

**Aus der Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie
(Prof. Dr. med. P. Falkai)
im Zentrum Psychosoziale Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen**

Schizophrene Störungen und Abhängigkeitserkrankungen

INAUGURAL- DISSERTATION

**zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät
der Georg-August-Universität zu Göttingen**

**vorgelegt von
Jutta Buße-Renault
aus
Marburg /Lahn**

Göttingen 2011

Dekan : Prof. Dr. med. C Frömmel

I Berichterstatterin: Prof. Dr. rer. nat. U. Havemann-Reinecke

II Berichterstatter: Prof. Dr. rer.nat. Leibing

III Berichterstatterin: Prof. Dr. rer. nat. Virsik-Köpp

Tag der mündlichen Prüfung: 07. Mai 2012

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung	6
1-1 Koinzidenz Sucht und Schizophrenie	8
1-2 Das dopaminerge System	9
1-3 Pathogenese der Schizophrenie	11
1-4 Dopamin und Drogenkonsum	12
2. Methoden	13
2-1 Versuchsdurchführung	13
2-2 Diagnosekriterien	16
2-2.1 DSM-IV [Saß et al. 1996]: Substanzabhängigkeit	16
2-2.2 Abhängigkeitssyndrom nach ICD 10 [Dilling et al. 1993]	17
2-3 Statistische Auswertungsverfahren	18
2-4 Items	19
3. Ergebnisteil der soziodemographischen Daten	23
3-1 Alter	23
<u>Tabelle 1: Darstellung der Altersverteilung</u>	23
<u>Abbildung 1: Altersverteilung</u>	23
<u>Tabelle 2: Darstellung der Altersgruppen der Kollektive</u>	24
3-2 Geschlechterverteilung der Kollektive im Vergleich	25
<u>Tabelle 3: Geschlechterverteilung</u>	25
<u>Abbildung 2: Geschlechterverteilung</u>	25
3-3 Familienstand	26
<u>Tabelle 4: Familienstand</u>	26
3-4 Schulausbildung	26
<u>Tabelle 5: Schulausbildung</u>	26
3-5 Berufsausbildung	27
<u>Tabelle 6: Berufsausbildung</u>	27
3-6 Erwerbstätigkeit	27
<u>Tabelle 6a: Erwerbstätigkeit</u>	27
<u>Abbildung 3: Erwerbstätigkeit</u>	28
<u>Tabelle 7: Erwerbstätigkeit/Berufe</u>	29

3-7 Soziale Integration	30
<u>Tabelle 8: Selbstbeurteilung des sozialen Abstieges</u>	30
<u>Abbildung 4: Darstellung der Selbstbeurteilung des sozialen Abstieges</u>	30
3-8 Statistische Auswertung der demographischen Daten	31
<u>Tabelle 9: Nichtparametrische Tests der demographischen Daten</u>	31
4. Ergebnisteil und graphische Darstellung des Substanzgebrauchs und der Abhängigkeitserkrankungen	32
4-1 Nikotinabhängigkeit/ ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F 17.2	32
<u>Tabelle 10: Nikotinabhängigkeit</u>	33
<u>Abbildung 5: Nikotinabhängigkeit</u>	33
4-1.1 Statistische Auswertung der Nikotinabhängigkeit	34
4-2 Riskanter täglicher Alkoholkonsum / ICD 10	36
[Dilling et al. 1993]: F10.1	
<u>Tabelle 11: Risikoreicher täglicher Alkoholkonsums</u>	36
4-2.1 Statistische Auswertung des risikoreichen täglichen Alkoholkonsums	37
<u>Abbildung 6: Risikoreicher täglicher Alkoholkonsum</u>	37
4-3 Alkoholabhängigkeit / ICD 10[Dilling et al. 1993] : F10.2	38
Alkoholabhängigkeit gegenwärtig abstinent / F10.20	
[Dilling et al. 1993]: F10.20	
<u>Tabelle 11a: Alkoholabhängigkeit</u>	38
<u>Abbildung 6a: Alkoholabhängigkeit</u>	39
4 -3.1 Statistische Auswertung der Alkoholabhängigkeit	39
4-4 Vergleich risikoreicher Alkoholkonsum und Alkoholabhängigkeit	42
<u>Tabelle 11 b: Alkoholabhängigkeit versus riskanter Alkoholkonsum</u>	42
4-5 Erhobene Alkoholmengen	42
<u>Tabelle 11 c: Alkoholmengen versus Alkoholabhängigkeit</u>	42
4-6 Benzodiazepineinnahme, Benzodiazepinmissbrauch / ICD 10	43
[Dilling et al. 1993] : F13.1	
<u>Tabelle 12: Benzodiazepinmissbrauch</u>	44
<u>Abbildung 7: Benzodiazepinmissbrauch</u>	45
4-6.1 Statistische Auswertung des Benzodiazepinmissbrauchs	45

4-7 Benzodiazepinabhängigkeit / ICD 10[Dilling et al. 1993]: F13.2	48
<u>Tabelle 12a: Benzodiazepinabhängigkeit</u>	48
<u>Abbildung 7a: Benzodiazepinabhängigkeit</u>	49
4-7.1 Statistische Auswertung der Benzodiazepinabhängigkeit	50
4-8 Cannabisgebrauch, Cannabismissbrauch/ICD 10	52
[Dilling et al. 1993]: F12.1 und Cannabis-	
abhängigkeit/ ICD 10[Dilling et al. 1993]: F12.2	
<u>Tabelle 13: Cannabisnutzung</u>	53
<u>Tabelle 14: Cannabisnutzung prozentualer Anteil</u>	53
<u>Abbildung 8: Cannabisnutzung</u>	54
<u>Abbildung 8a: Cannabisgesamtnutzer</u>	54
4-8.1 Signifikanz der Cannabisnutzung im Gesamtkollektivvergleich	55
4-8.2 Häufigkeitsverteilung der aktuellen regelmäßigen Cannabis-	57
nutzung	
<u>Tabelle 14 a: Häufigkeit der Cannabisnutzung</u>	57
4-8.3 Häufigkeitsverteilung der regelmäßigen Cannabisnutzung in	57
der Vergangenheit	
<u>Tabelle 14 b: Häufigkeitsverteilung der Cannabisnutzung</u>	57
4-8.4 Darstellung der Cannabisabhängigkeit	58
<u>Tabelle 15: Cannabisabhängigkeit</u>	58
<u>Abbildung 9: Cannabisabhängigkeit</u>	58
4-8.5 Statistische Auswertung der Cannabisabhängigkeit	59
4-8.6 Zeitlicher Zusammenhang der Cannabisnutzung und	61
der Erstdiagnostik einer Schizophrenie:	
4-8.7 Statistische Auswertung des zeitlichen Zusammenhanges	61
zwischen der Erstdiagnostik einer Schizophrenie und des	
erhobenen Cannabiskonsums	
4-9 Abhängigkeit von Heroin /ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F 11.2 und	62
Abhängigkeit von Kokain/ ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F 14.2	
<u>Tabelle 16: Heroinabhängigkeit</u>	62

4-9.1 Statistische Auswertung der Heroin-/Kokainabhängigkeit	62
4-10 Vermehrter täglicher Kaffeekonsum/ Missbrauch für Kaffee	63
/ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F 15.1	
<u>Tabelle 17:</u> Vermehrter Kaffeekonsum 1	63
<u>Tabelle 17a:</u> Vermehrter Kaffeekonsum 2	63
<u>Abbildung 10:</u> Vermehrter Kaffeekonsum	64
4-10.1 Statistische Auswertung des vermehrten Kaffeekonsums	64
4-11 Mehrfachabhängigkeiten/ ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F19.2	65
4-11.1 Alkohol und Benzodiazepine	65
<u>Tabelle 18:</u> kombinierte Alkohol- und Benzodiazepin- abhängigkeit	65
4-11.2 Alkohol und Cannabis	65
<u>Tabelle 18a:</u> kombinierte Alkohol- und Cannabis- abhängigkeit	65
4-11.3 Cannabis und Benzodiazepine	66
<u>Tabelle 19:</u> kombinierte Cannabis –und Benzodiazepin- abhängigkeit	66
4-11.4 Cannabis und Nikotin	66
<u>Tabelle 20:</u> kombinierte Cannabis-und Nikotinab- hängigkeit	66
4-12 Auswertungen der Blut und Urinbefunde	67
<u>Tabelle 21:</u> Blutbild bei Alkoholabhängigkeit	67
<u>Tabelle 22:</u> Leberwerte bei Alkoholabhängigkeit	67
<u>Tabelle 23:</u> Leberwerte bei Benzodiazepinabhängigkeit	68
<u>Tabelle 24:</u> Drogenscreening bei Cannabisabhängigkeit	68
5. Diskussion	70
5-1 Soziodemographische Daten, Struktur und Charakter der untersuchten Gruppen	70
5-2 Nikotinkonsum im Kollektivvergleich	71
5-3 Alkoholkonsum im Kollektivvergleich	74
5-4 Benzodiazepinabhängigkeit im Kollektivvergleich	77
5-5 Cannabisnutzung/ Cannabisabhängigkeit im Kollektivvergleich	79

5-6 Heroin- und Kokainabhängigkeit im Kollektivvergleich	81
5-7 Koffeinnutzung im Kollektivvergleich	82
6. Zusammenfassung	83
7. Literaturverzeichnis	85
8. Anhang: Fragebogen und Patientenaufklärungsbogen und Patienteneinwilligung	95

1. Einleitung

Fragestellung

In der vorliegenden Arbeit werden Zusammenhänge zwischen Abhängigkeitserkrankungen bei schizophrenen Patienten sowie Patienten eines Kontrollkollektives, nicht an Schizophrenie erkrankten Patienten aufgezeigt. Als Arbeitshypothese wird eine höhere Anzahl von Abhängigkeitserkrankungen bei an Schizophrenie erkrankten Personen im Vergleich zu nicht schizophrenen Personen vermutet. Grundlage dieser Hypothese ist die Annahme, dass eine Überaktivität des dopaminergen Systems, die bei Schizophrenie besteht, mit einer erhöhten Suchtentstehung korreliert.

Die Ätiologie einer Abhängigkeitserkrankung ist multifaktoriell. Ein Teilaspekt ist die Erforschung der zerebralen Neurotransmitterwirkung (Dopamin) auf die Entstehung von Abhängigkeitserkrankungen, die über eine Stimulierung des mesolimbischen Belohnungssystems nach Drogeneinnahme (Beispiel Opiode) schon bereits Anfang der achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts untersucht wurde [Havemann- Reinecke , Kuschinsky 1982,1992] .

Tierexperimentell zeigte sich die Aktivierung dopaminerger Strukturen durch Suchtstoffe (Amphetamine, Kokain, Phenocyclidin) [Carboni et al. 1989], die sich in späteren Untersuchungen mit Hilfe neuroradiologischer Untersuchungen (SPECT/ PET) für menschliche Organismen und für Nikotin bestätigte [Fehr et al. 2008]. Des Weiteren wurde eine Veränderung der Anzahl zerebraler Dopaminrezeptoren bei Suchtmittelabhängigen im Vergleich zu Nichtabhängigen gefunden, die eine Erklärung sein könnte, warum einige Menschen abhängig werden und andere nicht, wenn sie gleichermaßen Kontakt zu Suchtstoffen bekommen [Klein et al. 2007].

Bei der Schizophrenie wird auf biochemischer Ebene von einer Dysbalance der Neurotransmitter (Dopamin, Serotonin, Glutamat, Acetylcholin und GABA) ausgegangen. Es wird im mesolimbischen System eine veränderte synaptische Organisation vermutet, die eine Überaktivität der Dopamin-Ausschüttung [Heinz 1999] bzw. eine gesteigerte Sensitivität postsynaptischer D2-dopaminerger Rezeptoren im System aufzeigt , die verantwortlich scheint für die Positiv Symptomatik bei Schizophrenie [Falkai, Pajonk 2003].

In diesen Kreislauf sind unter anderem die Basalganglien eingebunden, in der die antipsychotische Wirkung der Neuroleptika über die Blockade der Dopaminrezeptoren vermittelt wird.

Zusätzlich kann eine Dopamin-Erhöhung im mesolimbischen System auf Grund einer Störung des Glutamat-Stoffwechsels vorliegen, die verantwortlich gemacht wird für kognitive Dysfunktionen und Minussymptome. Eine im präfrontalen Kortex geminderte dopaminerge Aktivität erscheint hingegen verantwortlich zu sein für die Affektiven Störungen und die Minussymptomatik bei Schizophrenie [Falkai, Pajonk 2003; Heinz et al.2004; Murray et al 2008].

Komorbide Abhängigkeitserkrankungen bei Schizophrenie werden schon lange vermutet, bereits 1909 postulierte Graeter „Alkoholismus und hebephrene Psychosen kommen häufig bei ein und demselben Individuum vor“ und differenzierte das Alkoholdelir von komorbider Alkoholabhängigkeit bei Dementia praecox [Schneider 1913].

Seither erfolgten multiple Studien, die keine klaren einheitlichen Ergebnisse über die Koinzidenz beider Erkrankungen aufzeigten. In einer Studie des amerikanischen National Institut of Mental Health, Epidemiologic Catchment Area (ECA) [Regier et al.1990] mit einer Stichprobe von 20.000 Personen ergaben sich Lifetime-Prävalenzen von 47% für Missbrauch/ Abhängigkeit für schizophrene Patienten, darunter 37,5% für Alkoholmissbrauch /Abhängigkeit und 27,5 % Missbrauch /Abhängigkeit von einer anderen Substanz. Im Vergleich dazu zeigten sich für die Allgemeinbevölkerung in der gleichen Studie 13,5% Alkoholmissbrauch/-abhängigkeit und 6,1% Missbrauch und Abhängigkeit für eine weitere Substanz [Gouzoulis-Mayfrank 2010]. Diskrepanz dazu zeigen sich weitaus niedrigere Werte für den Alkoholmissbrauch (9%) bei Schizophrenen in einer Studie von Linszen et al. (1994), da in dieser Untersuchung die 1 Jahres-Prävalenz erfasst wurde [D'Amelio et al. 2007].

1-1 Koinzidenz Sucht und Schizophrenie

In einer Vielzahl von Studien ist die Prävalenz einer Drogen- und Substanzabhängigkeit bei an Schizophrenie erkrankten Patienten untersucht worden. Die Ergebnisse zeigen differente Befunde mit einer Prävalenzrate von 15% bis 65% [Wobrock et al. 2005].

Die differenten Ergebnisse können in dem komplexen Zusammenhang zwischen süchtigem Verhalten einerseits und psychotischen Erkrankungen andererseits begründet sein:

1. Können durch den Missbrauch von Alkohol, Rauschmitteln und Drogen (wie z.B. Halluzinogene) Psychosen mit Schizophrenie ähnlichen Symptomen ausgelöst werden? Das Suchtverhalten ist für die Genese der akut psychotischen Symptomatik ätiologisch bedeutsam.

- Verursachungshypothese einer akut psychotischen Symptomatik, z.B. Alkoholhalluzinose ICD 10 F 10.04 [Dilling et al. 1993] und Cannabis- induzierte Psychose ICD 10 F 12.04 [Dilling et al.1993].

2. Eine bestehende psychotische Erkrankung kann ihrerseits zu süchtigem Verhalten prädisponieren (sekundäre Abhängigkeit).

Alkohol- und Drogenmissbrauch können eine schizophrene Prognose verschleiern und damit zu erheblichen differentialdiagnostischen Problemen führen. Der Krankheitsverlauf kann aber auch durch eine zusätzliche Sucht kompliziert werden.

- Selbstmedikation

3. Kann Cannabiskonsum bei genetischer Konstellation zur Manifestation einer Schizophrenie im jüngeren Alter und bei Stress prädisponieren?

- Veranlagungshypothese

4. Eine zusätzliche Sucht kann, unabhängig von einer psychischen Erkrankung, psychiatrisch relevante Symptome verursachen, wie z.B. Angst, Wahnsymptome oder Sinnestäuschungen, die sich von den durch die psychische Grunderkrankung hervorgerufenen psychopathologischen Symptomen abheben.

5. Auch andere für den Krankheitsverlauf wichtige Variablen wie z.B. soziale Integration, Krankheitsgefühl und -einsicht, Behandlungsbereitschaft, sowie die Compliance insgesamt, können durch einen Substanzgebrauch entscheidend verändert werden.

Darüber hinaus können auch Probleme der Suchtdiagnostik (z.B. verleugnendes Verhalten) und die verschiedenen Typen von Suchterkrankungen zu unterschiedlichen Ergebnissen hinsichtlich der Prävalenz von Abhängigkeitserkrankungen bei Schizophrenie führen.

1-2 Das dopaminerge System

Das dopaminerge System besteht aus drei Untereinheiten: dem nigrostriatalen, dem mesolimbischen und mesokortikalen Dopaminsystem.

Das nigrostriatale System, die größte der dopaminergen Bahnen, nimmt seinen Ursprung in der Substantia nigra im Mittelhirn und projiziert zu den Basalganglien, hauptsächlich zu dem Striatum [Havemann- Reinecke 1998]. Über die nigrostriatalen Bahnen hemmen die dopaminergen Fasern die Neurone des Striatums, die einen inhibitorischen Effekt auf motorische Impulse des Großhirns haben, somit hat die Substantia nigra eine wesentliche Funktion für die Bewegungsinitiation.

Darüber hinaus ist die Substantia nigra vermutlich auch an der Verarbeitung sensorischer Informationen im Sinne einer psycho- oder lokomotorischen Reaktion auf externe Reize beteiligt [Trepel 2008]. Die Funktion des nigrostriatalen Dopamin-Systems ist somit die Steuerung der extrapyramidalen Motorik des ZNS, Dopamin vermittelt hier die Umsetzung von den im motorischen Kortex geplanten Zielbewegungen. Das größte Vorkommen von Dopamin findet sich in einem Kerngebiet des Hirnstammes, in der Pars compacta der Substantia nigra. Diese Region ist bei Menschen mit Parkinson degeneriert, und es resultiert eine Fehlfunktion der Dopamin-produzierenden Zellen mit Verminderung der Konzentration des Neurotransmitters, die zum klinischen Bild der Akinese, Hypomimie und Ruhetremor bei betroffenen Patienten führt [Poeck 1994].

Das zweite genannte, das mesolimbische-dopaminerge System, entspringt ebenfalls im ventralen Tegmentum und zieht v.a. zum limbischen System, dem Nucleus accumbens, zum Septum, zu Amygdala-Kernen und Tuberculum olfactorium [Havemann- Reinecke 1998]. Im mesolimbischen Dopaminsystem hingegen beeinflusst der Neurotransmitter Dopamin die

Gefühlsempfindung und die motivale Ausgangslage. Die Funktion des Systems ist in erster Linie, eine positive Verstärkung eines Verhaltens zu erzielen (Belohnungslernen).

Aus tierexperimentellen Forschungen wurde bereits Anfang der achtziger Jahre ein Zusammenhang zwischen dem mesolimbischen dopaminergen System und der Entstehung von Suchtverhalten gestellt [Kuschinsky 1981; Havemann-Reinecke und Kuschinsky 1982]. Amerikanische SPECT (Single Photon-Emissions-Computertomographien) Untersuchungen zeigten den Zusammenhang zwischen zentralem dopaminergen System und Abhängigkeitsprozessen bei Ratten [Gerrits, Van Ree 1996], die sich in späteren Forschungen auch für menschliche Organismus bewiesen ließ [Fehr et al. 2008].

Zudem trägt vermutlich die mesolimbische dopaminerge Bahn wesentlich zu den „positiven“ Symptomen bei schizophrenen Störungen bei. Diese Theorie wird dadurch gestützt, dass Dopamin im mesolimbisch-dopaminergen System die Wahrnehmungsfähigkeit des Menschen erheblich steigert.

Auch bei Patienten, die an einer Psychose erkranken, ist die Wahrnehmungsfähigkeit extrem gesteigert. Gesunde nehmen von den auf sie permanent einwirkenden Sinneseindrücken, Empfindungen und Gefühlen nur ca. 10% bewusst wahr. Diese Selektion gewährleistet eine Verarbeitung der aufzunehmenden Informationen und schützt vor Überforderungen.

Bei an Psychose Erkrankten geht diese Filterfunktion verloren. Eine klare Strukturierung der aufgenommenen Gedanken und daraus resultierenden Empfindungen ist nicht mehr adäquat möglich.

In der Therapie zeigen Dopaminantagonisten (Neuroleptika) in der Behandlung von floriden Psychosen (Wahn, Gedankenüberflutung, Gedankenkreisen) wirkungsvolle Effekte, sodass eine gesteigerte dopaminerge Aktivität für die Positivsymptomatik der Schizophrenie verantwortlich gemacht wird.

Das dritte der dopaminergen Systeme, das mesokortikale System, zieht vom ventralen Tegmentum in Gebiete des limbischen Systems und des präfrontalen Cortex und wird für kognitive Störungen bei Schizophrenie verantwortlich gemacht.

Bei weiteren physiologischen Funktionen ist Dopamin die Vorstufe von Adrenalin und Noradrenalin, hemmt die Prolaktinausschüttung in der Hypophyse und reguliert über Sympathikusfasern die Durchblutung der Bauchorgane, vor allem der Niere. Medizinisch wird diese Tatsache nutzbar bei Schock, schwerer Hypotonie und drohendem Nierenversagen. Zwei Hauptgruppen an Dopaminrezeptoren (D1 bzw. D2) bzw. fünf Subtypen werden differenziert. Die Einteilung erfolgt auf Grund des unterschiedlichen intrazellulären Signalweges: D1/ D5-Gruppe (Adenylatzyklase- Aktivierung über stimulatorisches G-

Protein) und die D2/D3/D4-Gruppe (Hemmung der Adenylatzyklase über inhibitorisches G-Protein). Klinische Bedeutung erhielt die Untersuchung der D2-Dopaminrezeptoren, die vorrangig und in relativ hoher Anzahl postsynaptisch an den GABAergen Neuronen im Striatum lokalisiert sind [Asenbaum 2009].

Die physiologischen Funktionen der DA-Rezeptoren sind noch nicht vollends aufgeklärt, jedoch zeigte sich eine sechsfach höhere Anzahl D4-DA-Rezeptoren in schizophrenen Gehirnen bei post mortem Studien.

1-3 Pathogenese der Schizophrenie

Schizophrenien gab es vermutlich bereits seit dem Altertum.

Im Jahre 1896 stellte Kraepelin als erste gemeinsame Merkmale der Erkrankung dar und nannte sie Dementia praecox. 1911 wurde von Bleuler die noch heute geltende Bezeichnung Schizophrenie geprägt [Tölle 1994].

Das Life-time Risiko für das Auftreten einer Schizophrenie beträgt weltweit zwischen 0.5% und 1.6% [Kasper, Volz 2009].

Der Beginn der Erkrankung liegt zwischen der Pubertät und dem 30. Lebensjahr.

Meist werden schizophrene Patienten erst nach bereits seit Jahren bestehender Prodromalphase durch das Auftreten von akuter Positivsymptomatik (Halluzinationen) klinisch relevant auffällig. In der Prodromalphase zeigen sich ungewollte Verhaltensweisen, z.B. Rückzugstendenzen des Patienten, Gedankenkreisen oder bizarres Verhalten. Oft jedoch werden Jungerwachsene durch die bestehenden Betreuungssysteme wie Schule, Studium oder Eltern über einen langen Zeitraum gestützt, sodass die bestehenden Symptome nicht zeitnah als krankhaft gedeutet werden.

Bleuler unterteilte die Symptomatik der Schizophrenie in Grundsymptome und akzessorische Symptome. Grundsymptome umfassen Störungen des Denkens, des Antriebes und der Affektivität.

Die Denkstörungen können in Form von Gedankenzerfahrenheit, Gedankenentzug und Gedankenabreißen bestehen. Der Antrieb ist oft vermindert bzw. in der akuten Phase bei Positivsymptomatik stark erhöht. Die Affektivität zeigt Schwankungen von Depressivität oder inadäquater Affektivität (Parathymie), oft in Form weniger bestehender situationsangepasster ausgeglichener Stimmungslage.

Akzessorische Symptome sind Wahn, Halluzinationen und katatone Störungen.

Jedoch zeigt sich eine Schizophrenie in der Symptomatik und im Verlauf vielgestaltig, dies erklärt auch die bereits oben genannte spät beginnende Diagnostik und Therapie [Tölle 1994].

1-4 Dopamin und Drogenkonsum

Die Beeinflussung der kognitiven Wahrnehmung, das verstärkte Empfinden von Glück, Freude und Zuversicht nach Einnahme von einigen illegalen Drogen wird auf eine verstärkte Ausschüttung von Dopamin zurückgeführt. Verantwortlich dafür ist ein Belohnungssystem, lokalisiert im Nucleus accumbens [Trepel 2008].

Im Tierversuch zeigte sich nach Injektion von Drogen (Amphetamine, Kokain) im Bereich des Nucleus accumbens eine erhöhte Dopaminkonzentration. Andere Drogen bewirken eine Hemmung des Neurotransmitters Noradrenalin. Diese Hemmung von NA führt indirekt zu einer verstärkten Wirkung von Dopamin. Auch auf diese Weise wird das Belohnungssystem aktiviert. Drogen, die diese indirekte Stimulation vermutlich ausüben, sind Opiate, Alkohol, Barbiturate und Benzodiazepine [Havemann-Reinecke 2006]. Auch die körpereigenen Endorphine wirken auf diese Weise. Nikotin und Koffein stimulieren ebenfalls das Belohnungssystem [Schmidt et al. 2006].

Ausgehend von diesen neurobiologischen Kenntnissen galt es in der vorgelegten Studie, die Häufigkeit einer stofflichen bzw. nicht stofflichen Abhängigkeitserkrankung bei an Schizophrenie erkrankten Patienten zu erheben, und zwar anhand von Anamnesedaten, einem Interview und Hinzuziehen von Urinkontrollen und Blutwerten (Leberenzyme, kleines Blutbild). Zum Vergleich wurde ein Kontrollkollektiv gesunder nicht psychiatrischer Patienten mit gleichen Mitteln untersucht.

Daten zu Suchtmittelnutzung und Beginn der schizophrenen Erstmanifestation wurden erfragt, um einen zeitlichen Zusammenhang einer schizophrenen Erkrankung mit einer Suchtmittelleinnahme erstellen zu können.

