

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Direktor Prof. Dr. med. D. Naber

Aggression und Suizidalität bei schizophrenen Patienten mit und ohne
komorbide substanzbezogene Störungen

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

dem Fachbereich Medizin der Universität Hamburg vorgelegt von

Florian Andreas Gal

aus Lahn-Gießen

Hamburg, 2009

Angenommen von der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am: 25.01.2010

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

Prüfungsausschuss, der Vorsitzende: Prof. Dr. D. Naber

Prüfungsausschuss, 2. Gutachter: PD Dr. J. Reimer

Prüfungsausschuss, 3. Gutachter: PD Dr. C. Spitzer

Meinen Eltern

Inhalt

1. Einleitung	7
1.1 Problemstellung	7
1.2 Literatursuche	7
1.3 Literaturüberblick	8
1.4 Theoretischer Hintergrund.....	10
1.4.1 Prävalenz von Fremdaggression bei schizophrenen Patienten.....	10
1.4.1.1 Aggression bei schizophrenen Patienten aus der Allgemeinbevölkerung....	11
1.4.1.2 Befunde bei schizophrenen Patienten im klinischen Kontext	13
1.4.1.3 Aggression bei schizophrenen Patienten im juristischen Kontext.....	17
1.4.2 Prävalenz von Suizidalität bei schizophrenen Patienten	20
1.5 Erklärungsmodelle für fremdaggressives Verhalten bei schizophrenen Patienten.....	21
1.5.1 Psychopathologie	21
1.5.2 Krankheitsverlauf	25
1.5.3 Soziodemographische Daten	26
1.5.4 Biologische Befunde	28
1.5.5 Komorbider Substanzmissbrauch.....	30
1.6 Erklärungsmodelle für Suizidalität bei schizophrenen Patienten	34
1.6.1 Bedingungsfaktoren Suizidalität	34
1.6.2 Biologische Befunde	35

1.6.3 Komorbidität bzw. Substanzmissbrauch.....	35
1.7 Ziele der Arbeit.....	36
1.8 Fragestellungen und Hypothesen.....	37
2. Methoden	39
2.1. Das Projekt „Psychose und Sucht“	39
2.1.1 Stichprobenansatz	39
2.1.2 Vorgehen bei der Datenerhebung.....	41
2.2 Konzeptualisierung der Merkmalsbereiche	47
2.3 Operationalisierungen.....	47
2.3.1 Diagnose.....	47
2.3.2 Soziodemografie	47
2.3.3 Krankheitsverlauf.....	48
2.3.4 Psychopathologie	48
2.3.4.1 Aggression.....	48
2.3.4.1.1 Fremdaggression.....	48
2.3.4.1.2 Suizidalität	49
2.4 Statistische Auswertung.....	50
3. Ergebnisse	51
3.1 Art der Ergebnisdarstellung	51
3.2 Darstellung der Stichprobe	51

3.2.1 Stichprobengröße und Teilnahmequote	51
3.3 Ergebnisse der einzelnen Merkmalsbereiche.....	52
3.3.1 Diagnose.....	52
3.3.2 Soziodemografie	52
3.3.3 Krankheitsverlauf	55
3.3.4 Psychopathologie	57
3.3.4.1 Aggression	57
3.3.4.1.1 Fremdaggressionsverhalten	57
3.3.4.1.2 Suizidalität	59
3.4 Einfluss wichtiger Variablen auf Fremdaggression.....	60
3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	61
4. Diskussion.....	63
4.1 Diskussion der gewählten Methodik.....	63
4.2 Diskussion der Befunde	65
4.2.1 Diagnose.....	65
4.2.2 Soziodemografie	65
4.2.3 Krankheitsverlauf	66
4.2.4 Psychopathologie	66
4.2.4.1 Aggression	66
4.2.4.1.1 Fremdaggressionsverhalten	66

4.2.4.1.2 Suizidalität	68
4.2.5 Ergebnisse der Einflussfaktoren auf Fremdaggression	69
4.3 Zusammenfassende Diskussion und Ausblick.....	71
4.4 Zusammenfassung.....	72
5. Literatur	73
6. Anhang	84

1. Einleitung

1.1 Problemstellung

Die Behandlung von schizophrenen Patienten mit komorbidem Substanzmittelmissbrauch stellt eine große Herausforderung in der Psychiatrie dar. Zum einen gilt die Behandlung dieser Patientengruppe generell als schwierig, zum anderen scheint aggressives Verhalten häufiger als bei schizophrenen Patienten ohne Substanzmissbrauch die Therapie zu erschweren.

Während eine Vielzahl von Studien sich allgemein mit dem Aggressionsverhalten von schizophrenen Patienten beschäftigt, untersuchen allerdings nur wenige Arbeiten das Aggressionsverhalten von Doppeldiagnosepatienten.

Die vorliegende Studie will der Frage nachgehen, ob es einen Unterschied sowohl hinsichtlich Fremdaggression als auch hinsichtlich Suizidalität zwischen schizophrenen Patienten mit und ohne komorbiden Substanzmittelmissbrauch gibt. Zudem sollen mögliche Prädiktoren für ein aggressives oder suizidales Verhalten innerhalb dieser Patientengruppen untersucht werden.

1.2 Literatursuche

In die Suche einbezogen wurden die Datenbanken MEDLINE (1973 – 2004) und PUBMED (1973 – 2004). Zunächst wurde dabei der Suchterm „schizo* or psycho* and aggress* or viol*“ eingesetzt. Anschließend wurde mit Hilfe des Suchterms „substance abuse or dual diagnosis or drugs or addiction“ eingegrenzt. Ebenfalls erfasst wurden alle Begriffe wie „suicide“, „offence“, „homicide“ oder „murder“.

1.3 Literaturüberblick

In der Literatur lassen sich viele Studien finden, die sich mit aggressivem Verhalten bei schizophrenen Patienten beschäftigen.

Einige Studien bezogen ihre Daten zu Aggression bei schizophrenen Personen aus der Allgemeinbevölkerung (z. B. Brennan et al. 2000; Arseneault et al. 2002; Tiihonen et al. 1997).

Andere Autoren gewannen ihre Ergebnisse aus klinischen Studien, bzw. Stichproben schizophrener Patienten (z. B. Soyka et al. 2004; Modestin und Ammann 1996; Wallace et al. 2004).

Eine weitere Art Ergebnisse zum Aggressionsverhalten zu erhalten, sind Untersuchungen bei schizophrenen Patienten im juristischen Kontext, z.B. bei verurteilten Straftätern (z. B. Haller et al. 2001; Wallace et al. 1998; Eronen et al. 1996).

Viele Studien konzentrieren sich auf die Psychopathologie von aggressiven schizophrenen Patienten. Dabei stand oftmals der Zusammenhang zwischen der Symptomatik und dem Aggressionsverhalten im Mittelpunkt der Betrachtung (z. B. Buckley 2004; Cheung et al. 1997; Link und Stueve 1994). So wurden häufig Wahninhalte, die ein gewalttätiges Verhalten begünstigen könnten (Cheung et al. 1997; Humphreys et al. 1992), sowie ein möglicher Zusammenhang zwischen Krankheitseinsicht und Aggressionsverhalten (Buckley et al. 2004; Yen et al. 2002) diskutiert. Andere Untersuchungen beschäftigen sich mit möglichen Auswirkungen des Subtyps der Schizophrenie auf das Aggressionsverhalten (z. B. Haller et al. 2001; Sandyk 1993; Volavka und Krakowski 1989).

Einige Studien stellten den Krankheitsverlauf von gewalttätigen schizophrenen Patienten in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung. Dabei wurden das Alter der Ersterkrankung (Wessely 1997; Sandyk 1993), die Länge der Krankheitsdauer (Humphreys 1992), sowie die Länge der neuroleptischen Behandlungsdauer (Steinert et al. 2000) auf eine mögliche Korrelation mit dem Aggressionsverhalten untersucht.

Weitere Arbeiten beschäftigten sich mit einem möglichen Zusammenhang verschiedener sozioökonomischen Daten und der Gewalttätigkeit schizophrener Personen. Die Mehrheit der Autoren konzentrierte sich hierbei auf den sozioökonomischen Status (Coid 1996; Modestin und Ammann 1995; Haller et al. 2001), das Alter (Wallace et al. 2004; Monahan 1993), sowie das Geschlecht der Patienten (Flannery et al. 2002; Ehmann et al. 2001; Steinert et al. 1999).

Auch zur Neurobiologie aggressiven Verhaltens bei schizophrenen Patienten (z. B. Kunz et al. 1995; Foster et al. 1993; Hoptman et al. 2002), sowie zu einer möglichen genetischen Prädisposition (z. B. Jones et al. 2001; Lachmann et al. 1998; Strous et al. 1997) finden sich Angaben.

Einen weiteren Schwerpunkt in der Literatur stellen Befunde zu autoaggressivem Verhalten wie Selbstschädigung und Suizidversuchen bei schizophrenen Patienten dar. Zumeist stand dabei die Prävalenzrate dieser Verhaltensweisen im Vordergrund (z. B. Wolfersdorf et al. 2002; Soyka und Ufer 2002; Schmidtke et al. 1996a), aber auch biologische Faktoren (z. B. Sandyk 1993; Krakowski et al. 1989) und mögliche Risikofaktoren für eine suizidale Handlung (z. B. Wolfersdorf et al. 2003; Siris 2001).

In den letzten Jahren stieg die Anzahl der Studien an, welche sich mit dem aggressiven Verhalten bei schizophrenen Patienten mit gleichzeitigem Substanzmittelmissbrauch auseinandersetzen. Zumeist wurde dabei versucht, das Gewaltisiko bei diesen Doppeldiagnosepatienten zu erforschen (z. B. Wallace et al. 2004; Rasanen et al. 1998; Eronen et al. 1996; Lindqvist und Allenbeck 1990; Swanson et al. 1990). Zur Selbstschädigung bzw. Suizidalität bei Doppeldiagnosepatienten finden sich hingegen bislang nur wenige Angaben (z. B. Soyka 1994; Krausz et al. 1992; Allenbeck et al. 1987).

1.4 Theoretischer Hintergrund

1.4.1 Prävalenz von Fremdaggression bei schizophrenen Patienten

Unter den Autoren bestand bis in die späten 70er Jahre die Annahme, dass schizophrene Patienten nicht mehr oder weniger aggressiv sind als Personen aus der Gesamtbevölkerung. Auch heute sind einige wenige Autoren noch dieser Meinung. In ihren Augen weichen sie in ihrer emotionalen Instabilität und somit auch in ihrer Aggressivität nicht von der Gesamtbevölkerung ab (Soliman et al. 2001; McNeil 1997; King Kho et al. 1998).

In den frühen 80er Jahren war der Zusammenhang zwischen Gewalt und Schizophrenie unklar und mehrdeutig. In der Literatur ließen sich Ergebnisse finden, die jegliche Ansichten unterstützten. Nämlich, dass schizophrene Patienten weniger, genauso oder eher geneigt sind gewalttätig zu sein als Personen aus der Normalbevölkerung (Taylor 1982).

Monahan und Steadman (1983) wiesen in einer Analyse der bis dahin zu dem Thema veröffentlichten Publikationen auf den Hauptgrund für die voneinander abweichenden Studien hin. Während ein Teil der Studien sich mit der Kriminalitäts- bzw. Aggressionsraten bei psychiatrisch behandelten, meist hospitalisierten, psychisch Kranken beschäftigten, konzentrierten sich andere auf die Prävalenz der Schizophrenie bei psychiatrisch behandelten kriminellen Personen, vorzugsweise Gefängnisinsassen. Kontrollierte Studien an repräsentativen Stichproben von schizophrenen Patienten waren zum damaligen Zeitpunkt nicht verfügbar (Monahan und Steadman 1983).

Einige Studien in den 1990ern halfen diesem Missstand ab und in der Literatur etablierte sich ein moderater, aber dennoch signifikanter Zusammenhang zwischen Schizophrenie und Gewalt (Brennan et al. 2000). Die Mehrheit der Autoren geht seitdem davon aus, dass schizophrene Patienten generell ein höheres Risiko für aggressives Verhalten besitzen als die jeweilige Kontrollgruppe. Es gilt als akzeptiert und ist für das Verständnis der Problematik sehr wichtig zu erwähnen, dass diese erhöhte Gewalt jedoch nur von einer kleinen Subgruppe innerhalb der schizophrenen Patientengruppe, ausgeht (Böker und Häfner 1973).

Forschungsergebnisse zu aggressivem Verhalten schizophrener Patienten wurden durch verschiedene Arten von Studien erzielt. Zum einen gibt es Studien, welche ihre Daten aus der Allgemeinbevölkerung gewannen. Eine weitere Möglichkeit sind klinische Studien bzw. Untersuchungen an Stichproben von schizophrenen Patienten. Andere Autoren untersuchten Strafregisterauszüge, Aufzeichnungen der Staatsanwaltschaft, Polizeiregister und ähnliches. Im Folgenden werden Studien zu jedem dieser Bereiche vorgestellt.

1.4.1.1 Aggression bei schizophrenen Patienten aus der Allgemeinbevölkerung

Meist handelt es sich bei den Studien, die sich mit schizophrenen Patienten aus der Allgemeinbevölkerung beschäftigen, um prospektive Verlaufsuntersuchungen von Geburtskohorten. Eine Ausnahme bildet eine Untersuchung, welche ihre Ergebnisse aus einer repräsentativen Stichprobe bezieht.

Brennan et al. (2000) untersuchte eine dänische Geburtskohorte (N = 358.180) der Jahrgänge 1944 - 1947 bis zum Jahr 1991. Alle Personen, welche wegen einer Gewalttat festgenommen wurden, sind durch das nationale Polizeiregister festgehalten worden. Anschließend wurden deren Daten mit dem dänischen Psychiatrie-Register abgeglichen im Hinblick darauf, ob die Betroffenen wegen einer schweren psychischen Erkrankung in stationärer Behandlung waren. Unter den schizophrenen Personen ohne Substanzmissbrauch ergab sich ein Odds Ratio für eine Festnahme bei Männern von 2,8 und bei Frauen von 16. Schizophrenie war in dieser Studie die einzige schwere psychische Erkrankung, sowohl bei Männern als auch bei Frauen, die mit einem erhöhten Risiko verbunden war ein Gewaltverbrechen zu begehen (Brennan et al. 2000).

In dieselbe Richtung gehen die Ergebnisse von Arseneault et al. (2000). Sie untersuchten eine Geburtskohorte von 21-Jährigen in Neuseeland (N=956) und fanden heraus, dass Personen mit der Diagnose Schizophrenie eine größere Prävalenz und höhere Frequenz an tätlichen Angriffen und an Raubdelikten aufwiesen. 10% der Gesamtgewalt ging von den 21 Personen der Schizophrenie-Gruppe aus (Arsenault et al. 2000; 2002).

Tiihonen et al. (1997) begleiteten eine Geburtskohorte des Jahres 1966 (N=12.058) in Finnland bis zum Jahr 1992. Männliche schizophrene Personen wiesen gegenüber Personen ohne eine geistige Störung ein siebenfach erhöhtes Risiko für gewalttätige Delikte, nicht aber für andere strafrechtlich relevante Handlungen auf (Tiihonen et al. 1997; Rasanen et al. 1998).

Swanson et al. (1990) untersuchten in einer großen Feldstudie, dem Epidemiological-Catchment-Area-Projekt (ECA), 10.059 Personen in mehreren Orten der USA. Den Personen wurden unter anderem Fragen zu eigenem gewalttätigem Verhalten, insbesondere zu Waffengebrauch und Schlägereien, gestellt. Schizophrene Männer und Frauen waren viermal häufiger gewalttätig als Personen ohne eine schwere psychische Erkrankung (8% versus 2%). Die absolute Prävalenz war aber dennoch niedrig und 92% der Personen mit der Diagnose einer Schizophrenie in der Gesamtbevölkerung waren nach eigenen Angaben nicht gewalttätig (Swanson et al. 1990; 1994; 1997).

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen die Studien von Hodgins et al. (1992) sowie von Stueve und Link (1997), welche jedoch nicht speziell schizophrene Patienten, sondern Personen mit einer schweren psychischen Erkrankung im Allgemeinen untersuchten.

Hodgins et al. (1992) untersuchten eine schwedische Geburtskohorte (N=15.117). Männer mit einer schweren psychischen Erkrankung wiesen eine um den Faktor 2,5 erhöhte Wahrscheinlichkeit für strafrechtlich relevante Handlungen und eine vierfach höhere Wahrscheinlichkeit für Gewalttätigkeit auf. Frauen mit derselben Diagnose hatten gar eine um den Faktor 5 erhöhte Wahrscheinlichkeit für strafrechtlich relevante Handlungen, sowie eine 27fach höhere Wahrscheinlichkeit gewalttätig geworden zu sein. Die Autoren schränken aber ein, dass diese Daten nur auf Länder, deren Gesundheits- und Rechtssysteme Schweden ähneln, übertragbar seien. Außerdem muss noch einmal explizit darauf hingewiesen werden, dass es sich bei dieser Studie nicht nur um schizophrene Patienten handelt (Hodgins et al. 1992).

In einer bevölkerungsbasierten epidemiologischen Studie von jungen Erwachsenen in Israel beobachteten Stueve und Link (1997), dass bei Personen, die unter psychotischen Störungen (Schizophrenie, schizoaffektive oder unspezifische funktionelle Psychosen und affektive psychotische Störungen) litten, das Odds Ratio für gewalttätiges Verhalten 3,3 für körperliche Gewalt und 6,6 für Waffengebrauch betrug. Auch hier muss noch einmal betont werden, dass es sich bei dieser Studie nicht nur um schizophrene Patienten handelte sondern um eine Patientengruppe mit einem breiten Spektrum psychotischer Störungen (Stueve und Link 1997).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die meisten Autoren zu dem Ergebnis kommen, dass schizophrene Personen aus der Allgemeinbevölkerung in höherem Maße gewalttätiges Verhalten als Personen aus der Allgemeinbevölkerung ohne schizophrene Erkrankung aufweisen. Der absolute Anteil an der Gesamtheit schizophrener Patienten ist jedoch sehr gering und die Gewalt geht nur von einer kleinen Subgruppe aus.

1.4.1.2 Befunde bei schizophrenen Patienten im klinischen Kontext

Man kann die klinischen Untersuchungen an schizophrenen Patienten einteilen in Studien an hospitalisierten Patienten, in Zwillingsstudien und in Studien, welche ihre Daten aus Fallregistern beziehen. In der Mehrzahl der Studien wurden hospitalisierte schizophrene Patienten untersucht.

Eine ältere Studie zu diesem Themenkreis stammt von Zitrin et al. (1976). Zitrin et al. betrachteten die Häufigkeit von Verhaftungen und der somit erfassten Delikte über einen Zeitraum von 2 Jahren. Sie verglichen eine Stichprobe von 867 akut aufgenommenen psychiatrische Patienten, davon 403 (47%) schizophrene Patienten, mit der Allgemeinbevölkerung. Der Anteil der psychisch Kranken war tendenziell erhöht. 23,3% der Patienten wurden in den folgenden 2 Jahren nach Entlassung aus dem psychiatrischen Krankenhaus mindestens einmal verhaftet, davon 13,5% wegen nicht gewalttätiger und 9,8% wegen gewalttätiger Delikte. Schizophrene Personen besaßen keine höhere Deliktrate als die übrigen untersuchten Patienten, v. a. Drogen- und Alkoholabhängige.

Morhart-Klute und Soyka (2003) untersuchten, ausgehend von der Arbeit Soykas und Ufers (2001), eine Stichprobe schizophrener Patienten (Aufnahmejahrgänge 1990-1995 der psychiatrischen Universitätsklinik München, N=1.800) in einer Hellfeldanalyse zur Frage delinquenten Verhaltens. Spezielles Augenmerk wurde hierbei auf Gewalt- und Aggressionsdelikte gelegt. Insgesamt lässt sich sagen, dass sich in dieser Analyse Art und Verteilung der verschiedenen Delikte nicht generell vom Muster der Allgemeinbevölkerung unterscheiden. Bemerkenswert ist die im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung deutlich erhöhte Anzahl von Körperverletzungen in der Gruppe der schizophrenen Personen. Ebenfalls auffallend ist die hohe Anzahl weiblicher Delinquenten in der untersuchten schizophrenen Patientengruppe. Im Bereich der Körperverletzung wurde hier ein beinahe ausgeglichenes Verhältnis von Männern und Frauen erreicht. Dabei wurden die von schizophrenen Personen begangenen Straftaten (n=702) von 224 Personen begangen (Morhart-Klute und Soyka 2003).

