert. Dieser Be-

fund lässt sich ebenfalls gut mit der Assoziation zwischen höherer empfundener Kritik und einem geringeren prämorbidem Funktionsniveau in Verbindung bringen.

(ii) Das Verhalten in der Familie wurde bei den Patienten als ungünstiger eingeschätzt, die den Erziehungsstil ihrer Eltern als wenig fürsorglich/ viel Kontrolle beschrieben und sich vermehrt kritisiert fühlten. In Familien mit dem optimal-parenting-Erziehungsstil und viel Fürsorge wurde das Verhältnis der Jugendlichen zu ihrer Familie, zu anderen Kindern, aber auch die Freizeitgestaltung als besser eingeschätzt.

(iii) Patienten, die mehr Kritik empfanden, genügten schulischen Anforderungen aus Sicht der Mutter weniger, dagegen kamen Patienten mit hoch-fürsorglich eingeschätzten Eltern besser mit schulischen Anforderungen zurecht.

Die Ergebnisse weisen auf die Bedeutung des Erziehungsstils und der Dimension „Fürsorge“ für die Lebensqualität jugendlicher Patienten hin – insbesondere in sozialen Dimensionen (Verhältnis zu Familie und Gleichaltrigen), aber auch im Hinblick auf schulische Anforderungen. Da sozialer Rückzug und Abfall schulischer Leistung wichtige einschränkende Krankheitsmerkmale sind, könnte ein fürsorglich eingeschätzter Erziehungsstil zu einem günstigeren Krankheitsverlauf beitragen. Verlaufsstudien zu dieser Fragestellung existieren nach Kenntnis des Autors nicht. In einigen erwachsenenpsychiatrischen Studien war affectionless control mit einem ungünstigeren Erkrankungsverlauf assoziiert, allerdings ist die Studienlage inkonsistent und auf Jugendliche nur bedingt übertragbar. Spontan eingeschätzt sind Jugendliche von dem aktuell empfundenen Erziehungsstil jedoch mehr beeinflusst, als erwachsene Patienten.

Dass die Merkmale „geringere Lebensqualität“, „ungünstigeres Verhältnis zur Familie“ und „schlechteres Zurechtkommen mit schulischen Anforderungen“ mit höherer empfundener Kritik assoziiert waren, könnte folgendermaßen interpretiert werden: Empfundene Kritik könnte sich möglicherweise bei *überdauernden* Merkmalen, wie ungünstigere Lebensqualität (bzw. ungünstigeres prämorbidem Funktionsniveau) oder fehlendes Zurechtkommen in der Schule entwickeln. In bisherigen Studien (Weisman et al. 1998; King et al. 2000) sind vergleichbare Zusammenhänge zwischen Negativsymptomatik und der Entwicklung von Kritik (im CFI gemessen) beschrieben. Dennoch wäre auch denkbar, dass eine bereits bestehende hochkritisch empfundene Einstellung der Eltern sich in einem schlechteren familiären oder schulischen Zurechtkommen niederschlägt, oder aber dies verstärkt.

Die Befunde zu der vom Untersucher beurteilten Unterstützung/ Akzeptanz des Kindes sind eindeutiger: eine größere Unterstützung/ Akzeptanz fand sich bei Patienten, die ihre Mütter als hoch-fürsorglich einschätzten; eine geringere Unterstützung/ Akzeptanz dagegen bei als HEE eingeschätzten Eltern. Die geringere Unterstützung des Vaters war mit hoher empfun-

dener Kritik assoziiert, eine geringere Unterstützung der Mutter fand sich häufiger bei einem affectionless-control-Erziehungsstil der Mutter. Die Ergebnisse weisen auf die Bedeutung des Merkmals Unterstützung/ Akzeptanz der Eltern hin. Da es sowohl mit dem ungünstigeren Familienklima (als EE-Status) als auch mit einem wenig fürsorglich/ hoch protektiven Erziehungsstil und empfundener Kritik assoziiert war, kann diesem Merkmal klinische Bedeutung beigemessen werden. Es ist in der Interaktion mit den Eltern ohne aufwändiges Training zu erheben und könnte wertvolle erste Hinweise liefern, welche Familien intensiver betreut werden müssen, um ein günstigeres Behandlungsergebnis zu erzielen.

Das Merkmal Unterstützung/ Akzeptanz könnte auch als ein eher überdauerndes Merkmal betrachtet werden. In der Assoziation mit dem HEE-Status könnte dies Hinweise dafür liefern, weshalb Therapien, die den EE-Status beeinflussten, in einigen prospektiven Studien keine überdauernde Veränderung von EE-Status und Krankheitsverlauf zeigten (Lenior et al. 2002; Pharoah et al. 2006). Möglicherweise konnte hier eine grundlegende Akzeptanz therapeutisch nicht verändert werden, damit auch nicht der EE-Status.

5.1.8 EE-Status, Erziehungsstil und Krankheitskonzept

In den hier gefundenen Assoziationen zwischen Krankheitskonzept, EE-Status und empfundener Kritik zeigt sich folgendes: Ein HEE-Status korrelierte mit geringerer Schuld bei Patienten, und emotionale Überinvolviertheit war mit weniger Negativerwartungen von Jugendlichen assoziiert. „Schuld“ meint im Krankheitskonzept hier eine geringere als schuldhaft empfundene Verantwortung für die eigene Gesundheitsfürsorge. Negativerwartungen (erwartete Lasten einer Behandlung) sind nach Untersuchungen von Linden & Godemann (2007) an erwachsenen schizophrenen Patienten mit geringerer Kooperativität verbunden und demnach in ihrer geringeren Ausprägung in diesem Zusammenhang günstig zu bewerten. Da mit dem EE-Status in dieser Studie überwiegend emotionale Überinvolviertheit kodiert wird, zeigt sich insgesamt ein günstiger Effekt der höheren emotionalen Involviertheit der Eltern auf das Krankheitskonzept der Patienten.

Empfundene Kritik korrelierte positiv mit den Merkmalen „Anfälligkeit“ und „Zufallskontrolle“ der Krankheitskonzeptskala. Anfälligkeit meint das Ausmaß persönlicher Bedrohtheit durch Krankheit, Zufallskontrolle beschreibt eine Grundeinstellung, dass Gesundheit Glückssache sei. Beide Merkmale weisen damit auf eine eher externale Kontrolle der Gesundheit hin, die als ungünstig bewertet wird.

Die Assoziationen von Krankheitskonzept und Erziehungsstil erscheinen eindeutig: Ein ungünstiger Erziehungsstil (eines Elternteils bzw. der Mutter) war mit einem ungünstigeren

gesamten Krankheitskonzept, mehr Negativerwartungen und geringerem Medikamentenvertrauen des Patienten verbunden. Der optimal-parenting-Erziehungsstil war dagegen mit größerem Arztvertrauen und einem günstigeren Gesamt-Krankheitskonzept des Patienten assoziiert. Erziehungsstil und Krankheitskonzept sind damit relativ eindeutig verknüpft, allerdings liegen zu diesem Zusammenhang für Adoleszente mit Psychosen keine Vergleichsdaten vor. Aus anderen Studien an Erwachsenen Patienten mit psychotischen Erkrankungen (Linden et al. 1988; Linden et al. 2001; Kleindienst & Greil 2004; Linden & Godemann 2007) ist bekannt, dass ein günstiges Krankheitskonzept mit einer höheren Compliance assoziiert ist und so mittelbar - insbesondere hinsichtlich regelmäßiger Medikamenteneinnahme - einen positiven Effekt auf den Behandlungsverlauf hat.

Das Krankheitskonzept der Mütter war bei vermehrter empfundener Kritik (mehr Schuld; höhere Anfälligkeit) und emotionaler Überinvolviertheit (mehr ideosynkratische Annahmen) insgesamt ungünstiger. Der optimal-parenting-Erziehungsstil und höhere Fürsorge waren dagegen mit einem insgesamt günstigeren Krankheitskonzept der Mutter verbunden: sie gaben mehr Arztvertrauen, mehr Zufallskontrolle, weniger Schuld und einen positiveren Wert für das Gesamt-Krankheitskonzept an. Ein günstigeres Krankheitskonzept der Mutter könnte Modelfunktion für das Kind haben, aber auch zu einer insgesamt besseren Kooperativität beitragen.

5.1.9 EE-Status, Erziehungsstil und Belastung durch Erkrankung und Therapie

In den Zusatzfragen des ILK gaben Mütter eine im Mittel mäßige Belastung durch die Erkrankung ihres Kindes und eine geringe bis mäßige Belastung durch dessen Therapie an. Diese Ergebnisse sind aufgrund der unterschiedlichen Methodik mit denen anderer Untersuchungen (z.B. Möller-Leimkühler et al. 2005) nicht vergleichbar.

Wie in 1.2.5.1. ausgeführt, zeigten verschiedene Untersuchungen, dass Hoch-EE-eingeschätzte Eltern die Fürsorge für den Patienten belastender erleben als Eltern aus der Niedrig-EE-Gruppe. In unserer Untersuchung konnten wir dagegen keine Assoziationen zwischen dem Maß an empfundener Belastung und dem EE-Status finden. Einschränkend sei dazu nochmals erwähnt, dass die Methodik, mit der in dieser Studie Belastung erhoben wurde, deutliche Unterschiede zu der Methodik anderer Autoren aufwies. Bemerkenswerterweise fand sich in unserer Untersuchung allerdings ein höheres Maß an Belastung durch die *Therapie* der Erkrankung bei Eltern, die von ihren Kindern hochkritisch eingeschätzt wurden. Damit liegen Hinweise vor, dass es auch in dieser Patientengruppe Assoziationen von Belastung und Kritik gibt, die in Studien mit größerer Fallzahl bestätigt werden sollten. Vor dem Hintergrund der Studienlage, in der sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen

empfundener Belastung und HEE-Status zeigt, könnte die Belastung der Eltern auch von jugendlichen Patienten ein wichtiger Ansatzpunkt sein, um die Entwicklung eines Hoch-EE-Status zu vermeiden.