2. Methoden

2-1 Versuchsdurchführung

61 an Schizophrenie erkrankte Patienten wurden in der psychiatrischen Abteilung der Universität Göttingen rekrutiert. Die Patienten befanden sich zur Zeit der Befragung in ambulanter oder vollstationärer Therapie. Vor der Befragung erfolgte die Aufklärung der Patienten anhand eines Aufklärungsbogens. Zu jeder Zeit der Befragung konnte die Zustimmung zur Teilnahme an der Studie zurückgezogen werden. Auch erfolgte vor Beginn des Interviews eine Rücksprache der Doktorandin mit den behandelnden Ärzten über die aktuelle Teilnahmefähigkeit des Patienten, den Remissionsgrad der Schizophrenie und bestehende kognitive Einschränkungen des Patienten, die gegen eine Befragung und gegen die Studienteilnahme sprechen könnten.

Für das Kontrollkollektiv wurden insgesamt 57 Patienten befragt. Es handelte sich dabei einmal um Patienten mit elektiv geplanten operativen Eingriffen und einer kurzen stationären Verweildauer aus den Abteilungen der Allgemein- und Unfallchirurgie, sowie der Frauenklinik des Universitätsklinikums Göttingens. Zudem wurden Patienten der Werra-Rehabilitationsklinik der BfA in Bad Sooden-Allendorf mit einem dreiwöchigen stationären Rehabilitationsaufenthalt, die auf Grund präventiver Indikation behandelt wurde, befragt. Das Alter der Probanden lag zwischen 16 und 64 Jahren. Ausschlusskriterien für beide Kollektive waren Schwangerschaft, Tumorerkrankung, Patienten mit chronischen Schmerzzuständen (Bewegungsapparat etc.), schweren hirnorganischen Vorschädigungen, endogenen Depressionen, sowie Demenzen, Oligophrenien schweren Ausmaßes und Patienten mit chronischen Erkrankungen, die einer regelmäßigen Medikation bedurften. Für das Kontrollkollektiv bestand als zusätzliches Ausschlusskriterium ein längerer stationärer Aufenthalt im Akutkrankenhaus, weil sich aufgrund des Klinikaufenthaltes oder der verordneten Medikation Abhängigkeitserkrankungen verändert haben konnten.

Alle Patienten wurden mit einem standardisierten Fragebogen („Suchtfragebogen“) über ihren Konsum von Alkohol, Medikamenten, illegalen Drogen, Nikotin sowie Ess- und Spielsucht befragt. Der standardisierte Fragebogen wurde bereits 1997 in einer Untersuchung von Abhängigkeitserkrankungen bei an Parkinson erkrankten Patienten von Florian de Raison [de Raison 1997] genutzt. Der Fragebogen enthält 27 Standards für die Durchführung von Katamnesen bei Suchterkrankten, die von der Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie 1984 entwickelt wurde. Es werden soziodemographische Daten, Alter,

Geschlecht, Schul- und Berufsbildung, aktuelle Lebensfinanzierung und Familienstand erfragt. Folgend wird der Beginn und die Nutzung von Nikotin, Kaffee, Alkohol, Medikamenten und illegalen Drogen erhoben.

Die einst von de Raison fortgeführte Erweiterung des Katamnese-Bogens umfasste die Erfragung der qualitativen und quantitativen Nutzung der gebrauchten Genussstoffe, legalen und illegalen Drogen, Fragen zu Zweiterkrankungen (somatische, psychiatrische Erkrankungen), Spielsucht, Essgewohnheiten und Freizeitaktivitäten.

Dieser Fragenkatalog wurde in der jetzigen Untersuchung vollständig übernommen. Es erfolgte allein die Ergänzung, ob eingenommene Medikamente ärztlich auf Rezept verordnet wurden, bzw. missbräuchlich erworben und eingenommen wurden.

Die Befragungen wurden mit Labordaten (kleines Blutbild/ MCH und MCV/Leberenzymen: YGT,GPT,GOT) und einem Drogenscreening (Imun Assay) im Urin ergänzt.

Anhand des Fragebogens konnte eine Diagnosestellung einer Abhängigkeitserkrankung nach ICD 10 [Dilling et al. 1993] und DSM IV [Saß et al. 1996] erfolgen. Zusätzlich wurden die klinische Anamnese und soziodemographische Daten erhoben.

Die Auswertung der Daten folgte nach unten dargestellter Fragestellung:

1. Finden sich bei Schizophrenen mehr Abhängigkeitserkrankungen im Vergleich zu dem Kontrollkollektiv (keine Schizophrenie, keine psychiatrische Erkrankung) ?
2. Sind bestimmte Abhängigkeitserkrankungen in den beiden Gruppen zu unterscheiden (Alkohol, Medikamente, Drogen, Nikotin, Kaffee, Spiel- oder Esssucht) ?
(Regressionsanalyse)
3. Bestehen multiple Abhängigkeiten in den einzelnen Kollektiven?
4. Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede im Konsumverhalten innerhalb des eigenen Kollektivs?
5. Geschlechtsspezifische Unterschiede im Konsumverhalten im Vergleich an Schizophrenie Erkrankten und im Vergleich zur Kontrollgruppe?
6. Einfluss soziodemographischer Daten.

Zur Ermittlung des Gruppenvergleiches an Schizophrenie erkrankter Personen versus Kontrollkollektiv (nicht an Schizophrenie erkrankten Patienten) wurde zuerst der prozentuale Anteil der Abhängigkeitserkrankungen mit den Nichtabhängigen für Nikotin, Alkohol, Benzodiazepinen, Kaffee und illegalen Drogen mit Hilfe der Kriterien des ICD 10 [Dilling et al. 1993] und DSM IV [Saß et al. 1996] ermittelt.

In der Rubrik Alkohol wurde zudem der tägliche risikoreiche Alkoholkonsum der Probanden ermittelt und im Gruppenvergleich gegenübergestellt. Für die Berechnung des riskanten Alkoholkonsums wurde die Definition der British Medical Association [BMA 1995] genutzt, die eine tägliche Trinkmenge oberhalb der Gefährdungsgrenze von 30 g bei Männern und 20 g reinen Alkohol für Frauen definiert. Laut WHO liegen die Werte für einen riskanten Alkoholkonsum bei 20 g für Frauen und für Männer bei 40 g reinen Alkohol pro Tag.

Die täglich getrunkenen Alkoholmengen wurden folgend aufgeführt.

Für die Ermittlung der Alkoholabhängigkeit wurden Kriterien nach ICD 10 [Dilling et al. 1993] hinzugenommen und die Parameter gesteigerter Konsum, Entzugserscheinungen nach Alkoholkarenz, kompensatorisches Trinken, sowie anamnestisch durchgeführte Entgiftungs- und Entwöhnungsbehandlungen mit einbezogen.

Bei Festlegung der Nikotinabhängigkeit galt der tägliche Genuss von mehr als 15 Zigaretten über einen Zeitraum von mehr als 3 Monaten und das Nennen von Entzugserscheinungen beim Absetzen, sowie der Wiederbeginn des Rauchens zur Vermeidung von Entzugserscheinungen als Kriterien für eine Nikotinabhängigkeit.

Die Medikamentenabhängigkeit bezog sich ausschließlich auf die Untersuchung von Benzodiazepinabhängigkeit und setzte die tägliche Einnahme eines Diazepampräparates von mindestens einer Dauer von vier Monaten, abweichendes Einnahmeverhalten von ärztlicher Verordnung, Entzugserscheinungen nach Absetzen und kompensatorische Wiedereinnahme zur Milderung von Entzugserscheinungen voraus. Bei nicht vorliegenden Abhängigkeitskriterien, aber längerer Benzodiazepineinnahme wurde zwischen Missbrauch und Abhängigkeit für Benzodiazepine differenziert.

2-2 Diagnosekriterien

2-2.1 DSM-IV [Saß et al. 1996]: Substanzabhängigkeit

(Diagnostic and Statistical Manual Disorders der American Psychiatric Association) in der Deutschen Übersetzung [Saß et al. 1996].

Mindestens drei der folgenden Kriterien müssen erfüllt sein, die zu irgendeiner Zeit in demselben 12-Monats-Zeitraum auftreten.

I. Toleranzentwicklung

- a. ausgeprägte Dosis Steigerung, um einen Intoxikationszustand oder einen gewünschten Effekt herbei zu führen
- b. deutlich vermindere Wirkung bei fortgesetzter Einnahme derselben Dosis

II. Entzugssymptome, die sich durch eines der folgenden Kriterien äußern:

- a. Charakteristische Entzugssymptome
- b. Dieselben (oder eine sehr ähnliche) Substanz wird eingenommen, um Entzugssymptome zu lindern oder zu vermeiden.

III. Die Substanz wird häufig in **größeren Mengen oder länger als beabsichtigt** eingenommen.

IV. Anhaltender Wunsch oder erfolglose Versuche, den Substanzgebrauch zu verringern oder zu kontrollieren.

V. Viel Zeit für Aktivitäten, um die Substanz zu beschaffen, sie zu sich zu nehmen oder sich von ihrer Wirkung zu erholen.

VI. Wichtige **soziale, berufliche oder Freizeitaktivitäten** werden aufgrund des Substanzgebrauchs **aufgegeben oder eingeschränkt**.

VII. Fortgesetzter **Substanzgebrauch trotz Kenntnis** eines anhaltenden oder wiederkehrenden **körperlichen oder psychischen Problems**, das wahrscheinlich durch die Substanz verursacht oder verstärkt wurde.

2-2.2 Abhängigkeitssyndrom nach ICD 10 [Dilling et al. 1993]

Drei der folgenden Kriterien sollen zusammen mindestens einen Monat lang oder über einen kürzeren Zeitraum wiederholt innerhalb von 12 Monaten bestanden haben [Dilling et al. 1993].

I. Starkes Verlangen /Zwang, die Substanz zu konsumieren

II. Verminderte Kontrollfähigkeit über den Substanzgebrauch, d.h. über Beginn, Beendigung oder Menge des Konsums.

III. Körperliches Entzugssyndrom, wenn die Substanz reduziert oder abgesetzt wird, mit typischen Entzugssymptomen oder Gebrauch derselben oder einer sehr ähnlichen Substanz, um Entzugssymptome zu mildern oder zu vermeiden.

IV. Toleranzentwicklung gegenüber den Substanzeffekten. Um eine Intoxikation oder einen gewünschten Effekt zu erzielen, müssen größere Mengen der Substanz konsumiert werden.

V. Einengung / Fixierung auf den Substanzgebrauch, Aufgabe und Vernachlässigung anderer wichtiger Interessengebiete wegen Substanzgebrauchs, oder es wird viel Zeit darauf verwandt, die Substanz zu bekommen, zu konsumieren oder sich davon zu erholen.

VI. Anhaltender Substanzgebrauch trotz eindeutiger schädlicher Folgen, obwohl der Betroffene sich über Art und Ausmaß des Schadens bewusst war oder hätte sein können.

2-3 Statistische Auswertungsverfahren

Statistische Auswertungen erfolgten mit nichtparametrischen Tests mit Hilfe des Programmes SPSS 11.5. Der Kruskal-Wallis-Test wurde genutzt zur Ermittlung von Häufigkeitsunterschieden zwischen den vier beobachteten Gruppen (schizophrene Männer und Frauen sowie Kontrollkollektiv Männer und Frauen). Mit Hilfe der Chi-Quadratanalyse [Backhaus et al. 1996] wurden die Zuordnungen Abhängigkeit – Nichtabhängigkeit für die Kollektive der Schizophrenie-Patienten und der Patienten des Kontrollkollektivs zum Vergleich gegenübergestellt.

Diese statistische Methode dient zur Messung des Zusammenhanges zweier nominaler Merkmale. Verwendet wird das Assoziationsmaß Chi-Quadrat χ^2 oder das Cramersche Assoziationsmaß V. Ausgangspunkt für beide Maßzahlen ist der Vergleich zwischen tatsächlich beobachteten Häufigkeiten und jenen Häufigkeiten, die man bei Unabhängigkeit der beiden Merkmale erwarten würde.

Folgend wurden anhand des Mann-Whitney-U-Test die Zusammenhänge jeweils zweier gegenübergestellter Gruppen aufgezeigt [Duller 2006] (schizophrene Männer-Kontrollkollektiv Männer / schizophrene Frauen - Kontrollkollektiv Frauen / schizophrene Gesamt kollektiv-Kontrollgesamt kollektiv).

Die Grenze der Signifikanz wurde bei einem Wert von $p < 0,05$ definiert.

2-4 Items

In der folgenden Tabelle werden die 103 Items, mit denen die statistische Auswertung erfolgte, dargestellt:

- 01 Geschlecht
- 02 Alter
- 03 Familienstand
- 04 Schulbildung
- 05 Berufsbildung
- 06 Erwerbstätigkeit
- 07 Arbeitslosigkeit
- 08 Arbeitsplatzwechsel
- 09 Lebensunterhalt
- 10 Lebensbereich
- 11 Trennung vom Elternhaus
- 12 Herz-Kreislaufkrankung
- 13 Stoffwechselerkrankung
- 14 neurologische Erkrankung
- 15 hämatologische Erkrankung
- 16 Gastro-Enterologische Erkrankung
- 17 Unfall
- 18 psychologische Behandlung
- 19 Abhängigkeitsbehandlung
- 20 Tabak im Umfeld
- 21 Alkohol im Umfeld
- 22 Medikamente im Umfeld
- 23 Marihuana im Umfeld
- 24 Heroin im Umfeld
- 25 Suchtmittelleinnahme am Arbeitsplatz
- 26 Suchtmittelleinnahme zu Hause
- 27 Suchtmittelleinnahme in Gesellschaft
- 28 Suchtmittelleinnahme bei Feiern
- 29 Suchtmittelleinnahme in der Freizeit

- 30 Suchtmittleinnahme ohne besonderen Grund
- 31 Freizeitbeschäftigung: Fernsehen
- 32 Freizeitbeschäftigung: Lesen
- 33 Freizeitbeschäftigung: Handarbeit
- 34 Freizeitbeschäftigung: Gartenarbeit
- 35 Freizeitbeschäftigung: Spazieren gehen
- 36 Freizeitbeschäftigung: Vereinstätigkeit
- 37 Freizeitbeschäftigung: Haustiere
- 38 keine Freizeitbeschäftigung
- 39 Zufriedenheit mit der Freizeitbeschäftigung
- 40 Geldspiele
- 41 Rausch durch Geldspiele
- 42 Rausch durch Musik
- 43 Musikkrausch ähnlich Suchtrausch
- 44 Alkoholvorrat
- 45 Tabakvorrat
- 46 Medikamentenvorrat
- 47 Unruhe, wenn kein Vorrat Alkohol
- 48 Unruhe, wenn kein Vorrat Tabak
- 49 Unruhe, wenn kein Vorrat Medikamente
- 50 Bulimie
- 51 Halluzinationen ohne Suchtstoff
- 52 Drogeneinnahme
- 53 Entzugsbehandlung von Drogen
- 54 Entwöhnungsbehandlung bei Drogen
- 55 Medikamente bei Stress
- 55 Medikamente zur Beruhigung
- 56 Medikamente zur Anregung
- 57 Medikamente zur Stimmungsverbesserung
- 59 Medikamente ohne besonderen Grund
- 60 Medikamente auf Rezept
- 61 Entzugserscheinungen von Medikamenten
- 62 Medikamenteneinnahme gegen Entzugserscheinungen
- 63 Alkoholkonsum: Häufigkeit

64 Alkohol: Menge
65 Anzahl der Vollräsche
66 Alkoholkonsum bei Stress
67 Alkoholkonsum zur Beruhigung
68 Alkoholkonsum zur Anregung
69 Alkoholkonsum zur Stimmungsverbesserung
70 Alkoholkonsum ohne besonderen Grund
71 Entzugerscheinungen von Alkohol
72 Alkohol gegen Entzugerscheinungen
73 Nikotinkonsum: Häufigkeit
74 Nikotinkonsum: Menge
75 Nikotinkonsum bei Stress
67 Nikotinkonsum zur Beruhigung
68 Nikotinkonsum zur Anregung
69 Nikotinkonsum zur Stimmungsverbesserung
70 Nikotinkonsum ohne besonderen Grund
80 Unruhe bei Nikotinentzug
81 Müdigkeit bei Nikotinentzug
82 Heißhunger bei Nikotinentzug
83 Verstopfung bei Nikotinentzug
84 Nikotin gegen Entzugerscheinungen
85 Entgiftung von Alkohol: Anzahl
86 Entgiftung von Alkohol: Zeitraum
87 Entwöhnung Alkohol: Anzahl
88 Entwöhnung Alkohol: Zeitraum
89 Entwöhnung Drogen: Anzahl
90 Entwöhnung Drogen: Zeitraum
91 Entwöhnung Medikamente: Anzahl
92 Entwöhnung Medikamente: Zeitraum
93 Selbstentzug: Nikotin
94 Selbstentzug: Alkohol
95 Selbstentzug: Medikamente
96 Selbstentzug: Marihuana
97 Selbstentzug: Heroin/Kokain

- 98 Suchtproblem beim Ehepartner
- 99 Legalisierung von Drogen nein
- 100 Legalisierung von Drogen vielleicht (Drogentyp genannt)
- 101 Legalisierung von Drogen abgelehnt
- 102 Suizidversuch
- 103 Suizidversuch mit Medikamenten

3. Ergebnisteil der soziodemographischen Daten

Es wurden die soziodemographischen Daten von 61 an Schizophrenie erkrankten Patienten mit Daten von 57 nichtpsychiatrischen Patienten verglichen.

3-1 Alter :

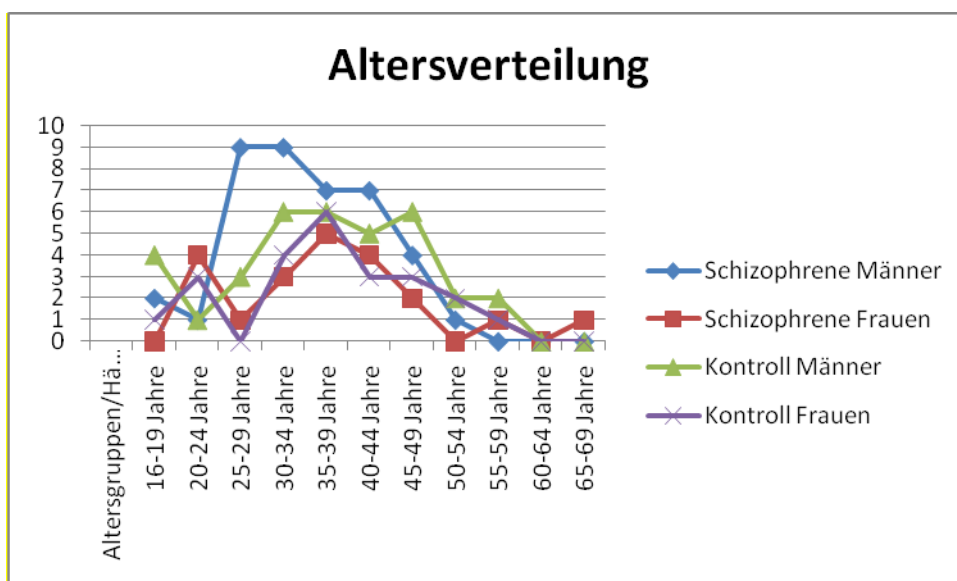
Tabelle 1

Gruppe	Mittelwert/Jahre	Anzahl	Standardabweichung
schizophrene Männer	34,60	40	8,308
schizophrene Frauen	37,33	21	11,218
Kontrollgruppe Männer	36,74	35	11,110
Kontrollgruppe Frauen	36,95	22	10,298
Insgesamt	36,16	118	10,036

Darstellung der Altersverteilung: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Der Altersdurchschnitt bei den schizophrenen Männern lag bei 34,60 Jahren im Vergleich dazu bei den schizophrenen Frauen bei 37,33 Jahren. In der Kontrollgruppe zeigte sich bei den Männern ein Altersdurchschnitt von 36,74 Jahren zu 36,95 Jahren bei den Frauen des Kollektivs. Untersucht wurden insgesamt 118 Personen, der Gesamterschnitt entsprach 36,16 Jahre. Das Minimum lag beim Alter von 16 Jahren, das Maximum bei 65 Jahren.

Abbildung 1



Altersverteilung: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Tabelle 2

Altersgruppe	schizophrene Männer	Kontrollkollektiv Männer	schizophrene Frauen	Kontrollkollektiv Frauen
16-19 Jahre	2	0	0	1
20-24 Jahre	1	4	4	3
25-29 Jahre	9	1	1	0
30-34 Jahre	9	3	3	4
35-39 Jahre	7	5	5	6
40-44 Jahre	7	4	4	3
45-49 Jahre	4	2	2	3
50-54 Jahre	1	0	0	1
55-59 Jahre	0	1	1	1
60-64 Jahre	0	0	0	0
65-69 Jahre	0	1	1	0

Darstellung der Altersgruppen der Kollektive: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Bei den schizophrenen Männern lag das Mindestalter bei 19 Jahren und das maximal erhobene Alter bei 51 Jahren. Bei den schizophrenen Frauen hingegen fand sich das jüngste Befragungsalter bei 21 Jahren, auch zeigten sich in diesem Kollektiv die ältesten Teilnehmerinnen bis zum Alter von 65 Jahren.

Im männlichen Kontrollkollektiv wurden die jüngsten Teilnehmer mit 16 Jahren befragt, hier lag das maximale Befragungsalter bei 58 Jahren. Bei den Frauen des vergleichenden Kollektivs war die jüngste Befragte 17 Jahre, die älteste Teilnehmerin war 56 Jahre alt.

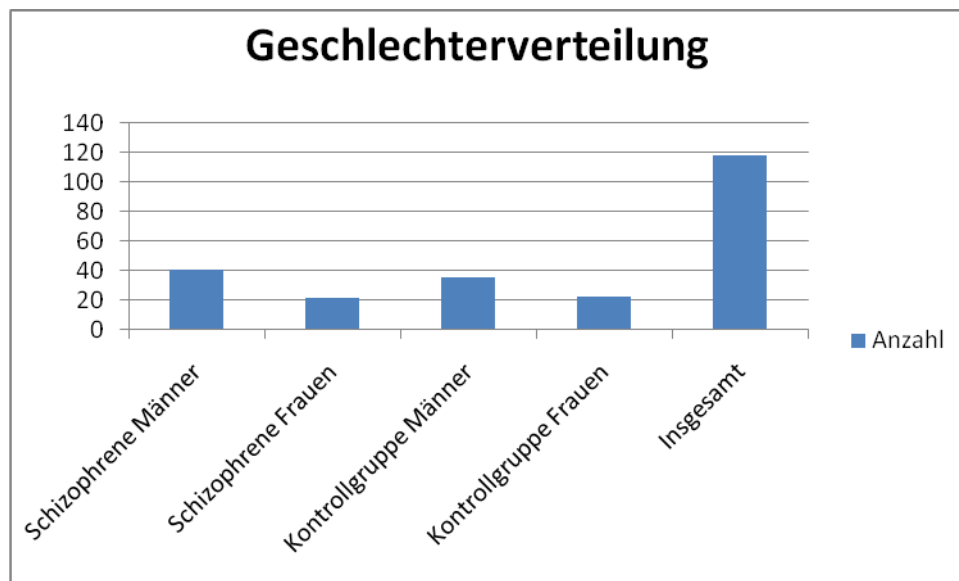
3-2 Geschlechterverteilung der Kollektive im Vergleich

Tabelle 3

<i>Geschlechterverteilung</i>	<i>Anzahl</i>
<i>Schizophrene Männer</i>	<i>40</i>
<i>Schizophrene Frauen</i>	<i>21</i>
<i>Kontrollkollektiv Männer</i>	<i>35</i>
<i>Kontrollkollektiv Frauen</i>	<i>22</i>

Geschlechterverteilung: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Abbildung 2



Geschlechtsverteilung: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Die Geschlechterverteilung ergab im Kollektiv der schizophrenen Patienten 65,57% männliche Teilnehmer und 34,43% weibliche Teilnehmerinnen gezählt. Im Kontrollkollektiv wurden 61,40% männliche Probanden und 38,60% weibliche Probandinnen befragt. Die sehr ähnliche prozentuale Verteilung von Frauen und Männern in beiden Kollektiven ermöglichte eine gute Vergleichbarkeit auch innerhalb der Geschlechtergruppen.

3-3 Familienstand

Tabelle 4

Familienstand	schizophrene Patienten, prozentualer Anteil am Eigenkollektiv	Kontrollkollektiv, prozentualer Anteil am Eigenkollektiv
Ledig	85,2%	33,3%
eheähnliche Gemeinschaft	0%	1,8%
Verheiratet	4,9%	56,1%
verheiratet, aber getrennt lebend	1,6%	1,8%
Geschieden	8,2%	5,3%
Verwitwet	0%	1,8%

Familienstand: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Die deutlichste Diskrepanz der erhobenen Daten zeigt sich bei der prozentualen Verteilung der ledigen und verheirateten Probanden im Kollektivvergleich, ein weitaus größerer Anteil der schizophrenen Probanden ist im Vergleich zu denen des Kontrollkollektives ledig (85,2% versus 33,3%).

3-4 Schulausbildung

Tabelle 5

Besuchte Schule	schizophrene Patienten, prozentualer Anteil am Eigenkollektiv	Kontrollkollektiv, prozentualer Anteil am Eigenkollektiv
Sonderschule	1,6%	1,8%
Hauptschule ohne Abschluss	0%	1,8%
Hauptschulabschluss	24,6%	36,8%
weiterführende Schule ohne Abschluss	8,2%	5,3%
weiterführende Schule mit Abschluss	47,5%	40,4%
Hoch/Fachschule ohne Abschluss	13,1%	3,5%
Hoch/Fachschule mit Abschluss	4,9%	10,5%

Schulbildung: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

In der schulischen Ausbildung ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Kollektiven.