In einer weiteren Studie untersuchten Soyka et al. (2004) dieses Patientenkollektiv anhand der Strafregistrauszüge aus einem Zeitraum von 7 – 12 Jahren nach ihrer Entlassung auf begangene Straftaten. Anschließend wurden diese Daten mit den Daten der deutschen Allgemeinbevölkerung (Alter 25 – 65) verglichen. Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass z.B. Diebstahl in der Allgemeinbevölkerung ca. doppelt so häufig vorkommt, wie unter den ehemaligen schizophrenen Patienten (23.35% vs. 12.68%). Betrachtet man jedoch andere strafrechtlich relevante Handlungen, wie körperliche Angriffe (9.69% vs. 6.59%) oder (versuchten) Totschlag (0.57% vs. 0.02%), so kamen diese in der schizophrenen Gruppe signifikant häufiger vor (Soyka et al. 2004).

Modestin und Ammann (1995) verglichen in der Schweiz 1.265 psychiatrische Patienten, darunter 212 schizophrene Männer und 226 schizophrene Frauen, mit entsprechenden Kontrollgruppen auf richterliche Verurteilungen. Lediglich bei den weiblichen (Odds Ratio 2,5), nicht aber bei den männlichen Patienten (Odds Ratio 0,88) fand sich eine höhere Rate als in der Kontrollgruppe. In Bezug auf Verurteilungen auf Grund eines Gewaltdelikt gab es bei beiden Geschlechtern keinen signifikanten Unterschied zur Allgemeinbevölkerung,

wobei der Anteil an männlichen schizophrenen Personen mit einem Odds Ratio von 3,1 leicht erhöht war (Modestin und Ammann 1995).

Eine höhere Wahrscheinlichkeit für Gewalt- und Eigentumsdelikte wurde in einer weiteren Studie von Modestin und Ammann (1996) ermittelt. Sie untersuchten 282 männliche schizophrene Patienten, die mindestens einmal stationär während eines 3-Jahres Zeitraums behandelt worden waren und eine Kontrollgruppe aus der Allgemeinbevölkerung. Wieder wurden richterliche Verurteilungen als Maß strafrechtlich relevanten Verhaltens bestimmt. Patienten und Kontrollgruppe unterschieden sich im gesamten strafrechtlich relevanten Verhalten nicht voneinander (34% vs. 36%). Die Rate der Patienten, welche Gewaltdelikte begingen, war gegenüber der Kontrollgruppe um das 5fache erhöht. Bei Eigentumsdelikten war die Rate um das 2,5fache und bei Verstößen gegen das Betäubungsmittelgesetz 3fach höher. Des Weiteren begannen schizophrene Patienten zu einem früheren Zeitpunkt strafrechtlich in Erscheinung zu treten und wiesen eine signifikant höhere Rate an erneuten Taten auf. 12 von 15 Patienten mit einer Vorgeschichte von Gewaltdelikten waren mindestens einmal in stationärer Behandlung bevor sie strafrechtlich erfasst wurden. Die Autoren schlussfolgern daraus, dass gewalttätige Delikte eher dem Krankheitsausbruch folgen als ihm vorausgehen (Modestin und Ammann 1996).

Auch die Ergebnisse der einzigen Zwillingsstudie wiesen in dieselbe Richtung. Coid et al. (1993) untersuchten 220 an "endogenen Psychosen" leidende Patienten und deren nicht erkrankte eineiige Zwillinge. Dabei kamen sie zu dem Ergebnis, dass 25,7% der Probanden, aber nur 14% der Zwillinge, straffällig geworden waren. Unter den Patienten mit affektiver Psychose betrug der Anteil an strafrechtlich erfassten Personen 14,4%, wohingegen er in der schizophrenen Gruppe auf 48,6% anstieg (Coid et al. 1993).

Zu keinem einheitlichen Ergebnis kommt die Fallregisterstudie von Wessely et al (1994), die 538 Ersterkrankungsfälle von schizophrenen Patienten in London zwischen 1964 und 1984 untersuchten. Diese Fälle wurden mit einer Kontrollgruppe ohne schizophrene Erkrankung verglichen. Um die Anzahl der strafrechtlich relevanten und gewalttätigen Delikte festzustellen, wurden die Fälle mit einem Strafregister abgeglichen. Frauen

innerhalb der schizophrenen Gruppe besaßen eine erhöhte Rate in allen Kategorien der strafrechtlich relevanten und gewalttätigen Delikte. So fand sich bei ihnen eine um den Faktor 3,3 erhöhte Delinquenzrate gegenüber der Kontrollgruppe. Männer wiesen eine um den Faktor 3,8 erhöhte Wahrscheinlichkeit auf, Gewalttaten zu begangen zu haben (Wessely 1997; Wessely et al. 1994).

Unlängst berichteten Wallace et al. (2004) von ähnlichen Ergebnissen. Sie untersuchten die strafrechtlich relevanten Aufzeichnung von 2.861 australischen schizophrenen Patienten anhand eines psychiatrischen Fallregisters. Dabei wurden 5 Kohortengruppen (1975, 1980, 1985, 1990 und 1995) mit Kontrollgruppen aus der Allgemeinbevölkerung verglichen. Patienten mit der Diagnose Schizophrenie besaßen eine 3,2fach höhere Wahrscheinlichkeit wegen eines strafrechtlich relevanten Deliktes verurteilt zu werden als die Kontrollgruppe (21.5% vs. 7.8%). Relativ zu der Vergleichsgruppe fand sich bei der Gruppe der schizophrenen Patienten eine größere Gesamtzahl an strafrechtlich relevanten Verurteilungen (8.791 versus 1.119). Die Verurteilungsrate auf Grund eines gewalttätigen Übergriffes betrug 8,2% bei schizophrenen Patienten im Vergleich zu 1,8% in der Kontrollgruppe und war somit signifikant erhöht. Eine besondere Stärke dieser Studie ist die Untersuchung des Zusammenhangs von Schizophrenie und Gewalt über einen längeren Zeitraum. So stieg die Verurteilungsrate bei schizophrenen Patienten von 14% im Jahre 1975 auf 25% im Jahre 1995. Auch innerhalb der Kontrollgruppe gab es diesbezüglich einen Anstieg von 5,1% im Jahre 1975 auf 9,6% im Jahre 1995 (Wallace et al. 2004).

Insgesamt lässt sich bei den meisten Autoren eine erhöhte Aggressions-, bzw. Delinquenzrate bei hospitalisierten schizophrenen Patienten finden. Dies gilt aber wiederum nur für das relative Risiko eines schizophrenen Patienten gegenüber einer Person aus der Allgemeinbevölkerung ohne schizophrene Erkrankung, wobei die absolute Anzahl sehr gering ist. Die Mehrheit der Autoren berichtet diesbezüglich eher von Gewalt- als von Eigentumsdelikten. Außerdem findet sich bei einigen Autoren ein deutlicher Geschlechtsunterschied. So ist die Aggressions-, bzw. Delinquenzrate bei schizophrenen Frauen deutlich höher als bei schizophrenen Männern.

1.4.1.3 Aggression bei schizophrenen Patienten im juristischen Kontext

Die meisten Studien zum Aggressionsverhalten bei schizophrenen Patienten im juristischen Kontext beschäftigen sich mit inhaftierten schizophrenen Personen. Meist handelte es sich hierbei um retrospektiv durchgeführte Untersuchungen, die Strafregister bzw. Polizeiregister mit psychiatrischen Fallregistern abglichen. Dabei variierte der Schweregrad von leichten Delikten bis zu schweren Gewaltverbrechen. Zwei Studien konzentrierten sich speziell auf Tötungsdelikte und eine Übersichtsarbeit fasste Studien an männlichen Gefängnisinsassen zusammen.

Eine ältere, aber auch heute noch oft in der Literatur zitierte Arbeit, stammt von Böker und Häfner (1973), die von psychisch Kranken begangene Gewalttaten untersuchten. In der retrospektiven Studie wurden mit Hilfe von Strafregisterauszügen, mit Angaben von Staatsanwaltschaften und Aufzeichnungen zur Krankheitsgeschichte, sämtliche schwerwiegende Gewalttaten im Zeitraum von 1955-1964 registriert. Insgesamt fanden sich 533 Fälle, die von psychisch Kranken begangen wurden. Dies entsprach einem Anteil von 3% aller Insgesamt verübten Gewalttaten. Die untersuchten Diagnosegruppen (z. B. Psychosen) besaßen in der Bevölkerung eine Prävalenz von 3-4%. Daher wurde angenommen, dass unter psychisch kranken Personen Gewalttaten genauso häufig vorkamen, wie bei Personen aus der Gesamtbevölkerung. Die Autoren stellten aber auch fest, dass schizophrene Personen, besonders solche mit systematisiertem Wahn, ein um den Faktor 5 erhöhtes Gewaltrisiko besaßen. Sie machten 53,4% des Gesamtkollektivs aus und waren somit die Hauptrisikogruppe. Allerdings gingen Böker und Häfner davon aus, dass von 10.000 schizophren erkrankten Personen lediglich 5 später zu Gewalttätern würden. Das Risiko für schizophrene Personen einen Mordversuch zu unternehmen wurde als nicht größer als 0,05% angesehen und war somit mehr als 100mal kleiner als ihr Risiko Suizid zu begehen (Böker und Häfner 1973).

Lindqvist und Allebeck (1990) untersuchten in Stockholm anhand von Polizeiregistereintragungen 644 schizophrene Personen im Zeitraum von 1971 bis 1976. Bei den Männern fand sich eine kumulative Kriminalitätsrate, die dem Durchschnitt der

Gesamtbevölkerung entsprach. Bei Frauen war sie jedoch um das zweifache erhöht. Insgesamt lässt sich sagen, dass die Gewaltdelinquenz, meist niedrigen Schweregrades, bei schizophrenen Männern und Frauen um das Vierfache erhöht war (Lindqvist und Allebeck 1990).

In der neueren Literatur finden sich die Studien von Haller et al. (2001) und von Wallace et al. (1998). Haller et al. untersuchten alle während einer 12-Jahres-Periode verurteilten Straftäter in einem österreichischen Bundesland auf das Vorliegen der Diagnose „schizophrene Psychose“. Von den insgesamt 10.584 Personen wurden 82 schizophrene Straftäter (72 Männer, 10 Frauen) erfasst. Die Autoren fanden heraus, dass das Risiko, überhaupt ein zur strafrechtlichen Verfolgung führendes Delikt zu begehen, bei schizophrenen Personen gegenüber Personen aus der Normalbevölkerung um den Faktor 1,55 leicht erhöht war. Allerdings war das Risiko für schizophrene Personen ein Gewaltdelikt zu begehen um das 3,7fache erhöht. Das Risiko ein Tötungsdelikt zu begehen, wurde als um den Faktor 38 erhöht angegeben und war somit wesentlich höher als in der Normalbevölkerung.

Wallace et al. (1998) untersuchten richterliche Verurteilungen in Victoria/Australien zwischen 1993 und 1995 und verglichen die Daten mit einem psychiatrischen Fallregister. Das Odds Ratio, überhaupt verurteilt zu werden, betrug für schizophrene Personen ohne Substanzmissbrauch 1,9. Des Weiteren wurde eine starke Assoziation zwischen einer Verurteilung auf Grund eines körperlichen Angriffes und der Diagnose Schizophrenie gefunden. Schizophrene Personen ohne Substanzmissbrauch beiderlei Geschlechts hatten ein ungefähr 2,4fach höheres Risiko wegen ernsthafter Gewalt verurteilt zu werden als Personen aus der Allgemeinbevölkerung. Das Odds Ratio einen Mord zu begehen betrug 7,1 (Wallace et al. 1998).

Zwei Studien von Eronen et al. (1996; 1996) konzentrieren sich auf Tötungsdelikte und kommen zu ähnlichen Ergebnissen. In der ersten Arbeit untersuchten die Autoren 1.423 Tötungsdelikte in Finnland innerhalb eines 12-Jahres-Zeitraumes (1980 – 1991). Die Autoren berichten von einem Odds Ratio von 7,25 für schizophrene Männer und einem

Odds Ratio von 5,1 für schizophrene Frauen (Eronen et al.1996). In der zweiten Studie untersuchten sie 693 Tötungsdelikte in Finnland in einem Zeitraum von 8 Jahren (1984 - 1991). Schizophrene Männer besaßen ein 8fach erhöhtes Risiko und schizophrene Frauen ein 6,5fach erhöhtes Risiko einen Mord zu begehen (Eronen et al. 1996).

Modestin (1998) fasste in einer Übersichtsarbeit Studien zusammen, die sich alle mit männlichen Gefängnisinsassen beschäftigten. Der Anteil an Personen mit der Diagnose Schizophrenie betrug zwischen 1% und 6%, mit einem Durchschnitt von 3,6%. Bei Annahme einer Prävalenzrate von 1% für das Vorkommen von Schizophrenie in der Gesamtbevölkerung, deutete sich ein drei- bis vierfach höherer Anteil an schizophrenen Personen unter den Gefängnisinsassen, im Vergleich zur Gesamtbevölkerung an (Modestin 1998).

Insgesamt weisen die Ergebnisse aller hier aufgeführten Studien in dieselbe Richtung. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit, überhaupt wegen eines Deliktes strafrechtlich verfolgt zu werden bei schizophrenen Personen etwa genauso groß, bzw. moderat höher als bei Personen in der Normalbevölkerung.

Betrachtet man die Gewaltdelikte und den Anteil schizophrener Gefängnisinsassen, so wird die Assoziation stärker, wobei der Zusammenhang bei Tötungsdelikten noch bedeutsamer erscheint. Auch hier gilt aber, dass dieses erhöhte Risiko nur von einer kleinen Minderheit innerhalb der schizophrenen Patientengruppe ausgeht, und der absolute Anteil an schizophrenen Straftätern sehr gering ist.

1.4.2 Prävalenz von Suizidalität bei schizophrenen Patienten

Neben der Frage des Ausmaßes der Fremdaggression durch schizophrene Patienten, stellt Autoaggression in Form von Suizidalität bei schizophrenen Personen einen wichtigen klinischen Bereich dar.

Es ist vielfach belegt, dass schizophrene Patienten ein gegenüber der Normalbevölkerung deutlich erhöhtes Suizidrisiko besitzen (Meltzer 2001; Wolfersdorf et al. 2001; Wolfersdorf et al. 2002). Die höhere Mortalität schizophrener Patienten verglichen mit der Allgemeinbevölkerung wurde früher in erster Linie auf Infektionserkrankungen wie Tuberkulose und in geringerem Maße auch auf die lebensbedrohlichen Katatonien zurückgeführt. Laut Huber (1979) sind heutzutage fast ausschließlich Suizide für die erhöhte Mortalität verantwortlich. Huber et al. (1979) ermittelten in einer Langzeituntersuchung an zwischen 1945 und 1959 hospitalisierten schizophrenen Patienten eine Suizidalitätsrate von 5% (Huber et al. 1979).

Nach Schmidtke et al. (1996) werden bei Patienten mit schizophrenen Erkrankungen Suizidraten von bis zu 13% geschätzt. Ihrer Meinung nach ist die allgemeine Beeinträchtigung durch die Erkrankung und die Vereinsamung häufig für den Suizid ursächlich. Aber nicht selten spielen auch spezielle psychopathologische Bereiche, etwa imperative Stimmen eine Rolle bei Suizidhandlungen (Schmidtke et al. 1996). Eine ebenfalls starke Assoziation zwischen Suizidalität und Schizophrenie fanden Soyka und Ufer (2002). Sie kamen in ihrer retrospektiven Untersuchung (2093 von 1990-1995 aufgrund einer schizophrenen Psychose in der psychiatrischen Klinik der Universität München behandelte Patienten) zu dem Ergebnis, dass die Prävalenzrate bei schizophrenen Patienten für Selbstschädigung bei 3,5% und für Suizidalität gar bei 19,2% liegt. Aggressive schizophrene Patienten zeigten ein hochsignifikant häufigeres selbstschädigendes Verhalten als das Gesamtkollektiv. Die Suizidalität war bei ihnen gering, aber nicht signifikant gegenüber der Allgemeinbevölkerung, erhöht (Soyka und Ufer 2002). Haller et al. (2001) stellten eine Rate von 19,5% an Suizidversuchen bei straftätigen schizophrenen Personen anamnestisch fest.

1.5 Erklärungsmodelle für fremdaggressives Verhalten bei schizophrenen Patienten

Meist scheint Gewalt unter schizophrenen Patienten durch ein komplexes Zusammenspiel aus mehreren psychologischen, biologischen und soziodemografischen Faktoren zu entstehen, die sich im Krankheitsprozess wechselseitig beeinflussen. Leider beschäftigen sich die meisten Studien in der psychiatrisch-wissenschaftlichen Literatur lediglich mit jeweils einem dieser Faktoren.

Es gibt mehrere Ansätze diese Faktoren zu unterteilen. Eine Möglichkeit besteht darin, sie in Zustands- („state/contextual“) und Eigenschafts- („trait/dispositional“) Faktoren zu untergliedern.

Zu den Zustands-Faktoren werden die Psychopathologie und die neuroleptikainduzierten extrapyramidalmotorischen Störungen gerechnet. Die Eigenschafts-Faktoren umfassen u.a. Persönlichkeitseigenschaften sowie Gewalt in der Vorgeschichte. Generell ist aggressives Verhalten bei schizophrenen Personen als Resultat aus einem Zusammenspiel von Zustands- und Eigenschaftsfaktoren zu verstehen.

Die Mehrheit der Autoren sieht einen signifikanten Zusammenhang zwischen gewalttätiger Vergangenheit und aggressivem Verhalten bei schizophrenen Patienten, wie er auch unter der Normalbevölkerung angenommen wird. In der Literatur finden sich Behauptungen, dass eine gewalttätige Vorgeschichte der stärkste Prädiktor für zukünftiges gewalttätiges Verhalten sein könnte (Wessely 1998; Cheung et al. 1997; Steinert 1998; Coid 1996).

1.5.1 Psychopathologie

In der psychiatrisch-wissenschaftlichen Literatur gibt es verschiedene Ansätze, aggressives Verhalten bei schizophrenen Patienten auf psychopathologischer Ebene zu untersuchen und zu untergliedern. Eine Möglichkeit besteht darin zu erforschen, ob eine bestimmte Symptomatik gehäuft mit Aggression einhergeht. Diskutiert wird eine Assoziation zwischen Aggression und, sowohl schizophrener Positiv- als auch Negativsymptomatik.

Buckley (2004) berichtete, dass Aggression bei schizophrenen Patienten eher mit Positivsymptomatik einhergeht, wohingegen andere Autoren Aggression lediglich mit Feindseligkeit und Angst, aber nicht mit Positivsymptomatik im engeren Sinne in Verbindung bringen. Cheung et al. (1997) fanden sowohl die Positiv-, als auch Negativsymptomatik bei gewalttätigem Verhalten in der schizophrenen Patientengruppe erhöht).

Ein Schwerpunkt innerhalb der Positivsymptomatik wird auf die Betrachtung von Wahn und Halluzination gelegt. Nobles und Rodger (1989) stellten fest, dass schizophrene Patienten mit Halluzinationen und Wahn eher zu Übergriffen neigen als die Kontrollgruppe (Nobles und Rodger 1989). Dies bestätigten auch Planansky und Johnson (1977). Sie berichteten von einem klaren Zusammenhang zwischen gewalttätigem Verhalten und sowohl Wahn als auch Halluzinationen in der akuten Phase der Krankheit.

In der Untersuchung von Cheung et al. (1997) bestand eine Assoziation zwischen Aggression und negativen Gefühlen wie Angst, Depression und Wut, welche durch akustische Halluzinationen verursacht wurden. Umgekehrt war das Fehlen von gewalttätigem Verhalten assoziiert mit positiven Emotionen, die durch Halluzinationen verursacht wurden. Kein Zusammenhang konnte hingegen zwischen imperativen Halluzinationen und aggressivem Verhalten nachgewiesen werden. Ähnlich wie mit Halluzinationen verhielt es sich mit Wahn. Aggressives Verhalten war mit negativen Emotionen wie Angst, Depression und Wut assoziiert, die durch Wahn verursacht worden waren. Umgekehrt war das Fehlen von gewalttätigem Verhalten mit positiven Gefühlen, welche durch den Wahn verursacht worden waren, assoziiert. Nach der Auffassung von Cheung und seinen Kollegen besaß die negative affektive Reaktion auf die Halluzinationen und den Wahn damit eine größere und unabhängige Rolle als das Gesamtmaß der Psychopathologie (Cheung et al. 1997). Dies würde die Aggressionstheorie von Karli (1991) unterstützen, die davon ausgeht, dass Emotionen, die gewalttätigem Verhalten vorangehen und durch externe Situationen oder interne Stimuli hervorgerufen werden, die bestimmenden Faktoren beim Auftreten dieses gewalttätigen Verhaltens sind.

Im Gegensatz zu den oben genannten Befunden berichteten Calcedo-Barba et al. (1994), dass sich in ihrer Studie keine klaren Hinweise auf eine Verbindung zwischen Aggression und Halluzinationen finden ließen. Auch Böker und Häfner (1973) sahen Aggression eher mit Wahn, als mit Halluzinationen in Zusammenhang.