5.1.10 EE-Status, Erziehungsstil und soziodemographische Variablen

Das Geschlecht der Patienten war mit EOI, empfundener Kritik und Erziehungsstil assoziiert: weibliche Patienten berichteten seltener hohe empfundene Kritik und häufiger emotionale Überinvolviertheit, optimal-parenting-Erziehungsstil sowie mehr Fürsorge der Väter. Damit scheinen bei weiblichem Geschlecht im Hinblick auf empfundene Kritik und Erziehungsstil günstigere Voraussetzungen gegeben zu sein, als bei männlichem Geschlecht. Bei höherem Alter der Eltern fand sich seltener ein optimal-parenting-Erziehungsstil, ein höheres Alter der Väter war zudem mit hoher empfundener Kritik assoziiert. Ähnliches zeigte sich auch für das Alter der Patienten: ältere Patienten beschrieben seltener einen optimal-parenting-Erziehungsstil und weniger Fürsorge der Mutter. Da vergleichbare Studien dem Autor nicht bekannt sind, lassen sich die Ergebnisse schwer einordnen. Höheres Lebensalter und männliches Geschlecht erscheinen jedoch als relevante Korrelate für einen ungünstigeren empfundenen Erziehungsstil.

5.1.11 EE-Status, Erziehungsstil und Persönlichkeitseigenschaften der Eltern

In dieser Untersuchung waren ein HEE-Status (der Familie) sowie mütterliche emotionale Überinvolviertheit mit vermehrter Offenheit der Mutter assoziiert. Vergleichbare Ergebnisse finden sich in der Literatur nach Kenntnis des Autors nicht, ein HEE-Status war in Studien von Hooley & Hiller (2000) und King et al. (2003) mit Neurotizismus und Gewissenhaftigkeit assoziiert. Teilaspekte des Persönlichkeitsmerkmals Offenheit, wie starke Phantasietätigkeit, aber auch eine kultur-progressive, individualisierte, emanzipatorische und alternative Grundhaltung (Andresen 2002) legen die Vermutung nahe, dass diese Mütter klarere Vorstellungen und Ideale bezüglich der Entwicklung ihres Kindes haben. In einer Studie von Patterson et al. (2000; 2005) fand sich emotionale Überinvolviertheit häufiger in Familien, die bei Erkrankungsbeginn größere Trauer/ Verlustgefühle über die Veränderung ihres erkrankten Angehörigen empfanden. Mütter mit größerer Offenheit im beschriebenen Sinn könnten ebenfalls mehr Trauer über die abweichende Entwicklung ihres Kindes empfinden und daher mit größerer emotionaler Überinvolviertheit reagieren. In diesem Zusammenhang wäre es interessant, das Maß an emotionaler Involviertheit mit dem Maß an Offenheit linear zu korrelieren. Somit könnte man einschätzen, ob

die mit Offenheit assoziierte emotionaler Überinvolviertheit in einem protektiven oder ungünstigen Bereich liegt (nach Untersuchungen von Breitborde et al. 2007).

Geringere Nervosität von Müttern war mit mehr empfundener Kritik, dem optimal-parenting-Erziehungsstil und hoher empfundener Fürsorge assoziiert. Der Zusammenhang zwischen geringerer Nervosität und mehr empfundener Kritik verwundert, da der Persönlichkeitsfaktor mit höherer Sensibilität und emotionaler Instabilität beschrieben wird und mit größerer Bereitschaft zu Selbst- und Fremdkritik einhergeht (Andresen 2002). Einschränkung sei dazu bemerkt, dass sich das Maß an empfundener Kritik aus den Werten beider Eltern zusammensetzt und eine lineare Regression zwischen empfundener Kritik der Mutter und Persönlichkeitsmerkmalen nicht signifikant war. Der Zusammenhang zwischen geringer Nervosität (und damit größerer zwischenmenschlicher Belastbarkeit und weniger negativem Affekt) und dem optimal-parenting-Erziehungsstil ist eher einleuchtend. Dazu passt auch, dass Mütter mit optimal-parenting-Erziehungsstil höhere Werte auf der Extraversionsskala zeigten: diese Skala beschreibt eine positiv-emotionale, sozial-interaktive Erlebnisbereitschaft und geht mit positiver Affektivität einher.

Väter, deren Erziehungsstil als optimal-parenting eingeschätzt wurde, hatten höhere Werte auf der Skala „Altruismus“, hohe empfundene Fürsorge war ebenfalls mit mehr Altruismus und weniger Kontrollüberzeugungen assoziiert. Auch hier fehlen Studien mit vergleichbaren Befunden.

5.2 Methodenkritik

Bei niedriger Inzidenz der Erkrankung im Kindes- und Jugendalter konnte eine schwierig zu rekrutierende Stichprobe in nur kleiner Fallzahl untersucht werden. Entsprechend waren multivariate Analysen nicht möglich und die fehlenden Assoziationen einiger Variablen könnten aufgrund von Typ-II-Fehlern (falsch negativ) entstanden sein. Weiterhin können die Ergebnisse nur eingeschränkt verallgemeinert werden, da Patienten und Eltern aus Kliniken in *verschiedenen Ländern* (Deutschland und Schweiz) befragt wurden und es sich um eine klinik-basierte und keine epidemiologische Stichprobe handelt. Einige Patienten konnten aus organisatorischen Gründen nicht in die Studie aufgenommen werden, unterschieden sich jedoch hinsichtlich der Erkrankungsschwere nicht signifikant von aufgenommenen Patienten. Eine weitere Einschränkung der Untersuchung ist das Design als explorative Querschnittstudie ohne longitudinalen Ansatz.

5.3 Implikationen

Die Ergebnisse unserer Studie unterstützen die Annahme, dass emotionale Überinvolviertheit im FMSS gemessen bei dieser Patientengruppe eher als angemessene Reaktion zu betrachten ist. Zudem legen unsere Ergebnisse nahe, dass emotionale Involviertheit einen günstigen Effekt auf Lebensqualität und Funktionsniveau der Patienten haben könnte.

Umgekehrt war hohe empfundene Kritik mit einem geringeren Funktionsniveau, einer als geringer eingeschätzten Lebensqualität und einer höheren Belastung durch die Therapie assoziiert. Empfundene Kritik erscheint damit als interessante Variable, die Beachtung in zukünftigen Studien verdient.

Klinisch interessant ist das Merkmal Unterstützung/ Akzeptanz des Patienten durch die Familie. Geringere Akzeptanz fand sich besonders in Familien mit hoher empfundener Kritik und ungünstigem Familienklima. Eine höhere Unterstützung war mit hoher mütterlicher Fürsorge assoziiert. Das Merkmal war in dieser Studie unkompliziert einzuschätzen und liefert mit den beschriebenen Assoziationen Hinweise darauf, welche Patienten und Familien intensiverer Unterstützung bedürfen.

Deutliche Zusammenhänge fanden sich zwischen günstigem Erziehungsstil und positivem Krankheitskonzept sowie zwischen ungünstigerem Erziehungsstil und negativem Krankheitskonzept. Da diese Zusammenhänge bisher nicht beschrieben sind, das Krankheitskonzept jedoch in Bezug auf Compliance bedeutsam erscheint, lohnt es sich, diesen Zusammenhang in Folgestudien weiterführend zu untersuchen.

Eine für die DUP-Forschung interessante Assoziation zeigte sich zwischen einer kürzeren Dauer der unbehandelten Negativsymptomatik (DUN) und einem günstigen Erziehungsstil. Dieser Zusammenhang könnte in Studien berücksichtigt werden, die DUP und DUN im Kontext von pathway-to-care untersuchen. Wahrscheinlich wird bei längerer DUN mit meist schleichender Symptomatik der wahrgenommene Erziehungsstil ungünstig beeinflusst. Interessant wäre, ob ein günstiger Erziehungsstil eher die Exazerbation einer Psychose verhindert oder aber bei vergleichbarer Prodromalphase mit einem früheren Behandlungsbeginn auf Initiative der Angehörigen zusammen hängt.

Klinisch interessant erscheint zudem der Befund von vermehrter Offenheit in HEE-Familien. Die mit diesem Merkmal verbundenen Vorstellungen und Erwartungen an den Patienten könnten in Psychoedukation oder Familientherapie aufgegriffen werden, um der Entwicklung eines ungünstigen Familienklimas entgegenzuwirken.

6. Zusammenfassung

Die Leitfrage dieser Hypothesen generierenden Pilotstudie war: „Mit welchen Patienten- und Elternvariablen sind Familienklima und Erziehungsstil bei ersterkrankten schizophrenen Adoleszenten assoziiert.“ Untersuchungen an erwachsenen schizophrenen Patienten belegen, dass ein ungünstiges Familienklima mit einer höheren Rezidivrate assoziiert ist. Einige Autoren beschreiben eine erhöhte Rückfallrate von schizophrenen Patienten, die vermehrt Kritik und einen ungünstigen Erziehungsstil wahrnehmen. Die Kausalität dieser Zusammenhänge blieb unklar, weshalb in erwachsenenpsychiatrischen Studien Korrelate von ungünstigem Familienklima und Erziehungsstil untersucht worden sind. Im kinder- und jugendpsychiatrischen Bereich fehlen Untersuchungen zu dieser Fragestellung. Es wurde ein exploratives Design als Querschnittsstudie gewählt und im Rahmen einer Multicenterstudie der VESPA-Gruppe an 31 Patienten und deren Eltern durchgeführt. Die Patienten wurden charakterisiert hinsichtlich: Soziodemographische Variablen, Psychopathologie, Dauer der unbehandelten Psychose, Erkrankungsschwere, Krankheitskonzept, prämorbidem Funktionsniveau, Lebensqualität, Lebensereignisse, Verhaltensauffälligkeiten sowie Substanzabusus. Von den Eltern wurden soziodemographische Variable, Persönlichkeitseigenschaften, Erziehungsstil und das Krankheitskonzept erhoben. Rater der o.g. Variablen waren blind gegenüber Familienvariablen. Die Variablen wurden mittels univariater logistischer und linearer Regressionsanalysen mit Familienklima, empfundener Kritik und Erziehungsstil korreliert. Die Ergebnisse unserer Studie unterstützen die Annahme, dass emotionale Überinvolviertheit im FMSS gemessen bei dieser Patientengruppe eher als angemessene Reaktion zu betrachten ist. Hohe empfundene Kritik war mit einem geringeren Funktionsniveau und geringerer Lebensqualität der Jugendlichen assoziiert und sollte Beachtung in zukünftigen Studien finden. Geringere Unterstützung und Akzeptanz sowie höhere Belastung der Eltern durch die Therapie fand sich besonders in Familien mit hoher empfundener Kritik und ungünstigem Familienklima. Das Merkmal liefert Hinweise darauf, welche Familien intensiverer Unterstützung bedürfen. Deutliche Zusammenhänge fanden sich zwischen günstigem Erziehungsstil und positivem Krankheitskonzept sowie zwischen ungünstigem Erziehungsstil und negativem Krankheitskonzept. Eine Assoziation zwischen einer kürzeren DUN und einem günstigen Erziehungsstil legt die Hypothese nahe, dass auch Erziehungsstil eine ‚state‘ Variable sein könnte, i.e. der Erziehungsstil könnte sich mit länger dauernder unbehandelter Psychose und dem damit assoziierten niedrigeren prämorbidem Funktionsniveau und ausgeprägteren Negativsymptomen verschlechtern.