3-5 Berufsausbildung

Tabelle 6

Berufsausbildung	schizophrene Patienten	Kontrollkollektiv
keine Berufsausbildung	11,50%	1,80%
angelernete Tätigkeit	3,30%	0%
in Berufsausbildung	6,6%	14%
abgebrochene Berufsausbildung	14,8%	0%
abgeschlossene Berufsausbildung	44,3%	80,7%
Sonstiges	19,7%	3,5%

Berufsausbildung: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

In der Rubrik der Berufsausbildung zeigte sich ein nominaler Unterschied bei der Betrachtung der abgeschlossenen Berufsausbildung, auch wenn sich in der statistischen Auswertung keine Signifikanz zeigte. Es scheint für die Prodromalphasen bzw. die Frühmanifestation der Schizophrenie charakteristisch zu sein, dass berufliche Qualifikationen nicht abschließend erlangt werden können.

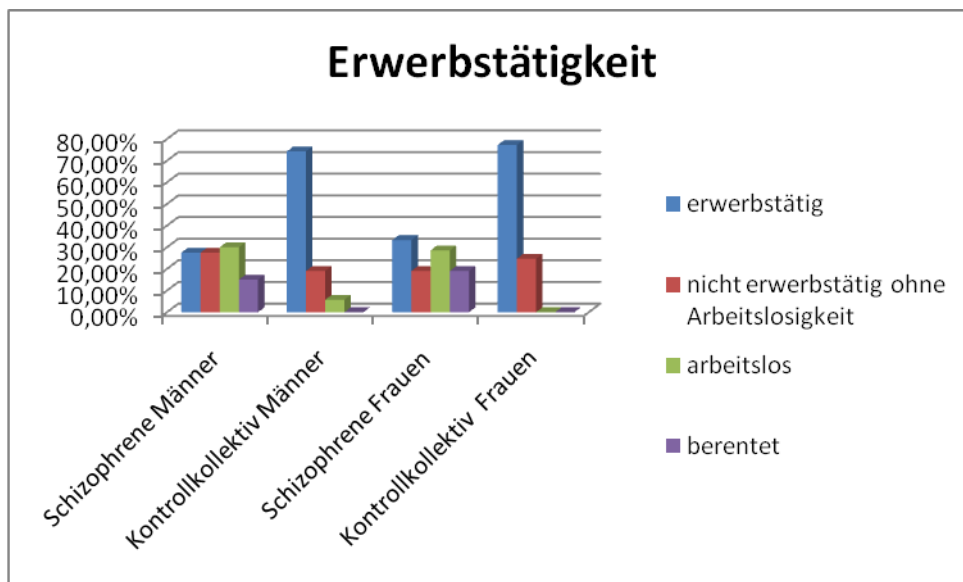
3-6 Erwerbstätigkeit

Tabelle 6a

	Schizophrene Männer	Schizophrene Frauen	Kontrollkollektiv Männer	Kontrollkollektiv Frauen
Arbeitslos	30%	28,56%	5,71 %	0%
nicht erwerbstätig, ohne Arbeitslosigkeit	27,5,%	19,04%	79,99%	22,7%
Erwerbstätig	27,5%	33,33 %	14,28%	77,27 %
Berentet	15 %	19,04%	0%	0

Erwerbstätigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Abbildung 3



Erwerbstätigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Es fand sich ein weitaus höherer Anteil erwerbstätiger Frauen und Männer im Kontrollkollektiv im Vergleich zu dem Kollektiv der schizophrenen Patienten. In der Rubrik „entfällt“ sind Schüler und Studenten, Hausfrauen, Erziehungsurlaub und die Arbeit in Werkstätten für Behinderte zusammengefasst. Eine Aufgliederung der Erwerbstätigkeit in die einzelnen Rubriken ist folgender Tabelle aufgezeichnet.

Tabelle 7

<i>Erwerbstätigkeit/Berufe</i>	<i>Schizophrene Männer</i>	<i>Schizophrene Frauen</i>	<i>Kontrollkollektiv Männer</i>	<i>Kontrollkollektiv Frauen</i>
arbeitslos < 3 Monate	7,5%	0	5,71%	0
arbeitslos < 6 Monate	7,5%	4,76%	0	0
arbeitslos < 1 Jahr	5%	9,52%	0	0
arbeitslos >2 Jahre	2,5%	9,52%	0	0
arbeitslos > 3 Jahre	7,5%	4,76%	0	0
Hilfsarbeiter	5%	4,76%	0	0
Arbeiter	5%	4,76%	11,43%	0
Auszubildender	0%	0	5,71%	0
Schüler	2,5%	4,76%	11,43%	4,54%
Student	25%	4,76%	0	4,54%
Umschüler	0	0	2,85%	0
Hausfrau	0	9,52%	0	0
Mitarbeit elterlicher Betrieb	0	4,76%	0	0
Erziehungsurlaub	0	0	0	13,62%
Selbstständig	2,5%	0	0	0
Angestellter	5%	14,29%	60%	77,27%
Rentner	15%	19,04%	0	0
Werkstatt für Behinderte	10%	4,76%	2,85%	0
Insgesamt	100%	100%	100%	100%

Erwerbstätigkeit/Berufe: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Die differenzierte Analyse, welche Patienten berentet waren, stellte sich wie folgt dar:

Sechs männliche schizophrene Patienten waren zum Zeitpunkt der Befragung berentet, bei keinem der Patienten bestand eine Alkoholabhängigkeit oder ein Zustand nach Alkoholabhängigkeit, auch war bei allen keine Cannabisabhängigkeit zu erheben. Bei einem schizophrenen Patienten bestand eine Benzodiazepinabhängigkeit bzw. Zustand nach Benzodiazepinabhängigkeit.

Unter den vier berenteten schizophrenen Patientinnen bestand ausschließlich bei einer Patientin eine Alkohol- und Benzodiazepinabhängigkeit.

Fünf weitere schizophrene männliche Patienten, bei denen eine Abhängigkeitserkrankung erhoben wurde (Alkohol, Benzodiazepine, THC, Heroin, Kokain) waren alle arbeitslos.

Bei den schizophrenen Frauen mit Abhängigkeitserkrankung waren wie oben beschrieben, zum Zeitpunkt der Befragung zwei arbeitslos, eine berufstätig und zwei nicht berufstätig, jedoch nicht arbeitslos gemeldet, somit Schüler, Studentin oder Hausfrau.

3-7 Soziale Integration

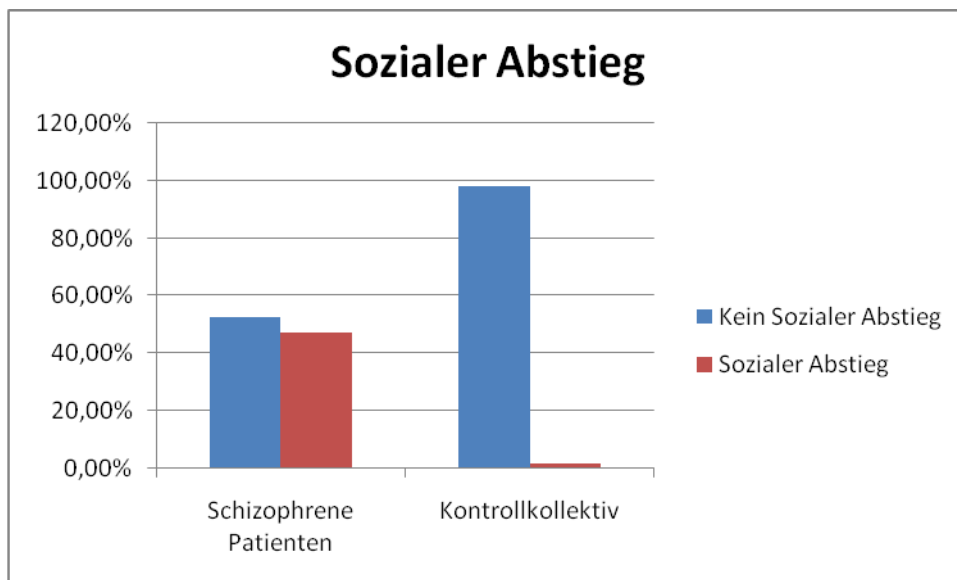
Mit der Frage des sozialen Abstiegs wurde eine Selbstbeurteilung der sozialen Integration der Patienten erhoben.

Tabelle 8

	<i>Schizophrene Patienten</i>	<i>Kontrollkollektiv</i>
<i>Nein</i>	52,5%	98,2%
<i>Ja</i>	47,5%	1,8 %

Selbstbeurteilung des sozialen Abstieges: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Abbildung 4



Darstellung der Selbstbeurteilung des sozialen Abstieges: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Zusammenfassend zeigte die Auswertung der demographischen Daten, dass beide Kollektive (schizophrene Patienten versus Kontrollkollektiv) in Bezug auf Geschlecht und Altersverteilung gut vergleichbar sind.

Abweichungen der Berufstätigkeit, des sozialem Status, aber auch des Familienstandes bei vergleichbarer und ähnlicher Schulbildung und Berufsausbildung, resultieren wahrscheinlich aus der Manifestation der Schizophrenie im jungen Erwachsenenalter.

Daraus folgend ergaben sich bei einem erheblichen Anteil der schizophrenen Patienten Veränderungen der Berufstätigkeit, Lebens- und Familienplanung. Eine Signifikanz der in dieser Arbeit erhobenen Daten zeigte sich jedoch nur beim Familienstand und der Frage nach einem sozialen Abstieg.

3-8 Statistische Auswertung der demographischen Daten

Nichtparametrische Tests

Statistik für Test a,b

Tabelle 9

	Alter	Familien- Stand	Schul - Ausbildung	Berufs- Ausbildung	Besteht ein sozialer Abstieg	
Chi-Quadrat	1,738	26,894	2,382	2,407	34,339	
df	3	3	3	3	3	
asymptotische Signifikanz	,628	,000	,497	,492	,000	

	Erwerbstätigkeit	Berufe
Chi-Quadrat	1,725	4,363
df	3	3
asymptotische Signifikanz	,631	,225

- a. Kruskal-Wallis-Test
- b. Gruppenvariable: Gruppe

4. Ergebnisteil und graphische Darstellung des Substanzgebrauchs und der Abhängigkeitserkrankungen

4-1 Nikotinabhängigkeit/ ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F 17.2

Die Nikotinabhängigkeit wurde ermittelt unter Einbeziehung der täglich gerauchten Anzahl der Zigaretten, Dauer des Konsums und auftretenden Entzugserscheinungen nach Rauchstopp bzw. kompensatorischem Rauchen.

Im Kollektiv der schizophrenen Männer zeigten sich 22,5% Nichtraucher, 17,5% ehemalige Raucher, 15% nichtabhängige Raucher und 45% abhängige Raucher.

Bei den schizophrenen Frauen fanden sich 28,57% Nichtraucherinnen, keine ehemalige Raucherin, 28,57% nichtabhängige Raucherinnen und 42,86% abhängige Raucherinnen.

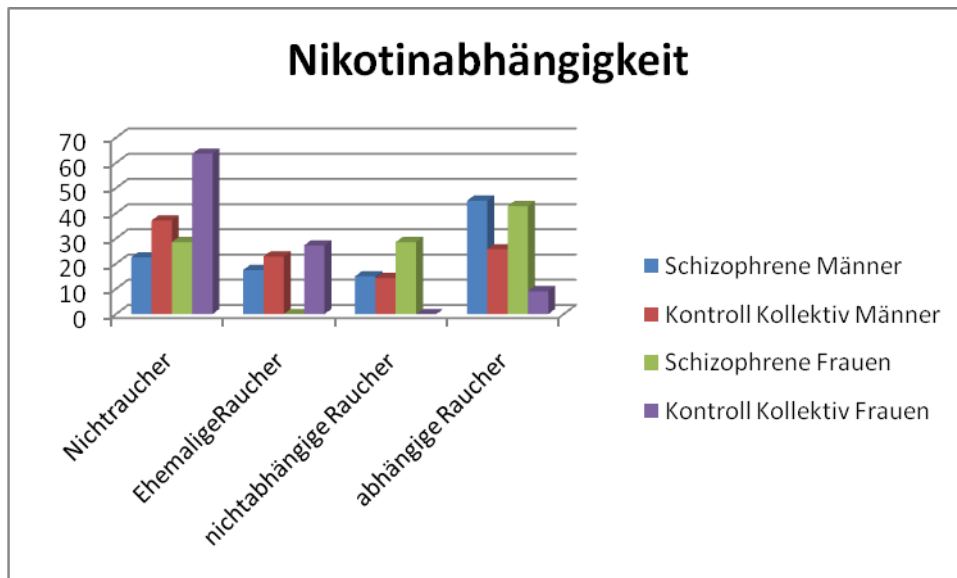
Im Vergleich dazu ergaben sich bei den Kontrollkollektivdaten deutlich niedrigere Werte für abhängiges Rauchen, bei den männlichen Probanden 25,71% und bei den weiblichen Probandinnen 9,09%. Dementsprechend zeigten sich Nichtraucher im Kontrollkollektiv Männer bei 37,14% und bei den Frauen bei 63,64% vermehrt. Nichtabhängige Raucherinnen fanden sich im weiblichen Kontrollkollektiv nicht, bei den Männern des Kontrollkollektivs waren es 14,29% , sodass sich in dieser Rubrik kein deutlicher Unterschied zwischen den männlichen Befragten ergab. Interessant ist auch der relativ hohe Anteil ehemaliger Raucherinnen mit 27,27% bei den weiblichen Patienten des Kontrollkollektivs, im Vergleich zu den schizophrenen Patientinnen (0%), gegebenfalls bedingt durch Raucherentwöhnung im Rahmen von Schwangerschaften. Bei den männlichen Probanden ergaben sich keine gravierenden Unterschiede. Die Werte für ehemalige Raucher lagen bei den schizophrenen Männern bei 17,5% und 22,86% bei den Männern des Kontrollkollektivs.

Tabelle 10

Raucher	Nichtraucher	ehemalig. Raucher	nichtabhängige Raucher	abhängige Raucher
Schizophrene Männer	22,5%	17,5%	15%	45%
Kontrollkollektiv Männer	37,14%	22,86%	14,29%	25,71%
Schizophrene Frauen	28,57%	0	28,57%	42,86%
Kontrollkollektiv Frauen	63,64%	27,27%	0	9,09%

Nikotinabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Abbildung 5



Nikotinabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Ermittlung der Abhängigkeit für Nikotin:

1. Anzahl der täglich gerauchten Zigaretten (> 15 Zig/d)
2. Entzugserscheinungen bei Beendigung oder Reduktion des Rauchen
3. Kompensatorisches Rauchen zur Vermeidung der Entzugserscheinungen

Wenn Item 2 und 3 nicht eindeutig auszuwerten waren, wurden weitere Items: Wiederbeginn des Rauchens, Unruhe wenn keine Zigaretten vorhanden etc. mit einbezogen

4-1.1 Statistische Auswertung der Nikotinabhängigkeit

a-Gesamtkollektivvergleich/Kruskal-Wallis- Test

Ränge

Gruppe	N	mittlerer Rang
schizophrene Männer	40	69,69
schizophrene Frauen	21	69,36
Kontrollkollektiv Männer	35	55,97
Kontrollkollektiv Frauen	22	37,18
Gesamt	118	

Statistik für Test a,b

	Nikotinkonsum
Chi-Quadrat	16,461
Df	3
asymptotische Signifikanz	,001

- a. Kruskal-Wallis- Test
- b. Gruppenvariable : Gruppe

b-Einzelkollektivvergleich/Nikotinkontrolle Mann-Withney-Test

Ränge

Nikotinabhängigkeit	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Männer	40	42,19	1687,50
Kontrollkollektiv Männer	35	33,21	1162,50
Gesamt	75		

Statistik für Test a

	Nikotinabhängigkeit
Mann-Withney-U	532,500
Wilcoxon-W	1162,500
Z	-1,857
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	0,063

Ränge

Nikotinabhängigkeit	N	mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Frauen	21	27,71	582,00
Kontrollkollektiv Frauen	22	16,55	364,00
Gesamt	43		

Statistik für Test a

	Nikotinabhängigkeit
Mann-Withney-U	111,000
Wilcoxon-W	364,000
Z	-3,112
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,002

Ränge

Nikotinabhängigkeit	N	mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Patienten	61	69,57	4244,00
Kontrollkollektiv Patienten	57	48,72	2777,00
gesamt	118		

Statistik für Test a

	Nikotinabhängigkeit
Mann-Withney-U	1124,0000
Wilcoxon-W	2777,000
Z	-3,463
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,001

Ein signifikantes Ergebnis hinsichtlich der Nikotinabhängigkeit ergab sich im Vergleich des Gesamtkollektivs und in der Gegenüberstellung schizophrener Frauen und Kontrollkollektiv Frauen, sowie beim Vergleich schizophrene Patienten und Kontrollkollektiv. Es bestand keine Signifikanz bei der Betrachtung schizophrener Männer und Kontrollkollektiv Männer bezüglich der erhobenen Daten zum Rauchverhalten und der Nikotinabhängigkeit.

4-2 Riskanter täglicher Alkoholkonsum / ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F10.1

Bei der Auswertung der Daten zur Frage der Alkoholnutzung wurde zuerst der tägliche risikoreiche Alkoholkonsum erhoben. Zur Berechnung wurde der reine Alkoholgehalt der angegebenen Getränke ermittelt und daraus der Wert für den täglich getrunkenen reinen Alkohol ermittelt. Laut Definition besteht ein riskanter Alkoholkonsum bei Werten von 20 g reinem Alkohol/d bei Frauen und 30 g/d reinem Alkohol für Männer.

Bei den Spirituosen wurde folgende Volumenberechnungen zu Grunde gelegt: für Bier 5 Volumenprozent, Wein 10 Volumenprozent, Schnaps 20 Volumenprozent.

Bei den schizophrenen Männern zeigte sich die Gruppe mit dem höchsten täglichen riskanten Alkoholkonsum mit 37,5% im Vergleich zu dem Kontrollkollektiv Männer, die einen Wert von 25,71% erreichten. Bei den Frauen lagen die Werte für die schizophrenen Frauen bei 19,05% und bei dem Kontrollkollektiv Frauen bei 9,09%.

Tabelle 11

	riskanter Konsum	kein riskanter Konsum	Gesamt
schizophrene Männer	15	25	40
	37,5 %	62,5%	
Kontrollkollektiv Männer	9	26	35
	25,71%	74,29%	
schizophrene Frauen	4	17	21
	19,05%	80,05%	
Kontrollkollektiv Frauen	2	20	22
	9,09%	90,91%	

Risikoreicher täglicher Alkoholkonsums: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

4-2.1 Statistische Auswertung des risikoreichen täglichen Alkoholkonsums

a-Signifikanz des risikoreichen täglichen Alkoholkonsums im Gesamtkollektiv/

Kruskal- Wallis- Test

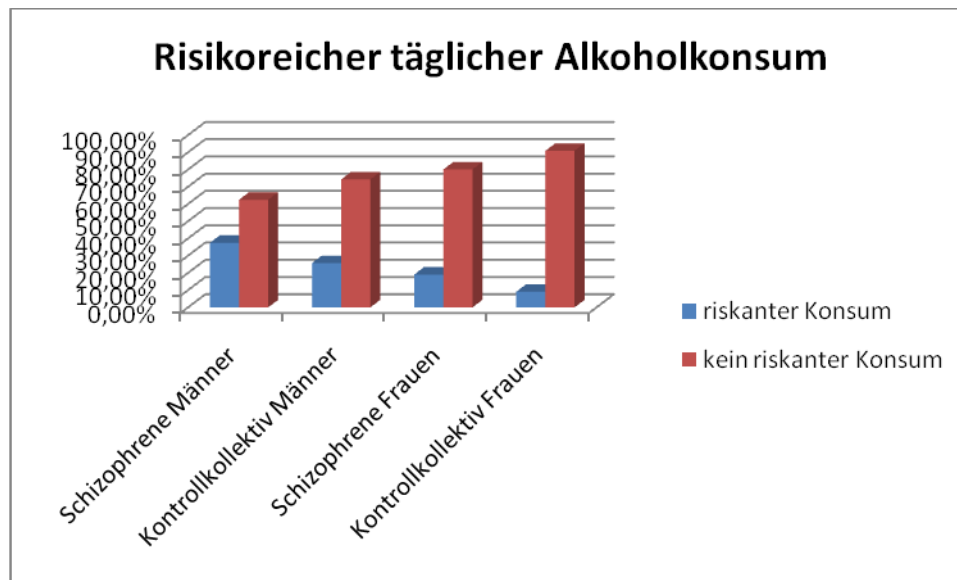
Ränge

Gruppe	N	Mittlerer Rang
schizophrene Männer	40	66,63
schizophrene Frauen	21	55,74
Kontrollkollektiv Männer	35	59,67
Kontrollkollektiv Frauen	22	49,86
Gesamt	118	

Statistik für Test a

	Alkoholmissbrauch
Chi-Quadrat	6,568
Df	3
Asymptotische Signifikanz	,087

Abbildung 6



Risikoreicher täglicher Alkoholkonsum: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten,

Ermittlung des risikoreichen Alkoholkonsums:

Items: Berechnung der täglichen Alkoholmenge / oder der durchschnittlichen Alkoholmenge für Tageswerte. Riskanter Konsum bei Werten von 20 g reinen Alkohol/d bei Frauen und 30 g reinen Alkohol /d für Männer.

4-3 Alkoholabhängigkeit / ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F10.2

Alkoholabhängigkeit gegenwärtig abstinent / [Dilling et al. 1993]: F10.20

Die Alkoholabhängigkeit wurde untersucht unter Betrachtung der täglich getrunkenen Alkoholmenge, Dauer des erhöhten Alkoholkonsums, auftretenden Entzugerscheinungen nach Beendigung des Alkoholtrinkens bzw. kompensatorisches Alkoholtrinkens und unter Einbeziehen von Vorbefunden und anamnestischen Angaben von Entgiftungs- bzw. Entwöhnungstherapien.

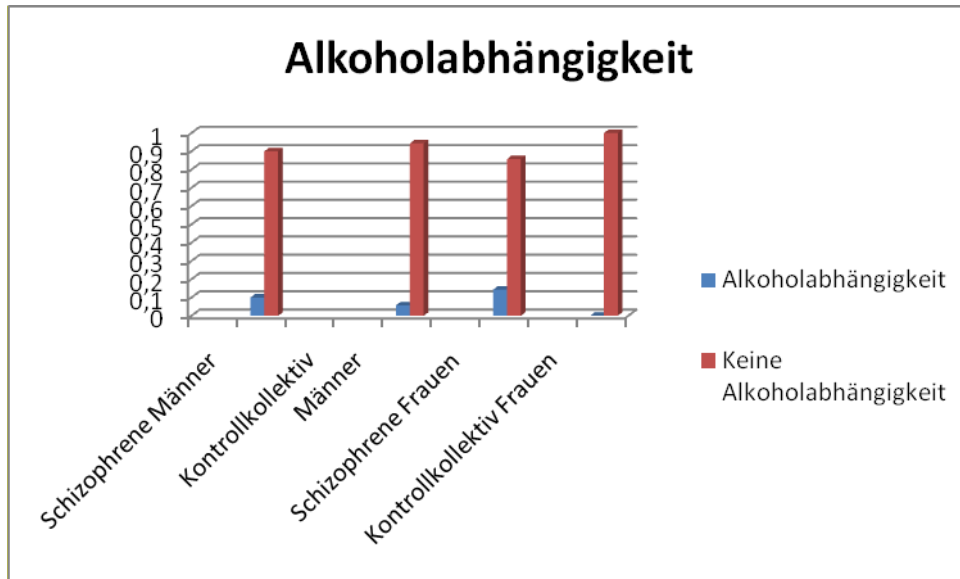
Bei 10% der schizophrenen Männern bestand nach den oben genannten Kriterien eine Alkoholabhängigkeit versus 5,71% bei den Männern des Kontrollkollektivs. Die Werte für Frauen lagen bei 14,28% Alkoholabhängige im Klientel der schizophrenen Patientinnen und 0 Prozent bei den Frauen des Kontrollkollektivs.

Tabelle 11a

	Alkoholabhängigkeit	keine Alkoholabhängigkeit	Gesamt
schizophrene Männer	5	35	40
	10 %	90%	
Kontrollkollektiv Männer	2	33	35
	5,71%	94,29%	
schizophrene Frauen	3	18	21
	14,28 %	85,72 %	
Kontrollkollektiv Frauen	0	22	22
	0%	100 %	

Alkoholabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Abbildung 6a



Alkoholabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Ermittlung der Alkoholabhängigkeit :

- tägliche Alkoholmenge, Dauer des Alkoholkonsums
- Entzugserscheinungen nach Beendigung des Alkoholkonsums, Kompensatorisches Trinken wegen Entzugserscheinungen
- Entgiftungs- und Entwöhnungstherapien.

4-3.1 Statistische Auswertung der Alkoholabhängigkeit

a-Gesamtgruppenvergleich/ Kruskal- Wallis-Test

Ränge

Statistik für Test a

	Alkoholabhängigkeit
Chi-Quadrat	3,609
Df	3
asymptotische Signifikanz	,307

Gruppe	N	Mittlerer Rang
schizophrene Männer	40	66,90
schizophrene Frauen	21	63,43
Kontrollkollektiv Männer	35	58,37
Kontrollkollektiv Frauen	22	55,00
gesamt	118	

b-Einzelkollektivvergleich: Mann- Withney -Test

Ränge

Alkoholabhängigkeit	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Schizophrene Männer	40	38,75	1550,00
Kontrollkollektiv Männer	35	37,14	1300,00
gesamt	75		

Statistik für Test a

	Alkoholabhängigkeit
Mann-Withney-U	670,00
Wilcoxon-W	1300,00
Z	-.678
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,498

Ränge

Alkoholabhängigkeit	N	mittlerer Rang	Rangsumme
Schizophrene Frauen	21	23,57	495,00
Kontrollkollektiv Frauen	22	20,50	451,00
Gesamt	43		

Statistik für Test a

	Alkoholabhängigkeit
Mann-Withney-U	198,00
Wilcoxon-W	451,00
Z	-1,817
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,069

Ränge

Alkoholabhängigkeit	N	mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Patienten	61	61,77	3768,00
Kontrollkollektiv Patienten	57	57,07	3253,00
gesamt	118		

Statistik für Test a

	Alkoholabhängigkeit
Mann-Whitney-U	1600,000
Wilcoxon-W	3253,000
Z	-1,622
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,105

In der Auswertung zeigten sich keine signifikante Daten in der Betrachtung der Einzelkollektive und des Gesamtkollektives bezüglich der Alkoholabhängigkeit. Jedoch ist ein Trend bei dem Vergleich schizophrener Frauen zum Kontrollkollektiv Frauen zu erkennen.