Link und Stueve (1994) schlugen vor, nur paranoid-psychotische Symptome, welche sie als „Bedrohungs“ – „Beherrschungs“ – und „Beeinflussungssymptomatik“ („thread“, „control“, „override“) bezeichneten, als signifikante klinische Risikofaktoren für aggressives Verhalten anzusehen. Ihrer Meinung nach glauben Patienten, welche unter dieser Symptomatik leiden, dass ihr Verstand von Kräften, die außerhalb ihrer Kontrolle liegen, dominiert werden. Sie sind der Überzeugung, dass ihnen fremde Gedanken aufgezwungen werden und dass andere Menschen ihnen Schaden zufügen wollen. Aus dieser Überzeugung heraus entwickelten sie nach Ansicht der Autoren aggressives Verhalten (Link und Stueve 1994).

Auch Swanson (1996) verglich den Wahn des „Bedroht- oder Beherrschtwerdens“ mit anderen wichtigen Positivsymptomen, wie Halluzinationen und Größenwahn, im Hinblick auf aggressives Verhalten. Die Ergebnisse bestätigten die Annahme von Link und Stueve. Allerdings untersuchte Swannson psychisch kranke Personen im Allgemeinen und nicht spezieller schizophrene Personen (Swanson 1996). Weiter wird diskutiert, ob neben dem genannten Wahnerleben bestimmte andere Wahninhalte schizophrene Patienten zu einer möglichen aggressiven Tat veranlassen könnten. Besonders dem systematisierten Wahn mit hoher Wahndynamik wird diesbezüglich eine wichtige Bedeutung zugeschrieben (Soyka und Ufer 2002). In der psychiatrisch-wissenschaftlichen Literatur werden in diesem Zusammenhang u.a. neben dem Verfolgungswahn (Cheung et al. 1997; Humphreys et al. 1992), Eifersuchtswahn sowie Vergiftungswahn (Humphreys et al. 1992) genannt.

Eine andere Möglichkeit Zusammenhänge zwischen Aggression und der Symptomatik zu untersuchen stellt die Unterteilung in Subtypen der Erkrankung Schizophrenie dar. Dabei beschäftigt sich die Literatur besonders intensiv mit schizophrenen Patienten mit paranoider Symptomatik. Die Mehrheit der Autoren erachtet schizophrene Patienten mit

paranoider Symptomatik in einer akut psychotischen Episode als besonders gewalttätig (Sandyk 1993, Kennedy 1993; Haller et al. 2001; Eronen et al. 1996; Benezech et al. 1980; Böker und Häfner 1973; Tardiff et al. 1980; Volavka und Krakowski 1989). Krakowski et al. (1986) fassten die zu diesem Thema erschienene Literatur in einer Übersichtsarbeit zusammen. Nachdem sie bis zu diesem Zeitpunkt eine Untersuchung, die keinen Unterschied fand, vier Studien, die auf eine höhere Rate von Gewalttaten bei schizophrenen Patienten mit paranoider Symptomatik hinwiesen, und zwei Studien, die eine niedrigere Rate berichteten identifiziert hatten, versuchten sie diese divergierenden Ergebnisse zu erklären. Eine Annahme dieser Autoren war dabei, dass paranoide schizophrene Patienten, obwohl in ihrer Realitätsprüfung beeinträchtigt, weiterhin in der Lage sind, gewalttätige Taten, die sich mit ihrem Wahn vereinbaren lassen, zu planen und auszuführen. Volavka und Krakowski (1989) kamen zu dem Ergebnis, dass die Gewalt, die von dieser Patientengruppe ausging, direkter und ernstzunehmender sei, jedoch die Patienten selbst besser remittierten und zudem eher entlassen wurden.

Auch andere Subtypen der Erkrankung Schizophrenie werden mit Aggression in Verbindung gebracht. Bei Ehmann et al. (2001) überwog der Anteil an undifferenzierten oder desorganisierten schizophrenen Personen an gewalttätigen Übergriffen unter stationären Patienten. In der Literatur findet sich aber auch die Annahme, dass keine Unterschiede zwischen den Subtypen bestehen (Soyka und Ufer 2002; Krakowski et al. 1986).

Weitere psychopathologische Merkmale, die in der Literatur mit Aggression bei schizophrenen Personen in Verbindung gebracht werden, sind Denkzerfahrenheit, Gereiztheit, Erregungszustände und Selbstbeschädigung bei Aufnahme in eine psychiatrische Einrichtung (Soyka und Ufer 2002).

Buckley et al. (2004) fanden in ihrer Studie bei gewalttätigen schizophrenen Patienten im Unterschied zu nicht gewalttätigen signifikant größere Defizite in ihrer Krankheitseinsicht. Die fehlende Krankheitseinsicht korrelierte stark mit dem Ausmaß der vorhandenen Positiv- und Negativsymptomatik. Außerdem bestand bei diesen Patienten eine starke

Verbindung zwischen fehlender Krankheitseinsicht und fehlender Einsicht bezüglich der aggressiven Handlung. Eine Verbindung zwischen fehlender Einsicht bezüglich des Deliktes und der Schwere der Symptome konnte in ihrer Studie ebenfalls nachgewiesen werden (Buckley et al. 2004).

Doch auch Meinungen, die dem widersprechen, sind in der Literatur zu finden. So berichten Yen et al. (2002) in ihrer Studie von keiner Korrelation zwischen Krankheitseinsicht und aggressivem Verhalten.

1.5.2 Krankheitsverlauf

Einigen Autoren konzentrieren sich in ihren Studien auf das Erkrankungsalter schizophrener Patienten bei erstmaliger Diagnosestellung. Sandyk (1993) fand in einer Studie heraus, dass schizophrene Patienten, die eine frühe Erstmanifestation ihrer Krankheit bis 17 Jahre hatten, aggressiver waren als Patienten, deren Krankheit später ausbrach. Außerdem war bei dieser Gruppe der Anteil schizophrener Personen mit paranoider Symptomatik höher (Sandyk 1993).

Auch andere Autoren kommen zu dem Schluss, dass Patienten mit jüngerem Ersterkrankungsalter eher zu Aggression neigen als Patienten mit höherem Ersterkrankungsalter (Wessely 1997; Wessely 1998; Ehmann et al. 2001). Bei Haller et al. (2001) lag der Krankheitsbeginn der straffällig gewordenen schizophrenen Patienten bei durchschnittlich 26 Jahren. Es gibt aber auch Autoren, die diesbezüglich keinen Unterschied feststellen konnten (Soyka und Ufer 2002).

Einige Autoren gehen speziell auf die Erkrankungs-, bzw. Behandlungsdauer ein. Humphreys (1992) untersuchte bei einer Stichprobe von 253 Patienten den Zusammenhang zwischen Aggressionsverhalten und Krankheitsdauer. Er kam zu dem Ergebnis, dass Patienten, welche ein solches Verhalten zeigten, länger an Schizophrenie litten als die übrigen Patienten. Steinert et al. (2000) untersuchten das Aggressionsverhalten in Zusammenhang mit der neuroleptischen Behandlungsdauer der schizophrenen Patienten. Sie stellten eine abnehmende Häufigkeit aggressiver Zwischenfälle schizophrener Patienten

in Relation mit der neuroleptischen Behandlungsdauer fest. Waren es am Aufnahmetag noch 18% (n=228) aggressive Patienten, fiel der Anteil aggressiver Patienten schon nach einem Behandlungstag um über die Hälfte auf 7,5% ab, und war nach acht Wochen Behandlung an einem Wert von 0,1% angelangt (Steinert et al. 2000).

1.5.3 Soziodemographische Daten

Der Einfluss soziodemographischer Daten auf aggressives Verhalten schizophrener Patienten wird in der Literatur kontrovers diskutiert.

Ein niedriger sozioökonomischer Status stellt für viele Autoren einen Risikofaktor da (Coid 1996). Hierzu zählen auch gestörte Familienverhältnisse im Elternhaus, insbesondere auch Gewalt innerhalb der Familie, aber auch ein psychiatrischer Aufenthalt der Eltern sowie elterlicher Substanzabusus. Haller et al. (2001) sehen eine Korrelation zwischen unverheirateten bzw. partnerschaftlich ungebundenen Personen, einer durchschnittlichen Schulbildung sowie Erwerbslosigkeit und Ausübung einer Straftat. Die ursprüngliche soziale Schichtzugehörigkeit weicht ihrer Meinung nach nicht von der Normalbevölkerung ab. Durch ihre krankheitsbedingte unterdurchschnittliche Schullaufbahn ließe sich ihr geringerer Berufserfolg und die damit verbundene niedrigere Schichtzugehörigkeit erklären. Modestin und Ammann (1995) berichten von einem größeren Anteil an schizophrenen Patienten mit Strafregistereintragungen, welche keiner geregelten Arbeit nachgingen und/oder obdachlos waren.

Andere Autoren sehen keinen Zusammenhang zwischen Sozialstatus und Aggressionsverhalten bei schizophrenen Patienten (Soyka und Ufer 2002).

Wichtige Merkmale, welche bei vielen Autoren im Mittelpunkt ihrer Betrachtung stehen, sind das Alter und das Geschlecht. Die Mehrzahl der Autoren ging in der Vergangenheit davon aus, dass Gewalttätigkeit innerhalb der Klinik, wie auch in der Allgemeinbevölkerung, überwiegend bei jüngeren Patienten vorkommt (Karson et al. 1987; Monahan 1993; Coid 1996).

Es gibt neuere Studien, die dieser Annahme, bei Betrachtung schizophrener Patienten, zunehmend widersprechen (Soyka und Ufer 2002; Wessely et al. 1994). Wallace et al. (2004) stellten keinen signifikanten Altersunterschied zwischen schizophrenen Patienten und der Kontrollgruppe bezüglich einer strafrechtlich relevanten Verurteilung fest.

Im Allgemeinen sind Männer für 85 bis 90% aller strafrechtlich relevanten Handlungen verantwortlich. Nach Monahan (1993) machen Männer weltweit mindestens 80% aller Gefängnisinsassen aus, welche auf Grund einer gewalttätigen Handlung inhaftiert wurden. Dementsprechend sehen auch die meisten Autoren Männer als aggressiver an als schizophrene Frauen (Soyka und Ufer 2002; Wessely 1998; Flannery et al. 2002; Coid 1996). Steinert et al. (1999) untersuchten 138 Patienten mit der Diagnose Schizophrenie oder schizoaffectiver Störung ab Krankheitsbeginn 2 Jahre lang. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass 75% aller Männer, aber nur 53% aller Frauen gewalttätiges Verhalten zeigten. Auch Haller et al. (2001) berichten, dass 88%, der wegen strafrechtlich relevanter Handlungen verurteilten schizophrenen Personen Männer waren. Dennoch gibt es Studien, welche im Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung oder Kontrollgruppe, ein höheres Ausmaß an Aggression bei weiblichen schizophrenen Patienten fanden. So kamen Ehmann et al. (2001) in ihrer Studie bei 78 stationären Patienten zu dem Ergebnis, dass der Anteil weiblicher schizophrener Patienten mit gewalttätigem Verhalten sogar größer war, als jener der männlichen Patienten. Hodgins (1992) stellte hinsichtlich des Aggressionsverhaltens einen Unterschied im Alter zwischen beiden Geschlechtern fest. Ihrer Meinung nach könnte es sein, dass Frauen erst später zu gewalttätigen Übergriffen neigen, da auch das Ersterkrankungsalter bei Frauen höher liegt (Hodgins 1992).

1.5.4 Biologische Befunde

Seit einigen Jahren rücken immer intensiver Neurobiologie und Genetik in das Blickfeld der Betrachtung aggressiver Tendenzen bei schizophrenen Patienten.

So liegen Untersuchungen vor, die auf einen möglichen Zusammenhang zwischen Aggressionsverhalten bei schizophrenen Patienten auf der einen Seite und serotonerge Dysfunktionen auf der anderen Seite hinweisen. Modai et al. (1989) berichten von einem signifikanten Zusammenhang zwischen erniedrigter Serotoninaktivität und aggressivem Verhalten bei schizophrenen Patienten. Allerdings ist diese Studie nicht sehr aussagekräftig, da nur sieben schizophrene Personen untersucht wurden. Eine Studie, die einen Zusammenhang zwischen einer niedrigen Liquorkonzentration des Serotoninmetaboliten 5-HIAA, als Indikator einer zentralen präsynaptischen Serotoninaktivität und einer erhöhten Gewaltbereitschaft bei schizophrenen Patienten herstellen wollte, konnte keinen statistisch signifikanten Unterschied des Serotoninspiegels nachweisen (Kunz et al. 1995).

Diskutiert wird in der Literatur auch ein möglicher Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten bei schizophrenen Patienten und durch Neuroleptika induzierten extrapyramidalmotorischen Störungen. In einer Studie von Cheung et al. (1997) wurde diesbezüglich allerdings kein Unterschied zwischen schizophrenen Patienten mit und ohne aggressivem Verhalten gefunden. Yesavage (1984) untersuchte einen Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und Neuroleptika-Einnahme. Er berichtete von einer starken Assoziation zwischen einem erniedrigten Neuroleptika-Serumspiegel und aggressivem Verhalten bei schizophrenen Patienten.

Mehrere Studien konzentrieren sich auf eine mögliche genetische Prädisposition für gewalttätiges Verhalten bei schizophrenen Patienten. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Catechol-O-Methyltransferase (COMT), ein Enzym, welches beim Abbau von Katecholaminen, wie Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin, beteiligt ist. Es ist bekannt, dass Katecholamine einen Effekt auf das limbische System und somit auf das

Aggressionsverhalten ausüben. Nach Strous et al. (1997) und Lachmann et al. (1998) zeigten Patienten, die homozygot in Bezug auf das niedrigere COMT-Allel waren ein signifikant höheres Risiko zu aggressivem Verhalten als die homozygoten Patienten mit niedrigerer COMT-Aktivität. Kotler et al. (1999) berichteten von einem nichtsignifikanten Trend in dieselbe Richtung. Jones et al. (2001) untersuchten in einer Studie 180 schizophrene Patienten mit derselben Fragestellung und kamen zu einem entgegen gesetzten Ergebnis. Patienten, die homozygot in Bezug auf das aktivere COMT-Allel waren zeigten ein signifikant höheres Risiko zu aggressivem Verhalten als die heterozygoten Patienten mit niedrigerer COMT-Aktivität (Jones et al. 2001).

Weshalb sich die Ergebnisse widersprechen, könnte mehrere Gründe haben. Zum einen bezogen die verschiedenen Studien ihre Stichproben aus unterschiedlichen Patientengruppen mit einem unterschiedlichen Ausmaß an Aggressionsverhalten. Während bei Lachman et al. (1998) und Strous et al. (1997) die Patienten eine massive Vorgeschichte an physischer Gewalt besaßen und bei Kotler et al. (1999) die Patienten sogar Morde begangen hatten, entstammten die Patienten bei Jones et al. (2001) keinen forensischen Stichproben und wiesen ein weites Spektrum an aggressivem Verhalten auf. Des Weiteren muss man sagen, dass alle genannten Studien mit Stichprobengrößen von N=30 (Kotler et al. 1999) bis N=55 (Lachman et al. 1998) relativ kleine Patientenkollektive umfassten somit nur bedingt aussagekräftig sind.

Neben neuroendokrinen Besonderheiten und den zugrunde liegenden genetischen Merkmalen werden in der Literatur auch Veränderungen im Bereich des frontalen Kortex bei aggressiven schizophrenen Personen als Ursache ihres Verhaltens diskutiert. Hoptman et al. (2002) untersuchten 14 männliche schizophrene Patienten. Sie fanden, dass eine „verminderte Mikrostruktur in der frontalen weißen Substanz“ mit Impulsivität und Aggression assoziiert waren (Hoptman et al. 2002). Auch in einer Studie von Foster et al. (1993) waren Veränderungen im Bereich des Frontalhirns mit gewalttätigem Verhalten bei schizophrenen Patienten assoziiert. Allerdings muss einschränkend gesagt werden, dass es sich bei dieser Studie nicht nur um schizophrene Patienten (n=16), sondern auch um

Patienten mit „psychotic disorder NOS“ (n=3), mit Alkoholabusus (n=1) sowie mit Persönlichkeitsstörung (n=3) handelte. Es könnte sich daher mehr um eine Korrelation zwischen neuropsychologischen Defiziten im Allgemeinen und aggressivem Verhalten bei vorhandenem Frontallappenschaden gehandelt haben. Sandyk (1993) schließlich brachte eine kortikale Atrophie mit aggressivem Verhalten und einer höheren Suizidgefahr bei schizophrenen Patienten in Verbindung. Aufgrund verschiedener methodischer Einschränkungen müssen die genannten Befunde jedoch als vorläufig bewertet werden. Unklar bleibt insgesamt, inwieweit aggressives Verhalten wirklich auf biologische Faktoren zurück zu führen ist und nicht eher auf psychologische Faktoren, etwa im Sinne von Reaktionen auf die Erkrankung.

1.5.5 Komorbider Substanzmissbrauch

In der psychiatrisch-wissenschaftlichen Literatur lassen sich viele Arbeiten finden, die sich mit der Komorbidität Substanzmissbrauch bei schizophrenen Patienten beschäftigen. Dabei stimmen die meisten Autoren überein, dass schizophrene Patienten mit gleichzeitigem Substanzmissbrauch sowohl eine höhere Aggressionsrate als auch eine erhöhte Suizidrate aufweisen als schizophrene Personen ohne einen Substanzmissbrauch (Allebeck et al. 1987). Für die Mehrheit der Autoren scheint komorbider Substanzmissbrauch sogar einen Hauptrisikofaktor für aggressives Verhalten darzustellen (Soyka 2000; Rasanen et al. 1998; Coid 1996). An erster und an weitaus bedeutendster Stelle steht der Substanzmissbrauch von Alkohol, gefolgt von Cannabis, Kokain und Halluzinogenen.

Neben vielen anderen Autoren kamen etwa Swanson et al. (1990) zu dem Ergebnis, dass ein gleichzeitiger Substanzmissbrauch bei Vorliegen der Erkrankung Schizophrenie eine höhere Aggressionsrate zur Folge hat. Während Personen ohne eine schwere psychische Erkrankung nach eigener Aussage eine Gewaltrate von 2% besaßen und schizophrene Patienten von 12,7%, stiegen die Raten bei schizophrenen Patienten mit der Doppeldiagnose Alkoholmissbrauch auf 24,5% und bei der zusätzlichen Komorbidität Drogenmissbrauch gar auf 34,7% an. Dies bedeutete eine Risikoerhöhung um das zwei-, bzw. fast dreifache gegenüber schizophrenen Patienten ohne Substanzmissbrauch (Swanson

et al. 1990). Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangten Steinert et al. (1999). Sie fanden heraus, dass Alkoholmissbrauch ein Prädiktor für gewalttätiges Verhalten bei schizophrenen Patienten während ihrer ersten zwei Jahre nach Krankheitsbeginn war. Dies traf jedoch für andere Drogen nicht zu (Steinert et al. 1999). Allerdings war auch in dieser Studie die Gruppe der Personen, die andere Substanzen als Alkohol konsumierten mit 11 Patienten sehr klein.

Cuffel et al. (1994) führten eine 4-Jahres-Longitudinalstudie zu aggressivem Verhalten bei 103 ambulanten Patienten mit Schizophrenie oder einer schizoaffektiven Störung durch. Hierbei wurden die Patienten in zwei Suchtgruppen eingeteilt. Die eine Gruppe nahm nur Alkohol und/oder Cannabis ein, während die zweite Gruppe entweder Kokain, Amphetamine, Opiate, Sedativa oder Halluzinogene einnahm. Oftmals nahmen Personen der zweiten Gruppe („Polytoxikomanie-Gruppe“) zusätzlich noch Alkohol und Cannabis ein. Während 9 Patienten Alkohol- und Cannabis konsumierten, umfasste die Polytoxikomanie-Gruppe 11 Personen. Insgesamt wiesen die Patienten der Polytoxikomanie-Gruppe eine hohe Assoziation mit Aggression auf. Sie war 12fach höher als die der schizophrenen Patienten ohne jeglichen Substanzmissbrauch. Patienten der Alkohol- und Cannabisgruppe wiesen kein erhöhtes Aggressionsverhalten auf. Darüber hinaus wurde für die polytoxikomanen Konsumenten ein erhöhtes zukünftiges gewalttätiges Verhalten prognostiziert. Die Autoren errechneten unter Kontrolle von Alter, Geschlecht und ethnischer Zugehörigkeit eine Prävalenz für gewalttätiges Verhalten bei dieser Gruppe von 62%, verglichen mit 12% bei schizophrenen Patienten ohne Substanzmissbrauch (Cuffel et al. 1994). Einschränkend muss allerdings auch hier die geringe Stichprobengröße der Studie hervorgehoben werden.