7. Anhang

7.1 Literaturverzeichnis

1. AACAP (2000) Official action. Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with schizophrenia. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 39:1580-1582
2. AACAP (2001) Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with schizophrenia. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 40:4-23S
3. Achenbach (2000) The Child Behavior Checklist and related forms for assessing behavioral/emotional problems and competencies. *Pediatrics in review* 21:265-271
4. Addington J, Collins A, McCleery A, Addington D (2005) The role of family work in early psychosis. *Schizophrenia research* 79:77-83
5. an der Heiden W, Krumm B, Muller S, Weber I, Biehl H, Schafer M (1995) The Mannheim long-term study of schizophrenia. Initial results of follow-up of the illness over 14 years after initial inpatient treatment. *Nervenarzt* 66:820-827
6. Andresen B (2002) *Hamburger Persönlichkeitsinventar (HPI)*. Manual. Göttingen: Hogreve.
7. Asarnow JR, Tompson M, Hamilton EB, Goldstein MJ, Guthrie D (1994) Family-expressed emotion, childhood-onset depression, and childhood-onset schizophrenia spectrum disorders: is expressed emotion a nonspecific correlate of child psychopathology or a specific risk factor for depression? *J Abnorm Child Psychol* 22:129-146
8. Asarnow JR, Tompson M, Woo S, Cantwell DP (2001) Is expressed emotion a specific risk factor for depression or a nonspecific correlate of psychopathology? *J Abnorm Child Psychol* 29:573-583
9. Asarnow JR, Tompson MC, McGrath EP (2004) Annotation: childhood-onset schizophrenia: clinical and treatment issues. *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines* 45:180-194
10. Auquier P, Lancon C, Rouillon F, Lader M, Holmes C (2006) Mortality in schizophrenia. *Pharmacoepidemiology and drug safety* 15:873-879
11. Awad AG (1993) Subjective response to neuroleptics in schizophrenia. *Schizophr Bull* 19:609-618
12. Bachmann S, Bottmer C, Jacob S, Kronmüller KT, Backenstrass M, Mundt C, Renneberg B, Fiedler P, Schröder J (2002) Expressed emotion in relatives of first-episode and chronic patients with schizophrenia and major depressive disorder—a comparison. *Psychiatry research* 112:239-250
13. Bachmann S, Bottmer C, Jacob S, Schröder J (2006) Perceived criticism in schizophrenia: a comparison of instruments for the assessment of the patient's perspective and its relation to relatives' expressed emotion. *Psychiatry research* 142:167-175
14. Bailer J, Brauer W, Rey ER (1996) Premorbid adjustment as predictor of outcome in schizophrenia: results of a prospective study. *Acta Psychiatr Scand* 93:368-377
15. Baker B, Helmes E, Kazarian S (1984) Past and present perceived attitudes of schizophrenics in relation to rehospitalization. *Br J Psychiatry* 144:263-269

16. Baker BL, Heller TL, Henker B (2000) Expressed emotion, parenting stress, and adjustment in mothers of young children with behavior problems. *J Child Psychol Psychiatry* 41:907-915
17. Ballageer T, Malla A, Manchanda R, Takhar J, Haricharan R (2005) Is adolescent-onset first-episode psychosis different from adult onset? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 44:782-789
18. Barrowclough C, Hooley JM (2003) Attributions and expressed emotion: a review. *Clin Psychol Rev* 23:849-880
19. Barrowclough C, Tarrier N, Johnston M (1996) Distress, expressed emotion, and attributions in relatives of schizophrenia patients. *Schizophrenia bulletin* 22:691-702
20. Barrowclough C, Ward J, Wearden A, Gregg L (2005) Expressed emotion and attributions in relatives of schizophrenia patients with and without substance misuse. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 40:884-891
21. Bean G, Beiser M, Zhang-Wong J, Iacono W (1996) Negative labelling of individuals with first episode schizophrenia: the effect of premorbid functioning. *Schizophrenia research* 22:111-118
22. Bellino S, Rocca P, Patria L, Marchiaro L, Rasetti R, Di Lorenzo R, Paradiso E, Bogetto F (2004) Relationships of age at onset with clinical features and cognitive functions in a sample of schizophrenia patients. *J Clin Psychiatry* 65:908-914
23. Bentsen H, Boye B, Munkvold OG, Notland TH, Lersbryggen AB, Oskarsson KH, Ulstein I, Uren G, Bjørge H, Berg-Larsen R, Lingjaerde O, Malt UF (1996) Emotional overinvolvement in parents of patients with schizophrenia or related psychosis: demographic and clinical predictors. *The British journal of psychiatry* 169:622-630
24. Bentsen H, Munkvold OG, Notland TH, Boye B, Lersbryggen AB, Oskarsson KH, Uren G, Ulstein I, Borge H, Berg-Larsen R, Lingjaerde O, Malt UF (1997) Relatives' locus of control and expressed emotion in schizophrenia and related psychoses. *The British journal of clinical psychology / the British Psychological Society* 36 (Pt 4):555-567
25. Bentsen H, Notland TH, Boye B, Munkvold OG, Bjørge H, Lersbryggen AB, Uren G, Oskarsson KH, Berg-Larsen R, Lingjaerde O, Malt UF (1998) Criticism and hostility in relatives of patients with schizophrenia or related psychoses: demographic and clinical predictors. *Acta psychiatrica Scandinavica* 97:76-85
26. Bentsen H, Notland TH, Munkvold OG, Boye B, Ulstein I, Borge H, Uren G, Lersbryggen AB, Oskarsson KH, Berg-Larsen R, Lingjaerde O, Malt UF (1998) Guilt proneness and expressed emotion in relatives of patients with schizophrenia or related psychoses. *The British journal of medical psychology* 71 (Pt 2):125-138
27. Birchwood M, McGorry P, Jackson H (1997) Early intervention in schizophrenia. *Br J Psychiatry* 170:2-5
28. Biswas P, Malhotra S, Malhotra A, Gupta N (2006) Comparative study of neuropsychological correlates in schizophrenia with onset in childhood, adolescence and adulthood. *European child and adolescent psychiatry* 15:360-366
29. Biswas P, Malhotra S, Malhotra A, Gupta N (2007) Comparative study of neurological soft signs in schizophrenia with onset in childhood, adolescence and adulthood. *Acta psychiatrica Scandinavica* 115:295-303
30. Bolton C, Calam R, Barrowclough C, Peters S, Roberts J, Wearden A, Morris J (2003) Expressed emotion, attributions and depression in mothers of children with problem behaviour. *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines* 44:242-254

31. Boye B, Bentsen H, Notland TH, Munkvold OG, Lersbryggen AB, Oskarsson KH, Uren G, Ulstein I, Bjorge H, Lingjaerde O, Malt UF (1999) What predicts the course of expressed emotion in relatives of patients with schizophrenia or related psychoses? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 34:35-43
32. Boye B, Bentsen H, Ulstein I, Notland TH, Lersbryggen A, Lingjaerde O, Malt UF (2001) Relatives' distress and patients' symptoms and behaviours: a prospective study of patients with schizophrenia and their relatives. *Acta psychiatrica Scandinavica* 104:42-50
33. Breitborde N, López SR, Wickens TD, Jenkins JH, Karno M (2007) Toward specifying the nature of the relationship between expressed emotion and schizophrenic relapse: the utility of curvilinear models. *International journal of methods in psychiatric research* 16:1-10
34. Brewin CCR, MacCarthy BB, Duda KK, Vaughn CCE (1991) Attribution and expressed emotion in the relatives of patients with schizophrenia. *Journal of abnormal psychology* 100:546-554
35. Brewin CR (1994) Changes in attribution and expressed emotion among the relatives of patients with schizophrenia. *Psychological medicine* 24:905-911
36. Brown G, Monck E, Carstairs G (1962) Influence of family life on the course of schizophrenic illness. *British Journal of Preventive and Social Medicine* 16:55-68
37. Brown G, Rutter M (1966) The measurement of family activities and relationships. *Hum Relat* 19:241-263
38. Brown GW, Birley JL (1968) Crises and life changes and the onset of schizophrenia. *J Health Soc Behav* 9:203-214
39. Brown GW, Birley JL, Wing JK (1972) Influence of family life on the course of schizophrenic disorders: a replication. *Br J Psychiatry* 121:241-258
40. Brown S, Inskip H, Barraclough B (2000) Causes of the excess mortality of schizophrenia. *Br J Psychiatry* 177:212-217
41. Bunk D, Eggers C, Klupal M (1999) Symptom dimensions in the course of childhood-onset schizophrenia. *European child & adolescent psychiatry* 8 Suppl 1:I29-35
42. Butzlaff RL, Hooley JM (1998) Expressed emotion and psychiatric relapse: a meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry* 55:547-552
43. Canetti L, Bachar E, Galili-Weisstub E, De-Nour AK, Shalev AY (1997) Parental bonding and mental health in adolescence. *Adolescence* 32:381-394
44. Cannon M, Jones P, Gilvarry C, Rifkin L, McKenzie K, Foerster A, Murray RM (1997) Premorbid social functioning in schizophrenia and bipolar disorder: similarities and differences. *The American journal of psychiatry* 154:1544-1550
45. Cannon-Spoor H, Potkin S, Wyatt R (1982) Measurement of premorbid adjustment in chronic schizophrenia. *Schizophrenia bulletin* 8:470-484.
46. Clark AF, Shon WL (1998) Practitioner Review: Treatment of Schizophrenia in Childhood and Adolescence. *J Child Psychol Psychiatry* 39:1071-1081
47. Cox BJ, Enns MW, Clara IP (2000) The Parental Bonding Instrument: confirmatory evidence for a three-factor model in a psychiatric clinical sample and in the National Comorbidity Survey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 35:353-357
48. Craig TK, Garety P, Power P, Rahaman N, Colbert S, Fornells-Ambrojo M, Dunn G (2004) The Lambeth Early Onset (LEO) Team: randomised controlled trial of the effectiveness of specialised care for early psychosis. *Bmj* 329:1067