4-4 Vergleich risikoreicher Alkoholkonsum und Alkoholabhängigkeit

Beim Vergleich der Daten des risikoreichen täglichen Alkoholkonsums mit den Daten der Alkoholabhängigkeit zeigte sich bei den schizophrenen Männern und den Männern des Kontrollkollektives eine ähnlich hohe Differenz für ermittelte Alkoholabhängigkeit und risikoreichen Alkoholkonsum.

Tabelle 11 b

	Alkoholabhängigkeit	riskanter Alkoholkonsum	Differenz	
schizophrene Männer	10%	37,5%	27,5%	
Kontrollkollektiv Männer	5,71%	25,71%	20%	
schizophrene Frauen	14,28%	19,05%	4,77%	
Kontrollkollektiv Frauen	0%	9,09%	9,09%	

Alkoholabhängigkeit versus riskanter Alkoholkonsum: 61 Psychose- Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

4-5 Erhobene Alkoholmengen

Die erhobene täglich getrunkene Alkoholmengen zeigten bei den schizophrenen Männern maximale Werte bei 150 g/d, bei den schizophrenen Frauen 280 g/d, für das Kontrollkollektiv Männer 300 g/d und für das Kontrollkollektiv Frauen maximale Werte bei 30g/d.

Tabelle 11 c

Tägliche Alkoholmenge	Prozentuale Alkoholabhängigkeit	Tägliche maximale Alkoholmengen
schizophrene Männer	10 %	60 g/d
Kontrollkollektiv Männer	5,71 %	300 g/d
schizophrene Frauen	14,28%	280 g/d
Kontrollkollektiv Frauen	0%	30 g/d

Alkoholmengen versus Alkoholabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

4-6 Benzodiazepineinnahme, Benzodiazepinmissbrauch / ICD 10 [Dilling et al. 1993]:

F13.1

Unter der Rubrik der Benzodiazepineinnahme bzw. des Benzodiazepinmissbrauchs wurde in den Untergruppen zwischen legaler Verordnung mit und ohne Missbrauch, Z.n. Missbrauch und aktueller Missbrauch bei Verordnung und illegalem Missbrauch differenziert.

Ein Benzodiazepinmissbrauch lag vor, wenn der Gebrauch von der ärztlichen Verordnung der Benzodiazepine Abweichungen in der Dosierung und dem Einnahmezeitraum aufzeigte, die tägliche Einnahme von Benzodiazepinen über einen Zeitraum von mehr als vier Monaten betrug oder ein illegaler Gebrauch von Benzodiazepine (keine ärztliche Verordnung) vorlag.

In der Gruppe der schizophrenen Männer bekamen 77,50% nie Benzodiazepine verordnet, 15% hatten Benzodiazepine verordnet bekommen und zeigten keinen Missbrauch, 2,5% hatten bei aktueller Verordnung einen Missbrauch. 5% der schizophrenen Männer hatten früher unter ärztlicher Verordnung von Benzodiazepinen einen Missbrauch eingeräumt und bei keinem Befragten wurde ein illegaler Missbrauch von Benzodiazepinen ohne ärztliche Verordnung festgestellt.

Im Vergleich gab es bei den Männern des Kontrollkollektives eine höhere Anzahl von Klienten, die nie Benzodiazepine verordnet bekamen, insgesamt 80%. Die reguläre ärztliche Verordnung lag bei 17,14% ohne Missbrauch und 2,86% Zustand nach ärztlicher Verordnung und Missbrauch. Aktueller Missbrauch oder illegale Anwendung von Benzodiazepinen zeigten sich hingegen nicht.

Die höchste Anzahl der Klienten mit ärztlicher Benzodiazepinverordnung ohne Missbrauch fand sich mit 23,81% in der Gruppe der schizophrenen Frauen, zusätzlich 9,52% aktueller Benzodiazepinmissbrauch bei ärztlicher Verordnung und 19,05% Zustand nach Missbrauch. Auch in diesem Klientel zeigte sich keine illegale Beschaffung der Benzodiazepine, jedoch eine deutliche Diskrepanz zu den genannten Daten der weiblichen Patienten des Kontrollkollektivs. Dort gab es insgesamt nur eine Verordnung von 13,36% ohne Missbrauch, 4,54% Zustand nach Missbrauch bei ärztlicher Verordnung, aktuell wurde keine missbräuchliche oder illegale Benzodiazepineinnahme berichtet. Die Diskrepanz der Daten zeigt eine statistische Signifikanz bei Betrachtung der schizophrenen Frauen versus der Kontrollkollektivgruppe Frauen.

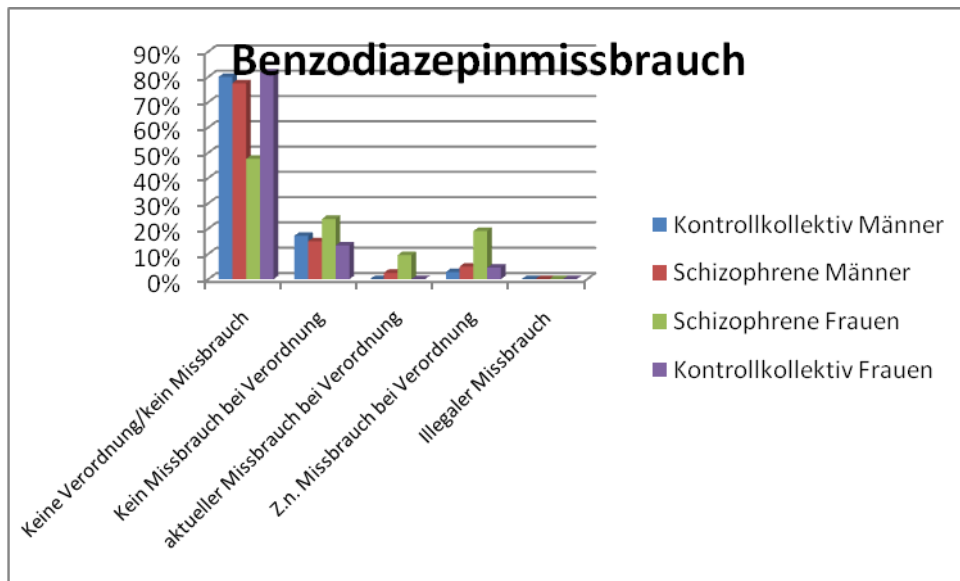
Tabelle 12

Benzodiazepinmissbrauch	keine Verordnung/kein Missbrauch	Verordnung von Benzodiazepinen, kein Missbrauch
Kontrollkollektiv Männer	80%	17,14%
schizophrene Männer	77,50%	15%
schizophrene Frauen	47,62%	23,817%
Kontrollkollektiv Frauen	81,81%	13,36%

	Verordnung Benzo- diazepine, aktueller Missbrauch	Z.n. Missbrauch bei Verordnung	Illegaler Missbrauch
Kontrollkollektiv Männer	0%	2,86%	0%
schizophrene Männer	2,50%	5%	0%
schizophrene Frauen	9,52%	19,05%	0%
Kontrollkollektiv Frauen	0%	4,54%	0%

Benzodiazepinmissbrauch: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Abbildung 7



Benzodiazepin Missbrauch: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten.

Ermittlung des Missbrauchs für Benzodiazepine/items:

- Von der ärztlichen Verordnung abweichender Gebrauch der Benzodiazepine.
- Tägliche Einnahme von Benzodiazepinen über einen Zeitraum von > 4 Monaten
- Illegaler Gebrauch von Benzodiazepinen ohne ärztliche Verordnung
- Einbezug des aktuellen Missbrauchs und des zurückliegenden Benzodiazepinmissbrauchs

4-6.1 Statistische Auswertung des Benzodiazepinmissbrauchs

a-Gesamtkollektivvergleich Benzodiazepinmissbrauch/Kruskal-Wallis-Test

Ränge

Statistik für Test a

Gruppe	N	Mittlerer Rang
schizophrene Männer	40	57,18
schizophrene Frauen	21	76,36
Kontrollkollektiv Männer	35	55,19
Kontrollkollektiv Frauen	22	54,50
Gesamt	118	

	Benzodiazepin Missbrauch
Chi-Quadrat	10,624
Df	3
asymptotische Signifikanz	,014

Statistik für Test a,b

- a. Kruskal-Wallis- Test
- b. Gruppenvariable : Gruppe

**b- Signifikanz des Benzodiazepinmissbrauchs im Einzelkollektivvergleich/
Mann-Withney-Test**

Ränge

Benzodiazepinmissbrauch	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Männer	40	38,58	1543,00
Kontrollkollektiv Männer	35	37,34	1307,00
gesamt	75		

Statistik für Test a

	Benzodiazepinmissbrauch
Mann-Withney-U	677,00
Wilcoxon-W	1307,000
Z	-,342
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	.732

Ränge

Benzodiazepinmissbrauch	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Frauen	21	26,02	546,50
Kontrollkollektiv Frauen	22	18,16	399,50
Gesamt	43		

Statistik für Test a

	Benzodiazepinmissbrauch
Mann-Whitney-U	146,500
Wilcoxon-W	399,500
Z	-2,426
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,015

Ränge

Benzodiazepinmissbrauch	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Patienten	61	63,78	3890,50
Kontrollkollektiv Patienten	57	54,92	3130,50
gesamt	118		

Statistik für Test a

	Benzodiazepinmissbrauch
Mann-Whitney-U	1477,500
Wilcoxon-W	3130,500
Z	-1,824
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,068

Die Daten zeigten eine statistische Signifikanz im Einzelkollektivvergleich bei Betrachtung der schizophrenen Frauen versus der Kontrollkollektivgruppe Frauen. Schizophrene Patientinnen erhielten im Vergleich zu schizophrenen Männern und Frauen des Kontrollkollektives weitaus häufiger Benzodiazepine verordnet. Auch zeigte sich eine deutliche höhere Rate des Benzodiazepinmissbrauchs und Zustand nach einem Benzodiazepinmissbrauchs in der Gruppe der schizophrenen Frauen im Gegensatz zur Kontrollgruppe.

4-7 Benzodiazepinabhängigkeit / ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F13.2

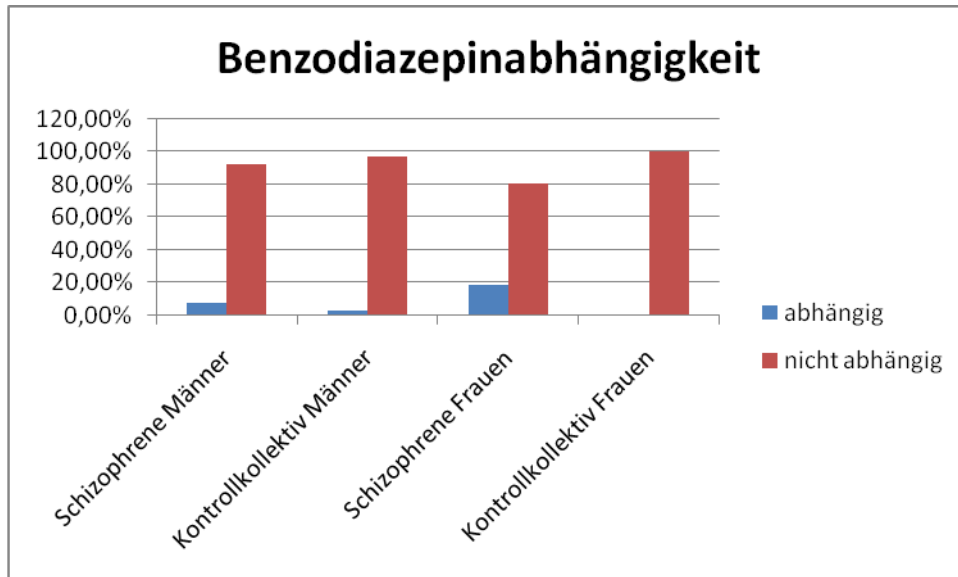
Die Benzodiazepinabhängigkeit wurde auf Grund der ermittelten Daten des Missbrauchs mit Hinzunahme der Daten Entzugserscheinungen beim Absetzen der Benzodiazepine, kompensatorischer Wiedereinnahme von Benzodiazepinen bei Auftreten von Entzugserscheinungen, sowie anamnestischen Daten über Entgiftungs- und Entwöhnungsbehandlungen ermittelt. Es ergaben sich Werte für Benzodiazepinabhängigkeit, die für die schizophrenen Männern bei 7,5% versus 2,86% bei den Männern des Kontrollkollektives lagen. Demgegenüber betragen die Werte für Benzodiazepinabhängigkeit bei den schizophrenen Frauen 19,05% und 0% bei den Frauen des Kontrollkollektivs.

Tabelle 12a

	Benzodiazepinabhängigkeit/Z.n. Benzodiazepinabhängigkeit	Keine Benzodiazepinabhängigkeit	Gesamt
Schizophrene Männer	3	37	40
	7,5 %	92,5%	
Kontrollkollektiv Männer	1	34	35
	2,86%	97,14%	
Schizophrene Frauen	4	17	21
	19,05%	80,95	
Kontrollkollektiv Frauen	0	22	22
	0%	100 %	

Benzodiazepinabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Abbildung 7a



Benzodiazepinabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten:

Items :

- Von der ärztlichen Verordnung abweichender Gebrauch der Benzodiazepine.
- Tägliche Einnahme von Benzodiazepinen über einen Zeitraum von > 4 Monaten
- Illegaler Gebrauch von Benzodiazepinen ohne ärztliche Verordnung
- Einbezug des aktuellen Missbrauchs und des zurückliegenden Benzodiazepinmissbrauchs
- Entzugserscheinungen nach Absetzen und kompensatorische Einnahme von Benzodiazepinen wegen Entzugserscheinungen
- Entgiftung und Entwöhnungsbehandlungen.

4-7.1 Statistische Auswertung der Benzodiazepinabhängigkeit

a-Gesamtkollektivvergleich-Kruskal-Wallis-Test

Ränge

Gruppe	N	mittlerer Rang
schizophrene Männer	40	59,93
schizophrene Frauen	21	66,74
Kontrollkollektiv Männer	35	57,19
Kontrollkollektiv Frauen	22	55,50
Gesamt	118	

Statistik für Test a

	Benzodiazepin-abhängigkeit
Chi-Quadrat	7,422
df	3
Asymptotische Signifikanz	,060

Statistik für Test a,b

- a. Kruskal-Wallis- Test
- b. Gruppenvariable : Gruppe

b- Benzodiazepinabhängigkeit im Einzelkollektivvergleich- Mann-Withney-Test

Ränge

Benzodiazepin-abhängigkeit	N	mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Männer	40	38,81	1552,50
Kontrollkollektiv Männer	35	37,07	1297,50
gesamt	75		

Statistik für Test a

	Benzodiazepin Abhängigkeit
Mann-Withney-U	667,00
Wilcoxon-W	1297,500
Z	-,887
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,375

Ränge

Benzodiazepinabhängigkeit	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Frauen	21	24,10	506,00
Kontrollkollektiv Frauen	22	20,00	440,00
gesamt	43		

Statistik für Test a

	Benzodiazepin Abhängigkeit
Mann-Withney-U	187,00
Wilcoxon-W	440,00
Z	-2,124
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	0,034

Ränge

Benzodiazepinabhängigkeit	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Patienten	61	62,27	3798,50
Kontrollkollektiv Patienten	57	56,54	3222,50
Gesamt	118		

Statistik für Test a

	Benzodiazepin- abhängigkeit
Mann-Withney-U	1569,500
Wilcoxon-W	3222,500
Z	-2,090
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	0,037

Beim Vergleich der Häufigkeiten der Benzodiazepinabhängigkeiten ergaben sich signifikante Unterschiede im Einzelkollektivvergleich schizophrene Frauen und Kontrollkollektiv Frauen, sowie bei der Gegenüberstellung des Gesamtkollektivs schizophrene Patienten versus Kontrollkollektiv, hingegen nicht im Gruppenvergleich schizophrene Männer versus Kontrollkollektiv Männer.

4-8 Cannabisgebrauch, Cannabismissbrauch/ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F12.1 und Cannabisabhängigkeit/ ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F12.2

Bei der Auswertung des Cannabiskonsums wurde zuerst die Einteilung: Cannabis nie genutzt, Cannabis ausprobiert - kein längerer Gebrauch, regelmäßige Nutzung früher und regelmäßige Nutzung aktuell gewählt.

Im zweiten Schritt wurde für die aktuelle und in der Vergangenheit liegende Cannabisnutzung die Häufigkeit differenziert (täglich/ 2-3 x wöchentlich/ 1-2x wöchentlich/1-2 x monatlich). Die Ermittlung des Cannabiskonsums und der Cannabisabhängigkeit erfolgte mit Hilfe der Befragung. Eine Cannabisabhängigkeit wurde definiert bei täglichem Gebrauch über eine Dauer von mehr als 3 Monaten, Entzugserscheinungen bei Einstellen der Cannabisnutzung, sowie kompensatorischer Konsum von THC bei Entzugserscheinungen. Die Mengen des täglichen Konsums wurden erfragt und differierten zwischen 1-3 g/d THC.

In der Gruppe der Kontrollgruppenfrauen bestand der höchste Anteil der Cannabisnichtnutzerinnen mit 86,36%, im Vergleich dazu zeigte sich der Anteil der schizophrenen Frauen bei 66,66%. Dieser Wert lag unter dem Wert für Nichtnutzer im Kontrollkollektiv der Männer von 77,14%. Der niedrigste Wert für den Nicht-Cannabisnutzer bestand bei den schizophrenen Männern mit 57,5%, daraus folgt, dass der höchste Kontakt mit der Droge Cannabis sich in dem Kollektiv der schizophrenen Männern zeigte.

Auch die höchsten Anzahlen für einen aktuellen regelmäßigen Cannabiskonsum fanden sich im Kollektiv der schizophrenen Patienten (schizophrene Männer > schizophrene Frauen).

Bei den schizophrenen Frauen zeigte sich in der Vergangenheit häufiger täglicher Cannabisgebrauch im Vergleich zu den schizophrenen Männern.

Tabelle 13

	Cannabis nie genutzt	Cannabis ausprobiert, kein aktueller Konsum	Regelmäßige aktuelle Nutzung von Cannabis	Früher regelmäßige Nutzung von Cannabis
Schizophrene Männer	23	6	3 + 4	4
Kontrollkollektiv Männer	27	7	1+ 0	0
Kontrollkollektiv Frauen	19	1	1	1
Schizophrene Frauen	14	2	0+ 1	4

Cannabisnutzung: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten,

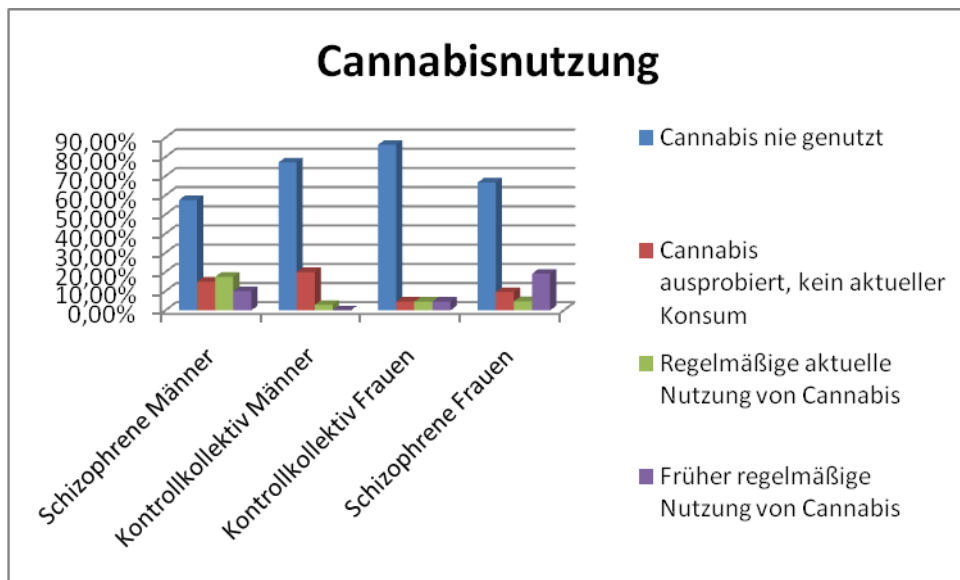
Fett gedruckte Zahlen unter regelmäßige Nutzung sind Daten für die tägliche aktuelle Nutzung von Cannabis.

Tabelle 14

	Cannabis nie genutzt	Cannabis ausprobiert, kein aktueller Konsum	Regelmäßige aktuelle Nutzung von Cannabis	Früher regelmäßige Nutzung von Cannabis	Gesamtnutzer (regelmäßig aktuelle und regelmäßige Cannabisnutzung In der Vergangenheit)
Schizophrene Männer	57,5%	15%	17,5%	10%	27,5%
Kontrollkollektiv Männer	77,14%	20%	2,86%	0%	2,86%
Kontrollkollektiv Frauen	86,36%	4,56 %	4,56%	4,56%	9,02%
Schizophrene Frauen	66,66%	9,52%	4,76%	19,05%	23,81%

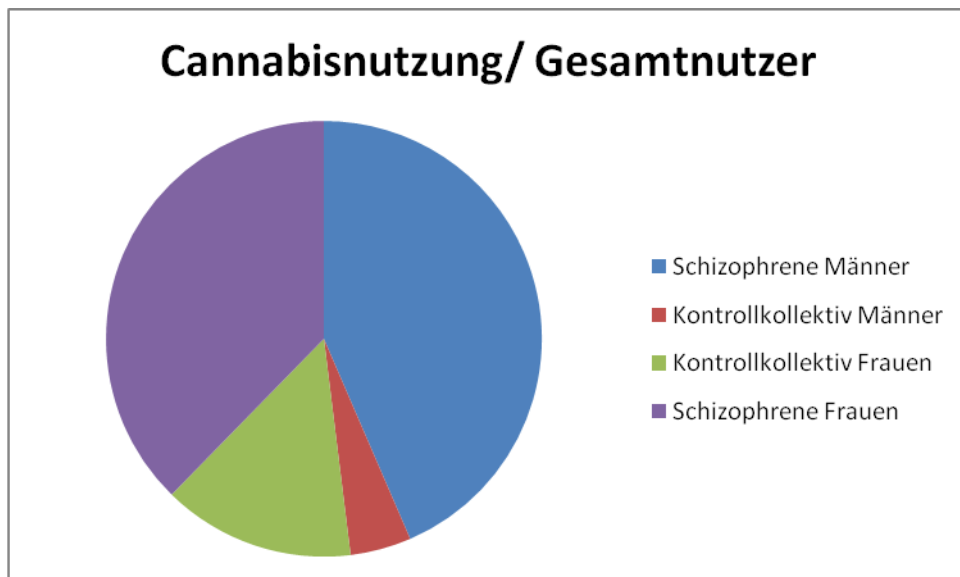
Cannabisnutzung: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten,

Abbildung 8



Cannabisnutzung: 61 Psychose- Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten,

Abbildung 8a



Cannabisgesamtnutzer Darstellung im Kollektivvergleich: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten,

4-8.1 Signifikanz der Cannabisnutzung im Gesamtkollektiv

a-Gesamtkollektivvergleich-Cannabisnutzung-Kruskal-Wallis-Test

Gruppe	N	Mittlerer Rang
schizophrene Männer	40	68,03
schizophrene Frauen	21	63,00
Kontrollkollektiv Männer	35	53,61
Kontrollkollektiv Frauen	22	50,02
Gesamt	118	

Statistik für Test a

	Cannabisnutzung
Chi-Quadrat	8,366
Df	3
asymptotische Signifikanz	,039

Statistik für Test a,b

b- Signifikanz der Cannabisnutzung im Einzelkollektivvergleich

Cannabisnutzung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Männer	40	42,43	1697,00
Kontrollkollektiv Männer	35	32,92	1153,00
Gesamt	75		

Statistik für Test a

	Cannabisnutzung
Mann-Withney-U	521,000
Wilcoxon-W	1153,000
Z	-2,250
Asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,024

Ränge

Cannabisnutzung	N	mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Frauen	21	24,33	511,00
Kontrollkollektiv Frauen	22	19,77	435,00
Gesamt	43		

Statistik für Test a

	Cannabisnutzung
Mann-Withney-U	182,00
Wilcoxon-W	435,000
Z	-1,611
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,107

Ränge

Cannabisnutzung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Patienten	61	66,30	4044,00
Kontrollkollektiv Patienten	57	52,23	2977,00
gesamt	118		

Statistik für Test a

	Cannabisnutzung
Mann-Withney-U	1324,000
Wilcoxon-W	2977,000
Z	-2,771
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,006

Die Cannabisnutzung zeigte eine Signifikanz im Gesamtgruppenvergleich, die sich im Einzelkollektivvergleich schizophrene Männer versus Kontrollkollektiv Männer sowie im Einzelkollektivvergleich schizophrene Patienten versus Kontrollkollektivpatienten bestätigte. Daraus folgte schizophrene Patienten nutzten signifikant häufiger Cannabis als Kontrollpersonen in dieser Untersuchung. Im Einzelkollektivvergleich nutzen schizophrene Männer im Gegensatz zu Kontrollkollektiv Männern signifikant mehr Cannabis. Unterschiede in der Häufigkeit der Cannabisnutzung, bei den schizophrenen Frauen im Vergleich zu Frauen der Kontrollgruppe zeigten sich hingegen nicht signifikant.