Auch die Ergebnisse von Lindqvist und Allenbeck (1990) weisen auf ein hohes Aggressionsrisiko bei schizophrenen Patienten mit komorbiden substanzbezogenen Störungen hin. Sie untersuchten eine Kohorte von 644 schizophrenen Personen, welche zwischen 1920 und 1959 im Kreis Stockholm geboren wurden und glichen deren Daten mit den Einträgen des zentralen schwedischen Polizeiregisters aus dem Zeitraum von 1972-

1986 ab. Es fanden sich 38 Patienten aus dieser Kohorte, welche insgesamt 71 Gewalttaten begingen. Bei 37% der gewalttätigen Personen war Alkohol- und/oder Drogenmissbrauch zu finden. Bei weiteren 18% wurde Alkohol- und/oder Drogenmissbrauch vermutet. Angaben zu Alkohol und-Drogenmissbrauch bei nichtgewalttätigen schizophrenen Patienten findet man in der Studie nicht (Lindqvist und Allenbeck 1990).

Rice und Harris (1995) untersuchten 618 wegen Gewaltdelikten verurteilte Personen und berichteten, dass 26% der Männer mit Schizophrenie und Alkoholmissbrauch Gewalttäter waren, verglichen mit 7% der schizophrenen Personen ohne Alkoholmissbrauch. Tiihonen et al. (1997), sowie Rasanen et al. (1998) stellten Geschlechtsunterschiede in Bezug auf Aggressionsverhalten bei komorbiden Patienten fest. Das Risiko eine Gewalttat zu begehen, war bei Männern mit alkoholinduzierten Psychosen sowie bei männlichen schizophrenen Personen mit Alkoholmissbrauch am größten. Das Risiko, eine strafrechtlich relevante Handlung zu begehen, war unter männlichen schizophrenen Personen mit Alkoholmissbrauch vierfach höher als bei männlichen schizophrenen Personen ohne zusätzlichen Alkoholmissbrauch (Tiihonen et al. 1997; Rasanen et al. 1998).

Haller et al. (2001) untersuchten verurteilte schizophrene Straftäter auf Substanzmissbrauch. 36,6% aller Straftäter standen zur Tatzeit unter Alkohol- und 7,3% unter Drogeneinfluss (Haller et al. 2001). Soyka (2000) stellte einen Zusammenhang zwischen strafrechtlicher Verurteilung und Substanzmissbrauch unter schizophrenen Patienten her. Er kam zu dem Ergebnis, dass 40,1% der Doppeldiagnosepatienten strafrechtlich verurteilt wurden, verglichen mit 13,7% der schizophrenen Patienten ohne Substanzmissbrauch (Soyka 2000). Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Wallace et al. (2004). Schizophrene Patienten mit der Doppeldiagnose Substanzmissbrauch wiesen demnach ebenfalls eine signifikant höhere Verurteilungsrate gegenüber schizophrenen Patienten ohne Substanzmissbrauch auf (68,1 vs. 11,7%). Daneben stellte die Autoren in ihrer Untersuchung fest, dass die Substanzmissbrauchsrate unter den von ihnen untersuchten schizophrenen Patienten von 8,3% im Jahre 1975 auf 26,1% im Jahre 1995 angestiegen war (Wallace et al. 2004).

Wallace und Kollegen schildern in einer weiteren Studie (Wallace et al. 1998), dass das Odds Ratio wegen irgendeines Deliktes verurteilt zu werden von 1,9 bei schizophrenen Personen ohne Substanzmissbrauch auf 12,4 für schizophrene Personen mit der Doppeldiagnose Substanzmissbrauch anstieg. Das Odds Ratio, wegen eines Gewaltverbrechens verurteilt zu werden, stieg von 2,4 für schizophrene Personen ohne Substanzmissbrauch auf 18,8 für schizophrene Personen mit Substanzmissbrauch an. Die Verurteilungsrate wegen Mordes erhöhte sich von 10,1 auf 28,8 (Wallace et al. 1998). Einen noch stärkeren Zusammenhang zwischen Substanzmissbrauch und aggressiven Handlungen mit Todesfolge fanden Eronen et al. (1996). Nach ihrer Studie wiesen schizophrene Patienten bei aggressiven Handlungen mit Todesfolge ein verglichen mit der Allgemeinbevölkerung siebenfach (Männer), bzw. fünffach (Frauen) höheres Täterisiko auf. Bei gleichzeitigem Alkoholmissbrauch erhöhte sich das Odds Ratio auf 17 bei Männern, bzw. 80 bei Frauen (Eronen et al. 1996).

Regier et al. (1990) beschäftigten sich in einer Studie mit schizophrenen Gefängnisinsassen. Sie berichteten von einer komorbiden substanzbezogenen Störung bei mehr als 92% aller schizophrenen Häftlinge innerhalb einer Gefängnispopulation (Regier et al. 1990).

Es besteht ein Konsens darüber, dass komorbide substanzbezogene Störungen einen Hauptfaktor für gewalttätiges Verhalten unter schizophrenen Patienten darstellen. Die Wahrscheinlichkeit, aggressives Verhalten an den Tag zu legen, wegen einer solchen Tat verurteilt zu werden oder gar einen Mord zu begehen, steigt in allen vorliegenden Studien bei komorbidem Alkohol- oder Drogenmissbrauch an.

Insgesamt gibt es nur wenige Studien zu den Auswirkungen komorbiden Substanzmissbrauchs auf Aggression bei schizophrenen Patienten. Die existierenden Studien weisen dabei zahlreiche Einschränkungen auf. So wurden oftmals relevante Einflussfaktoren wie Ersterkrankungsalter Anzahl der Wiederaufnahmen und regelmäßige Medikamenteneinnahme nicht überprüft. Insbesondere gibt es nur sehr wenige Stichproben in Europa zu diesem Thema.

1.6 Erklärungsmodelle für Suizidalität bei schizophrenen Patienten

1.6.1 Bedingungsfaktoren Suizidalität

Siris (2001) fasste zusammen, was an Risikofaktoren für die Suizidalität bei schizophrenen Patienten in der Literatur beschrieben wurde. Er berichtet, dass schizophrene Suizidenten im Allgemeinen jung, männlich, oft hoch intelligent, aus einer gehobenen sozioökonomischen Schicht stammend und meist nicht verheiratet seien. Oftmals befinden sie sich in einem frühen Stadium ihrer Erkrankung, sind sich ihrer Erkrankung bewusst und wurden oft gerade erst aus einer psychiatrischen Klinik entlassen, sofern sie in stationärer Behandlung waren. Außerdem besäßen sie häufig ein vermindertes Selbstwertgefühl, ein Gefühl der Stigmatisierung durch ihre Erkrankung sowie Gefühle der Hoffnungslosigkeit, Depressivität und Isoliertheit (Siris 2001).

Auch Wolfersdorf et al. (2003) versuchten die Ursachen zu erforschen, die eine schizophrene Person veranlassen, Suizid zu begehen. Sie führten einen Kontrollgruppenvergleich von 80 durch Suizid verstorbenen schizophrenen Patienten mit einer Kontrollgruppe schizophrener Patienten ohne Suizidversuch durch. Demnach steht die Suizidalität im Wesentlichen mit dem „Leidensdruck, der sich aus dem Wissen um ihre Krankheit“ und deren Verlauf ergibt, in Zusammenhang. Andere Aspekte sind eine durch krankheitsbedingte Einschränkungen entstandene „narzisstische Kränkung“, sowie akustische Halluzinationen und paranoides Bedrohungserleben sowie „unerträgliche Nebenwirkungen der medikamentösen Behandlung“ (Wolfersdorf et al. 2003).

Als Risikofaktoren und –perioden für Suizidalität bei schizophrenen Patienten werden von einigen Autoren ein früher Krankheitsbeginn (Huber et al. 1979), produktiv-psychotische Symptome und die Akuität der Erkrankung (Eggers 1974) angesehen. Nach Soyka (1994) dürfte eine Verminderung hemmender Funktionen durch eine akute Alkohol-/Drogenintoxikation sowie eine Verschlechterung der Compliance und der weiteren rehabilitativen Behandlungsmöglichkeiten für ein erhöhtes Suizidrisiko schizophrener Patienten mit der Doppeldiagnose Substanzmissbrauch von Bedeutung sein. Außerdem

spielt seiner Meinung nach eine durch die Suchterkrankung zusätzlich erschwerte psychosoziale und sozioökonomische Integration in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle (Soyka 1994).

1.6.2 Biologische Befunde

In der psychiatrisch-wissenschaftlichen Literatur finden sich auch Studien, welche sich mit der Biologie der schizophrenen Suizidenten beschäftigen. So kam Sandyk (1993) zu dem Ergebnis, dass suizidale schizophrene Patienten einen größeren Grad der Parieto-Occipitalen Atrophie (POCA) aufwiesen als die nicht suizidale Patientenkohorte. Allerdings muss man sagen, dass das Gesamtpatientenkollektiv mit 26 Patienten relativ klein war und die Untersuchung deshalb nur bedingt aussagekräftig ist. Jedoch unterstützt das Ergebnis die Beobachtungen von Krakowski et al. (1989), nämlich dass gewalttätige schizophrene Personen stärkere neurologische Auffälligkeiten besitzen als nicht gewalttätige schizophrene Patienten und dass die kortikale Atrophie ein neuroradiologisches Merkmal der Suizidalität in der Schizophrenie sein könnte.

1.6.3 Komorbidität bzw. Substanzmissbrauch

Nur wenige Angaben lassen sich in der Literatur zu Selbstschädigung, bzw. Suizidalität bei schizophrenen Patienten mit der zusätzlichen Diagnose einer Suchterkrankung finden. Eine der ersten Studien, aus denen man Prävalenzraten für suizidale Handlungen schizophrener Patienten mit zusätzlichem Substanzmittelmissbrauch (hier Alkohol) entnehmen kann, stammt von Huber et al. (1979). Sie wiesen darauf hin, dass in ihrer Patientengruppe eine Gesamtrate gesicherter Suizide von 4,3% bestand. 41,2% der Patienten galten als suizidgefährdet und bei 32,7% der schizophrenen Patienten waren wiederholte Suizidversuche in der Vorgeschichte zu eruieren. Weitere Studien kamen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass alkoholabhängige schizophrene Patienten besonders suizidgefährdet seien (Kesselmann et al. 1982; Allebeck et al. 1987). Dies erscheint insofern nachvollziehbar, da auch Alkoholismus als Risikofaktor für Suizidhandlungen gilt (Berglund 1984; Murphy 1986; Roy et al. 1990).

Die meisten, wenn auch nicht alle Autoren (Krausz et al. 1992), fanden eine erhöhte Rate an Suizidversuchen bei schizophrenen Patienten mit Alkohol- oder Drogenmissbrauch. Soyka et al. (1993) schilderten im Vergleich mit schizophrenen Patienten ohne Substanzmissbrauch eine hochsignifikant höhere Anzahl von Suizidversuchen.

1.7 Ziele der Arbeit

Insgesamt gibt es nur wenige Studien, insbesondere bei klinischen Stichproben, zu Auswirkung komorbiden Substanzgebrauchs auf Aggression bei schizophrenen Patienten.

Die meisten Studien in der Literatur beschäftigen sich mit Aggression und komorbidem Substanzmissbrauch bei schizophrenen Patienten im forensischen Kontext. Es gibt relativ wenige Arbeiten, die sich mit dieser Problematik im klinischen Bereich auseinandersetzen. Auch zur Suizidalität bei Doppeldiagnosepatienten gibt es verhältnismäßig wenige Angaben.

Insgesamt gibt es nur wenige klinische Stichproben in Europa zu dieser Thematik. Im deutschsprachigen Raum gibt es hierzu sehr wenig Befunde.

Die existierenden Studien weisen zahlreiche Einschränkungen auf. Insgesamt wurden häufig relevante Einflussfaktoren wie Alter, Geschlecht, Anzahl der Wiederaufnahmen, Ersterkrankungsalter und regelmäßige Medikamenteneinnahme nicht kontrolliert.

Deshalb ist es notwendig diese Themenbereiche unter klinischen Gesichtspunkten zu untersuchen. Der Vorhersagewert wichtiger Variablen, die aus der Forschung bei schizophrenen Patienten im forensischen Kontext bekannt sind, soll im klinischen Bereich überprüft werden. Dies könnte möglicherweise dazu beitragen ein Profil prädisponierender Faktoren zu erstellen, um somit besonders gefährdete schizophrene Patienten künftig schneller identifizieren zu können.

1.8 Fragestellungen und Hypothesen

Fragestellungen

1. Besteht ein Unterschied im Hinblick auf fremdaggressives Verhalten während der aktuellen Behandlung zwischen schizophrenen Patienten ohne substanzbezogene Störung und schizophrenen Patienten mit zusätzlichem Substanzmissbrauch bzw. -abhängigkeit?
2. Besteht ein Unterschied im Hinblick auf Suizidalität zwischen schizophrenen Patienten ohne substanzbezogene Störung und schizophrenen Patienten mit zusätzlichem Substanzmissbrauch bzw. -abhängigkeit?
3. Welchen Einfluss haben relevante Einflussvariablen (Alter, Geschlecht, Anzahl der Wiederaufnahmen, Ersterkrankungsalter sowie regelmäßige Medikamenteneinnahme) auf potenzielle Zusammenhänge zwischen komorbiden substanzbezogenen Störungen und Fremdaggression bzw. Suizidalität?

Hypothesen

zu 1:

Patienten mit zusätzlichem Substanzmissbrauch bzw. -abhängigkeit weisen ein signifikant höheres Ausmaß an fremdaggressivem Verhalten während der aktuellen Behandlung auf als schizophrene Patienten ohne substanzbezogene Störung.

zu 2:

Patienten mit zusätzlichem Substanzmissbrauch bzw. -abhängigkeit weisen ein signifikant höheres Ausmaß an Suizidalität auf als schizophrene Patienten ohne substanzbezogene Störung.

zu 3:

Jüngeres Alter, männliches Geschlecht, größere Anzahl der Wiederaufnahmen, jüngeres Ersterkrankungsalter und unregelmäßige Medikamenteneinnahme haben einen signifikanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen der Gruppenzugehörigkeit (Pat. mit bzw. ohne komorbide substanzbezogene Störung) und Fremdaggression bzw. Suizidalität.

2. Methoden

Die vorliegende Untersuchung basiert auf Daten, die im Rahmen einer durch das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) geförderten Studie erhoben wurden (Lambert et al. 1997). Im Mittelpunkt der Untersuchung stand die Bedeutung komorbider substanzbezogener Störungen bei schizophrenen Patienten. In insgesamt 7 psychiatrischen Kliniken bzw. Abteilungen in Hamburg wurden zu diesem Zweck schizophrene Patienten mit zusätzlichen substanzbezogenen Störungen rekrutiert (N=222). Zudem beinhaltete die Studie eine Kontrollgruppe aus schizophrenen Patienten ohne Suchtmittelproblematik (N=85) sowie aus Patienten mit einer Alkoholkrankheit (N=101), wobei im Rahmen dieser Arbeit die letztgenannte Gruppe nicht berücksichtigt wird. Im Folgenden (Kap. 2.1) wird zunächst die Methodik der Gesamtstudie geschildert, dann auf die vorliegende Analyse eingegangen (Kap. 2.2).

2.1 Das Projekt „Psychose und Sucht“

2.1.1 Stichprobenansatz

In die Untersuchung wurden Patienten eingeschlossen, die vom 01.10.1991 bis zum 31.06.1993 in einem von sieben Studienzentren behandelt worden waren (Lambert et al. 1997). Einschlusskriterien waren neben der Diagnose einer schizophrenen Erkrankung bzw. einer anhaltenden wahnhaften Störung ein Alter der Patienten von 18-65 Jahre. Ausschlusskriterien waren hirnorganische Syndrome und Entmündigung.

Die teilnehmenden Hamburger Zentren waren im Einzelnen:

- Psychiatrische Klinik des Universitätskrankenhauses Hamburg-Eppendorf
- Allgemeines Krankenhaus Ochsenzoll
- Therapiezentrum „Psychose und Sucht“
- „Gemeindepsychiatrisches Zentrum Eimsbüttel“

- „Treffpunkt Eilbek“
- „Betreutes Wohnen Hamburg Mitte“
- „Wohnhaus Hufnerstraße“

Dabei wurden bewusst Einrichtungen mit unterschiedlichem Setting ausgewählt, um zu einer repräsentativeren Stichprobe zu gelangen. Neben der psychiatrischen Universitätsklinik nahm mit dem Allgemeinen Krankenhaus Ochsenzoll die akutpsychiatrische Klinik mit dem größten Einzugsgebiet in Hamburg teil. Beim „Therapiezentrum Psychose und Sucht“ (TPS) in Hamburg-Bahrenfeld handelt es sich um ein Übergangswohnheim mit 25 Plätzen für Patienten mit einer (meist schizophrenen) Psychose und komorbidem Suchtmittelmissbrauch. Im „Gemeindepsychiatrischen Zentrum Eimsbüttel“ (GPZE) existiert eine Wohngruppe, deren 15 Plätze speziell für Patienten mit der Doppeldiagnose Psychose und Sucht bestimmt sind. Der „Treffpunkt Eilbek“ ist eine psychosoziale Kontakt- und Beratungsstelle für Patienten mit dieser Doppeldiagnose. In der Einrichtung „Betreutes Wohnen Hamburg Mitte“ werden 30 Patienten versorgt, wobei etwa die Hälfte eine Diagnose aus dem schizophrenen Formenkreis bei bestehender Doppeldiagnose Substanzmissbrauch aufweist. Das „Wohnhaus Hufnerstraße“ ist ein Rückführungsprojekt für ehemalige Patienten des schleswig-holsteinischen Krankenhauses Rickling. Von den 40 Plätzen sind etwa 25% von Doppeldiagnosepatienten belegt.

Die Zuordnung zur Versuchs- bzw. Kontrollgruppen erfolgte nach folgenden Kriterien (gemäß ICD-10; Dilling et al. 1991):

Versuchsgruppe (Doppeldiagnosepatienten)

In dieser Gruppe wurden alle Patienten mit einer Doppeldiagnose zusammengefasst. Eine Doppeldiagnose war dann gegeben, wenn eine der Diagnosen Schizophrenie (F20) oder anhaltende, wahnhafte Störung (F22) in Verbindung mit einer der Diagnosen schädlicher Gebrauch (F1x.1) oder Abhängigkeitssyndrom (F1x.2) vorhanden war. Die Gruppe der psychotischen Störungen durch psychotrope Substanzen (F1x.5) wurde ebenfalls zu der

Doppeldiagnosegruppe gezählt. Der zeitliche Zusammenhang zwischen psychotischer und substanzbezogener Störung war bei der Zuordnung zu den genannten Diagnosen nicht von Bedeutung.

Kontrollgruppen

Die Vergleichsgruppe der schizophrenen Patienten ohne Substanzmittelmissbrauch bestand aus Personen, bei denen nach den Kriterien des ICD-10 eine Schizophrenie (F20) oder anhaltende, wahnhafte Störung (F22) diagnostiziert wurde. Andere Diagnosen der Sektion F2 (z. B. F21, schizotype Störung, oder F25, schizoaffektive Störung) wurden nicht in die Kontrollgruppe aufgenommen, um eine Vergleichbarkeit zwischen Untersuchungs- und Kontrollgruppe zu gewährleisten.

Eine weitere Vergleichsgruppe bestand aus Personen mit der Diagnose eines schädlichen Gebrauchs von Alkohol (F10.1) und Alkoholabhängigkeitssyndroms (F10.2) ohne psychotische Symptomatik.

2.1.2 Vorgehen bei der Datenerhebung

Die Patienten wurden von einem der Interviewer in Absprache mit dem behandelnden Arzt über Sinn und Umfang der Untersuchung aufgeklärt. Den Patienten wurde die vertrauliche Behandlung ihrer Angaben zugesichert. Außerdem erhielten die Patienten die Zusage, dass ihre Auskünfte nur für Forschungszwecke verwendet, diese nicht an Dritte weitergegeben sowie sie nach Abschluss der Studie vernichtet werden würden.

Bei Einwilligung der Patienten an der Studie teilzunehmen, wurden zwei Interviewtermine mit ihnen vereinbart. Innerhalb des ersten Befragungstermins wurde zunächst das sog. „soziobiografische Interview“ durchgeführt.

Soziodemografisches Interview (SDI)

Anhand eines standardisierten Interviewleitfadens, der auf der Basis des Dokumentationssystems der „Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie“ (AMDP 1981) entwickelt wurde, wurden wichtige soziobiografische Merkmale der Patienten erhoben. Der Interviewleitfaden enthielt Abschnitte zur Herkunftsfamilie, zum schulisch-beruflichen Hintergrund, zur psychiatrischen Vorgeschichte, zur Pharmakotherapie und dem somatischem Befund, sowie eine ausführliche Suchtmittelanamnese.