49. Cubis J, Lewin T, Dawes F (1989) Australian adolescents' perceptions of their parents. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry* 23:35-47
50. Cutting LP, Aakre JM, Docherty NM (2006) Schizophrenic patients' perceptions of stress, expressed emotion, and sensitivity to criticism. *Schizophrenia Bulletin* 32:743-750
51. DeVore ER, Ginsburg KR (2005) The protective effects of good parenting on adolescents. *Current opinion in pediatrics* 17:460-465
52. Docherty NM (1995) Expressed emotion and language disturbances in parents of stable schizophrenia patients. *Schizophr Bull* 21:411-418
53. Donat DC (1997) Personality traits and psychiatric rehospitalization: a two-year follow-up. *Journal of personality assessment* 68:703-711
54. Drayton M, Birchwood M, Trower P (1998) Early attachment experience and recovery from psychosis. *The British journal of clinical psychology / the British Psychological Society* 37 (Pt 3):269-284
55. Eggers C (2005) [Treatment of acute and chronic psychoses in childhood and adolescence]. *MMW Fortschritte der Medizin* 147:41, 43-45
56. Eggers C, Bunk D (1997) The long-term course of childhood-onset schizophrenia: a 42-year followup. *Schizophr Bull* 23:105-117
57. Eggers C, Klupal M (1997) [Diagnostic and follow-up typological characteristics of early schizophrenia]. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie* 65:154-170
58. Emsley R, Oosthuizen PP, Kidd M, Koen L, Niehaus DJ, Turner HJ (2006) Remission in first-episode psychosis: predictor variables and symptom improvement patterns. *J Clin Psychiatry* 67:1707-1712
59. Enns MW, Cox BJ, Clara I (2002) Parental bonding and adult psychopathology: results from the US National Comorbidity Survey. *Psychological medicine* 32:997-1008
60. Falloon IR (1992) Early intervention for first episodes of schizophrenia: a preliminary exploration. *Psychiatry* 55:4-15
61. Favaretto E, Torresani S, Zimmermann C (2001) Further results on the reliability of the Parental Bonding Instrument (PBI) in an Italian sample of schizophrenic patients and their parents. *Journal of clinical psychology* 57:119-129
62. Fleischhaker C, Schulz E, Tepper K, Martin M, Hennighausen K, Remschmidt H (2005) Long-term course of adolescent schizophrenia. *Schizophr Bull* 31:769-780
63. Gerra G, Angioni L, Moi G, Bussandri M, Bertaca S, Santoro G, Gardini S, Caccavari R, Nicoli MA (2004) Substance use among high-school students: relationships with temperament, personality traits, and parental care perception. *Substance Use and Misuse* 39:345-367
64. Gillberg C (2001):Epidemiology of early onset schizophrenia. In: Remschmidt H, (Hrsg.) *Schizophrenia in Children and Adolescents*, Cambridge. Cambridge University Press, 43 - 59.
65. Goldstein MJ (1987) The UCLA High-Risk Project. *Schizophr Bull* 13:505-514
66. Gotlib IH, Mount JH, Cordy NI, Whiffen VE (1988) Depression and perceptions of early parenting: a longitudinal investigation. *Br J Psychiatry* 152:24-27
67. Gottesmann (1993). In: *Schizophrenie*. Spektrum, Heidelberg Berlin Oxford.
68. Green J, Goldwyn R (2002) Annotation: attachment disorganisation and psychopathology: new findings in attachment research and their potential implications for develop-

mental psychopathology in childhood. *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines* 43:835-846

69. Guy W (1976) *Clinical Global Impression*. Rockville, MD: ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology, revised.

70. Hafner RJ, Miller RM (1991) Predicting schizophrenia outcome with self-report measures of family interaction. *Journal of clinical psychology* 47:33-41

71. Harrison CA, Dadds MR (1992) Attributions of symptomatology: an exploration of family factors associated with expressed emotion. *Australian and New Zealand journal of psychiatry* 26:408-416

72. Harrison CA, Dadds MR, Smith G (1998) Family caregivers' criticism of patients with schizophrenia. *Psychiatric services* 49:918-924

73. Harrison G, Hopper K, Craig T, Laska E, Siegel C, Wanderling J, Dube KC, Ganey K, Giel R, an der Heiden W, Holmberg SK, Janca A, Lee PW, Leon CA, Malhotra S, Marsella AJ, Nakane Y, Sartorius N, Shen Y, Skoda C, Thara R, Tsirkin SJ, Varma VK, Walsh D, Wiersma D (2001) Recovery from psychotic illness: a 15- and 25-year international follow-up study. *Br J Psychiatry* 178:506-517

74. Harrop C, Trower P (2001) Why does schizophrenia develop at late adolescence? *Clinical psychology review* 21:241-265

75. Harrow M, Grossman LS, Herbener ES, Davies EW (2000) Ten-year outcome: patients with schizoaffective disorders, schizophrenia, affective disorders and mood-incongruent psychotic symptoms. *Br J Psychiatry* 177:421-426

76. Heikkila J, Ilonen T, Karlsson H, Taiminen T, Lauerma H, Leinonen KM, Wallenius E, Heinimaa M, Koponen S, Jalo P, Kaljonen A, Salokangas RK (2006) Cognitive functioning and expressed emotion among patients with first-episode severe psychiatric disorders. *Compr Psychiatry* 47:152-158

77. Heikkila J, Karlsson H, Taiminen T, Lauerma H, Ilonen T, Leinonen KM, Wallenius E, Virtanen H, Heinimaa M, Koponen S, Jalo P, Kaljonen A, Salakangas RK (2002) Expressed emotion is not associated with disorder severity in first-episode mental disorder. *Psychiatry Res* 111:155-165

78. Helgeland MI, Torgersen S (1997) Maternal representations of patients with schizophrenia as measured by the Parental Bonding Instrument. *Scandinavian journal of psychology* 38:39-43

79. Hodes M, Dare C, Dodge E, Eisler I (1999) The assessment of expressed emotion in a standardised family interview. *J Child Psychol Psychiatry* 40:617-625

80. Hooley JM, Hiller JJB (2000) Personality and expressed emotion. *Journal of abnormal psychology* 109:40-44

81. Hooley JM, Teasdale JJD (1989) Predictors of relapse in unipolar depressives: expressed emotion, marital distress, and perceived criticism. *Journal of abnormal psychology* 98:229-235

82. Hooley JM (1998) Expressed emotion and locus of control. *Journal of nervous and mental disease* 186:374-378

83. Hooley JM, Campbell C (2002) Control and controllability: beliefs and behaviour in high and low expressed emotion relatives. *Psychological medicine* 32:1091-1099

84. Hooley JM, Parker HA (2006) Measuring expressed emotion: an evaluation of the shortcuts. *J Fam Psychol* 20:386-396

85. Hooley JM, Teasdale JD (1989) Predictors of relapse in unipolar depressives: expressed emotion, marital distress, and perceived criticism. *J Abnorm Psychol* 98:229-235
86. Huguelet P, Favre S, Binyet S, Gonzalez C, Zabala I (1995) The use of the Expressed Emotion Index as a predictor of outcome in first admitted schizophrenic patients in a French speaking area of Switzerland. *Acta Psychiatr Scand* 92:447-452
87. Jacobsen LK, Rapoport JL (1998) Research update: childhood-onset schizophrenia: implications of clinical and neurobiological research. *J Child Psychol Psychiatry* 39:101-113
88. Jarbin H, Grawe RW, Kjell H (2000) Expressed emotion and prediction of relapse in adolescents with psychotic disorders. *Nord J Psychiatry* 54:201-205
89. Johannessen JO, Larsen TK, Joa I, Melle I, Friis S, Opjordsmoen S, Rund BR, Simonsen E, Vaglum P, McGlashan TH (2005) Pathways to care for first-episode psychosis in an early detection healthcare sector: part of the Scandinavian TIPS study. *Br J Psychiatry Suppl* 48:s24-28
90. Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Smailes E, Brook JS (2001) Association of maladaptive parental behavior with psychiatric disorder among parents and their offspring. *Arch Gen Psychiatry* 58:453-460
91. Kavanagh DJ (1992) Recent developments in expressed emotion and schizophrenia. *Br J Psychiatry* 160:601-620
92. Kay S (1990) Positive-Negative Symptom Assessment in Schizophrenia: Psychometric Issues and Scale Comparison. *Psychiatric quarterly* 61:163-178
93. Kay S, Opler L, Lindenmayer J (1987) Reliability and Validity of the Positive and Negative Syndrome Scale for Schizophrenics. *Psychiatry Research* 23:99-110
94. Kendler KS (1996) Parenting: a genetic-epidemiologic perspective. *Am J Psychiatry* 153:11-20
95. Kety SS, Wender PH, Jacobsen B, Ingraham LJ, Jansson L, Faber B, Kinney DK (1994) Mental illness in the biological and adoptive relatives of schizophrenic adoptees. Replication of the Copenhagen Study in the rest of Denmark. *Archives of general psychiatry* 51:442-455
96. King S, Dixon MJ (1996) The influence of expressed emotion, family dynamics, and symptom type on the social adjustment of schizophrenic young adults. *Archives of general psychiatry* 53:1098-1104
97. King S, Dixon MJ (1999) Expressed emotion and relapse in young schizophrenia outpatients. *Schizophrenia bulletin* 25:377-386
98. King S, Ricard N, Rochon V, Steiger H, Nelis S (2003) Determinants of expressed emotion in mothers of schizophrenia patients. *Psychiatry research* 117:211-222
99. Kleindienst N, Greil W (2004) Are Illness Concepts a Powerful Predictor of Adherence to Prophylactic Treatment in Bipolar Disorder? *Journal of Clinical psychiatry* 65:966-974
100. Klimidis S, Minas I, Ata AW, Stuart GW (1992) Construct validation in adolescents of the brief current form of the Parental Bonding Instrument. *Comprehensive psychiatry* 33:378-383
101. Krausz M, Muller-Thomsen T (1993) Schizophrenia with onset in adolescence: an 11-year followup. *Schizophr Bull* 19:831-841