4-8.2 Häufigkeitsverteilung der aktuellen regelmäßigen Cannabisnutzung

Tabelle 14 a

Häufigkeit	1-2 x Monat	1-2 x Woche	2-3 x Woche	täglich
schizophrene Männer	1	3	1	4
schizophrene Frauen	0	0	0	1
Kontrollkollektiv Männer	0	1	0	0
Kontrollkollektiv Frauen	1	0	0	0

Häufigkeit der Cannabisnutzung: 61 Psychose-Patienten, 57 Kontrollkollektivpatienten

4-8.3 Häufigkeitsverteilung der regelmäßigen Cannabisnutzung in der Vergangenheit

Tabelle 14 b

Häufigkeit	1-2 x Monat	1-2 x Woche	2-3 x Woche	Täglich
Schizophrene Männer	2	1	0	0
Schizophrene Frauen	0	2	0	2
Kontrollkollektiv Männer	0	0	0	0
Kontrollkollektiv Frauen	0	0	0	1

Häufigkeitsverteilung der Cannabisnutzung: 61 Psychose-Patienten, 57 Kontrollkollektivpatienten

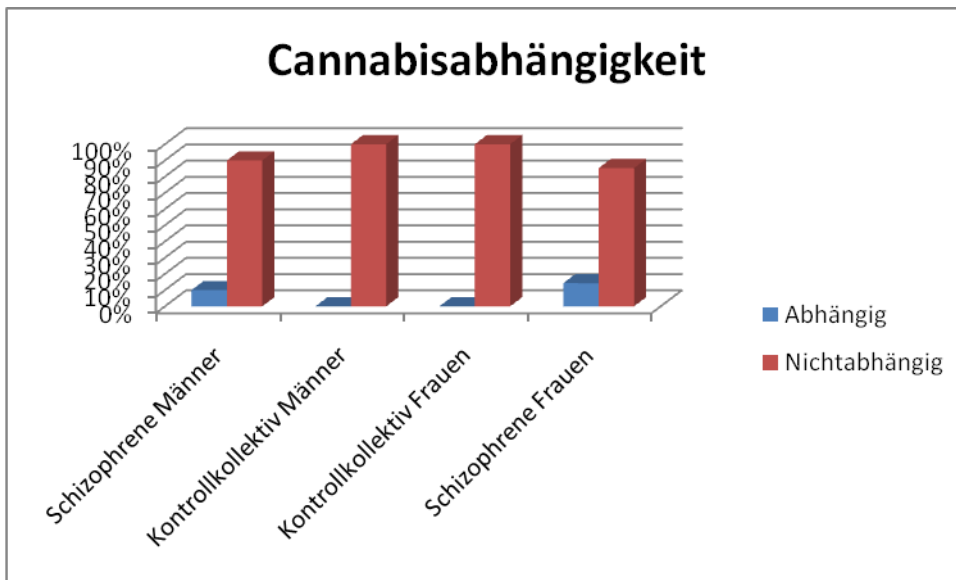
4-8.4 Darstellung der Cannabisabhängigkeit

Tabelle 15

täglicher Cannabiskonsum/aktuell oder früher > 3 Monaten Abhängigkeit F	Abhängig	Nichtabhängig
schizophrene Männer	10%	90%
Kontrollkollektiv Männer	0%	100%
Kontrollkollektiv Frauen	0%	100%
schizophrene Frauen	14,28%	85,28%

Cannabisabhängigkeit: 61 Psychose- Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten .

Abbildung 9



Cannabisabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten.

Ermittlung des Cannabiskonsums laut Befragung. Abhängigkeit definiert sich bei täglichem Gebrauch > 3 Monaten, Toleranzentwicklung, Entzugserscheinungen beim Absetzen . Mengenangaben differierten zwischen 1-3 g/d bei Angabe für den täglichen Gebrauch.

4-8.5 Statistische Auswertung der Cannabisabhängigkeit

a-Gesamtkollektivvergleich Cannabisabhängigkeit-Kruskal-Wallis-Test

Gruppe	N		Ränge
Schizophrene Männer	40	61,9	
Schizophrene Frauen	21	64,43	
Kontrollkollektiv Männer	35	56,00	
Kontrollkollektiv Frauen	22	58,00	
Gesamt	118		

Statistik für Test a

	Cannabisabhängigkeit
Chi-Quadrat	7,344
df	3
Asymptotische Signifikanz	0,062

b- Einzelkollektivvergleich Cannabisabhängigkeit-Mann-Withney-Test

Ränge

Cannabisabhängigkeit	N	mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Männer	40	39,75	1590,00
Kontrollkollektiv Männer	35	36,00	1260,00
gesamt	75		

Statistik für Test a

	Cannabisabhängigkeit
Mann-Withney-U	630,000
Wilcoxon-W	1260,000
Z	-1,910
asymptotische Signifikanz (2 seitig)	,056

Ränge

Cannabisnutzung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Frauen	21	23,57	495,00
Kontrollkollektiv Frauen	22	20,50	451,00
gesamt	43		

Statistik für Test a

	Cannabisabhängigkeit
Mann-Withney-U	198,00
Wilcoxon-W	451,00
Z	-1,817
asymptotische	
Signifikanz (2 seitig)	,069

Ränge

Cannabisabhängigkeit	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
schizophrene Patienten	61	62,77	3829,00
Kontrollkollektiv Patienten	57	56,00	3192,00
gesamt	118		

Statistik für Test a

	Cannabisabhängigkeit
Mann-Withney-U	1539,000
Wilcoxon-W	3192,000
Z	-2,66
asymptotische	
Signifikanz (2 seitig)	,009

Bei der Cannabisabhängigkeit zeigt sich ein Trend beim Vergleich des Gesamtkollektivs (alle vier Vergleichsgruppen schizophrene Frauen, schizophrene Männer, Kontrollkollektiv Männer und Kontrollkollektiv Frauen). Im Einzelkollektivvergleich schizophrene Patienten versus Kontrollkollektiv zeigten sich signifikante Werte für die Cannabisabhängigkeit, daraus folgte, dass signifikant mehr schizophrene Patienten Cannabis abhängig sind im Vergleich zu nicht schizophrenen Kontrollpersonen.

4-8.6 Zeitlicher Zusammenhang der Cannabiskonsumung und der Erstdiagnostik einer Schizophrenie:

Die Daten der schizophrenen Patienten wurden untersucht auf einen Zusammenhang zwischen Cannabiskonsumung (aktuell und in der Vergangenheit) und der Erstdiagnostik einer Schizophrenie. Es ergaben sich keine signifikanten Daten.

4-8.7 Statistische Auswertung des zeitlichen Zusammenhanges zwischen der Erstdiagnostik einer Schizophrenie und des erhobenen Cannabiskonsums

a-Gesamtkollektivvergleich Erstdiagnostik Schizophrenie und Cannabiskonsum- Kruskal-Wallis-Test

Ränge

Gruppe	N	
schizophrene Männer	40	32,60
schizophrene Frauen	21	27,95

Statistik für Test a,b

	ED Schizophrenie und Cannabiskonsumung
Chi-Quadrat	2,501
df	1
asymptotische Signifikanz	0,114

- a. Kruskal-Wallis- Test
- b. Gruppenvariable : Gruppe

**4-9 Abhängigkeit von Heroin /ICD 10 [Dilling et al. 1993] : F 11.2 und
Abhängigkeit von Kokain/ ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F 14.2**

Die Ermittlung der Substanzabhängigkeit erfolgte in der direkten Befragung einer aktuell bestehenden oder früher bestandenen Abhängigkeit von illegalen Drogen, differenziert gefragt wurde nach Kokain und Heroin. Bei den in der Studie untersuchten Klientel zeigte sich allein bei den schizophrenen Männern eine bestehende Abhängigkeit bei 2,5 %, dies entsprach einem männlichen schizophrenen Patienten, bei dem bereits über mehrere Jahre eine Polytoxikomanie incl. Opiatabhängigkeit bestand.

Tabelle 16

<i>Heroin- bzw. Kokainabhängigkeit F11 und F14</i>	<i>nein</i>	<i>Ja</i>
<i>schizophrene Männer</i>	<i>97,5%</i>	<i>2,5%</i>
<i>schizophrene Frauen</i>	<i>100%</i>	<i>0%</i>
<i>Kontrollkollektiv Männer</i>	<i>100%</i>	<i>0%</i>
<i>Kontrollkollektiv Frauen</i>	<i>100%</i>	<i>0%</i>

Heroinabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

4-9.1 Statistische Auswertung der Heroin-/ Kokainabhängigkeit

a-Gesamtkollektivvergleich Heroin/Kokainabhängigkeit-Kruskal-Wallis-Test

	Besteht eine Heroin/Kokainabhängigkeit
Chi-Quadrat	3,118
df	3
asymptotische Signifikanz	,374

4-10 Vermehrter täglicher Kaffeekonsum/ Missbrauch für Kaffee /ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F 15.1

Zur Ermittlung einer Abhängigkeit bzw. eines vermehrten Konsum wurde eine tägliche Trinkmenge von Kaffee bzw. koffeinhaltigem Tee von mehr als einem Liter definiert. Die größte Gruppe mit gesteigerten Kaffeekonsum, zeigte sich bei den schizophrenen Frauen mit 33,34%, gefolgt von den schizophrenen Männern mit 20%. Der Wert für das Kontrollkollektiv Frauen lag bei 9,1% im Vergleich dazu bei den Männern des Kontrollkollektivs bei 5,71%. Signifikante Unterschiede zeigten sich nicht.

Tabelle 17

<i>vermehrter Kaffeekonsum />1Liter/d</i>	<i>nein</i>	<i>Ja</i>
<i>schizophrene Männer</i>	32	8
<i>schizophrene Frauen</i>	14	7
<i>Kontrollkollektiv Männer</i>	33	2
<i>Kontrollkollektiv Frauen</i>	20	2

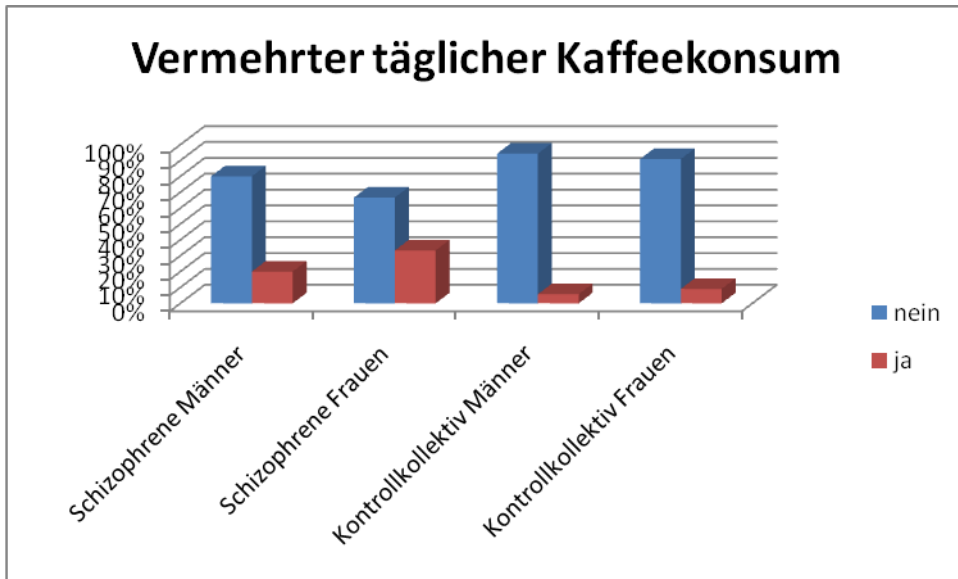
Vermehrter Kaffeekonsum 1: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten

Tabelle 17a

<i>vermehrter Kaffeekonsum/>1 Liter/d</i>	<i>nein</i>	<i>Ja</i>
<i>schizophrene Männer</i>	80%	20%
<i>schizophrene Frauen</i>	66,66%	33,34%
<i>Kontrollkollektiv Männer</i>	94,29%	5,71%
<i>Kontrollkollektiv Frauen</i>	90,90%	9,10%

Vermehrter Kaffeekonsum 2: 61 Psychose- Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten.

Abbildung 10



Vermehrter Kaffeekonsum: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten.

Items für täglicher Kaffeekonsum > 1 Liter täglich

4-10.1 Statistische Auswertung des vermehrten Kaffeekonsums

a-Gesamtkollektivvergleich –vermehrter Kaffeekonsum-Kruskal-Wallis-Test

	vermehrter täglicher Kaffeekonsum
Chi-Quadrat	2,827
Df	3
asymptotische Signifikanz	.419

- a. Kruskal-Wallis- Test
- b. Gruppenvariable : Gruppe

4-11 Mehrfachabhängigkeiten /ICD 10 [Dilling et al. 1993]: F19.2

4-11.1 Alkohol und Benzodiazepine

Tabelle 18

Mehrfachabhängigkeit Alkohol und Benzodiazepine	Nein	Ja
schizophrene Männer	5	1
schizophrene Frauen	1	3
Kontrollkollektiv Männer	1	1
Kontrollkollektiv Frauen	0	0

kombinierte Alkohol- und Benzodiazepinabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten.

Bei Betrachtung der Mehrfachabhängigkeiten sollte eruiert werden, ob es Kollektiv- oder geschlechtspezifische Unterschiede in der Kombination bzw. der alleinigen Nutzung der Abhängigkeit verursachenden Stoffe gibt.

In der Gruppe der schizophrenen Männer bestand bei einem Patienten eine Mehrfachabhängigkeit von Alkohol und Benzodiazepinen. Bei zwei schizophrenen Männern bestand eine isolierte Benzodiazepinabhängigkeit, bei drei schizophrenen Männern fand sich eine alleinige Alkoholabhängigkeit.

Bei den schizophrenen Frauen fanden sich demgegenüber drei Frauen mit einer kombinierten Alkohol- und Benzodiazepinabhängigkeit und nur eine Patientin mit einer alleinigen Benzodiazepinabhängigkeit.

Im männlichen Kontrollkollektiv bestanden eine kombinierte Alkohol- und Benzodiazepinabhängigkeit, sowie eine alleinige Alkoholabhängigkeit

4-11.2 Alkohol und Cannabis

Tabelle 18a

Mehrfachabhängigkeit Alkohol und Cannabisabhängigkeit	Nein	Ja
schizophrene Männer	5	1
schizophrene Frauen	4	1
Kontrollkollektiv Männer	2	0
Kontrollkollektiv Frauen	1	0

kombinierte Alkohol- und Cannabisabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten.

Im Kollektiv der Schizophrenen zeigten sich bei den Männern und Frauen je eine kombinierte Abhängigkeit von Cannabis und Alkohol.

4-11.3 Cannabis und Benzodiazepine

Tabelle 19

Mehrfachabhängigkeit Cannabis und Benzodiazepin-Abhängigkeit	Nein	Ja
schizophrene Männer	2	1
schizophrene Frauen	3	1
Kontrollkollektiv Männer	1	0
Kontrollkollektiv Frauen	0	1

kombinierte Benzodiazepin- und Cannabisabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten.

Die kombinierte Mehrfachabhängigkeit von Cannabis und Benzodiazepine zeigte sich jeweils bei einem männlichen schizophrenen Patienten, einer schizophrenen Patientin und einer Patientin des Kontrollkollektivs.

4-11.4 Cannabis und Nikotin

Abschließend wurde die Mehrfachabhängigkeit Nikotin und Cannabisabhängigkeit untersucht. Interessanterweise zeigte sich bei allen erhobenen Cannabisabhängigen, dass sie zudem abhängige Raucher waren.

Tabelle 20

Mehrfachabhängigkeit Nikotin und Cannabisabhängigkeit	Nein	Ja
schizophrene Männer	0	3
schizophrene Frauen	0	3
Kontrollkollektiv Männer	0	0
Kontrollkollektiv Frauen	0	1

kombinierte Nikotin- und Cannabisabhängigkeit: 61 Psychose-Patienten, Kontrollkollektiv 57 Patienten.

4-12 Auswertungen der Blut- und Urinbefunde

Tabelle 21

	Blutbild	keine Alkoholabhängigkeit	bestehende Alkoholabhängigkeit
schizophrene Männer	Normbereich	26	4
	außerhalb der Norm, aber nicht relevant	4	0
	pathologisch erhöht	1	0
schizophrene Frauen	Normbereich	18	2
	außerhalb der Norm, aber nicht relevant	0	0
	pathologisch erhöht	0	0
Kontrollkollektiv Männer	Normbereich	31	2
	außerhalb der Norm, aber nicht relevant	0	0
	pathologisch erhöht	0	0
Kontrollkollektiv Frauen	Normbereich	22	0
	außerhalb der Norm, aber nicht relevant	0	
	pathologisch erhöht	0	

Blutbild bei Alkoholabhängigkeit: 35 schizophrene männliche Patienten, 20 schizophrene weibliche Patienten, 33 Männer Kontrollkollektiv, 22 Frauen Kontrollkollektiv.

Tabelle 22

	Leberwerte	keine Alkoholabhängigkeit	bestehende Alkoholabhängigkeit
schizophrene Männer	Normbereich	27	1
	außerhalb der Norm, aber nicht relevant	2	0
	pathologisch erhöht	2	3
schizophrene Frauen	Normbereich	17	1
	außerhalb der Norm, aber nicht relevant	1	1
	pathologisch erhöht	0	0
Kontrollkollektiv Männer	Normbereich	24	1
	außerhalb der Norm, aber nicht relevant	1	0
	pathologisch erhöht	6	1
Kontrollkollektiv Frauen	Normbereich	18	0
	außerhalb der Norm, aber nicht relevant	2	
	pathologisch erhöht	1	

Leberwerte bei Alkoholabhängigkeit: 35 schizophrene männliche Patienten, 20 schizophrene weibliche Patienten, 33 Männer Kontrollkollektiv, 21 Frauen Kontrollkollektiv.

Tabelle 23

	<i>Leberwerte</i>	<i>Keine Benzodiazepinabhängigkeit</i>	<i>bestehende Benzodiazepinabhängigkeit</i>
<i>Schizophrene Männer</i>	<i>Normbereich</i>	27	1
	<i>Außerhalb der Norm, aber nicht relevant</i>	2	0
	<i>Pathologisch erhöht</i>	3	2
<i>Schizophrene Frauen</i>	<i>Normbereich</i>	16	2
	<i>Außerhalb der Norm, aber nicht relevant</i>	0	0
	<i>Pathologisch erhöht</i>	1	1
<i>Kontrollkollektiv Männer</i>	<i>Normbereich</i>	24	1
	<i>Außerhalb der Norm, aber nicht relevant</i>	1	0
	<i>Pathologisch erhöht</i>	7	0
<i>Kontrollkollektiv Frauen</i>	<i>Normbereich</i>	18	0
	<i>Außerhalb der Norm, aber nicht relevant</i>	2	
	<i>Pathologisch erhöht</i>	1	

Leberwerte bei Benzodiazepinabhängigkeit: 35 schizophrene männliche Patienten, 20 schizophrene weibliche Patienten, 33 Männer Kontrollkollektiv, 21 Frauen Kontrollkollektiv.

Tabelle 24

	<i>Drogenscreening im Urin einbezogen THC, Benzodiazepine, Alkohol, Opiate</i>	<i>keine Cannabisabhängigkeit</i>	<i>bestehende Cannabisabhängigkeit</i>
<i>schizophrene Männer</i>	<i>Normbereich</i>	23	1
	<i>außerhalb der Norm, aber nicht relevant</i>	0	0
	<i>positiver Urinbefund</i>	3	3
<i>schizophrene Frauen</i>	<i>Normbereich</i>	13	1
	<i>außerhalb der Norm, aber nicht relevant</i>	0	0
	<i>positiver Urinbefund</i>	2	1
<i>Kontrollkollektiv Männer</i>	<i>Normbereich</i>	27	0
	<i>außerhalb der Norm, aber nicht relevant</i>	1	0
	<i>positiver Urinbefund</i>	4	0
<i>Kontrollkollektiv Frauen</i>	<i>Normbereich</i>	15	0
	<i>außerhalb der Norm, aber nicht relevant</i>	5	
	<i>positiver Urinbefund</i>	1	

Drogenscreening bei Cannabisabhängigkeit: 29 schizophrene männliche Patienten, 17 schizophrene weibliche Patienten, 32 Männer Kontrollkollektiv, 21 Frauen Kontrollkollektiv.

Die Tabellen geben die Auswertung der Urin- und Blutbefunde wieder. Zum Teil verweigerten Patienten die Uringabe, zum anderen lagen Blutbefunde in den Patientenakten nicht vor, das erklärt die abweichende Anzahl der Auswertungen gegenüber der untersuchten Klientenzahl. Auch ist die Aussage des Drogenscreenings nicht aussagekräftig, da Patienten einen positiven Nachweis im Urin hatten, wenn das Interview nach Operationen durchgeführt wurde, und sich Medikamente der Narkose (Benzodiazepine) im Urin zeigten. Demgegenüber sind negative Befunde kritisch zu bewerten, da sich Drogenabbauprodukte nur eine bestimmte Zeit im Urin nachweisen lassen, z.B. Benzodiazepine drei Tage bis zu sechs Wochen nach Halbwertszeit, Opiate bis zu sieben Tagen, Cannabinoide (je nach Länge und Konsum) 24-36 h (akut), 5-20 Tage bis zu mehreren Wochen bei chronischem Konsum [Tretter, Werner 2009].

5. Diskussion

5-1 Soziodemographische Daten, Struktur und Charakter der untersuchten Gruppen

In der vorliegenden Arbeit ist die Auswahl der Gruppe der schizophrenen Patienten hinsichtlich ihres Geschlechts und Alter zufällig. Es wurden 65,57% männliche Schizophrenie-Patienten und 34,43% weibliche Schizophrenie-Patientinnen befragt. Diese Verteilung ergab sich aus der Rekrutierbarkeit der Patienten und entspricht nicht den epidemiologischen Untersuchungen, danach erkrankten Männer und Frauen etwa gleich häufig an Schizophrenie [Falkai et al. 2007]. Geschlechtsspezifische Unterschiede zeigten sich hingegen in der Altersverteilung der Erstmanifestation der Schizophrenie, Männer erkrankten ca. 3 bis 4 Jahre früher als Frauen. Die Ersterkrankung zeigt sich meist zwischen dem 15. und 35. Lebensjahr, sodass der hier erhobene Altersdurchschnitt der Befragten in der Gruppe der Schizophrenen (Männer 34,60 Jahren/ Frauen 37,33 Jahre) epidemiologischen Studien gerecht wird.

Die Gruppe der schizophrenen Patienten wurde in der Ambulanz und auf den Stationen der Psychiatrischen Klinik des Universitätsklinikums Göttingen rekrutiert. Die Diagnose der Schizophrenie wurde zuvor von Seiten der behandelnden Ärzte gestellt und bestand insbesondere bei Patienten der Ambulanz bereits über mehrere Jahre, sodass die Diagnosesicherheit als relativ hoch anzusehen ist. In der Literatur beschriebene Unterformen der Schizophrenie in die paranoide, hebephrene und katatone Form und das Auftreten der häufigsten Form der paranoid-halluzinatorischen Psychose bei mehr als 65% findet sich auch bei dieser Befragung bestätigt – hier lag der Anteil der Patienten des Kollektivs der schizophrenen Patienten mit einer paranoid-halluzinatorischen Psychose bei 67,21%. Auffällig bei der Betrachtung der soziodemographischen Daten ist die Bedeutung des Ersterkrankungsalters bei Schizophrenie, welches im Zeitraum der beruflichen Weiterentwicklung und Familienplanung liegt. Die Auswirkungen der Schizophrenie-erkrankung zeigen sich in Form der hohen Werte für berufliche Misserfolge, Nichterwerbstätigkeit und des ledigen Familienstatus. Die genannten Werte für den subjektiv empfundenen sozialen Abstieg lagen bei den schizophrenen Patienten bei einem Wert von 47,5%, dieser subjektiven Selbsteinschätzung stehen in der Literatur Werte bei Huber aus 1994 gegenüber, der beschreibt, dass 56% der an Schizophrenie Erkrankten nach Jahrzehnte langem Verlauf der Erkrankung als sozial geheilt, d.h. auf früherem Niveaus (38%) oder unterhalb (18%) oder voll erwerbstätig waren [Huber 1994].

Die erhobenen Daten der eigenen Studie für Erwerbstätigkeit liegen unterhalb dieser Zahlen (Erwerbstätigkeit für schizophrene Männer bei 27,5%, schizophrene Frauen 33,33%), gegebenenfalls liegt die Differenz darin begründet, dass einige der Patienten erst eine kürzere Erkrankungsdauer hatten, gegebenenfalls sind die Daten aber auch durch eine schlechtere Arbeitsplatzlage in Deutschland seit Beginn der 90-er Jahre bedingt, in diesem Zeitraum stiegen die Arbeitslosenzahlen von 1,9 Millionen (1990) bis auf 4,4 Millionen (2004) [Bundesagentur für Arbeit 2008]. Aus der Sicht der Abhängigkeitserkrankungen hingegen ist die Geschlechterverteilung des Kollektivs den epidemiologischen Studien angenähert. Bei der Abhängigkeit von Alkohol und illegalen Drogen ist die Geschlechterverteilung ca. 2/3 Männer und 1/3 Frauen; bei der Medikamentenabhängigkeit ist es genau umgekehrt: 2/3 Frauen und 1/3 Männer [Kraus, Augustin 2001]. Die Kontrollgruppen sind in der Geschlechterverteilung und dem Altersdurchschnitt soweit möglich dem Kollektiv der schizophrenen Patienten angepasst. Diese Verteilung wurde bewusst gewählt, um die Vergleichbarkeit der Gruppen und der geschlechtsspezifischen Unterschiede zu gewährleisten.

5-2 Nikotinkonsum im Kollektivvergleich

Die Auswertung der Daten für Nikotinkonsum ergab signifikante Unterschiede zwischen schizophrenen und nicht schizophrenen Probanden. Der Anteil der Raucher, insgesamt oder differenziert in abhängige Raucher und nichtabhängige Raucher, liegt bei den schizophrenen Patienten im Vergleich zu den Kontrollkollektiven deutlich höher. Signifikanz besteht bei der Gegenüberstellung aller Gruppen des Gesamtkollektivs, in der Gegenüberstellung schizophrene Frauen und Kontrollkollektiv Frauen sowie Vergleich schizophrene Patienten und Kontrollkollektiv, (Schizophrene Männer: 45% abhängige Raucher, schizophrene Frauen 42,86% abhängige Raucherinnen versus Kontrollkollektivmänner abhängige Raucher 25,71% und weibliche Probandinnen des Kontrollkollektivs abhängige Raucherinnen bei 9,09%). Im Vergleich dazu zeigten Repräsentativerhebungen in der Normalbevölkerung, entnommen aus einem Artikel von Thomas Lampert im Rahmen des 12. bundesweiten Kongress Armut und Gesundheit, folgende Daten zur Verbreitung des Tabakskonsums in Deutschland [Lampert 2007]. Dort lagen die prozentualen Werte für männliche tägliche Raucher zwischen 26,1% bei den 45 bis 64 Jährigen, bei 36,5% bei den 30 bis 44 Jährigen und 39,3 % bei den 18 bis 29

Jährigen - bei den Frauen der entsprechenden Altersgruppe 45 bis 64 Jahre wurden 22%, in der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre bei 29,3% und bei den 18 bis 29jährigen 33,6% tägliche Raucherinnen erhoben. Bei Mittelung der Daten ergaben sich für die männlichen täglichen Raucher 33,96% und für die täglichen Raucherinnen 28,3% in der Normalbevölkerung. Weitere Daten aus 2000 von Kraus und Augustin zeigten 3,9 Millionen Tabakabhängige in Deutschland, die 12-Monats-Prävalenz für Raucher lag bei Frauen bei 31% für Männer bei 39% [Kraus, Augustin 2001].