Die aktuelle Aufnahmediagnose wurde dabei durch den Aufnahmebericht, den späteren Arztbrief und die Überweisungsunterlagen ermittelt. Dies betraf sowohl die Diagnose der psychotischen Störung, als auch der substanzbezogenen Störung. Unter dem Oberbegriff Suchtanamnese wurden dazu Fragen gestellt, die sich auf den aktuellen Substanzmittelmissbrauch, die hauptsächlich konsumierte Substanz und die jeweilige Menge bezogen. Auch der zeitliche Beginn, sowie die Konsumcharakteristika im Verlauf und die Einschätzung von Zusammenhängen zwischen dem Substanzmittelabusus und psychotischen Symptomen sowie Auftreten von pathologischen Rauschzuständen wurden hierbei erfragt.

Die zweite Befragung diente der Erhebung des psychopathologischen Befundes (SCAN).

Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry (SCAN, WHO; deutsche Ausgabe: Güllick-Bailer et al. 1995)

SCAN ist ein Erhebungsinstrument zur Erfassung der grundlegenden Psychopathologie für die wichtigsten psychiatrischen Störungen des Erwachsenenalters. Die beiden zentralen Elemente bestehen aus einem strukturierten Interview (PSE-10) und einem zugehörigen Glossar, in dem die zu erfragenden Phänomene detailliert definiert werden.

Hinzu kamen objektive Analysen von Blut- und Urinproben, symptomatologische Kriterien im Hinblick auf vergleichbare, durch psychotrope Substanzen ausgelöste Wirkungen sowie

eine weitere „Suchtanamnese“ während der Erhebung des psychopathologischen Befundes unter Verwendung des SCAN.

Aufgrund dieser Daten, den eigenanamnestischen Angaben sowie dem klinischen Eindruck wurde eine genaue Diagnostik des Substanzmittelmissbrauchs vorgenommen. Hierzu diente der Abschnitt „psychische Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen“ (F10-F19), indem die verursachende Substanz durch die zweite bzw. dritte Stelle und das klinische Erscheinungsbild durch die vierte und fünfte Stelle gekennzeichnet werden (ICD-10 1991).

Anschließend wurden die F1-Diagnosen durch folgende Kriterien verifiziert:

1. Die Beantwortung der Fragen der Sektion 11 des SCAN stellte eine Grundvoraussetzung für die Diagnose einer Abhängigkeit dar. Waren dort mindestens 3 Items des Schweregrades 1 als vorhanden eingestuft (Schweregrad 1,2 oder 3 ist vorhanden) und stimmte dies mit dem klinischen Eindruck des Untersuchers überein, wurde die Diagnose einer Abhängigkeit gestellt (F1x.2x.). Wurden weniger als 3 Items als vorhanden eingestuft und stimmte dies mit dem klinischen Eindruck des Untersuchers überein, wurde die Diagnose eines schädlichen Gebrauchs gestellt (F1x.1x.). Bei Divergenz des klinischen Eindrucks und SCAN-Items-Anzahl wurde der klinische Eindruck des Untersuchers als Grundlage für die Diagnosestellung angewandt.
2. Bei unklarer Beurteilungssituation wurde den Angaben des Patienten in Bezug auf sein Hauptsuchtmittel nachgegangen und im Zweifelsfall seine subjektive Suchtmittelangabe als Grundlage für die F1-Diagnose verwandt.
3. Die Diagnose F19.xx wurde nur bei Patienten gestellt, die einen wahllosen oder chaotischen Gebrauch verschiedener Suchtmittel betrieben hatten.
4. Bestand die Situation, dass ein Patient zwei Substanzen über einen längeren Zeitraum gleichzeitig nebeneinander einnahm, das Konsummuster (z.B. Alkohol und Cannabis) nicht wahllos erschien und jeweils eine Abhängigkeit vorhanden war, wurden zwei F1-Diagnosen gestellt

5. Bestand die Situation , dass ein Patient drei Substanzen über einen längeren Zeitraum gleichzeitig nebeneinander einnahm, das Konsummuster (z. B. Heroin, Benzodiazepine und polytoxischer schädlicher Gebrauch) nicht wahllos erschien und jeweils eine Abhängigkeit oder ein schädlicher Gebrauch vorhanden war, wurden drei F1-Diagnosen gestellt.

6. Bei Patienten, die neben einer Abhängigkeit oder einem schädlichen Gebrauch noch zusätzlich Suchtmittel konsumierten, wurde dieser Gebrauch, falls ein schädlicher Gebrauch zu erkennen war, als Zweit- oder Drittdiagnose kodiert. Bei nicht schädlichem Gebrauch wurde dies als Beikonsum eingestuft.

Weitere symptomatische Aspekte wurden mit den Selbst-rating-Skalen „Paranoid-Depressivitäts-Skala“ (PDS; v. ZERSSSEN 1975), dem „Frankfurter Beschwerde-Fragebogen“ (FBF; Süllwold 1991) und der „Brief-Psychiatric-Rating-Scale“ (BPRS; CIPS 1986) untersucht.

Paranoid-Depressivitäts-Skala (PDS; v. Zerssen 1975)

Die Paranoid-Depressivitäts-Skala ist ein mehrdimensionaler, 43 Items umfassender, klinischer Fragebogen zur Selbsteinschätzung der Beeinträchtigung durch ängstlich-depressive Verstimmtheit und eine klinisch und faktoriell davon abgrenzbare Misstrauenshaltung und Realitätsfremdheit bis hin zu ausgeprägter Wahnhaftigkeit. Hinzu kommen Feststellungen über alltägliche Befindlichkeiten, deren Abstreiten als eine Tendenz zur mangelnden Bereitschaft, Krankhaftes zuzugeben, zu werten ist (Krankheitsverleugnungsskala). Ferner sind drei Items enthalten, welche das Verständnis der Testinstruktion und die Motivation zur Befolgung dieser prüft. Der Fragebogen enthält 16 Paranoiditems (z.B. „Ich habe eigenartige Erlebnisse wie Eingebungen, Visionen und dergleichen.“), 16 Depressivitätsitems (z.B. „Ich weine leicht.“), sowie 8 Kontrollitems (z.B. „Ich habe mir schon mal den Magen verdorben.“). Der Proband soll das Vorhandensein entsprechender Symptome in den vorausgegangenen 4 Wochen von 0 („trifft gar nicht zu“) bis 3 („trifft ausgesprochen zu“) beurteilen. Der Summenscore errechnet sich aus den Punktwerten pro Item.

Frankfurter Beschwerde-Fragebogen (FBF; Süllwold 1991)

Der Frankfurter Beschwerde-Fragebogen ist ein spezielles Verfahren für schizophren Erkrankte. Die enthaltenen Beschreibungen von Störphänomenen stammen ursprünglich von sprachflüssigen und reflexiven Patienten selbst. Die Mehrzahl der Betroffenen ist jedoch überfordert, wenn spontane Schilderungen oder eine abstrakte Krankheitseinsicht erwartet werden. Wiedererkennen als stabilste Gedächtnisfunktion dagegen ist auch schwerer Gestörten noch möglich, wenn z.B. wie im FBF Beschreibungen vorgelegt werden, die konkret genug sind.

Brief-Psychiatric-Rating-Scale (BPRS; CIPS 1986)

Die BPRS hat sich als Rating-Skala zur Erfassung der Psychopathologie in der Psychiatrie etabliert. Sie umfasst 16 Items, mit denen Symptome wie somatische Probleme, Angst, Depressivität, Feindseligkeit und Halluzinationen von nicht vorhanden (0) bis äußerst schwer (6) beurteilt werden.

Der Score für die Gesamtpathologie wird durch Addition der Scores jedes Items errechnet. Die Skala wurde in erster Linie für die Schizophrenie entwickelt, umfasst aber auch Symptome der Depression und weitere Psychopathologie. Das Vorhandensein und das Ausmaß der Symptome des jeweiligen Items in Bezug auf den Zustand des Patienten zur Zeit des Interviews wird eingeschätzt und die Items auf der Grundlage des Zustands der letzten drei Tage beurteilt. Im Zweifelsfall werden Pflegeperson oder Angehörigen befragt. Die Skala ist quantitativ; sie wurde einzig zur Beurteilung des aktuellen klinischen Bilds strukturiert und darf nicht als Diagnosewerkzeug betrachtet werden. Die Einschätzung sollte sich ausschließlich auf den Zustand des Patienten innerhalb der letzten drei Tage konzentrieren.

Als Maß für fremdaggressives Verhalten wurde die BPRS - Subskala „Feindseligkeit / Misstrauen“ (Chen et al. 2001) herangezogen. Die Subskala setzt sich aus den Items Nr. 10, 11 und 14 zusammen. Unter anderem wurden „Feindseligkeit“ (Item Nr. 10), „Misstrauen“ (Item Nr. 11) sowie „unkooperatives Verhalten“ (Item Nr. 14) festgehalten.

Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation (NOSIE; Honigfeld et al. 1976)

Die NOSIE ist eine Beurteilungsskala, die an Hand von 30 Items das Verhalten des Patienten auf Station während der letzten drei Tage beurteilt. Jedes Item wird mit Punkten von 1 (immer) bis 5 (nie) bewertet und anschließend alle 30 Items zu Scores zusammengefasst. Für die vorliegende Auswertung wurde auf die NOSIE-Items Nr. 6, 12 und 29 zurück gegriffen. Unter anderem wird festgehalten, ob der Patient „leicht wütend oder ärgerlich“ wird (Item Nr. 6), „reizbar oder nörglerisch“ ist (Item Nr. 12) oder „schnell aufbraust“ (Item Nr. 29).

Außerdem wurden weitere Aspekte an Hand des „Münchener-Alkoholismus-Tests“ (MALT; Feuerlein et al. 1999) sowie der „Extrapyramidalen Symptom-Skala“ (EPS; CIPS 1996) untersucht.

Münchener-Alkoholismus-Test (MALT; Feuerlein 1999)

Der Fragebogen umfasst insgesamt 31 Items, davon sind 24 einem Selbstbeurteilungsteil und 7 einem Fremdbeurteilungsteil z. B. durch einen Arzt zugeordnet. Inhaltlich erfasst der Selbstbeurteilungsabschnitt die Bereiche „Trinkverhalten/Einstellung zum Trinken“, „Alkoholbedingte psychische und soziale Beeinträchtigung“ und „Somatische Beschwerden“. Ab bestimmten Summenwerten im Selbst- und im Fremdbeurteilungsteil besteht Verdacht auf eine Alkoholabhängigkeit bzw. wird eine Abhängigkeit angenommen.

Extrapyramidale Symptom-Skala (EPS; CIPS 1996)

Die EPS ist ein Instrument zur Beurteilung der Parkinsonsymptomatik und eignet sich insbesondere zur Abschätzung extrapyramidalen Nebenwirkungen im Rahmen einer Neuroleptikabehandlung. Es werden 10 Items (Gang, Herunterfallen der Arme, Rigidität in den Schultern, im Ellenbogengelenk, im Handgelenk, der Nackenmuskulatur, Pendelbewegungen der Beine, Glabellareflex, Tremor und Speichelfluss) auf einer Skala von 0 („Fehlen der Symptomatik“) bis 4 („ausgeprägtester Schweregrad“) beurteilt.

2.2 Konzeptualisierung der Merkmalsbereiche

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, Unterschiede im Aggressionsverhalten bei schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Suchtproblematik im Vergleich zu schizophrenen Patienten mit zusätzlicher Suchtproblematik zu untersuchen. Ein erster Merkmalsbereich („Diagnose“) diente dabei einer genauen Zuordnung der Patienten zu den betreffenden Gruppen von schizophrenen Patienten mit bzw. ohne komorbide substanzbezogene Störung (s. 2.3.1). Zwei weitere Merkmalsbereiche betrafen Daten zur Soziodemografie und dem Krankheitsverlauf (s. 2.3.2 bzw. 2.3.3). Ein letzter Merkmalsbereich („Psychopathologie“, s. 2.3.4) umfasste schließlich Daten zu Fremdaggression und Suizidalität.

2.3 Operationalisierungen

2.3.1 Diagnose

Die Diagnose der psychotischen Störung sowie die Suchtdiagnose wurden auf der Grundlage des soziodemografischen Interviews (Sektion 1: Psychiatrie sowie Sektion 7: Suchtanamnese) und des SCAN operationalisiert (s. 2.1.2).

2.3.2 Soziodemografie

Auf Grundlage des soziodemografischen Interviews (s. 2.1.2) wurden die soziodemografischen Variablen operationalisiert.

Unter dem Oberbegriff „Psychiatrie“ (Sektion 1) wurden unter anderem Alter und Geschlecht erfasst. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden in der vorliegenden Arbeit drei Altersgruppen (18-30 Jahre, 31-45 Jahre sowie ≥ 46 Jahre) gebildet mit denen gerechnet wurde.

Unter den Oberbegriffen „Sozialer Bereich“ (Sektion 3) und „Kindheit/Herkunftsfamilie“ (Sektion 4) wurden u.a. Angaben zu Schulbildung, Berufsausbildung, Familienstand und Partnerschaft erfasst.

2.3.3 Krankheitsverlauf

Auf Grundlage des soziodemografischen Interviews (s. 2.1.2) wurden die Variablen zum Krankheitsverlauf operationalisiert.

Unter dem Oberbegriff „Psychiatrie“ (Sektion 1) wurden u.a. Angaben zum Ersterkrankungsalter und zur Anzahl der Wiederaufnahmen erfasst. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden erneut drei Altersgruppen gebildet (s.o.).

Unter dem Oberbegriff „Therapie“ (Sektion 2) wurde u.a. Angaben zur Medikamenteneinnahme festgehalten. So wurde die regelmäßige Medikamenteneinnahme auf einer Skala von 1 („ja, immer“) über 4 („regelmäßig, aber nach Selbstverordnung“) bis 7 bzw. 8 („gar nicht“ bzw. „sonstiges“) beurteilt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde die Medikamenteneinnahme als Ausdruck der Compliance in der vorliegenden Arbeit in zwei Kategorien (regelmäßig / unregelmäßig) eingeteilt.

2.3.4 Psychopathologie

2.3.4.1 Aggression

Aggression wurde anhand eines Spektrums von Fremdratings (BPRS, NOSIE) sowie eigenen Angaben der Patienten (Soziodemografisches Interview) erfasst.

2.3.4.1.1 Fremdaggression

Soziodemografisches Interview (Sektion 6: Aggressivität)

Unter dem Oberbegriff „Aggression“ wurden Daten zum Aggressionsverhalten gegenüber Personen bzw. gegenüber Gegenständen erfasst. So wurde auf einer Skala von 0 („keine Aggression“) bis 4 („physische Aggression mit schweren Verletzungen“) aggressives Verhalten des Patienten innerhalb der letzten zwei Wochen gegenüber Personen (Sektion 6.1) bzw. Gegenständen (Sektion 6.2) beurteilt.

Brief Psychiatric Rating-Skala (BPRS; CIPS 1986)

Wie oben erwähnt wurde als Maß für fremdaggressives Verhalten die BPRS - Subskala „Feindseligkeit / Misstrauen“ (Chen et al. 2001) herangezogen. Die Subskala setzt sich aus den Items Nr. 10, 11 und 14 zusammen. Unter anderem wurden „Feindseligkeit“ (Item Nr. 10), „Misstrauen“ (Item Nr. 11) sowie „unkooperatives Verhalten“ (Item Nr. 14) festgehalten (s. 2.1.2).

Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation (NOSIE; Honigfeld et al. 1976)

Wie oben erwähnt, wurde als Maß für aggressives Verhalten auf die NOSIE-Items Nr. 6, 12 und 29 zurück gegriffen. Es wurde festgehalten, ob der Patient „leicht wütend oder ärgerlich“ wurde (Item Nr. 6), „reizbar oder nörglerisch“ war (Item Nr. 12) oder „schnell aufbrauste“ (Item Nr. 29) (s. 2.1.2).

2.3.4.1.2 Suizidalität

Soziodemografisches Interview (Sektion 5: Suizidalität)

Unter dem Oberbegriff „Suizidalität“ werden u. a. Angaben zu Suizidgedanken, Suizidplänen, Anzahl der Suizidversuche, sowie eine mögliche Rolle von Alkohol oder Drogen bei einem Suizidversuch festgehalten. So wurden anamnestiche oder aktuelle Suizidgedanken und -pläne auf einer Skala von 0 („keine Angabe“) über 1 („ja“) bis 2 („nein“) beurteilt. Ebenso wurde die Anzahl der möglichen Suizidversuche erfasst. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden drei Kategorien gebildet (0= „keine Angabe“, 1=“keinen Suizidversuch unternommen“, 2=“mindestens einen Suizidversuch unternommen“). Patienten, welche mindestens einen Suizidversuch unternommen hatten, wurden gefragt, ob sie zum Zeitpunkt des Suizidversuchs psychotrope Substanzen eingenommen hatten (0=“nein“, 1=“ja“) oder unter dem Einfluss akustischer Halluzinationen standen (0=“nein“, 1=“ja“).

2.4 Statistische Auswertung

Zur Beantwortung der Fragestellungen kamen die Methoden der deskriptiven Statistik zur Anwendung (statistische Kennwerte und Kreuztabellen). Gruppenvergleiche erfolgten anhand Chi-Quadrat-Test, Levene-Test, T-Test, univariater Varianzanalyse und linearer Regressionsanalyse.

Mittels T-Test wurden die Doppeldiagnosepatienten und die schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik in Bezug auf die BPRS-Subskala „Feindseligkeit / Misstrauen“, NOSIE sowie Soziodemografievariablen verglichen.

Mittels Chi-Quadrat-Test wurden die Doppeldiagnosepatienten und die schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik in Bezug auf Vorhandensein von Suizidgedanken, -plänen und -versuchen verglichen.

Mittels einer linearen Regressionsanalyse und einer univariaten Varianzanalyse wurden die Doppeldiagnosepatienten und die schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik in Bezug auf die BPRS-Subskala „Feindseligkeit / Misstrauen“ und die Einflussvariablen (Alter, Geschlecht, Anzahl der Wiederaufnahmen, Ersterkrankungsalter sowie regelmäßige Medikamenteneinnahme) verglichen.

Die verwendete Software war SPSS Version 10.0 für Windows.

3. Ergebnisse

3.1 Art der Ergebnisdarstellung

Nach einem kurzen die Stichprobe beschreibenden Kapitel werden im Folgenden die Ergebnisse der einzelnen Merkmalsbereiche dargestellt.

Laut Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGP 1997) werden für statistische Kennwerte die englischen Symbole verwendet. Prozentzahlen wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit gerundet.

3.2 Darstellung der Stichprobe

3.2.1 Stichprobengröße und Teilnahmequote

Von den 307 Patienten, welche an der Studie teilnahmen (Doppeldiagnose- und Kontrollgruppe), konnten 60 aufgrund inkompletter Daten nicht in die Auswertung einbezogen werden. Somit setzte sich das Patientenkollektiv aus 247 schizophrenen Personen (80% aller Teilnehmer) zusammen. Der Anteil der Personen mit (70%) und ohne Substanzmittelmissbrauch (30%) entsprach dabei weitgehend dem der Gesamtstichprobe (72% und 28%).

Somit bildeten 174 schizophrene Patienten mit und 73 schizophrene Patienten ohne komorbiden Substanzmittelmissbrauch die Stichprobe die in die Auswertung einbezogen wurde (Tabelle 1).

Tabelle 1: Stichprobengröße

Diagnosegruppe	N	%
Doppeldiagnose	174	70,4
Schizophrenie	73	29,6
Gesamt	247	100,0

3.3 Ergebnisse der einzelnen Merkmalsbereiche

3.3.1 Diagnose

Im Hinblick auf den Substanzmissbrauch stellte sich Alkohol bei knapp der Hälfte der Personen als das Hauptsuchtmittel dar (Tabelle 2). Darauf folgten bei gut einem Viertel der Patienten die Einnahme von Cannabis und bei knapp einem Fünftel der polyvalente Substanzmissbrauch Heroin, Benzodiazepinen, Kokain oder sonstigen Substanzen stellten jeweils nur bei einer kleinen Anzahl von Patienten das Hauptsuchtmittel dar.

Tabelle 2: Hauptsuchtmittel unter den Doppeldiagnosepatienten

Hauptsuchtmittel	N	%
Alkohol	83	47,7
Cannabis	46	26,4
sonstige	15	8,6
multipler Substanzgebrauch	30	17,2
Gesamt	174	100,0

3.3.2 Soziodemografie

Im Hinblick auf die Geschlechtsverteilung der Gesamtgruppe waren die männlichen Patienten in der Überzahl (68,8% vs. 31,2% weibliche Patienten). Wie Tabelle 3 zu entnehmen ist, zeigte sich ein deutlicher Geschlechtsunterschied zwischen den Gruppen der schizophrenen Patienten mit und ohne Suchtmittelmissbrauch. Während sich die Gruppe der Patienten mit komorbider substanzbezogener Störung zu gut drei Viertel aus männlichen und knapp einem Viertel aus weiblichen Personen zusammen setzte, war das Geschlechterverhältnis in der Gruppe der schizophrenen Patienten ohne gleichzeitigen Suchtmittelmissbrauch weitgehend ausgeglichen.