102. Kuipers E, Bebbington P, Dunn G, Fowler D, Freeman D, Watson P, Hardy A, Garety P (2006) Influence of carer expressed emotion and affect on relapse in non-affective psychosis. *Br J Psychiatry* 188:173-179
103. Kuipers E, Watson P, Onwumere J, Bebbington P, Dunn G, Weinman J, Fowler D, Freeman D, Hardy A, Garety P (2007) Discrepant illness perceptions, affect and expressed emotion in people with psychosis and their carers. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 42:277-283
104. Kutzer M. 1987 Skala zur Beurteilung der prämorbiden Anpassung schizophrener Patienten. In.: Psychiatrische Universitätsklinik Wien.
105. Kymalainen JA, Weisman AG, Rosales GA, Armesto JC (2006) Ethnicity, expressed emotion, and communication deviance in family members of patients with schizophrenia. *Journal of nervous and mental disease* 194:391-396
106. Lay B, Blanz B, Hartmann M, Schmidt MH (2000) The psychosocial outcome of adolescent-onset schizophrenia: a 12-year followup. *Schizophr Bull* 26:801-816
107. Le Grange D, Eisler I, Dare C, Hodes M (1992) Family Criticism and Self-starvation: A Study of Expressed Emotion. *J Fam Ther* 14:177-192
108. Lebell MB, Marder SR, Mintz J, Mintz LI, Tompson M, Wirshing W, Johnston-Cronk K, McKenzie J (1993) Patients' perceptions of family emotional climate and outcome in schizophrenia. *Br J Psychiatry* 162:751-754
109. Leeb B, Hahlweg K, Goldstein MJ, Feinstein E, Mueller U, Dose M, Magana-Amato A (1991) Cross-national reliability, concurrent validity, and stability of a brief method for assessing expressed emotion. *Psychiatry Res* 39:25-31
110. Leff J (1994) Working with the families of schizophrenic patients. *Br J Psychiatry Suppl*:71-76
111. Lenior ME, Dingemans PM, Linszen DH (1997) A quantitative measure for expressed emotion. *Psychiatry research* 69:53-65
112. Lenior ME, Dingemans PM, Schene AH, Hart A, Linszen DH (2002) The course of parental expressed emotion and psychotic episodes after family intervention in recent-onset schizophrenia. A longitudinal study. *Schizophrenia research* 57:183-190
113. Lenior ME, Dingemans PM, Schene AH, Linszen DH (2005) Predictors of the early 5-year course of schizophrenia: a path analysis. *Schizophr Bull* 31:781-791
114. Linden M, Godemann F (2007) The Differentiation between "Lack of Insight" and "Dysfunctional Health Beliefs" in Schizophrenia. *Psychopathology* 40:236-241
115. Linden M, Godemann F, Gaebel W, Kopke W, Muller P, Muller-Spahn F, Pietzcker A, Tegeler J (2001) A prospective study of factors influencing adherence to a continuous neuroleptic treatment program in schizophrenia patients during 2 years. *Schizophr Bull* 27:585-596
116. Linden M, Nather J, Wilms HU (1988) Zur Definition, Bedeutung und Messung der Krankheitskonzepte von Patienten. Die Krankheitskonzeptskala (KK-Skala) für schizophrene Patienten. *Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie*
117. Linszen D, Dingemans P, Lenior M (2001) Early intervention and a five year follow up in young adults with a short duration of untreated psychosis: ethical implications. *Schizophr Res* 51:55-61
118. Lobban F, Barrowclough C, Jones S (2006) Does Expressed Emotion need to be understood within a more systemic framework? An examination of discrepancies in appraisals

between patients diagnosed with schizophrenia and their relatives. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 41:50-55

119. López SR, Nelson Hipke K, Polo AJ, Jenkins JH, Karno M, Vaughn C, Snyder KS (2004) Ethnicity, expressed emotion, attributions, and course of schizophrenia: family warmth matters. *Journal of abnormal psychology* 113:428-439

120. López SR, Nelson KA, Snyder KS, Mintz J (1999) Attributions and affective reactions of family members and course of schizophrenia. *Journal of abnormal psychology* 108:307-314

121. MacMillan JF, Gold A, Crow TJ, Johnson AL, Johnstone EC (1986) Expressed emotion and relapse in schizophrenia. *Br J Psychiatry* 148:741-744

122. Magana AB, Goldstein JM, Karno M, Miklowitz DJ, Jenkins J, Falloon IR (1986) A brief method for assessing expressed emotion in relatives of psychiatric patients. *Psychiatry Res* 17:203-212

123. Malla AK, Norman RM, Joober R (2005) First-episode psychosis, early intervention, and outcome: what have we learned? *Canadian journal of psychiatry* 50:881-891

124. Marom S, Munitz H, Jones PB, Weizman A, Hermesh H (2005) Expressed emotion: relevance to rehospitalization in schizophrenia over 7 years. *Schizophr Bull* 31:751-758

125. Marshall M, Lewis S, Lockwood A, Drake R, Jones P, Croudace T (2005) Association between duration of untreated psychosis and outcome in cohorts of first-episode patients: a systematic review. *Arch Gen Psychiatry* 62:975-983

126. Martin G, Bergen HA, Roeger L, Allison S (2004) Depression in young adolescents: investigations using 2 and 3 factor versions of the Parental Bonding Instrument. *The Journal of nervous and mental disease* 192:650-657

127. Mason P, Harrison G, Glazebrook C, Medley I, Dalkin T, Croudace T (1995) Characteristics of outcome in schizophrenia at 13 years. *Br J Psychiatry* 167:596-603

128. Matzejat F, Jungmann J, Meusers M, Moik C, Schaff C, Schmidt MH, Scholz M, Remschmidt H (1998) Das Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK) - eine Pilotstudie. *Z Kinder und Jugendpsychiatrie* 26:174-182

129. McCarty CA, Lau AS, Valeri SM, Weisz JR (2004) Parent-child interactions in relation to critical and emotionally overinvolved expressed emotion (EE): is EE a proxy for behavior? *Journal of abnormal child psychology* 32:83-93

130. McCarty CA, Weisz JR (2002) Correlates of expressed emotion in mothers of clinically-referred youth: an examination of the five-minute speech sample. *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines* 43:759-768

131. McCleary L, Sanford M (2002) Parental expressed emotion in depressed adolescents: prediction of clinical course and relationship to comorbid disorders and social functioning. *J Child Psychol Psychiatry* 43:587-595

132. McClellan J, Breiger D, McCurry C, Hlastala SA (2003) Premorbid functioning in early-onset psychotic disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 42:666-672

133. McClellan J, Werry J (1997) Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with schizophrenia. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36:177S-193S

134. McCrae R, John OP (1992) An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of personality* 60:175-215

135. McCreadie RG, Williamson DJ, Athawes RW, Connolly MA, Tilak-Singh D (1994) The Nithsdale Schizophrenia Surveys. XIII. Parental rearing patterns, current symptomatology and relatives' expressed emotion. *The British journal of psychiatry* 165:347-352
136. McFarlane AH, Bellissimo A, Norman GR (1995) Family structure, family functioning and adolescent well-being: the transcendent influence of parental style. *J Child Psychol Psychiatry* 36:847-864
137. McGrath C, Jordens CF, Montgomery K, Kerridge IH (2006) 'Right' way to 'do' illness? Thinking critically about positive thinking. *Internal medicine journal* 36:665-669
138. McNab C, Haslam N, Burnett P (2007) Expressed emotion, attributions, utility beliefs, and distress in parents of young people with first episode psychosis. *Psychiatry Research* 151:97-106
139. Menezes NM, Arenovich T, Zipursky RB (2006) A systematic review of longitudinal outcome studies of first-episode psychosis. *Psychol Med* 36:1349-1362
140. Meng H, Schimmelmann BG, Mohler B, Lambert M, Branik E, Koch E, Karle M, Strauss M, Preuss U, Amsler F, Riedesser P, Resch F, Burgin D (2006) Pretreatment social functioning predicts 1-year outcome in early onset psychosis. *Acta Psychiatr Scand* 114:249-256
141. Miklowitz DJ (2004) The role of family systems in severe and recurrent psychiatric disorders: a developmental psychopathology view. *Development and psychopathology* 16:667-688
142. Miklowitz DJ, Goldstein MJ, Falloon IR (1983) Premorbid and symptomatic characteristics of schizophrenics from families with high and low levels of expressed emotion. *Journal of abnormal psychology* 92:359-367
143. Miklowitz DJ, Strachan AM, Goldstein MJ, Doane JA, Snyder KS, Hogarty GE, Falloon IR (1986) Expressed emotion and communication deviance in the families of schizophrenics. *J Abnorm Psychol* 95:60-66
144. Miura Y, Mizuno M, Yamashita C, Watanabe K, Murakami M, Kashima H (2004) Expressed emotion and social functioning in chronic schizophrenia. *Compr Psychiatry* 45:469-474
145. Modestin J, Soult J, Malti T (2004) Correlates of coping styles in psychotic illness. *Psychopathology* 37:175-180
146. Möller-Leimkühler AM. 2004 Stressbelastung- und Bewältigung von Angehörigen ersterkrankter Schizophrener und depressiver Patienten im 2-Jahresverlauf. . In: Ludwig-Maximilians Universität München, Medizinische Fakultät.
147. Mueser KT, Yarnold PR, Rosenberg SD, Swett C, Jr., Miles KM, Hill D (2000) Substance use disorder in hospitalized severely mentally ill psychiatric patients: prevalence, correlates, and subgroups. *Schizophr Bull* 26:179-192
148. Muratori F, Salvadori F, D'Arcangelo G, Viglione V, Picchi L (2005) Childhood psychopathological antecedents in early onset schizophrenia. *Eur Psychiatry* 20:309-314
149. Norman RM, Malla AK, Manchanda R (2007) Early premorbid adjustment as a moderator of the impact of duration of untreated psychosis. *Schizophrenia research* 95:111-114
150. Nugter MA, Dingemans PM, Linszen DH, Van der Does AJ, Gersons BP (1997) Parental communication deviance: its stability and the effect of family treatment in recent-onset schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* 95:199-204