Ursache für den höheren Anteil Rauchender im schizophrenen Patientenklitel in dieser Erhebung kann die von Cattapan-Ludewig et al. dargestellte These sein, dass schizophrene Patienten die Wirkung des Nikotin nutzen, um ihre kognitiven Leistungen zu steigern. In einer Studie aus 2004 zeigte sich eine Verbesserung der Daueraufmerksamkeit, der gerichteten Aufmerksamkeit, des Arbeitsgedächtnisses, sowie des Kurzzeitgedächtnisses und der Wiedergabe neuerworbener Erkenntnisse aus dem Gedächtnis bei schizophrenen Patienten nach Nikotinkonsum [Cattapan-Ludewig et al. 2005]. Des Weiteren scheint Nikotin die extrapyramidalen Nebenwirkung von Neuroleptika zu mindern.

Cattapan-Ludewig fand 88% Raucher bei ambulanten Schizophrenie-Patienten in den USA. Dieser Wert liegt deutlich über den hier erhobenen Werten: Schizophrene Männer gesamt Raucher 77,5%, schizophrene Frauen gesamt Raucher 71,43% (Ex-Raucher, nichtabhängige und abhängige Raucher).

In einer weiteren Studie von Strand in Skandinavien und der Schweiz zeigten sich 82% Raucher bei ambulanten Schizophrenie-Patienten und 70% Raucher unter stationär behandelten Schizophrenie-Patienten [Strand, Nybäck 2005]. Desweiteren wurden in dieser Erhebung höhere Konzentrationen des Nikotinmetaboliten Cotinin im Speichel von schizophrenen Rauchern als bei psychisch gesunden Rauchern gemessen. Schizophrene scheinen intensiver zu inhalieren. Auch erhielten rauchende Psychiatriepatienten in dieser Untersuchung doppelt so viele Neuroleptika wie Nichtraucher. Strand zieht daraus den Schluss, dass schizophrene Patienten Nikotin als Selbstmedikation nutzen, insbesondere um mit der Minus Symptomatik besser klar zu kommen.

Eine weitere Untersuchung an 230 männlichen schizophrenen chinesischen Patienten an der Sichuan Universität ergab, dass Tabakrauchen in der Adoleszenz Einfluss auf die Erstmanifestation der Schizophrenieerkrankung hatte, Nichtraucher hatten in dieser Erhebung ein jüngeres Alter bei Erstmanifestation der Schizophrenie als Raucher und ehemalige Raucher. Auch wurde im Rahmen kognitiver Testungen ein Zusammenhang zwischen Rauchen und kognitiven Leistungen erhoben [Ma et al. 2009].

Erwähnt sei auch eine aktuellere Studie der Universität in New Jersey aus dem Jahre 2008, die bei schizophrenen Patienten im Vergleich zu nicht schizophrenen Patienten eine höhere Blutserumnikotinkonzentration nach Rauchen einer einzelnen Zigarette aufwies, was meines Erachtens die oben von Strand genannte These des intensiveren Rauchens bzw. Inhalierens bestätigt [Williams et al. 2008].

Schizophrene scheinen Nikotin zur Verbesserung ihrer kognitiven Leistungen zu nutzen, neurobiologische Forschungen zeigten, dass bei Rauchern im Vergleich zu nicht rauchenden Probanden eine niedrigere Verfügbarkeit von Dopamin-Rezeptoren im Bereich des bilateralen Putamens vorliegt. In diesem Teil des Striatums wird dem Dopamin eine Funktion für die Aufnahme neuer Informationen und für das Belohnungslernen zugeschrieben. Vergleichbare Dopaminrezeptorveränderungen bestehen auch bei Alkohol-, Kokain-, Heroin- und Amphetaminabhängigen [Fehr et al. 2008]. Auch ist der geringe geschlechterspezifische Unterschied zwischen schizophrenen männlichen und weiblichen Rauchern bemerkenswert, der deutlich niedriger liegt als in den vergleichenden oben genannten Repräsentativhebungen und somit die Funktion des Nikotins für schizophrene Patienten noch unterstreicht.

Kritisch hingegen ist anzumerken, dass der Anteil abhängiger Raucherinnen des Kontrollkollektivs wesentlich geringer liegt, als in vergleichbaren Studien. Ursächlich dafür könnte ein Einfluss einer internistischen Erkrankung sein, da ein Teil der Patienten des Kontrollkollektivs aus einer Rehabilitationseinrichtung für Lungenerkrankungen, Allergien und orthopädischen Erkrankungen rekrutiert wurde, auch wenn darauf geachtet wurde, Patienten mit mittelgradigem oder schwerem Asthma auszuschließen. Möglicherweise liegt der Grund des geringen Raucherinnenanteils auch an dem sozialen Status (hoher Angestelltenstatus der weiblichen Kontrollkollektivprobandinnen), da der Anteil der männlichen Kontrollkollektivpatienten nicht so stark von vergleichenden Studien differiert. Der soziale Status hat einen gravierenden Einfluss auf das Rauchverhalten. Häufigeres Rauchen ist mit statusniedrigen Berufen assoziiert [Lampert 2007]. Des Weiteren geht vermehrtes Rauchen mit Verlust an sozialen Kontakten, mangelnder Anerkennung oder fehlender Möglichkeit zur persönlichen Entfaltung durch Arbeitslosigkeit einher [Grobe, Schwartz 2003].

Dies könnte zusätzlich die erhöhte Anzahl Rauchender im Patientenkontext der Schizophrenen erklären, da ein relativ hoher Prozentsatz der schizophrenen Patienten dieser Erhebung arbeitslos waren (Männer 30%, Frauen 28,56%) und zudem die Schizophrenie an sich, bedingt durch Rezidive, nicht vollständige Remission, häufige Hospitalisierung möglicherweise mit mangelnder Anerkennung und Verlust an sozialen Kontakten und veränderter persönlicher Entfaltung verbunden ist.

5-3 Alkoholkonsum im Kollektivvergleich

Untersuchungen über Alkoholismus und Schizophrenie wurden bereits Anfang des letzten Jahrhunderts von Eugen Bleuer durchgeführt. In der vorliegenden Erhebung wurde zur Fragestellung des Alkoholkonsums bei Schizophrenen zuerst der risikoreiche tägliche Alkoholkonsum bestimmt.

Der risikoreiche tägliche Alkoholkonsum wurde von Seiten der British Medical Association [BMA 1995] bei einer täglich getrunkenen Menge von 30g reinem Alkohol für Männer und 20g reinem Alkohol für Frauen definiert. Studien zeigten, dass bei auch nur geringem Überschreiten der angegebenen Menge ein erhöhtes Risiko bestand, auf Dauer an alkoholbedingten somatischen und psychischen Beeinträchtigungen zu erkranken [Allebeck, Rydberg 1998]. Gesundheitliche Schäden durch erhöhten Alkoholkonsum betreffen vorrangig die Leber als Entgiftungsorgan. Pankreatitis, Gastritis, Herzmuselerkrankungen, Schädigungen des zentralen und des peripheren Nervensystems können zudem durch chronischen schädlichen Alkoholkonsum verursacht werden [Bundes-Gesundheitssurvey Alkohol 2003].

Das Genussmittel Alkohol wurde in Deutschland seit dem 2. Weltkrieg zunehmend genutzt, der Pro-Kopf-Verbrauch reinen Alkohols stieg seit 1950 von 3,3 l auf 12,5 l (1980) und fiel leicht auf 11,2 l im Jahre 1990 [Soyka 1999]. Bereits bei einem täglich getrunkenen Glas Wein (0,2 l) ist für Frauen die Grenze des risikoreichen Alkoholkonsum erreicht. Männer mit zwei Flaschen Bier (0,3 l) täglich, überschreiten den riskanten Konsum bereits.

In der jüngeren Vergangenheit zeigten Studien bei schizophrenen Patienten im stationären und ambulanten Setting einen gesteigerten Substanzkonsum für Alkohol von 9% bis 37.5% [Linszen et al. 1994, Hambrecht und Häfner 1996, 2000, Rabinowitz et al.1998]. Joachim Zeiler veröffentlichte 1990 Daten zum Alkoholmissbrauch bei Schizophrenen. Diese Studie umfasste die Daten von 96 ambulant betreuten schizophrenen Patienten eines sozial-psychiatrischen Dienstes, die über einen Zeitraum von einem Jahr untersucht wurden. Dort zeigte sich eine 1-Jahres-Prävalenz für Alkoholmissbrauch zwischen 11% und 27% [Zeiler 1990,1997].

In der vorliegenden Studie wurden ambulante und stationäre schizophrene Patienten befragt. Es zeigte sich bei den schizophrenen Männern die Gruppe mit dem höchsten täglichen riskanten Alkoholkonsum bei 37,5% im Vergleich zu dem Kontrollkollektiv Männer die einen Wert von 25,71% erreichten. Bei den Frauen lagen die Werte für die schizophrenen Frauen bei 19,05% und bei dem Kontrollkollektiv Frauen bei 9,09%.

In einer Repräsentativerhebung zum Gebrauch und Missbrauch psychoaktiver Substanzen bei Jugendlichen und Erwachsenen, durchgeführt 2006 in Berlin [Kraus, Rösner 2008], berichtete die Mehrheit der 15- bis 59-jährigen einen durchschnittlichen Konsum von weniger als 30g (Männer) bzw. 20g (Frauen) reinen Alkohols pro Tag. Über diesem gesundheitsgefährdenden Schwellenwert lagen 19,9% der Männer und 10,4% der Frauen. Diese Daten entsprechen etwa denen für Alkoholmissbrauch des Kontrollkollektivs in der hier vorgelegten eigenen Erhebung. Die Werte für Alkoholmissbrauch für schizophrene Frauen liegen im Vergleich dazu fast zwei mal so hoch bei 19,05%. Bei den schizophrenen Männern wurde ein risikoreicher Konsum von 37,5% erhoben, folgernd übersteigt dieser Wert mit 12,14% den Wert des männlichen Kontrollkollektivs und liegt mit 15,1% über den Daten der oben genannten Repräsentativerhebung.

Trotz der deutlichen Differenz zeigte sich keine Signifikanz der Daten für den risikoreichen Alkoholkonsum, jedoch liegt meines Erachtens ein Hinweis auf einen vermehrten und von der Norm abweichenden täglichen riskanten Konsum von Alkohol bei Schizophrenen vor, der sich in den genannten Erhebungen gezeigt hat.

Folgend wurde die Alkoholabhängigkeit erhoben. Die Alkoholabhängigkeit wurde ermittelt unter Betrachtung der täglich getrunkenen Alkoholmenge, Dosissteigerung, Dauer des erhöhten Alkoholkonsums, auftretenden Entzugserscheinungen nach Beendigung des Alkoholtrinkens, bzw. kompensatorischen Alkoholtrinkens und unter Einbeziehen von Vorbefunden und anamnestische Angaben über Entgiftungs- bzw. Entwöhnungstherapien. Bei 10% der schizophrenen Männern bestand nach diesen Kriterien in der vorliegenden Untersuchung eine Alkoholabhängigkeit versus 5,71% bei den Männern des Kontrollkollektivs, die Auswertung für die schizophrenen Frauen ermittelte sogar noch eine höhere Rate für Alkoholabhängigkeit bei 14,28%, dem gegenüber bestand bei keiner der Frauen des Kontrollkollektivs eine Abhängigkeit von Alkohol. Die Werte der schizophrenen Patienten lagen deutlich über denen des Kontrollkollektivs.

Auch der Vergleich zu Gender Daten für Alkoholabhängigkeit in Deutschland [Pabst, Kraus 2006] zeigte einen manifesten Unterschied. Danach lagen in einer Untersuchung mit einer Beobachtungsgröße N= 1.300.000 Personen die Werte für Alkoholabhängigkeit für Frauen bei 1,2% und 3,4% für Männer.

Risikofaktoren für Alkoholabhängigkeit bei Schizophrenie sind laut Zeiler (1990): Männliches Geschlecht, präschizophrener habitualisierter Missbrauch, ausgeprägter schizophrener Persönlichkeitswandel und fehlende Akzeptanz neuroleptischer Prophylaxe, geringe Remission und soziale Isolation.

Soyka zeigte 1994 auf, dass bei alkoholabhängigen schizophrenen Patienten eine vermehrte Positivsymptomatik und weniger Minussymptomatik im Vergleich zu nicht alkoholabhängigen schizophrenen Patienten besteht [Soyka 1994a]. Er beschreibt bei fortbestehender Komorbidität eine höhere Re- und Hospitalisationsrate, sowie eine höhere Anzahl von Suiziden bei schizophrenen Patienten mit bestehender Alkoholerkrankung im Vergleich zu nichtabhängigen schizophrenen Patienten [Soyka 1994b].

Die hohen Werte der Alkoholabhängigkeit und der hohe riskante Alkoholkonsum bei der hier untersuchten Klientel könnten in der von Zeiler beschriebenen Ursache liegen, dass der niedrige Preis, die freie Erhältlichkeit und die soziale Akzeptanz des Alkohols diesen zur wichtigsten psychotropen Substanz für Schizophrene zur Selbstmedikation werden lassen [Zeiler 1997]. Vergleichsdaten zu ähnlich hohen Werten für Alkoholabhängigkeit bei weiblichen schizophrenen Patientinnen konnten der Fachliteratur nicht entnommen werden. Vermutlich ist es auf Grund des kleinen Kollektivs keine repräsentative Auswertung, sondern ein zufälliges Ergebnis.

Interessanterweise jedoch zeigten sich auch die Maximal- Werte für den täglich getrunkenen reinen Alkoholgehalt bei den schizophrenen Patientinnen, dieser lag bei 280 g/d. Im Vergleich fanden sich Werte bis 160 g/d reinen getrunkenen Alkohols bei den schizophrenen Männern. Im Rahmen größerer Studie wäre es interessant geschlechtsspezifische Vergleichsdaten diesbezüglich zu ermitteln.

Zusammenfassend liegen in den letzten Jahren vermehrt Studien über Alkohol- und Drogengebrauch bei Schizophrenie vor [Bericht der Europäischen Ministeriellen WHO-Konferenz Psychische Gesundheit 2005], die auf Grund von steigendem THC-Konsums, Zeilers Theorie in Frage stellen, Alkohol sei die häufigste von Schizophrenen genutzte psychotrope Substanz [Sadichha et al. 2010, Schnell et al. 2010].

Auch ich teile aus meiner klinischen Erfahrung nicht Zeilers Ansicht für jüngere Patienten mit Schizophrenie und illegaler Drogenabhängigkeit. Meines Erachtens wird in dieser Gruppe bei gleich leichter Verfügbarkeit von illegalen Drogen und Alkohol (Schizophrene in der Drogenszene etabliert, Selbstanbau von Cannabis oder leichter rekrutierbare künstliche Cannabinoide „Spice“) eine differenzierte Selbstmedikation zum Beispiel der Konsum von THC dem Alkoholkonsum vorgezogen.

Doch für die weitaus größere Anzahl der nicht illegale Drogen nutzenden schizophrenen Patienten und für ältere schizophrene Patienten sehe ich Zeilers Theorie bestätigt.

5-4 Benzodiazepinabhängigkeit im Kollektivvergleich

Bei der Benzodiazepinabhängigkeit unterscheidet man eine Niedrig- und Hochdosisabhängigkeit. Die Charakteristik der Niedrigdosisabhängigkeit differiert von den Suchtkriterien der in der ICD 10 [Dilling et al. 1993] definierten Punkten der Dosissteigerung und Toleranzentwicklung [Rumpf 2009]. Die Niedrigdosisabhängigkeit findet sich vermehrt bei älteren Menschen, eine Hochdosisabhängigkeit bei Jüngeren (< 60 Jahren).

Eine Quantifizierung der genauen Abhängigkeitsrate ist schwierig, da Benzodiazepine oft auf Privatrezept verordnet werden und statistisch der Krankenkassenverordnung entgehen [BAK 2008].

Laut DHS-Jahrbuch Sucht aus dem Jahr 2008 muss immer noch von einer Anzahl von rund 1,0 bis 1,2 Millionen Menschen in Deutschland ausgegangen werden, bei denen eine Benzodiazepinabhängigkeit besteht [Glaeske 2008]. Soyka schätzt die Anzahl in seinem Artikel aus 2005 noch höher bei 1,9 Millionen Menschen in Deutschland ein [Soyka et al. 2005].

Die therapeutische Wirksamkeit der Benzodiazepine erklärt die häufige Verordnung, auf Grund der rasch einsetzenden Anxiolyse indiziert für Angsterkrankungen und Erregungszustände, die hypnotische Wirkung erklärt die breite Verordnungspraxis bei Schlafstörungen. Des Weiteren kommen Benzodiazepine bei muskulär bedingten Schmerzzuständen wegen ihrer Muskel relaxierenden Funktion zum Einsatz.

Auch die antikonvulsive Wirkung, insbesondere zum Alkoholentzug, kann bei nicht sachgemäßer Verordnung zur Abhängigkeit führen.

Neurobiologisch wirken die Benzodiazepine über die Verstärkung der GABAergen Neurotransmission im ZNS. In die Gruppe der Hypnotika und Sedativa werden zu den Benzodiazepinen noch die sogenannten Z-Substanzen (Zolpidem, Zopiklon, Zalpedon), Clomethiazol (Barbiturat ähnliche Substanz) und γ -Hydroxybutyrat (GBH) und γ -Butyrolactat einbezogen [Poser et al. 2006]. In der vorliegenden Arbeit wurde aber das hauptsächliche Augenmerk auf die Verordnung der Benzodiazepine gelegt und es zeigten sich deutlich höhere Werte für den Benzodiazepinmissbrauch sowie für die Benzodiazepinabhängigkeit für das Kollektiv der schizophrenen Frauen im Vergleich zu den Kontrollkollektiven und den schizophrenen Männern.

Eine Forschungsgruppe aus New Hampshire untersuchte den Zusammenhang von Benzodiazepinverordnungen bei psychischen Erkrankungen und der Verdacht auf eine höhere Rate von Benzodiazepinabusus bei einer höheren Verordnung wurde aufgezeigt [Brunette et al. 2003]. Folgend fand sich eine 5-Jahres-Prävalenz für Benzodiazepine bei 54% der schizophrenen Patienten ohne Substanzmissbrauch versus 63% , wenn eine Schizophrenie und eine Substanzabhängigkeit vorbeschrieben waren [Clark et al. 2004].

In einer Cochranen Metaanalyse über Benzodiazepine in der Behandlung schizophrener Psychosen wurden insgesamt 34 Studien mit 2454 Teilnehmern eingeschlossen. Darin wurde eine signifikant häufigere erwünschte Sedierung unter Benzodiazepine in der Akutbehandlung ermittelt [Khorsand 2006], die den häufigen Einsatz von Benzodiazepinen in der Kombinationsbehandlung mit einem Neuroleptikum zur Dämpfung der Positivsymptomatik bei akuter Exazerbation der Schizophrenie rechtfertigt.

In dieser Erhebung zeigt sich jedoch auch ein prägnanter geschlechtsspezifischer Unterschied in der Benzodiazepinnutzung zwischen schizophrenen Männern und Frauen. Und es wurde eine deutlich höhere Verordnungsrate für Benzodiazepine bei schizophrenen Frauen im Vergleich zu schizophrenen Männern und ein höherer Anteil zurückliegenden Benzodiazepinmissbrauchs und -abhängigkeit bei den schizophrenen Frauen ermittelt. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede des Kontrollkollektivs sind hingegen nicht so eindeutig, obwohl laut Statistik des Jahrbuchs Sucht 2008 eine geschlechtsspezifische Differenz des Benzodiazepinsgebrauchs besteht (2/3 Frauen zu 1/3 Männer) [Glaeske 2008], der sich hier nicht so deutlich zeigt. Gegebenenfalls besteht die Ursache diesbezüglich darin, dass ein Teil des Kontrollkollektivs nach Durchführung eines elektiv geplanten oder kleinen chirurgischen Eingriffes befragt wurde, dem eine präoperative Benzodiazepineinnahme vorausging und somit die erhöhte Benzodiazepinverordnung bei dem Kontrollkollektiv Männer erklärt.

Der Grund hingegen, warum die schizophrenen Frauen im Vergleich zu den schizophrenen Männern in einem größeren Maß Benzodiazepine einnahmen, auch über den vermuteten geschlechtsspezifischen Unterschied hinaus, kann darin liegen, dass Frauen im Gegensatz zu Männern bei Krankheitssymptomen häufiger Ärzte konsultieren [Robert-Koch- Institut 2003], und somit die ärztliche Verordnung von Benzodiazepinen eher gegeben war bei Beginn einer präpsychotischen Symptomatik, während Männer eine Selbstmedikation (risikanter Alkoholkonsum oder Cannabis) vorzogen. In einer im Februar 2009 veröffentlichten

Studie der Techniker-Krankenkasse [TK Gesundheitsreport 2010] wird eine geschlechtsspezifische Differenzierung der Arzneimittelverordnung aufgeführt, die auch eine bevorzugte Verordnung von Psychopharmaka bei Frauen im Vergleich zu Männern dokumentiert. Zwar liegen die Verordnungszahlen für Arzneimittel bei Männern und Frauen seit 2008 gleich hoch, jedoch unterscheidet sich die Art der Medikamente insofern, dass Männer doppelt so viele Herz-Kreislauf-Medikamente wie Frauen verordnet bekommen. Dafür ist der Bedarf der Frauen an Schilddrüsenpräparaten, Sexualhormonen, Psychopharmaka und Antibiotika höher.

Abschließend sei auf einen Artikel im Deutschen Ärzteblatt aus 2001 verwiesen, der vom internationalen Spitzenkongress zum Thema „Women’s Mental Health“ berichtet, in dem darauf hingewiesen wird, dass in deutschsprachigen Ländern Frauen häufiger Benzodiazepine und Tranquillanzien zur „Beruhigung“ verordnet bekommen als Männer [Richter 2001].

5-5 Cannabisnutzung/ Cannabisabhängigkeit im Kollektivvergleich

Cannabis ist die häufigste illegal genutzte Droge in Deutschland [Thomasius, Stolle 2008].

Bereits seit mehr als 50 Jahren wird sie zunehmend von jungen Erwachsenen und Jugendlichen auch in Europa konsumiert. Es zeigte sich ein nochmals verstärkter Anstieg des THC Konsums in Deutschland seit Beginn der 90er Jahre bis 2004.

Cannabis (*Cannabis sativa*) wird aus der blühenden weiblichen Hanfpflanze gewonnen. Der botanische Ursprung liegt in Zentralasien. Cannabispflanzen fanden seit Beginn des 19. Jahrhunderts Verbreitung auch in Europa und Nordamerika. Bereits 1925 wurde Cannabis auf Grund der Gefahr rauscherzeugender Wirkung in einigen Staaten Nordamerikas verboten. Die wirksamen Inhaltsstoffe der Hanfpflanze werden als Cannabinoide bezeichnet. Der erste wesentliche Hauptmetabolit, das THC (Delta-9-Tetra-Hydro-Cannabinol), wurde 1964 von den Wissenschaftlern Yehiel Gaoni und Raphael Mechoulam aus der Hanfpflanze isoliert und wird hauptsächlich für den Rauschzustand verantwortlich gemacht [Gaoni, Mechoulam 1964, 1971]. Delta-9-Tetra-Hydro-Cannabinol wirkt auf das endogene Cannabinoidsystem über den Cannabinoid 1- Rezeptor [Bonnet et al. 2006].

Körpereigenes Cannabinoid entspricht dem Anandamid, einem Derivat der Arachnidonsäure. Auswirkungen des Anandamid und THC zeigten im Tierversuch eine Beeinflussung der Koordination und Bewegungen (Kleinhirn und Basalganglien), eine Beeinflussung der Gedächtnisfunktion (Hippocampus und vordere Großhirnrinde) sowie der Auslösung für Euphorie und traumähnliche Zustände (Hippocampus und vordere Großhirnrinde). Auch

zeigte sich im Tierversuch unter Delta-9-THC ein Anstieg der extrazellulären Dopaminkonzentration im Nucleus accumbens [Tanda et al. 1997]. Der zweite wesentliche Hauptmetabolit, das Cannabidiol, ohne rauschinduzierende Funktion, zeigte im Tierexperiment antipsychotische und anxiolytische Wirkung [Zuardi et al. 2001]. Bereits seit Ende der achtziger Jahre wurde ein Zusammenhang zwischen der konsumierten THC-Menge und dem Zusammenhang einer später auftretenden psychotischen Störung vermutet [Andreasson et al. 1987; Grotenhermen 1999]. In einer Studie an 45.570 schwedischen Rekruten über den Zeitraum von 15 Jahren wurde der Zusammenhang zwischen Cannabiskonsum und einer später auftretenden Schizophrenieerkrankung aufgezeigt. Viele Studien bestätigten daraufhin die Hypothese des vermehrten Zusammentreffens einer THC- Nutzung im frühen Jugendalter, einer hochfrequenten Cannabiskonsum, täglich oder mehrfach wöchentlich [Di Forti et al. 2010], sowie einer höheren THC-Konzentration [Hopkin 2004] und dem früheren Auftreten einer long illness Schizophrenie [Murray 2005 ; Dragt et al. 2010; Caspari, Wobrock 2004; Barkus, Murray 2010; Henquet et al.2008]. Robin Murray erklärt in einem Artikel in der Zeitschrift Guardian 2009 [Murray 2009] : „ Für Cannabis gilt, ein sechsfach erhöhtes Risiko für das Auftreten einer Psychose bei langjähriger hochdosierten THC Nutzung “ und verweist in mehreren Artikeln auf oben genannten stetigen Anstieg des Cannabiskonsums seit Beginn der neunziger Jahre und der Problematik des höheren THC-Gehaltes in Cannabiseigenzüchtungen, die in den letzten Jahren zunehmend den handelsüblichen Markt bestimmen. Im Rahmen von Eigenzüchtungen kann unter künstlich optimierten Bedingungen (Licht/Raumluft) ein 4 -5 mal höherer THC- Gehalt in den Cannabispflanzen erzielt werden (Anstieg THC-Gehalt von 4% auf bis zu 20%). Hochfrequente Cannabiskonsum, der höhere THC- Gehalt und ein frühes Einstiegalters des Cannabiskonsums werden mittlerweile als Teilkomponente der Ätiologie der Schizophrenie angesehen, wenn zudem eine genetische Disposition (Val/Val – Variante des COMT-Gens) und sozialer Stress gegeben sind [Brzozka et al. 2009, Gouzoulus-Mayfrank 2007, 2010]. Auch wenn die Inzidenz der Schizophrenie gleich geblieben bzw. global leicht rückläufig ist, gibt es regional starke Anstiege der Inzidenz für Schizophrenie, die die oben genannte Theorie bestätigen. Abzuwarten ist die Entwicklung in den nächsten Jahren, da laut DHS-Sucht 2008 [DHS- Jahrbuch Sucht] der Cannabiskonsum seit 2004 erstmals in Deutschland sinkt.

Cannabiskonsum bei Schizophrenen beeinflusst hingegen nicht nur die Prävalenz der Schizophrenieerkrankung. Es gibt zudem mehrere Studien, die den negativen Einfluss der

Droge Cannabis auf den Verlauf der Schizophrenieerkrankung aufdecken. Cannabisnutzung scheint die Positivsymptomatik zu verstärken [Häfner 2000], die vermehrte Prävalenz von Suiziden sowie längere Krankenhausaufenthalte [Dervaux et al. 2003] und häufigere Rehospitalisierungen [Diehl et al. 2010] bei schizophrenen Patienten zu verursachen, im Vergleich zu nicht Cannabis nutzenden schizophrenen Patienten.

In der vorliegenden Untersuchung wurden eine regelmäßige Cannabisnutzung und eine Cannabisabhängigkeit ermittelt. Signifikante Daten zeigten sich in der Cannabisnutzung im Vergleich der schizophrenen Männer versus Kontrollkollektiv Männer, sowie der Gesamtbetrachtung der schizophrenen Patienten versus des Kontrollkollektiv. Deutlich mehr schizophrene Männer sowie Frauen nutzen bzw. nutzten Cannabis zum Zeitpunkt der Befragung, schizophrene Männer 27,5% und schizophrene Frauen 23,81% versus 2,86% der Männer bzw. 9,02% Frauen des Kontrollkollektivs.

Auch bei der Cannabisabhängigkeit besteht Signifikanz bei Betrachtung des schizophrenen Kollektivs im Vergleich zu den Kontrollgruppen. 14,28% Cannabisabhängigkeit bestand bei den schizophrenen Frauen versus 10% Cannabisabhängigkeit bei den schizophrenen Männern, es zeigte sich keine Cannabisabhängigkeit im Kontrollkollektiv.

Zu bemerken ist weiterhin, dass die Befragung in den Jahren 1996 bis 2001 durchgeführt wurde und der Altersdurchschnitt der befragten Patienten oberhalb der hauptnutzenden Gruppe für Cannabis liegt, und bei einigen Patienten die Erstdiagnostik der Schizophrenie länger zurück lag, gegebenenfalls würde sich bei Befragung in den späteren Jahren, in denen der Anstieg der Cannabisnutzung weiter anhielt, ein noch deutlicherer Zusammenhang zwischen Schizophrenie und Cannabiskonsum zeigen und die Werte für den Cannabisgebrauch auch im Bereich der Kontrollkollektive höher liegen. Aktuelle Repräsentativstudien ermittelten die Anzahl für Daueruser von Cannabis bis zu 22,9% für Erwachsene [Kraus, Augustin 2001].

Interessant ist auch die Frage des Einflusses des gestiegenen THC-Gehaltes für eine Mitverantwortung bei der Entwicklung einer Schizophrenie und der Verstärkung der Positivsymptomatik bei bereits an Schizophrenie erkrankten Patienten. Vielleicht ist der protektive Faktor des zweiten Hauptmetaboliten Cannabidiol, der sich im Tierversuch antipsychotisch zeigte durch das Ungleichgewicht der höheren THC-Konzentrationen in Hanfpflanzenzüchtungen, die in den letzten Jahren Verbreitung fanden, verloren gegangen.

5-6 Heroin- und Kokainabhängigkeit im Kollektivvergleich

In dem untersuchten Klientel war die ermittelte Abhängigkeit für Heroin bzw. Kokain

zu gering, um einen verwertbaren Vergleich zwischen den untersuchten Gruppen und

Repräsentativdaten zu ermitteln. Es zeigte sich ein Patient mit einer Polytoxikomanie inklusive Opiat- und Kokainabhängigkeit. (Definition der Polytoxikomanie nach Havemann - Reinecke 2004) [Havemann-Reinecke et al. 2004]. An weiteren illegalen Drogen wurde der isolierte oder kombinierte Drogenkonsum, über einen längeren Zeitraum (> 4 Wochen) anhaltend bei 16 Patienten mit THC, vier Patienten mit LSD, einem Patienten mit Kokain und bei zwei Patienten mit Partydrogen (Amphetamine, XTC) in der Anamnese erhoben.

5-7 Koffeinnutzung im Kollektivvergleich

Kaffee steigert die Vigilanz, die Konzentrationsleistung und die Merkfähigkeit, insbesondere für das Kurzzeitgedächtnis. Kaffee fördert den Gedankenfluss und die schnellen Assoziationen, hebt die Stimmung und verbessert den Antrieb [Faust 1996], diese Erklärung gibt Volker Faust in seinem Artikel über psychosoziale Gesundheit und erklärt Kaffee zum Genussmittel Nr.1 in Deutschland, er nennt einen Gebrauch von 160 Litern pro Kopf und Jahr. Eine Kaffeeabhängigkeit hingegen wird in der Literatur kontrovers diskutiert. 1999 wurde von Astrid Nehlig und dem französischen Gesundheitsinstitut Inserm in Tierversuchen der Einfluss von Koffeineinnahme mit Hilfe kernspintopographischer Untersuchungen ermittelt, es zeigte sich keine Anregung der für Sucht verantwortliche Strukturen bei Tieren nach moderaten Kaffeedosen [Nehlig 1999].

Amerikanische Studien stellten einen Zusammenhang zwischen einer möglichen Kaffeeabhängigkeit und einer positiven Familienanamnese für Alkoholkrankungen bei Schwangeren – es zeigte sich in einer Untersuchung an 44 schwangeren Frauen, dass Schwangere mit alkoholkranken Familienangehörigen während der Schwangerschaft den Kaffeekonsum nicht unter 300 mg/d senken konnten im Vergleich zu Schwangeren ohne Alkoholabhängigkeit bei Familienmitgliedern [Svikis et al. 2005].

Ein einmaliger Fall von Koffeinabhängigkeit wurde beschrieben nach langwierigem Gebrauch eines koffeinhaltigen Misch-Analgetikums [Aichmüller et al. 1997].

Zur Ermittlung einer Abhängigkeit von Kaffee in dieser Untersuchung wurde eine tägliche Trinkmenge von Kaffee, bzw. koffeinhaltigem Tee von mehr als einem Liter täglich definiert. Auch wenn sich keine Signifikanz der Daten zeigte, trinken schizophrene Patienten im Vergleich zum Klientel des Kontrollkollektivs deutlich mehr Kaffee. Die größte Gruppe der Kaffeeabhängigen zeigte sich bei den schizophrenen Frauen mit 33,34%, gefolgt von den

schizophrenen Männern mit 20 %. Die Werte für das Kontrollkollektiv Frauen lagen bei 9,1% im Vergleich dazu bei den Männern des Kontrollkollektivs bei 5,71%.

Abhängigkeitskriterien wie Entzugserscheinungen und kompensatorisches Kaffeetrinken wurden leider nicht erhoben, so dass der Terminus Abhängigkeit zu hinterfragen ist. Doch die Daten zeigten eine vermehrte Nutzung von Kaffee bei den schizophrenen Patienten, insbesondere bei den schizophrenen Frauen. Vermutlich nutzen die schizophrenen Patienten die anregende Wirkung des Kaffees zur Gegenregulation einer gegebenenfalls bestehenden Neuroleptikanebenwirkung und zum Ausgleich bestehender Negativsymptomatik.

In drei aktuellen Studien aus den USA wurde die Interaktion zwischen Nikotin und vermehrt gestiegenem Kaffeekonsum bei schizophrenen Patienten im Vergleich zu Kontrollgruppen untersucht, es zeigte zum einen ein stärkeres Craving für Kaffee bei Rauchern [Adolfo et al. 2009], des Weiteren einen höheren Koffeinblutserumspiegel bei rauchenden Schizophrenen im Vergleich zu Kontrollgruppen mit gleichem Rauchverhalten [Gandhi et al. 2010]. Der Verdacht auf eine Selbstmedikation durch Kaffee und Nikotin wurde gestellt und die Hypothese geäußert, dass übermäßiger Kaffeekonsum in Kombination mit Nikotin die Beurteilung von Schizophreniesymptomen und Neuroleptikanebenwirkungen erschweren kann [Williams, Gandhi 2008]. Keine der Untersuchungen beweist die gestellte These der Selbstmedikation, jedoch zeigte sich auch dort ein auffällig vermehrter Kaffeekonsum bei schizophrenen Patienten.

6. Zusammenfassung

Die in der Studienplanung aufgestellte Hypothese, dass bei an Schizophrenie erkrankten Patienten vermehrt Abhängigkeitserkrankungen im Vergleich zu nicht an Schizophrenie erkrankten Patienten bestehen, konnte klar bestätigt werden.

Es zeigten sich signifikant erhöhte Prävalenzen für Nikotin (abhängiges Rauchen) bei schizophrenen Männern und schizophrenen Frauen sowie signifikant erhöhte Prävalenzen für Benzodiazepinabhängigkeit bei schizophrenen Frauen im Vergleich zu Kontrollkollektiven und Repräsentativdaten. Der risikoreiche Alkoholkonsum und die Alkoholabhängigkeit waren im Vergleich zu den erhobenen Daten der Kontrollgruppe erhöht. Werte für Cannabisnutzung und Cannabisabhängigkeit ergaben für das Kollektiv der schizophrenen Klienten im Vergleich zu nicht schizophrenen Klienten eine vermehrte Cannabisabhängigkeit und Cannabisnutzung.

Eine geschlechtsspezifische Differenzierung ermittelte interessanterweise für Nikotin fast keine geschlechtsspezifischen Unterschiede der erhobenen Daten zwischen schizophrenen Männern und schizophrenen Frauen, die aber in den Kontrollgruppen bestehen. Hingegen zeigten sich geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Auswertung des riskanten Alkoholkonsums und der Alkoholabhängigkeit, die in beiden untersuchten Gruppen Schizophrene versus Kontrollkollektiv ähnlich waren (Männer mehr risikoreicher Alkoholkonsum als Frauen).

In beiden untersuchten Patientengruppen ergab sich eine Korrelation zwischen täglichem Cannabiskonsum und abhängigem Rauchen (Nikotin).

Schließlich wurde auch eine erheblich gesteigerte tägliche Trinkmenge koffeinhaltiger Getränke (Kaffee) bei schizophrenen Patienten im Vergleich zum Kaffeegenuss des Kontrollkollektivs ermittelt.

Abschließend ergab die Auswertung der soziodemographischen Daten, dass unabhängig von einer Komorbidität mit einer Abhängigkeitserkrankung die Manifestation einer Schizophrenie, auch bei vergleichbaren soziodemographischen Ausgangsbedingungen der Untersuchten, zu einer gravierenden Einschränkung der beruflichen und familiären Entwicklung führte.

7. Literaturverzeichnis

Adolfo AB, AhnAllen CG, Tidey JW (2009): Effects of smoking cues on caffeine urges in heavy smokers and caffeine consumers with and without schizophrenia; Schizophr Res 107(2-3):192-7

Aichmüller C, Schütze C, Soyka M (1997): Missbrauch und Abhängigkeit von Mischanalgetika. Psychiatr Prax 24, 262-263

Allebeck P, Rydberg U (1998): Risks and protective effects of alcohol on the individual. Alcohol Clin Exp Res 22,269

Andreasson S, Allebeck P, Engström A, Rydberg U (1987): Cannabis and schizophrenia. A longitudinal study of Swedish conscripts; Lancet 2(8574): 1483-6

Asenbaum S (2009) : Rezeptorzintigraphie in der Neurologie; Neurol Neurochir Psychiatrie 10 (2), 48-54

Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R: Multivariate Analysemethoden; 8. Verb. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1996

BAK 2008: Medikamente. Abhängigkeit und Missbrauch; Leitfaden apothekerlicher Praxis; Herausgegeben von der Bundesapothekerkammer (BAK) Berlin 2008

Barkus E, Murray RM (2010): Substance use in adolescence and psychosis: clarifying the relationship; Annu Rev Clin Psychol 27,6:365-89

Bericht der Europäischen Ministeriellen WHO- Konferenz Psychische Gesundheit: Alkohol und psychische Gesundheit; Helsinki Finnland 12-15 Januar 2005

BMA (British Medical Association): Guidelines on Sensibles Drinking. British Medical Association, London 1995

Bonnet U, Harries-Hedder K, Leweke FM, Schneider U, Tossmann HP (2006) : AWMF-Leitlinien: Cannabisbezogene Störungen. Sucht 50 (4), 143-165

Brunette FM, Noordsy DL, Xie H, Draeke RE (2003): Benzodiazepine use and abuse among patients with severe mental illness and co-occurring substance use disorders. Psychiatr Serv 54(10):1395-401

Brzozka M, Falkai P, Havemann-Reinecke U (2009): Für Schizophrenie braucht man Drei; Suchtmedizin 11 (3): 98-103

Bundesagentur für Arbeit (BA) : Analytikreport der Statistik 4/2008

Bundes – Gesundheitssurvey – Alkohol : Konsumverhalten in Deutschland - Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes; Robert- Koch- Institut, Berlin 2003 (S.74)

Carboni E, Imperato A, Perezani L, Di Chiara G (1989) : Amphetamine, cocaine, phencyclidine and nomifensine increase extracellular dopamine concentrations preferentially in the nucleus accumbens of freely moving rats; Neuroscience 28, (3), 653-661

Caspari D, Wobrock T (2004): Cannabispsychoosen - vom eigenständigen Krankheitsbild zum Komorbiditätsmodell; Sucht- Z Wiss Prax-Hamburg 50:320-326 (S.80)

Cattapan-Ludewig K, Ludewig S, Jaquenoud Sirot E, Etzensberger M, Hasler F (2005): Warum rauchen Schizophreniepatienten; Nervenarzt 76; 287-294

Clark RE, Xie H, Brunette MF (2004): Benzodiazepine prescription practices and substance abuse in persons with severe mental illness, J Clin Psychiatry 65(11):1577-8;

D'Amelio R, Behrendt B, Wobrock T: Psychoedukation Schizophrenie und Sucht; 1.Auflage, Urban & Fischer Elsevier, München 2007

de Raison F: Psychische Abhängigkeit bei Parkinson- Patienten und die Rolle der Dopaminergen Bahnen im Zentralnervensystem bei der Entstehung von Sucht; Med.Diss. Göttingen, 1997

Dervaux A, Laqueille X, Bourdel MC, Leborgne MH, Olie JP, Loo H, Krebs MO (2003): Cannabis and schizophrenia:demographic and clinical correlates; *Encephale* 29(1):11-7

DHS: Jahrbuch Sucht 08. Herausgegeben von der deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V., Neuland Verlag, Geesthacht 2008

Diehl A, Cordeiro DC, Laranjeira R (2010) : Cannabis abuse in patients with psychiatric disorders : an update to old evidence; *Rev Bras Psiquiatr* 32Suppl 1: S41-5

Di Forti M, Morgen C, Dazzan P, Pariante C, Mondelli V, Marques TR, Handley R, Luzi S, Russo M, Paparelli A, Butt A et al. (2010): High- potency cannabis and the risk of psychosis; *Br J Psychiatry* 196 : 332-3

Dilling H, Mombour W, Schmidt MH (Hrsg) : Internationale Klassifikation psychischer Störungen; ICD 10, klinisch-diagnostische Leitlinien/Weltgesundheitsorganisation -2.korrig. Auflage, Huber Verlag, Bern; Göttingen;Toronto; Seattle; 1993

Dragt S, Nieman DH, Becker HE, van de Fliert R, Dingemans PM, de Haan L, van Amelsvoort TA, Linszen DH (2010): Age of onset of cannabis use is associated with age of onset of high-risk symptoms for psychosis. *Can J Psychiatry* 55(3):165-71

Duller C: Einführung in die Statistik mit Excel und SPSS; Ein anwendungsorientiertes Lehr- und Arbeitsbuch; 2. Auflage, Physica-Verlag, Heidelberg 2006 (S.18)

Falkai P, Pajonk F : Psychotische Störungen; Georg Thieme Verlag - Stuttgart 2003

Falkai P, Haen E, Hargater L : Paliperidon ER (INVEGA®) Der nächste Schritt zur optimalen Schizophrenietherapie; Georg Thieme Verlag KG- Stuttgart 2007

Faust V, Baumhauer H : Medikamentenabhängigkeit In: V. Faust (Hrsg.):
Psychiatrie – Ein Lehrbuch für Klinik, Praxis und Beratung. Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart,
Jena, New York 1996

Fehr C, Yakushev I, Hohmann N, Buchholz HG, Landvogt C, Deckers H, Eberhardt A,
Kläger M, Smolka MN, Scheurich A et al. (2008) : Association of low striatal dopamine d2
receptor availability with nicotine dependence similar to that seen with other drugs of abuse;
Am J Psychiatry. 165(4):507-14

Gandhi KK, Williams JM, Menza M, Galazyn M, Benowitz NL (2010): Higher serum caffeine
in smokers with schizophrenia compared to smoking controls; Drug Alcohol Depend 110(1-
2):151-5. Epub 2010 Mar 12

Gaoni Y, Mechoulam R (1964) : Isolation, structure and partial synthesis of an active
constituent of hashish; J Am Chem Soc 86 : 1646-1647

Gaoni Y, Mechoulam R (1971) : The isolation and structure of delta-1-tetrahydrocannabinol
and other neutral cannabinoids from hashish. J Am Chem Soc 93, 217-224

Gerrits MA, Van Ree JM (1996): Effect of nucleus accumbens dopamine depletion on
motivational aspects involved in initiation of cocaine and heroin self-administration in rats;
Brain Res 713(1-2) : 114-24

Glaeske G: Psychotrope und andere Arzneimittel mit Missbrauchs- und
Abhängigkeitspotential. In : Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtfragen (Hrsg.) : Jahrbuch
Sucht 2008, Neuland Verlag, Geesthacht; 2008, S.73-95

Gouzoulis-Mayfrank E: Komorbidität Psychose und Sucht- Grundlagen und Praxis-
2.erweiterte Auflage, Steinkopff Verlag Darmstadt 2007

Gouzoulis- Mayfrank E (2010): Komorbidität von Psychose und Sucht; Psychiatr.Psychother
update 4: 81-90

Grobe T, Schwartz FM: Arbeitslosigkeit und Gesundheit (Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 13). Robert Koch- Institut, Berlin 2003

Grotenhermen F (1999):The effects of cannabis and THC; Forsch Komplementarmed. 6(3) : 7-11

Häfner H: Das Rätsel der Schizophrenie- Eine Krankheit wird entschlüsselt, Beck-Verlag, München 2000

Hambrecht M und Häfner H(1996): Substance abuse and the onset of schizophrenia. Biol Psychiatry 40; 1155-1163

Hambrecht M und Häfner H (2000): Cannabis vulnerability, and the onset of schizophrenia, an epidemiological perspective. Aust NZJ Psychiatry 34;468-475

Havemann -Reinecke U : Die Bedeutung zentraler dopaminerger Neurone für die Entwicklung von Abhängigkeit am Beispiel der Opiode; Med. Habilitationsschrift Göttingen 1998

Havemann- Reinecke U (2006) : Veranlagung - Über die Forschung zur genetischen Disposition für Suchterkrankungen und ihren Verlauf; Niedersächs Ärztebl 10:8-9

Havemann-Reinecke U, Kuschinsky K (1982): Neurochemical aspects of the opiod-induced “catatonia. Neurochem Int 4, 199-215

Havemann-Reinecke U, Kuschinsky K : Development of dependence and dopaminergic mechanisms. In : Bühringer G, Platt JJ (Hrsg), Drug Addiction Treatment Research-German and Amerikan Perspectives, Krieger Publishing Company, Florida 1992, 163-171

Havemann- Reinecke U, Kufner H, Schneider U, Günthner N, Schalast N, Vollmer H.C. (2004) : AWMF-Leitlinien: Postakutbehandlung bei Störungen durch Opiode. Sucht. Z Wiss Prax-50 (4), 226-256

Heinz A (1999) : Psychopathologische Korrelate dopaminergischer Dysfunktion bei alkoholabhängigen und schizophrenen Patienten; Nervenarzt. 5: 399-407

Heinz A, Braus DF, Romero B, Gallinat J, Puls I, Juckel G, Weinberger DR (2004) : Genetische und medikamentöse Einflüsse auf die Funktion des präfrontalen Kortex bei schizophrenen Patienten; Nervenarzt 75: 845-856

Henquet C, Di Forti M, Morrison P, Kuepper R, Murray RM (2008) : Gene-environment interplay between cannabis and psychosis; Schizophr Bull 34(6): 1111-21

Hopkin M (2004): Cannabis boosts risk of psychosis; published online 1. December 2004, in Nature. www.nature.com/news /2004/041201

Huber G Psychiatrie : Lehrbuch für Studierende und Ärzte- 5. neubearb. und erw. Aufl. Schattauer Verlag, Stuttgart 1994

Kasper S, Volz H: Psychiatrie und Psychotherapie compact, Georg Thieme Verlag KG Stuttgart 2009

Klein T, Neumann J, Reuter M, Hennig J, von Cramon DY, Ullsperger M (2007) : Einfluss einer genetischen Variation des Dopaminrezeptors- D2- Rezeptors auf das Lernverhalten, Science 275: 1593-1599

Khorsand V: Cochrane Metaanalysen über Benzodiazepine in der Behandlung schizophrener Psychosen; Med.Diss. München 2006

Kraus L, Augustin R (2001): Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Deutschland 2000. Sucht 47, Sonderheft 1:3-86

Kraus L, Rösner S: Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Berlin, (IFT- Berichte BD.167) , Institut für Therapieforschung, München 2008

Kuschinsky K (1981) : Psychic dependence on opioids: mediated by dopaminergic mechanisms in the striatum ? Trends Pharmacol.Sci. 11 (1981) : 287-289

Lampert T: Einfluss der sozialen Lage auf das Rauchverhalten von Männern und Frauen; Gesundheit Berlin (Hrsg): Dokumentation im Rahmen des 12. Bundesweiten Kongresses Armut und Gesundheit, o. Verlag, Berlin 2007, Seite 8 – 10

Linszen DH, Dingemans PM, Lenior ME (1994): Cannabis abuse and the course of recent-onset schizophrenic disorders; Arch Gen Psychiatry 51: 273-279

Luzi S, Morrison PD, Powell J, Di Forti M, Murray RM (2008) : What is the mechanism whereby cannabis use increases risk of psychosis?; Neurotox Res 14(2-3): 105-12

Ma X, Meng H, Du L, Wang Q, Wang Y, Deng W, Liu X, HU X, Murray RM, Collier LA, Li T (2009) : Premorbid tobacco smoking is associated with later age at onset in schizophrenia; Psychiatry Res 178(3) : 461-6

Murray RM: Schizophrenia Research Forum Interviews, Interviewed by Gabrielle Strobel, published online 18.October 2005. www.schizophreniaforum.org/for/int//Murray/murray.asp

Murray RM (2009): A clear danger from cannabis. www.guardian.co.uk/ Thursday 29.October 2009, S.1

Murray RM , Lappin J, Di Forti M (2008) : Schizophrenia: from developmental deviance to Dopamine dysregulation; Eur Neuropsychopharmacol 18 Suppl 3:S129-34

Nehlig, A (1999) : Are we dependent upon coffee and caffeine? A review on human and animal data; Neurosci Biobehav Rev 23, 563-576

Pabst A , Kraus L (2006) : Alkoholkonsum, alkoholbezogene Störungen und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. Sucht, 54 (Sonderheft 1), 36-46

Poeck K : Neurologie 9. aktualisierte Aufl, Springer Verlag, Berlin; Heidelberg; New York ; 1994

Poser W, Böning R, Holzbach L, Schmidt G : Medikamentenabhängigkeit (Sedativa, Hypnotika, Analgetika, Psychostimulanzien), Evidenzbasierte Suchtmedizin, Deutscher Ärzte- Verlag Gmbh Köln 2006. S 271- 300

Rabinowitz J , Bronet E J, Lavelle J, Carlson G, Korvasznay B, Schwartz E (1998) : Prevalence and severity of substance use disorders and onset of psychosis in first-admissions psychotic patients. Psychol Med 28 (6): 1411-1419

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

Richter E (2001) : Gesundheit von Frauen (I), Dtsch Ärztebl 98(14): 877

Robert- Koch Institut: Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 16, Hrsg. Statistisches Bundes Amt – Berlin 2003

Rumpf HJ (2009): Behandlung von Benzodiazepinabhängigkeit; Psychiatr Psychother up2date 3:81-89

Sadichha S, Sur S, Sinha BN, Khess CR (2010): How is substance use linked to psychosis? A study of course and patterns of substance dependence in psychosis; Subst Abus 31(1); 58-67

Saß H, Wittchen HU, Zaudig M: Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen, DSM-IV. Deutsche Bearbeitung. Hogrefe Verlag, Göttingen 1996

Schmidt LG, Gastpar M, Falkai P, Gaebel W (Hrsg):Evidenzbasierte Suchtmedizin; Behandlungsleitlinie Substanzbezogener Störungen; Deutscher Ärzte-Verlag Köln 2006

Schneider K (1913) : Zur Frage der chronischen Morphinpsychose und des Zusammenhangs von Sinnestäuschungen und Wahnideen. Z Gesamte Neurol und Psychiatr 19,1 25-41

Schnell T, Neisius K, Daumann J, Gouzoulis- Mayfrank E (2010): Prevalence of psychosis, substance abuse comorbidity: Clinical-epidemiological findings from different treatment settings in a large German city; *Nervenarzt* 81(3): 32-38

Soyka M (1994 a): Addiction and schizophrenia. Nosological, clinical and therapeutic questions. *Alcoholism and schizophrenia; Fortschr Neurol Psychiatr* 62(3):71-87

Soyka M (1994 b) : Addiction and schizophrenia. Nosological, clinical and therapeutic questions. 2. Substance dependence and schizophrenia; *Fortschr Neurol Psychiatr* 62(6):186-96

Soyka M : *Alkoholabhängigkeit, Grundlagen und Therapie*; Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 1999

Soyka M, Queri S, Kufner H, Rösner S (2005) : Wo verstecken sich 1.9 Millionen Medikamentenabhängige ?; *Nervenarzt* 76: 72-77

Strand JE, Nybäck H (2005): Tobacco use in schizophrenia: a study of cotinine concentrations in the saliva of patients and controls. *Eur Psychiatry* (20):50-54;

Svikis DS, Berger N, Haug NA, Griffiths RR (2005): Caffeine dependence in combination with a family history of alcoholism as predictor of continued use of caffeine during pregnancy. *Am J Psychiatry* 162(12): 2344-51 (S.82)

Tanda G, Pontieri FE, Di Chiara GD (1997): Cannabinoid and heroin activation of mesolimbic dopamine transmission by a common $\mu 1$ opioid receptor mechanism. *Science* 276:2048-2050

TK- Gesundheitsreport 2010 erschienen online unter www.tk.de

Thomasius R, Stolle M (2008) : Diagnostik und Behandlungen psychischer Störungen durch Cannabiskonsum; *Psychiatrie Psychother up2date* 2:225-239

Tölle R: Psychiatrie; 10. Auflage , Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1994

Trepel M : Neuroanatomie Struktur und Funktion; 4.Auflage Urban & Fischer Verlag, München, Jena 2008

Tretter F, Werner P (2009) : Polytoxikomanie- Grundlagen, Diagnostik und Behandlung; Psychiatr Psychother update 3(4): 225-240

Williams JM, Gandhi KK (2008): Use of caffeine and nicotine in people with schizophrenia. Curr Drug Abuse Rev 1829:155-61

Williams JM, Gandhi KK, Lu SE , Kumar S, Shen J, Foulds J, Kipen H, Benowitz NL (2008) : Higher nicotine levels in schizophrenia compared with controls after smoking a single cigarette; Nicotine Tob Res. 12(8): 855-9

Wobrock T, Pajonk F, D'Amelio R, Falkai P (2005) : Schizophrenie und Sucht; psychoneuro 31(9): 433-440

Zeiler J: Schizophrenie und Alkohol; Zur Psychopathologie schizophrener Bewältigungstile. Springer-Verlag Berlin 1990

Zeiler J (1997): Alkoholismus bei schizophrenen Patienten; Dtsch Ärztebl;94;A-596-597

Zuardi AW, Guimarães FS, Guimarães VMC, Del Bel EA : Cannabidiol. In: Grotenhermen F (ed) Cannabis und Cannabinoide. Huber Verlag, Bern 2001. S.383-393.

8. Anhang: Fragebogen und Patientenaufklärungsbogen und Patienteneinwilligung

Jutta Buße Lichtenbergstraße 8 37075 Göttingen

FRAGEBOGEN ZUR ERFASSUNG PSYCHISCHER ABHÄNGIGKEIT

Interviewnummer:

Patientennummer:

Einteilung der psychiatrischen Erkrankungen

Erkrankung	Diagnose seit	Behandlungs- zeitraum	Diagnose- Sicherheit	
			1 ja	2 nein
01 keine				
02 Parkinson Tremor Akinese Rigor				
03 PHP Desorganisierter T. Katatoner Typ Paranoider Typ Undifferenzierter T. Residual Typ				
04 sonstige:				

Ausschlusskriterien: Tumorerkrankungen, chronische Schmerzzustände (Bewegungsapparat etc.), schwere hirnorganische Vorschädigung, Demenz, endogene Depression, Oligophrenie schweren Ausmaßes, medikamentöser Parkinsonismus

Einschätzung des Interviewers:

Missbrauch von:

Abhängigkeit von:
Fragen

1. Geschlecht
1 männlich
2 weiblich

2. Wie alt sind Sie?
..... Jahre

3. Familienstand
1 ledig
2 eheähnliche Lebensgemeinschaft
3 verheiratet
4 verheiratet, aber getrennt lebend
5 geschieden
6 verwitwet

4. Welche Schulbildung haben Sie erworben (zuletzt besuchte Schule)?
1 Sonderschule
2 Hauptschule ohne Abschluss
3 Hauptschule mit Abschluss
4 weiterführende Schule ohne Abschluss
5 weiterführende Schule mit Abschluss
6 Hochschule/Fachhochschule ohne Abschluss
7 Hochschule/Fachhochschule mit Abschluss

5. Berufsausbildung
1 keine Berufsausbildung
2 angelernte Tätigkeit
3 in Berufsausbildung
4 abgebrochene Berufsausbildung
5 abgeschlossene Berufsausbildung
6 Sonstiges:

6. Überwiegende Erwerbstätigkeit im letzten Jahr

- 01 nicht erwerbstätig
- 02 Auszubildender
- 03 Angestellter/Beamter
- 04 Arbeiter/Hilfsarbeiter
- 05 Facharbeiter
- 06 Selbständiger/Freiberufler
- 07 Mithelfender Familienangehöriger
- 08 Schüler/Student
- 09 Hausfrau
- 10 Rentner/Pensionär
- 11 Sonstiges:

7. Sind Sie zum momentanen Zeitpunkt arbeitslos?

- 1 ja, seit ca. Wochen
- 2 nein
- 3 entfällt

8. Haben Sie im letzten Jahr häufig Ihre Arbeitsstelle gewechselt?

- 1 ja, ungefähr Mal
- 2 nein
- 3 entfällt

9. Womit haben Sie im letzten Jahr Ihren Lebensunterhalt überwiegend bestritten?

- 1 Erwerbstätigkeit
- 2 Arbeitslosengeld/-hilfe
- 3 Rente/Pension
- 4 Sozialhilfe
- 5 Unterstützung durch (Ehe-) Partner oder Angehörige
- 6 Ausbildungsbeihilfe
- 7 Sonstige Einkünfte:

10. In welchem der folgenden Bereiche haben Sie im letzten Jahr überwiegend gelebt?

- 01 allein in eigener Wohnung
- 02 zusammen mit Partner/in oder eigener Familie
- 03 bei Angehörigen
- 04 in einer Wohngemeinschaft
- 05 in therapeutischer Einrichtung
- 06 in psychiatrischem Krankenhaus
- 07 im Allgemeinkrankenhaus
- 08 in einer Nachsorgeeinrichtung
- 09 in einem Altenheim/Pflegeheim
- 10 sonstige Wohngelegenheit:
- 11 ohne festen Wohnsitz

11. Eltern

Können Sie sagen, wie alt Sie waren, als die Trennung vom Elternhaus erfolgte?
.... Jahre

12. Leiden Sie an einer Erkrankung, die zeitweise oder ständig medizinischer Behandlung bedarf?

- 1 ja
 - 2 nein
- wenn ja, bitte angeben welche Krankheiten
- | | Seit wann? |
|--|------------|
| 01 Herzkreislauf () | |
| 02 Stoffwechselerkrankungen () | |
| 03 Nervenerkrankungen () | |
| 04 Erkrankungen des Blutes () | |
| 05 Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes () | |
| 06 Unfälle () | |
| 07 Sonstiges () | |

13. Haben Sie im letzten Jahr eine Behandlung o. Betreuung wegen psychischer Probleme in Anspruch genommen?

- 1 ja, durch:
 - 09 Selbsthilfegruppe und/oder Freundeskreis
 - 10 Psychosoziale Beratungsstelle
 - 11 niedergelassenen Arzt
 - 12 niedergelassenen Psychotherapeuten/Diplompsychologen
 - 13 teilstationäre Behandlung
 - 14 stationäre Behandlung
- 2 nein

14. Sind Sie im letzten Jahr wegen Abhängigkeitsproblemen behandelt oder betreut worden?

- 1 ja, durch: 09 Selbsthilfegruppe und/oder Freundeskreis
 - 10 Psychosoziale Beratungsstelle
 - 11 niedergelassenen Arzt
 - 12 niedergelassenen Psychotherapeuten/Diplompsychologen
 - 13 teilstationäre Behandlung
 - 14 stationäre Behandlung
- 2 nein

15. Welche Medikamente nehmen Sie regelmäßig ein?

Vom Arzt verordnet:

.....

Eigene Medikation (auch Stärkungsmittel):

.....

16. Halten Sie bei der Einnahme der Medikamente die empfohlene Menge und auch die Tageszeit der Einnahme ein?

- 1 überhaupt nicht
- 2 nur teilweise
- 3 meistens
- 4 sehr genau

17. In welchem Lebensjahr haben Sie zum ersten Mal folgende Mittel genommen?

Über welchen Zeitraum haben Sie regelmäßig diese Mittel eingenommen?

Welche Mengen dieser Mittel haben Sie eingenommen?

Haben Sie die anfängliche Menge beibehalten oder erhöht?

Interviewerauswertung	* Zeitindex			
Einige	1 – 5	>5 – 10	> 10	
Monate	Jahre	Jahre	Jahre	
1	2	3	4	

	Erst-Einnahme	Einnahme-zeitraum	Menge bei letzter Einnahme	Dosis erhöht
01 Schmerzmittel Welche:				
02 Schlafmittel Welche:				
03 Beruhigungsmittel Welche:				
04 Appetitzügler, Aufputschmittel Welche:				
05 Sonstige Medikamente (z.B. Akineton, Tremarit) Welche:				
06 Alkohol				
07 Tabak				
08 Marihuana, Haschisch, LSD, Kokain, Heroin				
09 Koffein (Tee, Kaffee)				

18 Welchen Beruf haben Sie ausgeübt, als Sie begonnen haben, regelmäßig Ihr Mittel (s.o.) einzunehmen?

.....

Üben Sie jetzt einen anderen Beruf aus?

- 1 nein
- 2 ja

wenn ja, welchen:.....

Hatten Sie jemals einen medizinischen Beruf?

- 01 ja
- 02 nein

19. Welche der folgenden Mittel nehmen Personen ein, die mit Ihnen in engem Kontakt stehen (z. B. Angehöriger, Freunde, Arbeitskollegen)?

01 Tabak	
02 Alkohol	
03 Medikamente Welches:.....	
04 Marihuana, Haschisch	
05 Heroin, Kokain	

20. Versuchen Sie bitte zu benennen, in welchen Situationen Sie die von Ihnen am häufigsten gebrauchten Mittel einnehmen.

- 01 am Arbeitsplatz
- 02 allein zu Haus
- 03 in Gesellschaft zu Haus
- 04 beim Feiern
- 05 bei der Freizeitgestaltung
- 06 keine typische Situation

21. Was machen Sie überwiegend in Ihrer Freizeit?

- 01 Fernsehen
- 02 Lesen
- 03 Handarbeiten/Heimwerken
- 04 Gartenarbeiten
- 05 spazieren gehen
- 06 Haustiere
- 07 aktive Vereinstätigkeit
Welche:.....
- 08 nichts besonderes
- 09 sonstiges:.....

22. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Freizeitbeschäftigung?

- 01 zufrieden
 - 02 mäßig zufrieden
 - 03 unzufrieden
- Was macht Sie zufrieden, bzw. unzufrieden?

.....

23. Lieben Sie Spiele mit Geld (Kartenspiele, Automaten Spiele, Wetten, Casino, etc.)?

- 1 nein, gar nicht
- 2 etwas
- 3 ziemlich
- 4 sehr

24. Können Sie sich durch diese Geldspiele in einen rauschähnlichen Zustand versetzen?

- 1 nie
- 2 gelegentlich
- 3 häufig
- 4 immer

25. Ist es Ihnen schon einmal passiert, dass Sie durch Musik oder Lichteffekte (z. B. Ampel, Beleuchtung) in einen Rauschzustand versetzt wurden (ohne etwas getrunken oder eingenommen zu haben)?
- 1 noch nie
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufiger
 - 4 immer
26. War dieser Rauschzustand genau so, wie wenn Sie getrunken bzw. Medikamente o. ä. eingenommen haben?
- 1 überhaupt nicht
 - 2 teilweise
 - 3 genauso
 - 4 viel intensiver
27. Haben Sie immer einen Vorrat an Alkohol, Tabak oder Medikamenten (Akineton, Tremarit, Mao- Hemmer etc.) bei sich?
- 01 nie
 - 02 gelegentlich
 - 03 häufig
 - 04 immer
28. Beunruhigt es Sie, wenn Sie nichts an Alkohol, Tabak, Medikamenten (Akineton, Tremarit, Mao- Hemmer etc.) bei sich bzw. zu Hause haben?
- 1 nein
 - 2 mittel
 - 3 stark
 - 4 sehr stark
29. Essen Sie manchmal soviel, dass Sie danach brechen müssen?
- 1 nie
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 immer
30. Können Sie sich tagsüber in einen traumähnlichen Zustand versetzen, ohne etwas eingenommen zu haben?
- 1 nie
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 ständig

DROGENKONSUM

() kein Konsum

31. Haben Sie Drogen zur Verbesserung der eigenen Stimmung eingenommen?
- 1 nicht genommen
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 fast täglich oder täglich
32. Haben Sie bei Einstellung der Drogeneinnahme „Entzugserscheinungen“ (innere Unruhe, Reizbarkeit, Angst, Schlaflosigkeit u. a.) bemerkt?
- 1 nie
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 fast täglich oder täglich
33. Haben Sie Drogen oder Medikamente eingenommen, um diese Erscheinungen zu beseitigen?
- 1 nie
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 fast täglich oder täglich
-

MEDIKAMENTENKONSUM

() kein Konsum

34. Wie häufig nehmen Sie Medikamente in den folgenden Situationen und Stimmungen?

	nie	Gelegentlich	häufig	immer
bei Stress				
zur Beruhigung				
zur Anregung				
zur Stimmungsverbesserung				
kein besonderer Grund				
Rezept				

35. Sind beim Absetzen des von Ihnen häufig benutzten Medikamentes Erscheinungen wie innere Unruhe, Reizbarkeit, Angst oder Schlaflosigkeit aufgetreten?

- 1 nie
- 2 gelegentlich
- 3 häufig
- 4 fast täglich oder täglich

36. Haben Sie Medikamente benutzt, um sogenannte Entzugserscheinungen wie Zittern, Schweißausbrüche und Unruhe zu verhindern?

- 1 nicht genommen
- 2 gelegentlich
- 3 häufig
- 4 fast täglich oder täglich

 ALKOHOLKONSUM

() kein Konsum

37. Wie häufig trinken Sie Alkohol?

- 1 nie
- 2 gelegentlich
- 3 häufig
- 4 fast täglich oder täglich
- 5 immer

38. Wieviel Alkohol trinken Sie pro Tag?

Auswerttabelle * Interviewer

	Durchschnittliche Trinkmenge pro Tag	Alkoholmenge in Gramm
Bier Gläser m. 0,2 – 0,3 l Gläser m. 0,4 – 0,5 l	
Wein, Sekt, Südwein Gläser m. 0,2 – 0,25 l	
Likör, Schnaps Gläser m. 0,02 l Gläser m. 0,04 l	
Sonstiges	
Summe (Alkoholmenge in Gramm)	

39. Wie oft haben Sie bis zum Rausch getrunken?

- 1 nie
- 2 1x
- 3 2–5x
- 4 6-15x
- 5 16-30x
- 6 mehr als 30x

40. Wie häufig trinken Sie Alkohol in den folgenden Situationen und Stimmungen?

	nie	Gelegentlich	häufig	immer
bei Stress				
zur Beruhigung				
zur Anregung				
zur Stimmungsverbesserung				
ohne besonderen Grund				

41. Beobachten Sie Entzugserscheinungen, wenn Sie keinen Alkohol trinken (z. B. Händezittern, Unruhe)?
- 1 nein
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 fast täglich oder täglich

42. Haben Sie Alkohol getrunken, um Entzugserscheinungen (z. B. Händezittern, Unruhe) zu unterdrücken?
- 1 nein
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 fast täglich oder täglich

NIKOTINKONSUM
() kein Konsum

43. Wie häufig rauchen Sie?
- 1 nie
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 fast täglich oder täglich

44. Wie viele Zigaretten rauchen Sie am Tag?
..... Zigaretten
- Welche Marke:.....

45. Wie häufig rauchen Sie in den folgenden Situationen und Stimmungen?

	nie	Gelegentlich	häufig	immer
bei Stress				
zur Beruhigung				
zur Anregung				
zur Stimmungsverbesserung				
ohne besonderen Grund				

46. Welche Entzugserscheinungen erscheinen bei Ihnen, wenn Sie nicht rauchen?
- 1 keine
 - 2 Unruhe, Reizbarkeit
 - 3 Müdigkeit
 - 4 Heißhunger
 - 5 Verstopfung

47. Rauchen Sie, um diese obengenannten Entzugserscheinungen zu unterdrücken?
- 1 nie
 - 2 gelegentlich
 - 3 häufig
 - 4 immer

48. Waren Sie bereits einmal in stationärer Entgiftungsbehandlung?

- 1 nein
- 2 ja
..... Anzahl der bisherigen stationären Aufenthalte
Vor wie vielen Jahren war der letzte Aufenthalt?
Vor Jahren

49. Waren Sie schon einmal im Zusammenhang mit Alkohol-, Drogen- oder Medikamentenmissbrauch in stationärer Entwöhnungsbehandlung?

- 1 ja, in Zusammenhang mit:
 - 11 Alkoholmissbrauch
 - 12 Drogenmissbrauch
 - 13 Medikamentenmissbrauch
 - 14 Alkohol- und Drogenmissbrauch
 - 15 Alkohol- und Medikamentenmissbrauch
 - 16 Drogen- und Medikamentenmissbrauch
 - 17 Alkohol-, Drogen- und Medikamentenmissbrauch
- 2 nein

..... Anzahl der bisherigen stationären Aufenthalte
Vor wie vielen Jahren war der letzte Aufenthalt?
Vor Jahren

50. Haben Sie Versuche unternommen, sich davon zu lösen, Medikamente/Drogen/Alkohol zu konsumieren?

Zeitindex für Tabelle:

- 1 ja, ich habe es versucht und es ist mir über einen langen Zeitraum auch gelungen, davon loszukommen
- 2 ja, doch es ist mir überhaupt nicht geglückt
- 3 nein, ich habe es nie versucht
- 4 ja, seitdem abstinent

	Zeitraum
Nikotin	
Alkohol	
Medikamente (z. B. Valium, Akineton, Tremarit) Welches:.....	
Marihuana, Haschisch	
Heroin, Kokain	

51. Gibt es bei Ihrem (Ehe-) Partner Abhängigkeitsprobleme?

- 1 keine Suchtprobleme
- 2 gefährdet (Missbrauch von Drogen, Alkohol, Medikamenten)
- 3 früher in Behandlung, jetzt abstinent
- 4 jetzt abhängig
- 5 trifft nicht zu

52. Halten Sie sich selbst für abhängig von ?

- 1 nein
- 2 vielleicht
- 3 ja

Wenn ja oder vielleicht, fühlen Sie sich zur Zeit von Ihrem Partner/Verwandten unterstützt, von den Suchtmitteln zu lassen?

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6
 sehr - - - - -
 stark - - - - -
 überhaupt
 nicht

53. Sollten Ihrer Meinung nach illegale Drogen (z. B. Haschisch, Kokain, Heroin) gesetzlich erlaubt werden?

- 1 nein
- 2 teilweise (welche:)
- 3 ja

54. Haben Sie schon einmal an einen Selbstmordversuch gedacht oder haben Sie schon einmal einen Selbstmordversuch gemacht?

- 1 nein
- 2 daran gedacht
- 3 schon einmal versucht
- 4 schon mehrmals versucht

Wann war der letzte Versuch:.....

Haben Sie versucht, sich mit Medikamenten umzubringen?

- 1 ja
- 2 nein

Patientenaufklärung zur Studie
” Abhängigkeit bei Schizophrenie ”

Liebe Patientin/ lieber Patient

Im Rahmen der Untersuchung“ Abhängigkeitserkrankung und Schizophrenie“ unter der Leitung von Frau Priv. Doz. Dr. Havemann –Reinecke, Psychiatrische Klinik der Universität Göttingen, möchten wir den Zusammenhang zwischen der Erkrankung Schizophrenie und suchterkrankungen untersuchen. Hierzu benötigen wir auch Informationen von Personen (Patienten/Probanden), die weder an der einen noch an der anderen Erkrankung leiden, und bei denen keine psychiatrische Vorerkrankungen bekannt sind. Bevor Sie sich dafür entscheiden, lesen sie bitte in ruhe dieses Informationsblatt.

Die Teilnahme an der Studie bringt Ihnen persönlich keinen Nutzen. Die Ergebnisse werden aber vielleicht in Zukunft dabei behilflich sein, die Diagnose und Behandlung von Patienten mit einer Schizophrenie und/oder Abhängigkeitserkrankungen zu verbessern. Wenn Sie sich entschließen, an der Studie nicht teilzunehmen, wird das keine Nachteile für ihre weitere Behandlung mit sich bringen. Sie können auch zu jeder Zeit die Teilnahme an der Studie abbrechen, ohne Nachteile für Ihre weitere Behandlung befürchten zu müssen.

In einem ca. 30minütigen Interview werden Ihnen Fragen über Ihren Beruf, Ihre Schulbildung, Ihre Wohnsituation usw. sowie über Ihre Freizeitgestaltung, Essverhalten und Ihr psychisches Befinden gestellt. Wichtig ist, dass wir Sie auch fragen wollen, ob und in welchem Ausmaß Sie jemals suchtfördernde Medikamente, Alkohol, Zigaretten und Drogen wie Haschisch, Heroin, Kokain und Ecstasy zu sich genommen haben.

Verbunden mit dem Interview ist eine Untersuchung Ihres Urin auf Alkohol, Schlafmitteln, Aufputzmitteln, Heroin, Kokain und Haschisch. Die Ergebnisse der Urinuntersuchung erhalten nur die beiden oben genannten Prüfarzte, da die Urinprobe mit einem Zahlencode verschlüsselt im Labor untersucht wird.

Die bereits auf Station von Ihnen erhobenen Laborwerte (Kleines Blutbild / Leberwerte) möchten wir mit Ihrem Einverständnis in unsere Studie miteinbeziehen.

Die Urinbefunde und die Labordaten benötigen wir als Grundlage für unsere gesamte Untersuchung. Alle erhobenen Daten (Interview, Urinprobe und Labordaten) werden vertraulich von uns behandelt und für die weitere Auswertung und wissenschaftliche Publikation vollständig anonymisiert. Die in die Untersuchung einbezogenen Ärzte unterliegen der Schweigepflicht. Nach Abschluss der Untersuchung werden Ihre gesamten Daten mit einem nicht rückführbaren Code verschlüsselt, so dass die erhobenen Daten nicht auf Ihre Person bezogen werden können.

Wir bitten um Ihre Teilnahme und danken für Ihr Interesse an unserer Untersuchung.
Prüfarzte:

Frau PD.Dr.U. Havemann-Reinecke, Abteilung Psychiatrie des Universitätsklinikum Göttingen .Tel. 0551/396610

Jutta Buße, Lichtenbergstr.8, 37075 Göttingen Tel.: 0551/58957

Psychiatrische Klinik und Poliklinik der Universität Göttingen
Prof. Dr. med. E. Rüter

**Patienteneinverständniserklärung zur Studie
" Abhängigkeit bei Schizophrenie "**

Patientendaten/Patientencode :

Hiermit erkläre ich, dass

1. ich die Patienteninformation, d.h. den Inhalt der klinischen Untersuchung in der Landessprache, die ich verstehe, vollständig gelesen habe bzw. sie mir vorgelesen und hinreichend erklärt wurde
2. mir die Gelegenheit gegeben wurde, einen der behandelnden Ärzte Fragen zu stellen, die zufriedenstellend beantwortet wurden
3. ich für meine Unterlagen eine unterschriebene Kopie der Patienteninformation erhalten habe
4. ich verstehe, dass ich darum gebeten wurde, an der klinischen Untersuchung teilzunehmen. Ich weiss, dass die Teilnahme an der klinischen Befragung und die Verwertung meiner Labordaten (Kleines Blutbild /Leberenzyme) und die Urinprobe auf ein Drogenscreening freiwillig ist
5. Ich weiß, dass ich jederzeit und ohne Angaben von Gründen diese Zustimmung widerrufen kann, ohne dass sich dieser Entschluss nachteilig auf meine nachfolgende Behandlung auswirkt.
6. Mir ist bekannt, dass meine persönlichen Daten in verschlüsselter Form gespeichert werden und die Grundsätze des Datenschutzes beachtet werden.
7. Mir ist bekannt, dass ich durch die Teilnahme an diesem Forschungsvorhaben keinerlei Nutzen ziehe.

Ich erkläre hiermit meine freiwillige Teilnahme an der klinischen Befragung.

Ort und Datum

Unterschrift des Patienten/der Patientin

Ort und Datum

Unterschrift Prüfarzt

Prüfärzte:

-Frau PD.Dr.U.Havemann- Reinecke, Universitätsklinikum Göttingen - Abteilung Psychiatrie .
Tel.: 0551/396610 -Frau J.Buße, Lichtenbergstr.8, 37075 Göttingen. Tel.: 0551/58957