Tabelle 3: Geschlecht nach Gruppenzugehörigkeit

Geschlecht	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
männlich	134	77,0	36	49,3
weiblich	40	23,0	37	50,7
Gesamt	174	100,0	73	100,0

Die Altersverteilung der Gesamtstichprobe zeigte, dass die Patienten im Durchschnitt 34 Jahre alt waren (SD=10, Range=18-72). Wie Tabelle 4 zu entnehmen ist, unterschieden sich beide Patientengruppen bezüglich des Alters nur gering. In der Gruppe der Doppeldiagnosepatienten war mit fast der Hälfte die Gruppe der jüngeren Altersgruppe etwas stärker vertreten als in der Vergleichsgruppe, in der Gruppe der schizophrenen Personen ohne Substanzmissbrauch war hingegen der Anteil der älteren Altersgruppe etwas größer.

Tabelle 4: Alter nach Gruppenzugehörigkeit

Altersgruppen	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
18 - 30 Jahre	83	47,7	31	42,5
31 - 45 Jahre	67	38,5	28	38,4
≥ 46 Jahre	24	13,8	14	19,2
Gesamt	174	100,0	73	100,0

Insgesamt zeigte sich in der Gesamtstichprobe, dass die Patienten zu knapp einem Zehntel keinen Schulabschluss, zu knapp vier Zehntel einen Hauptschul-, zu knapp einem Drittel einen Realschul- und zu fast einem Viertel einen Gymnasialabschluss besaßen. Wie in Tabelle 5 ersichtlich, bestand die Gruppe der Doppeldiagnosepatienten im Vergleich zu den schizophrenen Patienten mit annähernd der Hälfte aus einem größeren Anteil an Personen mit Hauptschulabschluss. Umgekehrt fanden sich unter den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik mit knapp zwei Drittel mehr Personen mit Real- und mit Gymnasialabschluss.

Tabelle 5: Schulbildung nach Gruppenzugehörigkeit

Schulabschluss	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
keinen	15	8,7	8	11,0
Hauptschule	76	43,9	20	27,4
Realschule	47	27,2	24	32,9
Gymnasium	35	20,2	21	28,8
Gesamt	173	100,0	73	100,0

Insgesamt setzte sich die Gesamtstichprobe zu knapp der Hälfte jeweils aus Patienten ohne einen Berufsabschluss als auch aus Patienten mit absolvierter Lehre zusammen. Annähernd ein Zehntel der Patienten besaßen eine Fachschul-, Fachhochschul- oder Hochschulreife. Wie in Tabelle 6 zu erkennen ist, besaß beinahe die Hälfte der Doppeldiagnosepatienten keinen Berufsabschluss, verglichen mit etwas mehr als einem Drittel unter den Schizophreniepatienten ohne Substanzproblematik. Umgekehrt fanden sich in der Gruppe der schizophrenen Patienten ohne Substanzabusus prozentual mehr Personen mit Hochschulabschluss (8,2% vs. 1,7%).

Tabelle 6: Berufsausbildung nach Gruppenzugehörigkeit

Berufsausbildung	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
keine Angabe	3	1,7	1	1,4
keine	84	48,3	27	37
Lehre	75	43,1	33	45,2
Fachschule	3	1,7	4	5,5
Fachhochschule	6	3,4	2	2,7
Hochschule	3	1,7	6	8,2
Gesamt	174	100,0	73	100,0

Insgesamt waren etwas mehr als drei Viertel der Patienten der Gesamtstichprobe ledig, knapp ein Zehntel verheiratet und knapp ein Achtel geschieden. Wie in Tabelle 7 ersichtlich, bestand die Gruppe der Doppeldiagnosepatienten zu gut drei Viertel an ledigen

Personen verglichen mit zwei Drittel der schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik. Innerhalb dieser Gruppe fand man prozentual mehr geschiedene Personen.

Tabelle 7: Familienstand nach Gruppenzugehörigkeit

Familienstand	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
ledig	135	78,0	47	64,4
verheiratet	16	9,2	6	8,2
geschieden	22	12,7	20	27,4
Gesamt	173	100,0	73	100,0

Wie in Tabelle 8 zu erkennen ist, lebten die Doppeldiagnosepatienten allerdings lediglich zu etwas mehr als zwei Drittel, die schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Suchtproblematik dagegen zu mehr als drei Viertel in keiner festen Partnerschaft.

Tabelle 8: Leben in fester Partnerschaft nach Gruppenzugehörigkeit

feste Partnerschaft	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
ja	53	30,6	14	19,4
nein	120	69,4	58	80,6
Gesamt	173	100,0	72	100,0

3.3.3 Krankheitsverlauf

Insgesamt zeigte sich ein durchschnittliches Ersterkrankungsalter der Patienten innerhalb der Gesamtstichprobe von $M=27$ Jahren ($SD=9$, $Range=4-70$). Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden drei Altersgruppen gebildet, wie aus Tabelle 9 ersichtlich ist. Die überwiegende Mehrheit der Personen, sowohl unter den Doppeldiagnosepatienten mit knapp drei Viertel als auch unter den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche

Substanzproblematik mit gut zwei Drittel erkrankte zwischen dem 18. und dem 30. Lebensjahr.

Tabelle 9: Ersterkrankungsalter nach Gruppenzugehörigkeit

Ersterkrankungsalter	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
≤17 Jahre	11	6,5	3	4,1
18 - 30 Jahre	124	73,4	50	68,5
≥31 Jahre	34	20,1	20	27,4
Gesamt	169	100,0	73	100,0

Wie oben erwähnt, wurden die Patienten auch bezüglich der Anzahl ihrer stationären psychiatrischen Aufenthalte aus Gründen der Übersichtlichkeit in drei Kategorien unterteilt. Insgesamt wurden die Patienten der Gesamtstichprobe nach ihrer ersten stationären psychiatrischen Unterbringung ein bis fünf weitere Male stationär wiederaufgenommen ($M=2.2$, $SD=0.7$, $Range=1-3$). Wie man in Tabelle 10 erkennen kann, wurden annähernd die Hälfte sowohl der schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik als auch der Doppeldiagnosepatienten nach ihrer ersten stationären psychiatrischen Unterbringung ein bis fünf weitere Male stationär wiederaufgenommen.

Tabelle 10: Anzahl der Wiederaufnahmen

Wiederaufnahmen	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
keine	22	13,3	17	23,6
1-5	86	52,1	33	45,8
>5	57	34,5	22	30,6
Gesamt	165	100,0	72	100,0

Insgesamt nahmen die Patienten der Gesamtstichprobe im Durchschnitt ihre Medikamente zu etwa der Hälfte nur unregelmäßig ein (46%). Wie in Tabelle 11 zu erkennen ist, war unter den Doppeldiagnosepatienten der Anteil an Personen, welche ihre Medikamente

regelmäßig einnahmen, genauso hoch, wie der Anteil der Patienten, die ihre Medikamente unregelmäßig einnahmen. Innerhalb den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik war der Anteil der Personen mit unregelmäßiger Einnahme etwas höher.

Tabelle 11: Regelmäßige Medikamenteneinnahme

Medikamenteneinnahme	Doppeldiagnose		Schizophrenie	
	N	%	N	%
keine Angaben	10	5,7	4	5,5
regelmäßig	82	47,1	32	43,8
unregelmäßig	82	47,1	37	50,7
Gesamt	174	100,0	73	100,0

3.3.4 Psychopathologie

3.3.4.1 Aggression

3.3.4.1.1 Fremdaggressionsverhalten

Betrachtet man den BPRS-Subscore „Misstrauen/Feindseligkeit“ für die Gesamtstichprobe, so betrug der Mittelwert 5.5 (SD=3.2, Range= 3-16).

Bezüglich dieses BPRS-Subscores „Misstrauen/Feindseligkeit“ waren die Unterschiede zwischen beiden Gruppen nicht signifikant ($t=0.14$, $df=144.76$, $p=0.89$). Betrachtet man die einzelnen Items, welche diesen Subscore bilden, so fand sich ebenfalls kein signifikanter Zusammenhang sowohl hinsichtlich der „Feindseligkeit“ (Item-Nr. 10) als auch hinsichtlich „Misstrauen, paranoide Inhalte“ (Item-Nr. 11) zwischen beiden Gruppen. Wie aus Tabelle 12 ersichtlich, fand sich bei der Gruppe der schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik mit einem Mittelwert von 1.7 (SD=1.3) ein größeres „unkooperatives Verhalten“ (Item-Nr. 14) als in der Gruppe der Doppeldiagnosepatienten mit einem Mittelwert von 1.4 (SD=0.9). Dieser Unterschied deutete auf eine Tendenz

bezüglich eines unkooperativen Verhaltens bei den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik hin ($t=1.97$, $df=189.53$, $p=0.05$).

Tabelle 12: Items 10,11 und 14 des BPRS-Subscore „Feindseligkeit/Misstrauen“

Item	Gruppe	N	M	SD
Feindseligkeit	Doppeldiagnose	174	1,59	1,15
	Schizophrenie	73	1,68	1,2
Misstrauen	Doppeldiagnose	174	2,26	1,67
	Schizophrenie	73	2,53	1,81
unkooperatives Verhalten	Doppeldiagnose	174	1,67	1,25
	Schizophrenie	73	1,4	0,88

Der Mittelwert des NOSIE-Items Nr. 6 („wird leicht wütend oder ärgerlich“) innerhalb der Gesamtstichprobe betrug 1.9 (SD=1.0, Range=1-5). Unter den Doppeldiagnosepatienten fand sich diesbezüglich ein Mittelwert von 2.0 (SD=1.1) und bei den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik von 1.6 (SD=0.8). Dieser Unterschied war hoch signifikant ($t=2.85$, $df=245.00$, $p=0,005$).

Der Mittelwert des NOSIE-Items Nr. 12 („ist reizbar oder nörglerisch“) innerhalb der Gesamtstichprobe betrug 1.8 (SD=1.0, Range=1-5). Wie man auf Tabelle 13 erkennt, hatten Doppeldiagnosepatienten diesbezüglich mit 1.9 (SD=1.0) einen höheren Mittelwert als die schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik mit 1.6 (SD=0.8). Auch dieser Unterschied war signifikant ($t=2.34$, $df=245.00$, $p=0.02$).

Der Mittelwert des NOSIE-Items Nr. 29 („braust schnell auf“) innerhalb der Gesamtstichprobe betrug 1.7 (SD=1.1, Range=1-5). Diesbezüglich unterschieden sich beide Patientengruppen nicht signifikant voneinander ($t=1.09$, $df=245.00$, $p=0.28$).

Tabelle 13: NOSIE-Items 6, 12 und 29 im Gruppenvergleich

Item	Gruppe	N	M	SD
wütend	Doppeldiagnose	174	1,99	1,09
	Schizophrenie	73	1,59	0,78
reizbar	Doppeldiagnose	174	1,91	1,05
	Schizophrenie	73	1,59	0,78
aufbrausen	Doppeldiagnose	174	1,75	1,09
	Schizophrenie	73	1,59	1,07

Insgesamt betrug der Mittelwert des Items „Aggression gegenüber Personen“ (SDI, Sektion 6.1) 0.5 (SD=0.9, Range=0-4) in der Gesamtstichprobe. Der Mittelwert des Items „Aggression gegenüber Gegenständen“ (SDI, Sektion 6.2) betrug ebenfalls 0.5 (SD=1.0, Range=0-4). Betrachtete man beide Gruppen, unterschieden sich die Doppeldiagnosepatienten sowohl in der „Aggression gegenüber Personen“ ($t=0.15$, $df=243$, $p=0.88$) als auch in der „Aggression gegenüber Gegenständen“ ($t=0.15$, $df=241$, $p=0.88$) nicht signifikant voneinander.

3.3.4.1.2 Suizidalität

Insgesamt ergab sich ein Mittelwert innerhalb der Gesamtstichprobe hinsichtlich selbstberichteter Suizidgedanken (SDI 5.1) von 1.2 (SD=0.4, Range=0-2). Schizophrene Patienten mit Substanzmittelmissbrauch unterschieden sich diesbezüglich ($M=1.14$, $SD=0.41$) von schizophrenen Patienten ohne Substanzmittelmissbrauch ($M=1.3$, $SD=0.46$). Die Doppeldiagnosepatienten gaben somit an, häufiger Suizidgedanken gehabt zu haben. Dieser Unterschied war mit $p=0.03$ (Pearson Chi-Quadrat-Wert=7.0, $df=2$) signifikant.

Der Mittelwert innerhalb der Gesamtstichprobe hinsichtlich selbst geäußerter Suizidpläne (SDI 5.2) betrug 1.5 (SD=0.6, Range=0-2). Die Doppeldiagnosepatienten hatten diesbezüglich einen Mittelwert von 1.4 (SD=0.6) im Gegensatz zu den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik ($M=1.6$, $SD=0.5$). Damit berichten die

Doppeldiagnosepatienten von häufigeren Suizidplänen aus ihrer Vergangenheit. Dieser Unterschied war hoch signifikant (Pearson Chi-Quadrat-Wert=10.97, df=2, p=0.004).

Insgesamt betrug der Mittelwert innerhalb der Gesamtstichprobe hinsichtlich eines oder mehrerer bislang durchgeführter Suizidversuche (SDI 5.3) 1.5 (SD=0.6, Range=0-2). Die Gruppe der Doppeldiagnosepatienten (M=1.4, SD=0.6) unterschied sich diesbezüglich von den schizophrenen Patienten ohne Substanzmittelmissbrauch (M=1.6, SD=0.5). Auch dieser Unterschied war mit p=0.03 signifikant (Pearson Chi-Quadrat-Wert=6.75, df=2.00).

Diejenigen Patienten, die laut ihrer Aussagen mindestens einen Suizidversuch unternommen hatten, wurden gefragt, ob sie zum Zeitpunkt des Suizidversuchs Drogen eingenommen haben oder psychotisches Erleben in Form von akustischen Halluzinationen hatten.

Der Zusammenhang zwischen Suizidversuch und akustischen Halluzinationen war nicht signifikant (Pearson Chi-Quadrat-Wert=0.94, df=2, p=0.62). Allerdings konnte ein Zusammenhang hinsichtlich der Einnahme einer psychotropen Substanz mit einem erfolgten Suizidversuch nachgewiesen werden. Doppeldiagnosepatienten (M=1.6, SD=0.5) berichteten, dass der Konsum einer psychotropen Substanz eine größere Rolle am Suizidversuch gespielt habe als bei den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik (M=1.8, SD=0.5). Dieser Unterschied war signifikant (Pearson Chi-Quadrat-Wert=6.1, df=2, p=0.05).

3.4 Einfluss wichtiger Variablen auf Fremdaggression

Eine weitere Fragestellung betraf den eventuellen Einfluss wichtiger soziodemographischer und klinischer Variablen auf das Fremdaggressionsverhalten. Es wurde eine lineare Regressionsanalyse durchgeführt und geprüft, ob Alter, Geschlecht, Anzahl der Wiederaufnahmen, Ersterkrankungsalter und regelmäßige Medikamenteneinnahme als unabhängige Variablen das Aggressionsverhalten beeinflussten. Als abhängige Variable wurde als Maß für Aggressionsverhalten die BPRS-Subskala „Feindseligkeit/Misstrauen“ gewählt.

Insgesamt konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Einflussfaktoren Alter ($p=0.95$) Geschlecht ($p=0.31$), Anzahl der Wiederaufnahmen ($p=0.37$), Ersterkrankungsalter ($p=0.31$) und regelmäßige Medikamenteneinnahme ($p=0.25$) und dem Fremdaggressionsverhalten gefunden werden. Das Gesamtmodell weist mit einem Bestimmtheitsmaß (R-Quadrat) von 0.24 zu wenig Varianz auf und ist somit nicht auch nicht signifikant.

Bei einer durchgeführten univariaten Varianzanalyse fand sich lediglich ein signifikanter Zusammenhang ($df=2$, $p=0.05$) zwischen der Altersgruppe der 31-45 jährigen und einem aggressiven Verhalten innerhalb der Gesamtstichprobe. Betrachtet man nun noch die Diagnosegruppe als weitere Variable, so war der Unterschied zwischen den Doppeldiagnosepatienten und den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik nicht signifikant ($df=2$, $p=0.34$).

3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Während sich bezüglich der Fremdaggression nur wenige Unterschiede zwischen beiden Diagnosegruppen zeigten, war dies in Bezug auf Suizidalität deutlicher der Fall.

Insgesamt unterschieden sich beide Diagnosegruppen in der Fremdaggression in fast allen Variablen nicht signifikant voneinander. Lediglich in der Fremdwahrnehmung durch das Pflegepersonal wurden die Doppeldiagnosepatienten eher „wütend oder ärgerlich“ und waren eher „reizbar und nörglerisch“ als schizophrene Patienten.

Die Altersgruppe der 31-45jährigen zeigte ein signifikant aggressiveres Verhalten, jedoch sowohl unter den Doppeldiagnosepatienten als auch unter den schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik.

Allerdings wiesen die Doppeldiagnosepatienten signifikant mehr Suizidgedanken, -pläne und -versuche auf als die schizophrenen Patienten ohne Substanzproblematik. Auch stand bei den Doppeldiagnosepatienten die Einnahme psychotroper Substanzen signifikant eher

in Zusammenhang mit der Durchführung eines Suizidversuches als bei den schizophrenen Patienten ohne Substanzmissbrauch.

4. Diskussion

4.1 Diskussion der gewählten Methodik

Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen zunächst einige methodische Aspekte kritisch betrachtet werden. Dies betrifft zum einen die Wahl des Datenerhebungsverfahrens.

In der vorliegenden Studie wurde auf einzelne Items zurückgegriffen, die teilweise etablierten Instrumenten (BPRS, NOSIE), teilweise einem für die Zwecke der Studie entwickelten Interview (SDI) entnommen waren. Darunter könnte die Qualität der Auswertung der Studie gelitten haben. Man würde sich eher wünschen bei einer solchen Studie spezifische Instrumente zum Thema „Aggression“ einzusetzen. Dass dies nicht erfolgte, ist dem Design der Auswertung geschuldet, da eine Sekundärauswertung vorhandener Daten stattfand. Mit diesen Daten musste gearbeitet und gerechnet werden. Ein Vorteil diesbezüglich war eine bessere Praktikabilität in der Durchführung der Studie. Im Rahmen einer medizinischen Doktorarbeit wäre es nur schwer möglich gewesen 247 Patienten selbst zu untersuchen.

Insgesamt sind auch die Daten, die aus den Beurteilungs-Skalen gewonnen wurden, kritisch zu beurteilen. Die Beurteilung durch die Interviewer im Falle der BPRS bzw. durch die Pflegekräfte im Falle der NOSIE kann stark variieren und ist zudem von der Qualifikation und Erfahrung des jeweiligen Beurteilers abhängig. So können unterschiedliche Beurteiler bei einem Patienten zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Dies ist aber ein generelles Problem größerer Studien, da es einer Person nur schwer möglich ist, alle 247 Personen zu untersuchen.

Auch das Studiendesign muss kritisch gewürdigt werden. Die Daten der vorliegenden Studie wurden mittels einer Querschnittsstudie erhoben. Dies birgt die Gefahr, die Angaben des Patienten aus einer momentanen Situation heraus zu erfassen. Möglicherweise würde der Patient zu einem anderen Zeitpunkt andere Angaben machen. Um dieses Problem zu mindern, wurde auf verschiedene Datenquellen zugegriffen (Selbstauskunft, Angaben der Pflegekräfte und des Interviewers).

Kritisch muss auch das Problem der „sozialen Erwünschtheit“ entsprechender Angaben gesehen werden. Eine Antwortverzerrung könnte dadurch ausgelöst worden sein, dass der Patient Antworten gab, die seiner Meinung nach der „sozialen Erwünschtheit“ entsprachen. Ein Beispiel dafür wäre das bewusste Untertreiben des tatsächlichen Alkohol- und Drogenkonsums. Zum einen könnte die „soziale Erwünschtheit“ eine Charaktereigenschaft sein, die sich in einem starken Bedürfnis nach sozialer Anerkennung äußert. Zum anderen könnte es eine Reaktion auf die Interviewsituation sein. Der Patient könnte mögliche Konsequenzen bei Angabe von sozial unerwünschten Eigenschaften befürchtet haben. Deshalb könnte er bestimmte Angaben verschwiegen haben oder falsche Angaben gemacht haben. Dieses Problem hätte man durch eine anonyme Befragung verkleinern können, wobei davon auszugehen ist, dass daraufhin andere Probleme entstanden wären. Die persönliche Befragung wurde auch wahrscheinlich deshalb gewählt, weil es durch sie möglich ist, eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen, die sich ebenfalls günstig auf die Bereitschaft der Patienten zur Offenheit auswirken kann. Darüber hinaus könnte man vermuten, dass der Anteil der Patienten, denen es schwer gefallen wäre, sich schriftlich ohne Hilfe zu äußern, nicht unerheblich gewesen wäre und möglicherweise das Ausfüllen eines Erhebungsbogens behindert hätte.

Schließlich muss auch die uneinheitliche Stichprobe kritisch gewürdigt werden. Die Untergruppen waren bezüglich des konsumierten Hauptsuchtmittels nicht gleichmäßig verteilt. So nahm Alkohol mit etwa der Hälfte den ersten Platz ein, gefolgt von Cannabis mit einem Viertel. Die Gruppe der Patienten mit polyvalentem Konsum belegte mit knapp einem Fünftel den dritten Platz, gefolgt von den übrigen Substanzen, die zusammen etwa ein Zehntel ausmachten. Die Qualität der Studie könnte durch eine ausgeglichene Verteilung der Hauptsuchtmittel erhöht werden. Auch ein Vergleich zwischen den einzelnen Untergruppen nach dem konsumierten Hauptsuchtmittel hinsichtlich Aggression wäre wünschenswert gewesen, hätte aber eine sehr große Stichprobe erfordert, welches nicht der Fall war.

Bei den Punkten „Alter“, „Ersterkrankungsalter“, „Anzahl der Wiederaufnahmen“ und „regelmäßige Medikamenteneinnahme“ wurden die Patienten aus Gründen der Übersichtlichkeit in Kategorien eingeteilt. Die Altersgrenzen wurden bei 18 Jahren mit Beginn der Volljährigkeit und bei 30 sowie 45 Jahren gesetzt. Die Setzung anderer Altersgrenzen und somit anderer Altersgruppen könnte andere Ergebnisse liefern. Auch die Einteilung der Anzahl der Wiederaufnahmen, bei denen die Grenzen mit einer und mit fünf gesetzt wurde, sowie die Einteilung der Medikamenteneinnahme als Zeichen der Compliance in zwei Kategorien (regelmäßiger Medikamenteneinnahme und unregelmäßiger Einnahme) könnte die Ergebnisse beeinflusst haben.

4.2 Diskussion der Befunde

4.2.1 Diagnose

Wie bereits oben erwähnt, könnte sich die ungleiche Verteilung bezüglich des Hauptsuchtmittels auf die Ergebnisse ausgewirkt haben. Möglich wäre es, dass gerade eine kleine Untergruppe eher zu aggressivem Verhalten neigte, aber auf Grund der geringen Anzahl an Patienten nicht die entsprechende Berücksichtigung fand.

4.2.2 Soziodemografie

Der männliche Anteil unter den Doppeldiagnosepatienten beträgt in etwa drei Viertel, unter der schizophrenen Patientengruppe ist der Anteil fast ausgeglichen. Dieses unterschiedliche Geschlechterverhältnis in den Gruppen der schizophrenen Patienten mit bzw. ohne Substanzmissbrauch könnte sich zudem auf die Ergebnisse ausgewirkt haben. Wobei man diesbezüglich eher erwarten würde, dass sich die Aggression unter den Doppeldiagnosepatienten noch ausgeprägter zeigen würde, da der Männeranteil höher war. Aber auch in der Literatur finden sich Meinungen, die dem nicht zustimmen (Ehmann et al. 2001).

Ähnlich verhält es sich in Bezug auf weitere potenziell relevante Variablen, wie Alter, Schulbildung, Berufsausbildung, Familienstand und Partnerschaft. In diesen Bereichen waren die Unterschiede zwischen beiden Gruppen eher gering.

4.2.3 Krankheitsverlauf

Die geringe Anzahl an Patienten mit jüngerem Ersterkrankungsalter könnte die Ergebnisse beeinflussen. Gerade bei dieser Gruppe sieht die Mehrheit der Autoren ein erhöhtes Aggressionspotential (Sandyk 1993).

Ähnlich könnte es sich in Bezug auf die Anzahl der Wiederaufnahmen verhalten. Gerade die Gruppe mit der höchsten Anzahl an Wiederaufnahmen stellte nur knapp ein Fünftel der Gesamtstichprobe. In der Literatur wurde ein Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und einer längeren Krankheitsdauer gefunden (Humphreys 1992). An dieser Stelle muss man sich aber auch fragen, inwieweit man die Anzahl der Wiederaufnahmen mit der Länge der Krankheitsdauer vergleichen kann.

4.2.4 Psychopathologie

4.2.4.1 Aggression

4.2.4.1.1 Fremdaggressionsverhalten

Auf den ersten Blick widersprechen sich die Ergebnisse der vorliegenden Studie mit den Ergebnissen aus der Literatur. Betrachtet man die Daten der vorliegenden Studie, fand sich im Gegensatz zu der Literatur kein erhöhtes Maß an Aggression bei Doppeldiagnosepatienten. Für die Mehrheit der Autoren in der Literatur scheint komorbider Substanzmissbrauch einer der Hauptrisikofaktoren für aggressives Verhalten bei schizophrenen Patienten darzustellen (Soyka 2000; Rasanen et al. 1998; Coid 1996). Jedoch wurde in diesem Zusammenhang, wie oben erwähnt, meist strafrechtlich dokumentierte Gewalttaten (Lindqvist und Allenbeck 1990; Rice und Harris 1995), strafrechtliche Verurteilungen (Haller et al. 2001; Soyka 2000; Wallace et al. 2004) oder Tötungsdelikte (Eronen et al. 1996) in der Anamnese der Patienten untersucht. Insgesamt

lassen sich die in dieser Studie gefunden Ergebnisse bezüglich des Fremdaggressionsverhaltens deshalb nur bedingt mit den Ergebnissen der Literatur vergleichen und es könnten sich gerade bei weniger schwerwiegenden Formen von Aggression geringere Unterschiede zwischen Patienten mit und ohne komorbiden Substanzmissbrauch zeigen. So wurde in der vorliegenden Studie nach aggressivem Verhalten gegenüber Personen bzw. gegenüber Gegenständen gefragt, das von nichtphysischer Aggression bis zu physischer Aggression mit schwerer Verletzung bzw. Sachbeschädigung reichte.

Die vorliegende Studie unterscheidet sich im Setting von den meisten Studien aus der Literatur. So basieren die meisten Ergebnisse in der Literatur auf strafrechtlich relevanten Straftaten, teilweise bei forensischen Stichproben. Die vorliegende Studie befasst sich mit Doppeldiagnosepatienten im klinischen Setting. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie scheinen daraufhin zu deuten, dass das Ausmaß an weniger gravierendem aggressivem Verhalten bei Doppeldiagnosepatienten im klinischen Alltag überschätzt werden könnte.

Weiter wurde in der vorliegenden Studie nur das aggressive Verhalten während der zwei Wochen vor der Befragung betrachtet. Wäre aggressives Verhalten über einen längeren Zeitraum erfragt worden, hätten sich mögliche Gruppenunterschiede möglicher Weise deutlicher gezeigt. Hinzu kommt, dass sich die Patienten in dieser Zeit alle in psychiatrischer Behandlung befanden. Vielleicht fiel das Ergebnis anders aus und ginge eher in die Richtung der in der Literatur berichteten Befunde, falls die Patienten zum Untersuchungszeitpunkt nicht psychiatrisch behandelt worden wären.

Schließlich muss wie oben erwähnt die Art der Erhebung kritisch gewürdigt werden. So könnten die ausgewerteten Items der BPRS aggressives Verhalten nicht sensitiv genug abbilden, die Antworten im Interview im Sinne der sozialen Erwünschtheit verzerrt gewesen sein. Interessanter Weise zeigte sich einzig in der Fremdwahrnehmung durch das Pflegepersonal, das längere und intensivere Kontakte zu den Patienten hatte, dass Doppeldiagnosepatienten in der vorliegenden Studie leichter wütend oder ärgerlich zu werden schienen als schizophrene Patienten ohne zusätzlichen Substanzmissbrauch.

4.2.4.1.2 Suizidalität

In der vorliegenden Studie fand sich eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit an Suizidversuchen, Suizidgedanken und Suizidplänen bei den Doppeldiagnosepatienten als bei Schizophrenen ohne komorbiden Substanzmissbrauch. Dies ist in Übereinstimmung mit den Ergebnissen verschiedener anderer Autoren (Kesselmann et al. 1982; Allebeck et al. 1987; Soyka et al. 1993; Soyka 1994) und ist insofern nachvollziehbar, als in der Literatur sowohl die Krankheit Schizophrenie (Meltzer 2001; Wolfersdorf et al. 2001; Wolfersdorf et al. 2002) als auch ein Substanzabusus (Berglund 1984; Murphy 1986; Roy et al. 1990) Risikofaktoren für Suizidalität darstellen. Beide Risikofaktoren scheinen bei komorbiden Patienten zu kumulieren und so zu einem höheren Risiko für Suizidgedanken und -versuche bei schizophrenen Patienten beizutragen. Andererseits ist nicht auszuschließen, dass gemeinsame Risikofaktoren für Suizidalität und Substanzkonsum, etwa frühe Traumatisierung bei schizophrenen Patienten (Compton et al. 2004; Scheller-Gilkey et al. 2004), diese Zusammenhänge mediieren. So zeigte Substanzgebrauch bei Doppeldiagnosepatienten einen stärkeren Einfluss auf suizidale Handlungen als bei Patienten ohne komorbiden Substanzmissbrauch.

Schließlich ergeben sich wichtige klinische Implikationen aus dem engen Zusammenhang zwischen komorbidem Substanzmissbrauch und Suizidalität bei schizophrenen Patienten. So sollte eine bestehende Substanzproblematik eines schizophrenen Patienten frühzeitig erkannt werden. Der Patient sollte mit der Suchthematik konfrontiert werden. Eine erfolgreiche antipsychotische Psychopharmakotherapie könnte das Risiko einer Selbstmedikation mit psychotropen Substanzen verringern und somit eventuell auch das Suizidrisiko. Neben der medikamentösen Behandlung sollte parallel auch eine psychotherapeutische Behandlung versucht werden. Bei der Behandlung der Doppeldiagnosepatienten besteht oftmals die Gefahr, dass diese Patienten, unter anderem aufgrund geringer Compliance als „Problempatienten“ angesehen werden und nicht die therapeutische Hilfe erhalten, welche sie benötigen.

4.2.5 Ergebnisse der Einflussfaktoren auf Fremdaggression

Anhand der BPRS-Subskala „Feindseligkeit/Misstrauen“ wurde untersucht, ob Alter, Geschlecht, Anzahl der Wiederaufnahmen, Ersterkrankungsalter und regelmäßige Medikamenteneinnahme einen Einfluss auf fremdaggressives Verhalten haben.

Diesbezüglich fand sich lediglich ein signifikanter Zusammenhang zwischen Aggression und der Altersgruppe der 31-45 jährigen, sowohl bei schizophrenen Patienten ohne zusätzliche Substanzproblematik als auch bei Doppeldiagnosepatienten. Diesbezüglich unterscheiden sich die Meinungen der Autoren in der Literatur. Während einige Autoren gewalttätiges Verhalten überwiegend bei jüngeren Patienten feststellen (Karson et al. 1987; Monahan 1993; Coid 1996), sehen andere Autoren diesbezüglich keinen signifikanten Altersunterschied (Soyka und Ufer 2002; Wessely et al. 1994).

Die Mehrheit der Autoren in der Literatur kommt auch zu dem Schluss, dass Patienten mit jüngerem Ersterkrankungsalter eher zu Aggression neigen als Patienten mit höherem Ersterkrankungsalter (Sandyk 1993; Wessely 1997; Wessely 1998; Ehmann et al. 2001). Diesbezüglich konnte in der vorliegenden Untersuchung kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Denkbar ist, dass der fehlende Einfluss des Alters bzw. des Ersterkrankungsalters mit Stichprobeneinflüssen zusammenhängen. So finden sich in mehreren Studien in der Literatur oft mehr jüngere schizophrene Patienten mit Alkoholmissbrauch während in der vorliegenden Studie die jüngeren schizophrenen Patienten häufiger Cannabis konsumieren. Auch hätte die Setzung anderer Altersgrenzen bei der Bildung von Altersgruppen zu anderen Ergebnissen führen können, wie bereits oben beschrieben wurde.

Weiter werden in der Literatur von der Mehrheit der Autoren schizophrene Männer als aggressiver erachtet als erkrankte Frauen (Soyka und Ufer 2002; Wessely 1998; Flannery et al. 2002; Coid 1996). Auch diesbezüglich fanden sich in der vorliegenden Studie keine signifikanten Unterschiede. Möglich ist, dass die Geschlechterverteilung sowohl innerhalb

der Gesamtstichprobe als auch zwischen den Gruppen mögliche Zusammenhänge verhindert haben könnte.

Obwohl man annehmen könnte, dass eine regelmäßige Medikation zu einer Reduktion aggressiven Verhaltens führt, fand sich hiermit kein signifikanter Zusammenhang. Interessanter Weise finden sich zu dieser Frage bislang keine vergleichbaren Studien. Denkbar ist, wie bereits oben erwähnt, dass Patienten aufgrund der „sozialen Erwünschtheit“ falsche Angaben zur regelmäßigen Medikamenteneinnahme gemacht haben. Eine unregelmäßige Medikamenteneinnahme könnte sich aber auch erst nach einer längeren Zeitspanne in einem aggressiven Verhalten äußern. In der vorliegenden Studie wurde nach der regelmäßigen Medikamenteneinnahme im Vorfeld des Interviews erfragt. Auch bezüglich der Anzahl an psychiatrischen Wiederaufnahmen, die ebenfalls keinen Einfluss zeigten, fanden sich in der Literatur keine Vorbefunde. Auf der einen Seite könnte man erwarten, dass Patienten mit vielen stationären psychiatrischen Voraufenthalten aggressiveres Verhalten zeigten, da die Schwere der Erkrankung viele Klinikaufenthalte nötig gemacht habe. Auf der anderen Seite wäre es denkbar, dass aber gerade Patienten mit vielen, vielleicht auch elektiven Wiederaufnahmen insgesamt eher teilremittiert bezüglich der psychotischen Symptomatik und daher weniger aggressiv seien, als Patienten mit einer akuten Exazerbation einer Psychose während des ersten stationären Aufenthaltes. Aufgrund der fehlenden Vorbefunde diesbezüglich kann man dies aber nur schwer bewerten.

4.3 Zusammenfassende Diskussion und Ausblick

In der vorliegenden Studie unterscheiden sich schizophrene Patienten mit komorbidem Substanzmittelmissbrauch nicht signifikant von schizophrenen Patienten ohne Substanzmittelmissbrauch hinsichtlich eines aggressiven Verhaltens gegenüber Personen bzw. Gegenständen. Allerdings wurde lediglich das Aggressionsverhalten der letzten Tage bzw. Wochen während der psychiatrischen Behandlung einbezogen. Zudem basieren die entsprechenden Vorbefunde in der Literatur meist auf strafrechtlich relevanten Gewalttaten, teilweise bei forensischen Stichproben, während in der vorliegenden Studie eine weitere Definition gewählt und Patienten aus klinischen Settings untersucht wurden. Die Ergebnisse sind deshalb mit diesen Befunden nur bedingt vergleichbar. Dennoch scheinen die Ergebnisse der vorliegenden Studie darauf hin zu weisen, dass das Ausmaß an weniger gravierendem aggressivem Verhalten durch Doppeldiagnosepatienten in klinischen Settings überschätzt werden könnte.

Ein wichtiges Ergebnis der vorliegenden Studie betrifft ein signifikant höheres Ausmaß an Suizidgedanken, Suizidplänen und Suizidversuchen bei Doppeldiagnosepatienten. Dies bestätigt die Ergebnisse der Literatur und ist insofern erklärbar, als dass sowohl die Erkrankung Schizophrenie als auch ein Substanzmittelmissbrauch Risikofaktoren für Suizidalität darstellen. Dies könnte aber auch auf andere gemeinsame Risikofaktoren, wie etwa eine frühe Traumatisierung bei schizophrenen Patienten zurückgehen.

Aus klinischer Perspektive erscheint wichtig, das erhöhte Risiko für suizidale Handlungen bei schizophrenen Patienten mit komorbidem Substanzmissbrauch zu berücksichtigen und Suchtprobleme bei schizophrenen Patienten auch aus diesem Grund angemessen im Rahmen des Gesamtbehandlungsplans zu berücksichtigen.

4.4 Zusammenfassung

Einleitung: Bei schizophrenen Patienten finden sich hohe Raten komorbider substanzbezogener Störungen. Zahlreiche Studien belegen, dass diese Patienten zusätzliche Probleme aufweisen, etwa eine schwerere Symptomatik, mehr suizidale Verhaltensweisen sowie ein höheres Ausmaß an Fremdaggression. Allerdings wurden entsprechende Studien häufig im forensischen Kontext durchgeführt und erfassten gravierende strafrechtlich relevante Taten. Ziel dieser Untersuchung war es deshalb, neben Suizidalität auch mildere Formen aggressiven Verhaltens, die im klinischen Alltag häufiger anzutreffen sind, zu untersuchen.

Methode: N=247 schizophrene Patienten (n=174 mit und n=73 ohne komorbide substanzbezogene Störungen) wurden anhand eines strukturierten klinischen Interviews zu fremdaggressivem und suizidalem Verhalten befragt. Zur Fremdbeurteilung aggressiven Verhaltens wurden zudem Teile der „Brief Psychiatric Rating Scale“ (BPRS) und die „Nurses` Observation Scale for Inpatient Evaluation“ (NOSIE) eingesetzt. Beide Gruppen wurden in Bezug auf fremdaggressives Verhalten und Suizidalität miteinander verglichen. **Ergebnisse:** Beide Gruppen zeigten anhand der BPRS-Subskala „Misstrauen/Feindseligkeit“ ($t=0.14$, $df=144.76$, $p=0.89$), des NOSIE-Items „braust schnell auf“ ($t=1.09$, $df=245.00$, $p=0.28$) sowie des Interviews „Aggression gegenüber Personen“ ($t=0.15$, $df=243$, $p=0.88$) und „Aggression gegenüber Gegenständen“ ($t=0.15$, $df=241$, $p=0.88$) wenig Unterschiede bezüglich des fremdaggressiven Verhaltens. Die Doppeldiagnosepatienten waren aufgrund der NOSIE-Items lediglich eher „wütend oder ärgerlich“ ($t=2.85$, $df=245.00$, $p=0.005$) und „reizbar und nörglerisch“ ($t=2.34$, $df=245.00$, $p=0.02$). In Bezug auf Suizidalität waren deutliche Unterschiede festzustellen. Unter den Doppeldiagnosepatienten fanden sich auf der Grundlage des klinischen Interviews signifikant häufiger Suizidgedanken ($\chi^2=7.0$, $df=2$, $p=0.03$), Suizidpläne ($\chi^2=10.97$, $df=2$, $p=0.004$) und Suizidversuche ($\chi^2=6.75$, $df=2.00$, $p=0.03$) in der Vergangenheit. **Diskussion:** Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass aggressive Verhaltensweisen, wie sie im klinischen Alltag anzutreffen sind, bei Doppeldiagnosepatienten überschätzt werden könnten. Autoaggression im Sinne von Suizidgedanken, -plänen und -versuchen scheint hingegen bei Doppeldiagnosepatienten weitaus stärker ausgeprägt zu sein und sollte bei dieser Patientengruppe besonders sorgfältig berücksichtigt werden.

5. Literatur

Allebeck P, Varla A, Kristjansson E, Wistedt B (1987) Risk factors for suicide among patients with schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* 76: 414–419

Arseneault L, Caspi A, Moffit TE, Taylor PJ, Silva PA (2000) Mental disorders and violence in a total birth cohort. *Arch Gen Psychiatry* 57: 979-986

Arseneault L, Moffit TE, Caspi A, Taylor A (2002) The targets of violence committed by young offenders with alcohol dependence, marijuana dependence and schizophrenia-spectrum disorders: findings from a birth cohort. *Crim Behav Ment Health* 12 (2): 155-168

Benezech M, Bourgeois M, Yesavage J (1980) Violence in the mentally ill. A study of 547 patients at a French hospital for the criminally insane. *J Nerv ment Dis* 168: 698-700

Berglund M (1984) Suicide in alcoholism: a prospective study of 88 suicides. 1: The multidimensional diagnosis at first admission. *Arch Gen Psychiatry* 41: 888–891

Blanchard JJ, Brown SA, Horan WP, Sherwood AR (2000) Substance use disorders in schizophrenia: review, integration, and a proposed model. *Clin Psychol Rev* 20 (2): 207-234

Böker W, Häfner H (1973) *Gewalttaten Geistesgestörter. Eine psychiatrisch epidemiologische Untersuchung in der Bundesrepublik Deutschland*. Springer, Berlin Heidelberg New York

Brennan PA, Grekin ER, Vanman EJ (2000) Major mental disorders and crime in the community. In: Hodgins S (Hrsg) *Violence among the mentally ill*. Kluwer Academic, Dordrecht, 3-18

Brennan PA, Mednick SA, Hodgins S (2000) Major mental disorders and criminal violence in a Danish birth cohort. *Arch Gen Psychiatry* 57 (5): 494-500

- Buckley PF, Hrouda DR, Friedman L, Noffsinger SG, Resnick PJ, Camlin-Shingler K (2004) Insight and its relationship to violent behavior in patients with schizophrenia. *Am J Psychiatry* 161 (9):1712-1714
- Calcedo-Barba AL, Calcedo-Ordonez A (1994) Violence and paranoid schizophrenia. *Int J Law Psychiatry* 17 (3): 253-263
- Cheung P, Schweitzer I, Crowley K, Tuckwell V (1997) Aggressive behaviour in schizophrenia: the role of psychopathology. *Aust N Z J Psychiatry* 31 (1): 62-67
- Cheung P, Schweitzer I, Crowley K, Tuckwell V (1997) Violence in schizophrenia: role of hallucinations and delusions. *Schizophr Res* 26 (2-3): 181-190
- Cheung P, Schweitzer I, Crowley K, Tuckwell V (1997) Aggressive behaviour in schizophrenia: role of state versus trait factors. *Psychiatry Res* 72 (1): 41-50
- Cheung P, Schweitzer I, Yastrubetskaya O, Crowley K, Tuckwell V (1997) Studies of aggressive behaviour in schizophrenia: is there a response bias? *Med Sci Law* 37 (4): 345-348
- Coid B, Lewis SW, Reveley AM (1993) A twin study of psychosis and criminality. *Br J Psychiatry* 162: 87-92
- Coid J W (1996) Dangerous patients with mental illness: increased risks warrant new policies, adequate resources, and appropriate legislation. *BMJ* 312: 965–966
- Collegium Internationale Psychiatriae Sclerum (CIPS; Hrsg) (1996) Internationale Skalen für Psychiatrie. 4. überarbeitete und erweiterte Auflage. Beltz, Weinheim
- Compton MT, Furman AC, Kaslow NJ (2004) Preliminary evidence of an association between childhood abuse and cannabis dependence among African American first-episode schizophrenia-spectrum disorder patients. *Drug Alcohol Depend* 76 (3): 311-316

Cuffel BJ, Shumway M, Chouljian TL, MacDonald T (1994) A longitudinal study of substance use and community violence in schizophrenia. J Nerv Ment Dis 182 (12): 704-708

Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Hrsg) (1997) Richtlinien zur Manuskriptgestaltung. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Hogrefe, Göttingen

Dilling et al. (Hrsg) (1991) Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien. Huber, Bern

Eggers CH (1974) Todesgedanken, Suizide und Suizidversuche im Verlauf kindlicher Schizophrenien. Nervenarzt 45: 36–42

Ehmann TS, Smith GN, Yamamoto A, McCarthy N, Ross D, Au T, Flynn SW, Altman S, Honer WG (2001) Violence in treatment resistant psychotic inpatients. J Nerv Ment Dis 189 (10): 716-721

Eronen M, Hakola P, Tiihonen J (1996) Mental disorders and homicidal behavior in Finland. Arch Gen Psychiatry 53 (6): 497-501

Eronen M, Tiihonen J, Hakola P (1996) Schizophrenia and homicidal behavior. Schizophr Bull 22 (1): 83-89

Feuerlein W, Ringer C, Küfner H, Antons K (1999) Münchner Alkoholismus- Test (MALT). Manual. Beltz, Göttingen

Flannery RB Jr, Rachlin S, Walker AP (2002) Characteristics of assaultive patients with schizophrenia versus personality disorder: six year analysis of the Assaulted Staff Action Program (ASAP). J Forensic Sci 47 (3): 558-561

Foster HG, Hillbrand M, Silverstein M (1993) Neuropsychological deficit and aggressive behavior: a prospective study. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry 17 (6): 939-946

Grassi L, Peron L, Marangoni C, Zanchi P, Vanni A (2001) Characteristics of violent behaviour in acute psychiatric in-patients: a 5-year Italian study. *Acta Psychiatr Scand* 104 (4): 273-279

Gülick-Bailer M van, Maurer K, Häfner H (1995) Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry (SCAN; Deutsche Ausgabe). Huber, Bern

Haller R, Kemmler G, Kocsis E, Maetzler W, Prunlechner R, Hinterhuber H (2001) Schizophrenie und Gewalttätigkeit. Ergebnisse einer Gesamterhebung in einem österreichischen Bundesland. *Nervenarzt* 72 (11): 859-866

Hodgins S (1992) Mental disorder, intellectual deficiency, and crime. Evidence from a birth cohort. *Arch Gen Psychiatry* 49 (6): 476-483

Hodgins S, Lapalme M, Toupin J (1999) Criminal activities and substance use of patients with major affective disorders and schizophrenia: a 2-year follow-up. *J Affect Disord* 55 (2-3): 187-202

Hodgkinson PE, Ivor L, Phillips M (1985) Patient assaults on staff in a psychiatric hospital: a two-year retrospective study. *Med Sci Law* 25 (4): 288-294

Honigfeld G, Gillis RD, Klett JC (1976) Nurses' Observation Scale for Inpatient Evaluation (NOSIE). In: CIPS (Hrsg) Internationale Skalen für Psychiatrie. Beltz Test GmbH, Göttingen

Hoptman MJ, Volavka J, Johnson G, Weiss E, Bilder RM, Lim KO (2002) Frontal white matter microstructure, aggression, and impulsivity in men with schizophrenia: a preliminary study. *Biol Psychiatry* 52 (1): 9-14

Huber G, Gross G, Schüttler R (1979) Schizophrenie. Verlaufs- und sozialpsychiatrische Langzeituntersuchungen an den 1945 bis 1959 hospitalisierten schizophrenen Kranken. Monographien aus dem Gesamtgebiete der Psychiatrie. Bd 21. Springer, Berlin Heidelberg New York

- Humphreys MS, Johnstone EC, MacMillan JF, Taylor PJ (1992) Dangerous behaviour preceding first admissions for schizophrenia. *Br J Psychiatry* 161: 501-505
- Jones G, Zammit S, Norton N, Hamshere ML, Jones S J, Milham C, Sanders RD, McCarthy G M, Jones LA, Cardno AG, Gray M, Murphy KC, Owen MJ (2001) Aggressive behaviour in patients with schizophrenia is associated with catechol-O-methyltransferase genotype. *Br J Psychiatry* 179: 351-355
- Karli P (1991) *Animal and human aggression*. Oxford: Oxford University press
- Karson C, Bigelow L (1987) Violent behavior in schizophrenic inpatients. *J Nerv Ment Dis* 175: 161–164
- Kennedy MG (1993) Relationship between psychiatric diagnosis and patient aggression. *Issues Ment Health Nurs* 14 (3): 263-273
- Kesselmann MS, Solomon J, Beaudett M, Thornton B (1982) Alcoholism and schizophrenia. In: Solomon J (Hrsg) *Alcoholism and clinical psychiatry*. Plenum Medical Book Company, New York, 69–79
- Kho K, Sensky T, Mortimer A, Corcos C (1998) Prospective study into factors associated with aggressive incidents in psychiatric acute admission wards. *Brit J Psychiatry* 172: 38-43
- Kotler M, Barak P, Cohen H, Averbuch IE, Grinshpoon A, Gritsenko I, Nemanov L, Ebstein RP (1999) Homicidal behavior in schizophrenia associated with a genetic polymorphism determining low catechol O-methyltransferase (COMT) activity. *Am J Med Genet* 88 (6): 628-633
- Krakowski M, Volavka J, Brizer D (1986) Psychopathology and violence: A review of the literature. *Compr Psychiatry* 27:131-148
- Krakowski MI, Convit A, Jaeger J, Lin S, Volavka J (1989) Neurological impairment in violent schizophrenic inpatients. *Am J Psychiatry* 146: 849–853

- Krausz M, Schwoon DR, Degkwitz P (1992) Verlauf schizophrener Psychosen bei Suchtmittelmissbrauch. In: Schwoon DR, Krausz M (Hrsg) Psychose und Sucht: Krankheitsmodelle, Verbreitung, therapeutische Ansätze. Lambertus, Freiburg, 80–94
- Kunz M, Sikora J, Krakowski M, Convit A, Cooper TB, Volavka J (1995) Serotonin in violent patients with schizophrenia. *Psychiatry Res* 59 (1-2): 161-163
- Lambert M, Haasen C, Mass R, Krausz M (1997) Consumption patterns and motivation for use of addictive drugs in schizophrenic patients. *Psychiatr Prax* 24 (4): 185-189
- Lindqvist P, Allebeck P (1990) Schizophrenia and crime. A longitudinal follow-up of 644 schizophrenics in Stockholm. *Br J Psychiatry* 157: 345-350
- Link BG, Stueve A (1994) Psychotic symptoms and the violent/illegal behavior of mental patients compared to community controls. In: Monahan J, Steadman H (Hrsg) Violence and mental disorder: developments in risk assessment. University of Chicago Press, Chicago, 137-160
- Logdberg B, Nilsson LL, Levander MT, Levander S (2004) Schizophrenia, neighbourhood, and crime. *Acta Psychiatr Scand* 110 (2): 92-97
- McNiel DE (1997) Correlates of violence in psychotic patients. *Psychiatr Ann* 27: 683-690
- Meltzer HY (2001) Treatment of suicidality in schizophrenia. *Ann NY Acad Sci* 932: 44–58
- Modai I, Apter A, Meltzer M, Tyano S, Walerski A, Jerushalmy Z (1989) Serotonin uptake by platelets of suicidal and aggressive adolescent psychiatric inpatients. *Neuropsychobiology* 21: 9 – 13
- Modestin J, Ammann R (1995) Mental disorders and criminal behaviour. *Br J Psychiatry* 166 (5): 667-675

- Modestin J (1998) Criminal and violent behavior in schizophrenic patients: an overview. *Psychiatry Clin Neurosci* 52 (6): 547-554
- Monahan J, Steadman H (1983) Crime and mental disorder: an epidemiological approach. In: Morris N, Tonry M (Hrsg) *Crime and Justice: an annual review of research*, Vol. 3. University of Chicago Press, Chicago, 145-189
- Monahan J (1993) Causes of Violence. In: United States Sentencing Commission (Hrsg) *Drugs and violence in America*. U.S. Government Printing Office, Washington, 77–85
- Morhart-Klute V, Soyka M, Poster, DGPPN-Kongress 2003, Bonn, 19.-22.11.2003
- Murphy G (1986) Suicide in alcoholism. In: Roy A (Hrsg) *Suicide*. Williams and Wilkins, Baltimore, 89–96
- Noble P, Rodger S (1989) Violence by psychiatric inpatients. *Br. J. Psychiatry* 155: 384–390
- Nolan KA, Volavka J, Mohr P, Czobor P (1999) Psychopathy and violent behavior among patients with schizophrenia or schizoaffective disorder. *Psychiatr Serv* 50 (6): 787-792
- Planansky K, Johnson R (1977) Homocidal aggression in schizophrenic men. *Acta Psychiatr Scand* 55: 65-73
- Rasanen P, Tiihonen J, Isohanni M, Rantakallio P, Lehtonen J, Moring J (1998) Schizophrenia, alcohol abuse, and violent behavior: a 26-year followup study of an unselected birth cohort. *Schizophr Bull* 24 (3): 437-441
- Regier DA, Farmer ME, Rae DS, Locke BZ, Keith SJ, Judd LL, Goodwin FK (1990) Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *JAMA* 264 (19): 2511-2518
- Rice ME , Harris GT (1995) Psychopathy, schizophrenia, alcohol abuse, and violent recidivism. *Int J Law Psychiatry* 18 (3): 333-342

- Roy A, Lamparski D, DeJong J, Moore V, Linnoila M (1990) Characteristics of alcoholics who attempt suicide. *Am J Psychiatry* 147: 761–765
- Sandyk R (1993) Aggressive behavior in schizophrenia: relationship to age of onset and cortical atrophy. *Int J Neurosci* 68 (1-2): 1-10
- Scheller-Gilkey G, Moynes K, Cooper I, Kant C, Miller AH (2004) Early life stress and PTSD symptoms in patients with comorbid schizophrenia and substance abuse. *Schizophr Res* 69 (2-3): 167-174
- Scott H, Johnson S, Menezes P, Thornicroft G, Marshall J, Bindman J, Bebbington P, Kuipers E (1998) Substance misuse and risk of aggression and offending among the severely mentally ill. *Br J Psychiatry* 172: 345-350
- Siris SG (2001) Suicide and schizophrenia. *J Psychopharmacol* 15 (2): 127–135
- Soliman AE, Reza H (2001) Risk factors and correlates of violence among acutely ill adult psychiatric inpatients. *Psychiatr Serv* 52 (1): 75-80
- Soyka M, Albus M, Finelli A, Hofstetter M, Holzbach R, Immler B, Kathmann N, Sand P (1993) Prevalence of alcohol and drug abuse in schizophrenic inpatients. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 242: 362–372
- Soyka M (1994) Sucht und Schizophrenie. Nosologische, klinische und therapeutische Fragestellungen. 1. Alkoholismus und Schizophrenie. *Fortschr Neurol Psychiatr* 62 (3): 71-87
- Soyka M (2000) Substance misuse, psychiatric disorder and violent and disturbed behaviour. *Br J Psychiatry* 176: 345-350
- Soyka M, Ufer S (2002) Aggression bei Schizophrenien: Prävalenz, psychopathologische und soziodemographische Korrelate. *Fortschr Neurol Psychiatr* 70 (4): 171-177

Soyka M, Morhart-Klute V, Schoech H (2004) Delinquency and criminal offenses in former schizophrenic inpatients 7-12 years following discharge. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 254 (5): 289-294

Spiessl H, Krischker S, Cording C (1998) Aggressive Handlungen im psychiatrischen Krankenhaus. Eine auf die psychiatrische Basisdokumentation gestützte 6-Jahres-Studie bei 17.943 stationären Aufnahmen. *Psychiatr Prax* 25 (5): 227-230

Steinert T (1998) Schizophrenie und Gewalttätigkeit. *Fortschr Neurol Psychiatr* 66: 391-401

Steinert T, Wiebe C, Gebhardt RP (1999) Aggressive behavior against self and others among first-admission patients with schizophrenia. *Psychiatr Serv* 50 (1): 85-90

Steinert T, Sippach T, Gebhardt RP (2000) How common is violence in schizophrenia despite neuroleptic treatment? *Pharmacopsychiatry* 33 (3): 98-102

Strous RD, Bark N, Parsia SS, Volavka J, Lachman HM (1997) Analysis of a functional catechol-O-methyltransferase gene polymorphism in schizophrenia: evidence for association with aggressive and antisocial behavior. *Psychiatry Res* 69 (2-3): 71-77

Stueve A, Link BG (1997) Violence and psychiatric disorders: Results from an epidemiological study of young adults in Israel. *Psychiatr Q* 68 (4): 327-342

Swanson JW, Holzer CE 3rd, Ganju VK, Jono RT (1990) Violence and psychiatric disorder in the community: evidence from the Epidemiologic Catchment Area surveys. *Hosp Community Psychiatry* 41 (7): 761-770

Swanson JW, Borum R, Swartz MS, Monahan J (1996) Psychotic symptoms and the risk of violent behaviour in the community. *Criminal Behaviour and Ment Health* 6: 309-329

Swanson J, Estroff S, Swartz M, Borum R, Lachicotte W, Zimmer C, Wagner R (1997) Violence and severe mental disorder in clinical and community populations: the effects of psychotic symptoms, comorbidity, and lack of treatment. *Psychiatry* 60 (1): 1-22

- Tardiff K, Sweillam A (1980) Assault, suicide and mental illness. *Arch Gen Psychiatry* 147: 491-498
- Taylor PJ (1982) Schizophrenia and violence. In: Gunn J, Farrington DP (Hrsg) *Abnormal offenders delinquency and the criminal justice system*. Wiley, Chichester, 269-284
- Tiihonen J, Isohanni M, Rasanen P, Koiranen M, Moring J (1997) Specific major mental disorders and criminality: a 26-year prospective study of the 1966 northern Finland birth cohort. *Am J Psychiatry* 154 (6): 840-845
- Volavka J, Krakowski M (1989) Schizophrenia and violence. *Psychol Med* 19: 559-562
- Wallace C, Mullen P, Burgess P, Palmer S, Ruschena D, Browne C (1998) Serious criminal offending and mental disorder. Case linkage study. *Br J Psychiatry* 172: 477-484
- Wallace C, Mullen PE, Burgess P (2004) Criminal offending in schizophrenia over a 25-year period marked by deinstitutionalization and increasing prevalence of comorbid substance use disorders. *Am J Psychiatry* 161 (4): 716-727
- Wessely SC, Castle D, Douglas AJ, Taylor P J (1994) The criminal careers of incident cases of schizophrenia. *Psychol Med* 24 (2): 483-502
- Wessely S (1997) The epidemiology of crime, violence and schizophrenia. *Br J Psychiatry Suppl* (32): 8-11
- Wessely S (1998) The Camberwell Study of Crime and Schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 33 (1): 24-28
- Wolfersdorf M, Mauerer C, Franke C (2001) Suizidalität und Antriebssteigerung: Provokation und/oder Prävention von Suizidgefahr durch Psychopharmaka. In: Bronisch T, Felber W, Wolfersdorf M (Hrsg) *Neurobiologie suizidalen Verhaltens*. Roderer, Regensburg, 303–323

Wolfersdorf M, Mauerer C, Franke C, Dobmeier M (2002) Psychopharmaka. In: Bronisch T, Götze P, Sachmidtke A, Wolfersdorf M (Hrsg): Suizidalität. Ursachen – Warnsignale – therapeutische Ansätze. Schattauer, Stuttgart New York, 48–70

Wolfersdorf M, Neher F (2003) Schizophrenie und Suizid – Ergebnisse eines Kontrollgruppenvergleiches bei durch Suizid während stationärer psychiatrischer Behandlung verstorbenen schizophrenen Patienten. Psychiat Prax 30: 272–278

Yen CF, Yeh ML, Chen CS, Chung HH (2002) Predictive value of insight for suicide, violence, hospitalization, and social adjustment for outpatients with schizophrenia: a prospective study. Compr Psychiatry 43 (6): 443–447

Zerssen-v D, Koeller DM (1976) Paranoid-Depressivitäts-Skala (PDS). Manual. Beltz, Göttingen

Yesavage J (1984) Correlates of dangerous behaviour by schizophrenics in hospital. J Psychiatr Res 18: 225–231

Zitrin A, Hardesty AS, Burdock EI, Drossman AK (1976) Crime and violence among mental patients. Am J Psychiatry 133 (2): 142–149

6. Anhang

Danksagung

Ich möchte mich bei Herrn Professor Dr. med. D. Naber für die Überlassung des Themas bedanken.

Herrn Dr. med. I. Schäfer danke ich für viele Stunden tatkräftiger Hilfe, seine kompetente methodische und persönliche Unterstützung und dafür, dass er die Arbeit von Anfang an mit großem Interesse begleitete.

Außerdem möchte ich Herrn Priv.-Doz. Dr. Uwe Verthein für seine Hilfe rund um die statistische Auswertung der Arbeit danken.

Mein herzlicher Dank gilt Rasmus Knauer und vor allem Hiromi Hayashi.

Lebenslauf

17. Oktober 1978 Geboren in Lahn-Gießen als Sohn von Dr. Andreas Gal und Elisabeth Gal, geb. Ufer

Schulbildung

1985-1989 Grundschule, Roxheim

1989-1998 Gymnasium am Römerkastell, Bad Kreuznach mit Abitur

Zivildienst

1998-1999 Rettungssanitäter beim DRK, Bad Kreuznach

Hochschulstudium

04/2000 Beginn des Medizinstudiums in Hamburg

03/2002 Physikum

03/2003 1. Staatsexamen

09/2005 2. Staatsexamen

11/2006 3. Staatsexamen

Während des Studiums klinische Tätigkeit in Freiburg, San Francisco/USA, Tokio/Japan und Niederbipp/Schweiz

Ärztliche Tätigkeit

seit Februar 2007 Weiterbildungsassistent im Heinrich-Sengelmann-Krankenhaus, Fachkrankenhaus für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Bargfeld-Stegen

Erklärung

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.