151. O'Brien M, Gordon J, Bearden C, Lopez S, Kopelowicz A, Cannon T (2006) Positive family environment predicts improvement in symptoms and social functioning among adolescents at imminent risk for onset of psychosis. *Schizophrenia Research* 81:269-275
152. Onstad S, Skre I, Torgersen S, Kringlen E (1994) Family interaction: parental representation in schizophrenic patients. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 384:67-70
153. Overbeek G, ten Have M, Vollebergh W, de Graaf R (2007) Parental lack of care and overprotection. Longitudinal associations with DSM-III-R disorders. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 42:87-93
154. Paley G, Shapiro DA, Worrall-Davies A (2000) Familial origins of expressed emotion in relatives of people with schizophrenia. *Journal of Mental Health* 9:655-663
155. Palmer BA, Pankratz VS, Bostwick JM (2005) The lifetime risk of suicide in schizophrenia: a reexamination. *Arch Gen Psychiatry* 62:247-253
156. Parker G (1979) Parental characteristics in relation to depressive disorders. *Br J Psychiatry* 134:138-147
157. Parker G (1989) The Parental Bonding Instrument: psychometric properties reviewed. *Psychiatric developments* 7:317-335
158. Parker G (1990) The Parental Bonding Instrument. A decade of research. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 25:281-282
159. Parker G, Fairley M, Greenwood J, Jurd S, Silove D (1982) Parental representations of schizophrenics and their association with onset and course of schizophrenia. *Br J Psychiatry* 141:573-581
160. Parker G, Johnston P, Hayward L (1988) Prediction of schizophrenic relapse using the parental bonding instrument. *Australian and New Zealand journal of psychiatry* 22:283-292
161. Parker G, Mater R (1986) Predicting schizophrenic relapse: a comparison of two measures. *Australian and New Zealand journal of psychiatry* 20:82-86
162. Parker G, Tupling H, Brown LB (1979) A Parental Bonding Instrument. *Br J Med Psychol*. 134:138-147
163. Patterson P, Birchwood M, Cochrane R (2000) Preventing the entrenchment of high expressed emotion in first episode psychosis: early developmental attachment pathways. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry* 34 Suppl:S191-197
164. Patterson P, Birchwood M, Cochrane R (2005) Expressed emotion as an adaptation to loss: prospective study in first-episode psychosis. *Br J Psychiatry Suppl* 48:s59-64
165. Pencer A, Addington J, Addington D (2005) Outcome of a first episode of psychosis in adolescence: a 2-year follow-up. *Psychiatry Res* 133:35-43
166. Peris TS, Baker BL (2000) Applications of the expressed emotion construct to young children with externalizing behavior: stability and prediction over time. *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines* 41:457-462
167. Perkins DO (2002) Predictors of noncompliance in patients with schizophrenia. *J Clin Psychiatry* 63:1121-1128
168. Perkins DO, Gu H, Boteva K, Lieberman JA (2005) Relationship between duration of untreated psychosis and outcome in first-episode schizophrenia: a critical review and meta-analysis. *Am J Psychiatry* 162:1785-1804

169. Perkins DO, Leserman J, Jarskog LF, Graham K, Kazmer J, Lieberman JA (2000) Characterizing and dating the onset of symptoms in psychotic illness: the Symptom Onset in Schizophrenia (SOS) inventory. *Schizophr Res* 44:1-10
170. Peterson EC, Docherty NM (2004) Expressed emotion, attribution, and control in parents of schizophrenic patients. *Psychiatry* 67:197-207
171. Pharoah F, Mari J, Rathbone J, Wong W (2006) Family intervention for schizophrenia. *Cochrane database of systematic reviews (Online):CD000088*
172. Ram R, Bromet EJ, Eaton WW, Pato C, Schwartz JE (1992) The natural course of schizophrenia: a review of first-admission studies. *Schizophr Bull* 18:185-207
173. Ramsauer B. 2000 Expressed Emotion (EE) in Interaktion jugendlicher schizophrener Patienten mit Angehörigen unter Berücksichtigung emotionaler Aspekte des Verbal- und Kopfpositionierungsverhaltens. In: Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften. Heidelberg: Ruprecht-Karls-Universität.
174. Raune D, Kuipers E, Bebbington PE (2004) Expressed emotion at first-episode psychosis: investigating a carer appraisal model. *Br J Psychiatry* 184:321-326
175. Rey JM, Bird KD, Kopec-Schrader E, Richards IN (1993) Effects of gender, age and diagnosis on perceived parental care and protection in adolescents. *Acta Psychiatr Scand* 88:440-446
176. Reznik I, Sirota P (1999) Premorbid social functioning with schizophrenia and bipolar disorder. *The American journal of psychiatry* 156:986
177. Ritsner M (2003) The attribution of somatization in schizophrenia patients: a naturalistic follow-up study. *The Journal of clinical psychiatry* 64:1370-1378
178. Ropcke B, Eggers C (2005) Early-onset schizophrenia: a 15-year follow-up. *European child & adolescent psychiatry* 14:341-350
179. Röpcke B, Eggers C (1998) Schizophrene Psychosen des Kindes- und Jugendalters, Klinisches Erscheinungsbild und Verlauf. *Verlauf und Prognose jugendlicher Schizophrenien*. *Nervenarzt* 69:79ff
180. Rund BR, Oie M, Borchgrevink TS, Fjell A (1995) Expressed emotion, communication deviance and schizophrenia. An exploratory study of the relationship between two family variables and the course and outcome of a psychoeducational treatment programme. *Psychopathology* 28:220-228
181. Rutter M, Brown GW (1966) The reliability and validity of measures of family life and relationships in families containing a psychiatric patient. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 1:38-53
182. Sato T, Narita T, Hirano S, Kusunoki K, Sakado K, Uehara T (1999) Confirmatory factor analysis of the Parental Bonding Instrument in a Japanese population. *Psychol Med* 29:127-133
183. Scazufca M, Kuipers E (1996) Links between expressed emotion and burden of care in relatives of patients with schizophrenia. *The British journal of psychiatry* 168:580-587
184. Scazufca M, Kuipers E (1998) Stability of expressed emotion in relatives of those with schizophrenia and its relationship with burden of care and perception of patients' social functioning. *Psychological medicine* 28:453-461
185. Scazufca M, Kuipers E (1999) Coping strategies in relatives of people with schizophrenia before and after psychiatric admission. *Br J Psychiatry* 174:154-158

186. Scazufca M, Kuipers E, Menezes PR (2001) Perception of negative emotions in close relatives by patients with schizophrenia. *The British journal of clinical psychology* 40:167-175
187. Schimmelmann BG, Conus P, Cotton S, McGorry PD, Lambert M (2007) Pre-treatment, baseline, and outcome differences between early-onset and adult-onset psychosis in an epidemiological cohort of 636 first-episode patients. *Schizophr Res* 95:1-8
188. Schimmelmann BG, Conus P, Schacht M, McGorry P, Lambert M (2006) Predictors of service disengagement in first-admitted adolescents with psychosis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 45:990-999
189. Schimmelmann BG, Meng H, Koch E, Karle M, Preuss U, Schulte-Markwort M (2003) [Expressed emotion and the outcome of child and adolescent psychiatric disorders]. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie* 71:517-526
190. Schmidt A, Lehmkuhl G (1994) [The illness concept of children--review of the literature]. *Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie* 62:50-65
191. Schreiber JL, Breier A, Pickar D (1995) Expressed emotion. Trait or state? *The British journal of psychiatry* 166:647-649
192. Sellwood W, Tarrier N, Quinn J, Barrowclough C (2003) The family and compliance in schizophrenia: the influence of clinical variables, relatives' knowledge and expressed emotion. *Psychological medicine* 33:91-96
193. Sensky T, Stevenson K, Magrill L, Petty R (1991) Family Expressed Emotion in non-psychiatric illness: Adaption of the CFI to the families of adolescents with diabetes. *Int J of Meth in Psychiat Res* 1:39-51
194. Shimodera S, Mino Y, Inoue S, Izumoto Y, Kishi Y, Tanaka S (1999) Validity of a Five-Minute Speech Sample in measuring expressed emotion in the families of patients with schizophrenia in Japan. *Compr Psychiatry* 40:372-376
195. Smith J, Birchwood M, Cochrane R, George S (1993) The needs of high and low expressed emotion families: a normative approach. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* 28:11-16
196. St Jonn-Seed M, Weiss S (2002) Maternal expressed emotion as a predictor of emotional and behavioral problems in low birth weight children. *Issues in mental health nursing* 23:649-672
197. Stark FM, Buchkremer G (1992) [The five-minute interview. A brief method for assessing expressed emotion status]. *Nervenarzt* 63:42-45
198. Steinhausen H-C. 1985 Skala zur Gesamtbeurteilung von Kindern und Jugendlichen (SGKJ), revidierte Fassung Köln 1989. In.
199. Steinhausen H-C, Winkler Metzke C (2001) Die Züricher Lebensereignis-Liste (ZLEL): Ergebnisse einer Schweizer epidemiologischen Untersuchung. *Kindheit und Entwicklung* 10:47-55
200. Stevenson K, Sensky T, Petty R (1991) Glycaemic control in adolescents with type I diabetes and parental expressed emotion. *Psychotherapy and psychosomatics* 55:170-175
201. Stirling J, Tantam D, Thomas P, Newby D, Montague L, Ring N, Rowe S (1993) Expressed emotion and schizophrenia: the ontogeny of EE during an 18-month follow-up. *Psychological medicine* 23:771-778
202. Stubbe DE, Zahner GE, Goldstein MJ, Leckman JF (1993) Diagnostic specificity of a brief measure of expressed emotion: a community study of children. *J Child Psychol Psychiatry* 34:139-154

203. Subotnik KL, Goldstein MJ, Nuechterlein KH, Woo SM, Mintz J (2002) Are communication deviance and expressed emotion related to family history of psychiatric disorders in schizophrenia? *Schizophrenia bulletin* 28:719-729
204. Tait L, Birchwood M, Trower P (2004) Adapting to the challenge of psychosis: personal resilience and the use of sealing-over (avoidant) coping strategies. *Br J Psychiatry* 185:410-415
205. Thorup A, Petersen L, Jeppesen P, Ohlenschlaeger J, Christensen T, Krarup G, Jorgensen P, Nordentoft M (2005) Integrated treatment ameliorates negative symptoms in first episode psychosis--results from the Danish OPUS trial. *Schizophr Res* 79:95-105
206. Tienari P, Wynne LC, Sorri A, Lahti I, Laksy K, Moring J, Naarala M, Nieminen P, Wahlberg KE (2004) Genotype-environment interaction in schizophrenia-spectrum disorder. Long-term follow-up study of Finnish adoptees. *Br J Psychiatry* 184:216-222
207. Tomaras V, Mavreas V, Economou M, Ioannovich E, Karydi V, Stefanis C (2000) The effect of family intervention on chronic schizophrenics under individual psychosocial treatment: a 3-year study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 35:487-493
208. Tompson MC, Goldstein MJ, Lebell MB, Mintz LI, Marder SR, Mintz J (1995) Schizophrenic patients' perceptions of their relatives' attitudes. *Psychiatry Res* 57:155-167
209. Uehara T, Yokoyama T, Goto M, Kohmura N, Nakano Y, Toyooka K, Ihda S (1997) Expressed emotion from the five-minute speech sample and relapse of out-patients with schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* 95:454-456
210. van Furth EF, van Strien DC, Martina LM, van Son MJ, Hendrickx JJ, van Engeland H (1996) Expressed emotion and the prediction of outcome in adolescent eating disorders. *The International journal of eating disorders* 20:19-31
211. van Os J, Marcelis M, Germeys I, Graven S, Delespaul P (2001) High expressed emotion: marker for a caring family? *Comprehensive psychiatry* 42:504-507
212. Vaughn C, Leff J (1976) The measurement of expressed emotion in the families of psychiatric patients. *The British journal of social and clinical psychology* 15:157-165
213. Vaughn CE, Leff JP (1976) The influence of family and social factors on the course of psychiatric illness. A comparison of schizophrenic and depressed neurotic patients. *Br J Psychiatry* 129:125-137
214. Vostanis P, Nicholls J (1995) Nine-month changes of maternal expressed emotion in conduct and emotional disorders of childhood: a follow-up study. *J Child Psychol Psychiatry* 36:833-846
215. Wahlberg KE, Wynne LC, Hakko H, Laksy K, Moring J, Miettunen J, Tienari P (2004) Interaction of genetic risk and adoptive parent communication deviance: longitudinal prediction of adoptee psychiatric disorders. *Psychol Med* 34:1531-1541
216. Warner R, Atkinson M (1988) The relationship between schizophrenic patients' perceptions of their parents and the course of their illness. *Br J Psychiatry* 153:344-353
217. Wearden AJ, Tarrrier N, Barrowclough C, Zastowny TR, Rahill AA (2000) A review of expressed emotion research in health care. *Clinical psychology review* 20:633-666
218. Weisman A, López SR, Karno M, Jenkins J (1993) An attributional analysis of expressed emotion in Mexican-American families with schizophrenia. *Journal of abnormal psychology* 102:601-606
219. Weisman AAG, Nuechterlein KKH, Goldstein MMJ, Snyder KKS (2000) Controllability perceptions and reactions to symptoms of schizophrenia: a within-family comparison

- of relatives with high and low expressed emotion. *Journal of abnormal psychology* 109:167-171
220. Weisman AG, Nuechterlein KH, Goldstein MJ, Snyder KS (1998) Expressed emotion, attributions, and schizophrenia symptom dimensions. *Journal of abnormal psychology* 107:355-359
221. Weisman AG, Rosales GA, Kymalainen JA, Armesto JC (2006) Ethnicity, expressed emotion, and schizophrenia patients' perceptions of their family members' criticism. *Journal of nervous and mental disease* 194:644-649
222. Werry JS, McClellan JM, Chard L (1991) Childhood and adolescent schizophrenic, bipolar, and schizoaffective disorders: a clinical and outcome study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 30:457-465
223. White T, Ho B-C, Ward J, O'Leary D, Andreasen NC (2006) Neuropsychological performance in first-episode adolescents with schizophrenia: a comparison with first-episode adults and adolescent control subjects. *Biological Psychiatry* 60:463-471
224. Wiedemann G, Rayki O, Feinstein E, Hahlweg K (2002) The Family Questionnaire: development and validation of a new self-report scale for assessing expressed emotion. *Psychiatry research* 109:265-279
225. Wiersma D, Nienhuis FJ, Slooff CJ, Giel R (1998) Natural course of schizophrenic disorders: a 15-year followup of a Dutch incidence cohort. *Schizophr Bull* 24:75-85
226. Wilhelm K, Niven H, Parker G, Hadzi-Pavlovic D (2005) The stability of the Parental Bonding Instrument over a 20-year period. *Psychol Med* 35:387-393
227. Wilhelm K, Parker G (1990) Reliability of the parental bonding instrument and intimate bond measure scales. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry* 24:199-202
228. Willinger U, Heiden AM, Meszaros K, Formann AK, Aschauer HN (2002) Maternal bonding behaviour in schizophrenia and schizoaffective disorder, considering premorbid personality traits. *Australian and New Zealand journal of psychiatry* 36:663-668
229. Wittchen H-U, Wunderlich U, Gruschwitz S, Zaudig M (1996) *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID)*. . Göttingen: Beltz-Test.
230. Wuerker AK, Long JD, Haas GL, Bellack AS (2002) Interpersonal control, expressed emotion, and change in symptoms in families of persons with schizophrenia. *Schizophrenia research* 58:281-292
231. Yamaguchi H, Takahashi A, Takano A, Kojima T (2006) Direct effects of short-term psychoeducational intervention for relatives of patients with schizophrenia in Japan. *Psychiatry and clinical neurosciences* 60:590-597

7.2 Tabellen

7.2.1 Studien zu Expressed Emotion (EE) im Verlauf kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen

Tabelle 1

Autoren	Anzahl Probanden (Alter bei baseline)	Anteil HEE	Weitere Ergebnisse
<i>1) Verhaltensstörungen und Hyperkinetische Störungen</i>			
Marshall et al. 1990	29 Jungen mit ADHD (ca. Ø 10 Jahre)	Eltern 55%	Kinder mit oder ohne zusätzliche Aggressivität unterscheiden sich nicht hinsichtlich des HEE-Anteils der Eltern.
Hibbs et al. 1991, 1992, 1993	45; Verhaltensstörung (Ø 11.6 Jahre)	Mütter 80% Väter 73%	HEE-Status der Eltern ist nur signifikant häufiger bei Kindern mit einer Diagnose im Vergleich zu Kindern aus der Kontrollgruppe.
	49; Zwangsstörung (Ø 13.6 Jahre)	Mütter 71% Väter 47%	Psychiatrische Diagnose eines Elternteils war assoziiert mit HEE des Vaters und die Diagnose des Kindes war assoziiert mit HEE der Mutter.
	45; Kontrollgruppe (Ø 13 Jahre)	Mütter 24% Väter 31%	Leistungsorientiertheit der Mütter und Familienkonflikte waren mit HEE assoziiert.
Vostanis et al. 1994*	30 Verhaltensstörung (VS) 30 emotionale Störung (ES) 30 Kontrollgruppe (Ø 9 Jahre)	Mütter: 28% der klin. Gruppe; 0% der Kontrollgruppe CC Ø 1.8 EOI Ø 0.5	Wärme der Mutter: VS<ES<Kontrollgruppe. Kritik der Mutter: VS> ES = Kontrollgruppe. Kritik der Mutter mit Verhaltensauffälligkeiten in der Gesamtgruppe assoziiert.
Vostanis et al. 1995*	9-Monats-Follow-up; wie Vostanis et al. 1994 ohne Kontrollgruppe	Baseline: Mütter (VS-Gruppe): CC Ø 3.3 EOI Ø 0.6; Mütter emotionale Störung: CC Ø 1.1 EOI Ø 0.8	Mütterliche Wärme nahm zu und Kritik nahm ab im CFI nach 9 Monaten unspezifischer Therapie in der Verhaltensstörungsgruppe. Dagegen waren keine signifikanten Veränderungen bei Müttern von Kindern mit emotionalen Störungen zu beobachten. Symptomatische Veränderung in beiden Gruppen durch Ausgangs-CBCL aber nicht durch Ausgangs-EE-Status vorhersagbar In Gesamtgruppe war initial geringere mütterliche Wärme für Verhaltensauffälligkeit des Kindes nach 9 Monaten prädiktiv.
<i>2) Essstörungen im Kindes- und Jugendalter</i>			
Szmukler et al. 1987*	20 Anorexia Nervosa (Ø 19.4 Jahre; 3 männlich)	Eltern (40) CC Ø 3.8 EOI Ø 0.6 Wärme Ø 2.6	Mütter waren kritischer als Väter.
Le-Grange et al. 1992**	6-Monats-Follow-up 18 Anorexia Nervosa (Ø 15.3 Jahre; 2 männlich)	Eltern (34) CC Ø 1.46 EOI Ø 1.39 Wärme Ø 2.9	Eltern von Patienten mit geringeren Therapiefortschritten waren signifikant kritischer vor Therapiebeginn; nach 6 Monaten waren diese Eltern signifikant kritischer, feindseliger und weniger warm als Eltern von Patienten mit besseren Therapiefortschritten.

Van Furth et al. 1993*	46 Essstörung (Ø 17.1 Jahre; 5 männlich)	Eltern (84) CC Ø 2.2 EOI Ø 1.4 Wärme Ø 3.0	gemischte Gruppe aus Pat. mit Anorexie (16), Bulemie (18), beide Störungen (6) und mit nicht klassifizierter Essstörung (6).
Van Furth et al. 1996*	1-Jahres-Follow-up 49 Essstörung (Ø 17.3 Jahre; 5 männlich)	s.o.	Im (nicht spezifischen) stationären Behandlungsverlauf nahm EE ab; CC der Mutter bei Aufnahme erklärte 28% der Outcome-Varianz (AOS-Score) bei Entlassung und 34% 1 Jahr nach Entlassung.
Dare et al. 1994**	26 Essstörung (Ø 15.6 Jahre; 3 männlich)	CC Ø 1.4 EOI Ø 1.5	EE- Skalenwerte sehr niedrig; Mütter zeigten mehr EOI und Wärme als Väter; Mütter von Pat. mit Anorexie (n=18) zeigten eher mehr positive Kommentare, mehr Wärme und weniger Kritik als Mütter von Pat. mit Bulemie (n=8)
Hodes et al. 1999**	16 Essstörung (Ø 15.4 Jahre; 1 männlich)	CC Ø 3.3 EOI Ø 1.1	EE- Maße sehr niedrig; Ähnliche EE-Maße für Mütter und Vater mit Ausnahme von EOI: Mütter waren emotional überinvolvierter als Väter im CFI
<i>3) Depressionen im Kindes- und Jugendalter</i>			
Arsar-now et al. 1993	1-Jahres-Follow-up 21 Depression 5 Dysthymie (Ø 11.3 Jahre)	Mütter 42%	Kinder von HEE-Eltern haben deutlich häufiger fort-dauernde depressive Symptome im Follow-up als Kinder von NEE-Eltern (unabhängig von klinischen- und Behandlungsvariablen)
Arsarnow et al. 1994	35 Depression (Ø 11 Jahre); 30 Schizophrenie-spektrum (Ø 10.2 Jahre) 21 Kontrolle (Ø 9.8 Jahre)	Eltern 51% Eltern 23% Eltern 19%	HEE signifikant häufiger bei Eltern von depressiven Kindern als bei Eltern der Kontrollgruppe oder Schizo-phreniespektrum-Gruppe; Depression: 34% H-CC, 11% H-EOI, 6% H-CC und H-EOI; Schizophrenie: 23% H-CC; Kontrollgruppe: 5% H-CC, 14% H-EOI; depressive Kinder mit einer komorbiden Verhaltensstörung haben kritischere Eltern.
Arsarnow et al. 2001	83 Depression (Ø 12.6 Jahre) 73 ADHD (Ø 11.1 Jahre) 73 Kontrollgruppe (Ø 12 Jahre)	Eltern 61.4% Mütter 59.2% Eltern 52.1% Mütter 45.6% Eltern 38.4% Mütter 38.6%	HEE und H-CC waren bei Müttern depressiver Kinder signifikant häufiger als bei Müttern der ADHD- und der Kontrollgruppe. Eltern der ADHD- und der depressiven Gruppe mit komorbider Verhaltensstörung waren kritischer und jene mit komorbider Angststörung emotional überinvolvierter als jeweils ohne komorbide Diagnose. Komborbide Depressivität der ADHD-Gruppe war mit mehr mütterlicher Kritik assoziiert.
<i>4) Schizophrene Störungen im Kindes- und Jugendalter</i>			
Ramsauer 2000	15 Schizophrenie-spektrum (Ø 17.1 Jahre) 17 unauffällige Kon-trollgruppe (Ø 16.7 Jahre)	Eltern 53.3% Eltern 23.5%	Kritik gilt vor allem dem Verhalten und weniger der Persönlichkeit des Patienten.
Rund et al. 1995*	2-Jahres-Follow-up 12 Schizophrenie-spektrum	Eltern 100%	EE-Status war nicht mit Verlauf korreliert.

(Ø 16 Jahre)

AOS = Morgan Russel Outcome Assessment Schedule für Essstörungen; CBCL = Child Behavior Check List; CC = Kritische Kommentare; EOI = Emotionale Überinvolviertheit; HEE = Hoch Expressed Emotion Status; NEE = Niedrig Expressed Emotion Status; H-CC und H-EOI entsprechend

* = Studie verwendete Camberwell Family Interview (CFI)

** = Studie verwendete das Standardized CFI mit beiden Eltern gleichzeitig (SCFI)

alle übrigen Studien verwendeten das Five Minute Speech Sample (FMSS)

7.2.2 Weitere Korrelate von Familienklima und Erziehungsstil

Tabelle 5

Variablen zu Müttern bei Behandlungsbeginn	Mittelwert (SA) oder n, %	
Belastung durch Pathologie der Krankheit	3.0	(1.0)
Belastung durch diagnostische und therapeutische Maßnahmen	2.46	(0.9)
Krankheitskonzept		
Medikamentenvertrauen	12,11	(3,0)
Arztvertrauen	9,11	(2,6)
Schuld	3,75	(2,9)
Anfälligkeit	3,96	(2,5)
Zufallskontrolle	6,36	(4,2)
Negativerwartungen	6,71	(4,0)
Idiosynkratische Annahmen	7,57	(2,4)
Gesamtwert	13,50	(10,9)
Persönlichkeitsinventar (Summenwerte)		
Nervosität	6.82	(2.22)
Offenheit für neue Erfahrungen	5.96	(1.89)
Risikobereitschaft	5.93	(2.07)
Extrovertiertheit	5.64	(2.05)
Kontrolliertheit	6.75	(1.78)
Altruismus	7.43	(2.18)

Tabelle 7

Subskalen EE-Status	<i>EOI</i>	<i>CC</i>	<i>EOI + CC</i>
nur Mutter	7	2	1
nur Vater	1	0	1
beide Eltern	0	0	0
Gesamt	8	2	2

Tabelle 14

Assoziationen affectionless control Mutter	<i>OR</i>	<i>Wald</i>	<i>p-Wert</i>	<i>95%-KI</i>
Unterstützung/ Akzeptanz von Mutter	7,196	3,387	0,07	0,880 – 58,87
Negativerwartungen Patient (KK)	1,808	3,363	0,07	0,960 – 3,407
Externalisierendes Verhalten Patient	1,182	3,257	0,07	0,986 – 1,416
Medikamentenvertrauen Patient (KK)	0,727	3,239	0,07	0,514 – 1,029
Dissoziales Verhalten Patient	1,489	3,197	0,07	0,962 – 2,305
Aggressives Verhalten Patient	1,26	2,855	0,09	0,964 – 1,647
Beziehung Patient zu Familie (ILK-M)	0,362	2,699	0,10	0,850 – 1,242

Tabelle 17

Assoziationen optimal parenting Vater	<i>OR</i>	<i>Wald</i>	<i>p-Wert</i>	<i>95%-KI</i>
Gesamtwert KK Patient	1,144	4,221	0,04	1,006 – 1,300
Substanzmissbrauch lifetime	5,33	3,695	0,06	0,986 – 29,39
Altruismus Vater	1,613	2,751	0,10	0,917 – 2,837

Tabelle 16

Assoziationen optimal parenting Mutter	<i>OR</i>	<i>Wald</i>	<i>p-Wert</i>	<i>95%-KI</i>
Arztvertrauen Patient (KK)	1,909	5,635	0,02	1,119 – 3,255
Zufallskontrolle Mutter (KK)	1,261	4,182	0,04	1,010 – 1,574
Dissoziales Verhalten Patient	0,748	3,917	0,05	0,562 – 0,997
Psychiatrische Erkrankungen in Familie	5,6	3,908	0,05	1,015 – 30,90
Externalisierendes Verhalten Patient	0,888	3,718	0,05	0,786 – 1,002
Gesamtwert KK Mutter	1,092	3,541	0,06	0,996 – 1,197
Psychiatrische Erkrankungen in Primärfamilie	4,5	3,132	0,08	0,851 – 23,80
Gesamtwert KK Patient	1,102	3,107	0,08	0,989 – 1,227
Prämorbidie Anpassung Frühe Adoleszent	0,001	3,066	0,08	0,000 – 2,267
Substanzmissbrauch lifetime	4,2	3,046	0,08	0,838 – 21,05
Arztvertrauen Mutter (KK)	1,45	3,009	0,08	0,953 – 2,206
Schuld Mutter (KK)	0,722	3,007	0,08	0,577 – 1,034
Aggressives Verhalten Patient	0,863	2,973	0,09	0,730 – 1,020
Geschätztes Alter Mutter	0,855	2,944	0,09	0,715 – 1,023
Dauer unbehandelter Erkrankung (lg10)	0,188	2,874	0,09	0,027 – 1,298
Beziehung Patient zu Familie (ILK-Mutter)	2,233	2,826	0,09	0,875 – 5,696
Qualität Freizeitgestaltung (ILK-R)	0,605	2,773	0,10	0,264 – 1,114
Dauer unbehandelter Negativsymptomatik (lg10)	0,235	2,692	0,10	0,042 – 1,325

Tabelle 20

Assoziationen empfundene Kritik (pCC, Summenwerte beider Elternteile)	β	Standard- fehler	p-Wert	95%-KI
Höchste soziale Anpassung (PAS)	16,25	3,859	< 0,001	8,320 bis 24,18
Mutter Anfälligkeit (KK)	4,70	1,177	< 0,001	2,403 bis 6,997
Anpassung in Familie (ILK)	-7,41	2,611	0,01	-12,766 bis -2,052
Gesamteinschätzung höchstes erreichtes Funktionsniveau (PAS)	10,72	4,445	0,02	1,599 bis 19,383
SUD komorbid	18,77	8,792	0,04	0,795 bis 36,758
körperliche Beschwerden (CBCL)	0,29	0,136	0,04	0,008 bis 0,566
Patient Anfälligkeit (KK)	2,26	1,070	0,04	0,068 bis 4,453
Rohwerte internalisierende Störungen	0,07	0,038	0,07	-0,007 bis 0,148
Anpassung an Schule	-5,38	2,971	0,08	-11,44 bis 0,749
Mutter Nervosität	-2,70	1,527	0,09	-5,840 bis 0,438
Patient Zufallskontrolle (KK)	1,51	0,878	0,10	-0,287 bis 3,310

Tabelle 21

Assoziationen Fürsorge Mutter (linear)	β	<i>Standard- fehler</i>	<i>p-Wert</i>	<i>95%-KI</i>
Aggressivität (CBCL)	-0,432	0,099	> 0,001	-0,636 bis -0,227
Dissoziales Verhalten (CBCL)	-0,761	0,108	> 0,001	-0,985 bis -0,538
Externalisierende Verhaltensauff. (CBCL)	-0,319	0,052	> 0,001	-0,427 bis -0,211
Beziehungen Patient zu Familie (ILK-M)	2,281	0,569	0,001	1,107 bis 3,455
Verhalten Patient zu Familie (ILK-R)	-1,19	0,372	0,004	-1,955 bis -0,424
Kontakt zu anderen Kindern (ILK-Mutter)	1,898	0,713	0,01	0,427 bis 3,369
KK M Zufallskontrolle	0,405	0,162	0,02	0,069 bis 0,740
Mutter Schulabschluss	1,171	0,576	0,05	-0,015 bis 2,356
CBCL körperliche Beschwerden	-0,58	0,295	0,06	-1,188 bis 0,290
KK P Gesamtwert	0,163	0,084	0,06	-0,011 bis 0,377
KK M Schuld	-0,474	0,246	0,07	-0,983 bis 0,035
CBCL Int. Rohwerte	-0,151	0,081	0,08	-0,319 bis 0,017
Anzahl/ Qualität soz Kontakte (ILK-R)	-0,775	0,421	0,08	-1,642 bis 0,092
CBCL sozialer Rückzug	-0,381	0,210	0,08	-0,815 bis 0,053
ILK Schule	1,3	0,726	0,09	-0,200 bis 2,799
KK M Gesamt	0,12	0,068	0,09	-0,022 bis 0,262

Danksagung

Sehr herzlich möchte ich allen Jugendlichen und deren Eltern für die Teilnahme an der Studie danken. Weiter bedanke ich mich sehr herzlich bei Prof. Dr. B. Schimmelmann für die Betreuung der Studie und der Dissertation. Ich habe sehr gern mit ihm zusammen gearbeitet, gemeinsame Treffen waren durchweg produktiv, inspirierend und lehrreich. Vielen Dank!

Sehr bedanken möchte ich mich auch bei allen Mitarbeitern der beteiligten Kliniken: Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie der Uniklinik Hamburg-Eppendorf; Kinder- und Jugendpsychiatrische Dienste St. Gallen; Universitäre Psychiatrische Dienste Bern; Klinik Sonnenhof, Ganterschwill; Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie des Klinikum Stuttgart; Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Littenheid, Bereich Jugendpsychiatrie. Sowohl Mitarbeitern aus der Pflege als auch wissenschaftlichen Mitarbeitern gilt mein besonderer Dank für die möglichst vollständige Erhebung der Daten und der geduldigen Ergänzung ausstehender Angaben. Herrn Prof. Dr. Stark und Frau Dr. Neidhard danke ich für die Auswertung der FMSS. Ganz besonders möchte ich meiner Familie und Freunden für die ausdauernde Anteilnahme und Unterstützung bei Studie und Dissertation danken.

Eidesstattliche Versicherung:

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Unterschrift: