

Aus der Abteilung für Persönlichkeitsstörungen (Leiter: Prof. Dr. R. Thomasius) der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Direktor: Prof. Dr. D. Naber) des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf

**Die Prävalenz und Ausprägung von
Persönlichkeitsstörungen bei Ecstasykonsumenten**

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin dem Fachbereich
Medizin der Universität Hamburg vorgelegt von

Frank Schindler
aus Lübeck

Hamburg, 2004

Angenommen vom Fachbereich Medizin
der Universität Hamburg am:

Veröffentlicht mit Genehmigung des Fachbereichs
Medizin der Universität Hamburg:

Prüfungsausschuss, die/der Vorsitzende:

Prüfungsausschuss: 2. Gutachter/in:

Prüfungsausschuss: 3. Gutachter/in:

Zusammenfassung

Ecstasy ist die am häufigsten konsumierte synthetische Droge, im Jahr 2000 erreichte die Anzahl der vom BKA beschlagnahmten Tabletten erneut eine Rekordhöhe. Gleichzeitig steigt die Zahl der Berichte über medizinische Komplikationen – auch mit Todesfolge. Inzwischen mehren sich Hinweise darauf, daß der dauerhafte Konsum größerer Mengen von Ecstasy neurotoxische Auswirkungen haben könnte, deren langfristige Folgen nicht absehbar sind.

Welche Faktoren tragen zur Entwicklung eines Risikokonsums beziehungsweise einer Abhängigkeit bei? Bei Alkohol- und Drogenabhängigen konnte gezeigt werden, daß Persönlichkeitsstörungen, allen voran die antisoziale und Borderline Persönlichkeitsstörung, einen starken Einfluß auf die Entstehung, Aufrechterhaltung und den Verlauf der Erkrankung haben. Zum Missbrauch von Ecstasy ist die Datenlage diesbezüglich noch unzureichend.

Dies ist die erste Studie, die der Frage nach der Prävalenz und Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen an einer größeren Stichprobe von Ecstasykonsumenten nachgegangen ist. Dazu wurden unter Verwendung zweier Selbstratinginstrumente (Personality Disorder Questionnaire, PDQ-R und Inventar Klinischer Persönlichkeitsakzentuierungen, IKP) 57 Ecstasykonsumenten (31 männlich, 26 weiblich, Durchschnittsalter 23 Jahre) mit 30 Konsumenten anderer illegaler Drogen (19 männlich, 11 weiblich, Durchschnittsalter 22 Jahre) sowie 7 Abstinente (3 männlich, 4 weiblich, Durchschnittsalter 22 Jahre) verglichen. Im nächsten Schritt wurden die Ecstasykonsumenten nach dem Schweregrad des Konsums in drei Gruppen unterteilt, die ebenfalls miteinander verglichen wurden.

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie haben Ecstasykonsumenten und insbesondere – abhängige im Vergleich zu ecstasy- sowie drogenabstinenten Kontrollen mit identischem subkulturellem Hintergrund, aber auch gegenüber der Allgemeinbevölkerung und gleichaltrigen Studenten eine erhöhte Prävalenz und Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen. Die Zahlen liegen etwa auf dem Niveau von Patienten eines stationären Drogenentwöhnungsprogramms. Weiterhin zeigen sich teilweise signifikante Zusammenhänge zwischen der Ausprägung einzelner Persönlichkeitsstörungen und dem Schweregrad des Konsums von Ecstasy und anderen Drogen.

Ecstasykonsumenten fallen durch teilweise signifikant erhöhte Werte insbesondere für Persönlichkeitsstörungen aus dem Cluster B auf, was konsistent ist mit anderen Studien, die bei Ecstasykonsumenten eine Prägnanz von Persönlichkeitszügen gefunden haben, die den Cluster B

Persönlichkeitsstörungen zugrunde liegen. Diejenigen Ecstasykonsumenten, deren Gebrauchsmuster die ICD-10 Abhängigkeitskriterien erfüllen, unterscheiden sich von den Kontrollen darüber hinaus durch eine stärkere Belastung bei den Cluster C Persönlichkeitsstörungen, was als Hinweis auf Probleme aus dem ängstlich-dysphorischen Bereich gewertet wird. Dieses Ergebnis deckt sich mit Ergebnissen anderer Studien, die auf eine erhöhte depressive Belastung von Ecstasykonsumenten hindeuten.

Die Frage, inwieweit diese Ergebnisse durch vorbestehende Persönlichkeitseigenschaften, mögliche neurotoxische Folgen des Ecstasykonsums, den Konsum anderer Drogen sowie durch methodische Schwierigkeiten insbesondere bei der Diagnostik von Persönlichkeitsstörungen beeinflusst worden sind, wird ausführlich diskutiert.

Als weiteres wichtiges Ergebnis dieser Studie ist die niedrige Prävalenz der antisozialen Persönlichkeitsstörung zu nennen, die mit 9% in der Gesamtgruppe der Ecstasykonsumenten und 14% bei den Ecstasyabhängigen unter der Zahl liegt, die bei Alkohol-, Opiat- und Kokainabhängigen gefunden werden. Dieses Ergebnis ist wahrscheinlich auf verschiedene Faktoren wie eine größtenteils bessere soziale Integration von Ecstasykonsumenten, substanzspezifische Unterschiede sowie die mangelnde Validität der antisozialen Persönlichkeitsstörung zurückzuführen.

Zusammengefaßt weist diese Studie auf die wichtige Rolle von Persönlichkeitsstörungen bei der Entwicklung von Mißbrauch- und Abhängigkeitsmustern von Ecstasy hin. Für die Zukunft wäre es wünschenswert, diejenigen Konsumenten, bei denen Hinweise auf das Vorhandensein einer Persönlichkeitsstörung vorliegen beispielsweise unter Verwendung semistrukturierter Interviews genauer zu betrachten. Darüber hinaus weist diese Studie auf die Unterschiede zu Abhängigen herkömmlicher Drogen und die daraus folgende Notwendigkeit für speziell auf Ecstasykonsumenten zugeschnittene Hilfsangebote hin.

Inhaltsverzeichnis / Gliederung

1. Einleitung	1
1.1. Einführung	1
1.2. Definition	1
1.3. Pharmakologie	2
1.4. Epidemiologie	3
1.5. Folgen	4
1.5.1. Psychiatrische und medizinische Folgen	4
1.5.2. Neuropsychologische Folgen	7
1.5.3. Abhängigkeitspotential	7
1.5.4. Neurotoxizität	8
1.6. Schlussfolgerungen	10
2. Stand der Forschung	11
2.1. Einführung	11
2.2. Historische Entwicklung	11
2.3. Epidemiologie	12
2.3.1. Reviews	12
2.3.2. epidemiologische Studien	14
2.3.2.1. zur Prävalenz der Persönlichkeitsstörungen	14
2.3.2.2. dimensionale Scores	15
2.3.2.3. Achse-I-Komorbidität	16
2.4. Unterschiede zwischen Opiat- und Kokainabhängigen	16
2.5. Auswirkungen von Persönlichkeitsstörungen auf Substanzmißbrauch	18
2.5.1. Auswirkungen auf das Konsumverhalten	18
2.5.2. Auswirkungen auf die Therapie	20
2.6. Schwierigkeiten bei der Diagnose von Persönlichkeitsstörungen bei SUD	20
2.6.1. Kriterienüberlappung	20
2.6.2. substanzbezogene vs unabhängige Symptome	22
2.6.3. Kontamination durch Drogenkonsum	22
2.6.4. Einfluß von Achse-I-Symptomen (Trait-state-Problematik)	23
2.6.5. Einfluß von Untersuchungsinstrument und Setting	24
2.6.6. Unterschiede zwischen DSM-III/-R und DSM IV beziehungsweise ICD-10	24
2.7. Untersuchungen mit Ecstasykonsumenten	24
2.7.1. Persönlichkeitsstörungen	24
2.7.2. Impulsivität	25
2.8. Die unbehandelte Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen	28
2.8.1. Allgemeinbevölkerung	28
2.8.2. Jugendliche Allgemeinbevölkerung	28
2.9. Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen bei psychiatrischen Patienten	29

2.10. Zusammenfassung	29
3. Fragestellung und Hypothesen	30
4. Methoden	32
4.1. Allgemeines	32
4.2. Stichprobenbeschreibung	32
4.3. Rekrutierung der Probanden	33
4.4. Zuordnung der Probanden zu den Teilstichproben	34
4.5. Datenauswertung und statistische Methoden	34
4.6. Untersuchungsmethoden	35
4.6.1. Übersicht	35
4.6.2. Standardisierte Drogenanamnese	36
4.6.3. Drogenscreening	37
4.6.3.1. Urinanalyse	37
4.6.3.2. Haaranalyse	37
4.7. Persönlichkeitsstörungen	37
4.7.1. PDQ-R (Personality Diagnostic Questionnaire – Revised)	37
4.7.1.1. Konzept, Entwicklung, Aufbau	37
4.7.1.2. PDQ-R-Gesamt-Score	38
4.7.1.3. Reliabilität	39
4.7.1.4. Validität	39
4.7.1.5. Auswertungsmodus	41
4.7.2. (IKP) Inventar klinischer Persönlichkeitsakzentuierungen	41
4.7.2.1. Allgemeines	41
4.7.2.2. Auswertung	42
4.8. Stichprobenbeschreibung	42
4.8.1. Durchschnittsalter und Bildungsstand	42
4.8.2. Geschlechterverteilung	43
4.8.3. Alter bei Erstkonsum illegaler Drogen	44
4.8.4. Kumulative Dosis des Konsums illegaler Drogen	45
4.8.5. 30-Tage Prävalenz illegaler Drogen	46
4.8.6. Jahre des Konsums illegaler Drogen	47
5. Ergebnisse	49
5.1. Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen	49
5.1.1. Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen (DSM-III- R) in der Gesamtstichprobe	49
5.1.2. Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen bei den Ecstasykonsumenten	50
5.2. Die Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen	51
5.2.1. Die Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen in der Gesamtstichprobe	51
5.2.1.1. DSM-IV und ICD-10 (IKP)	51
5.2.1.2. DSM-III-R (PDQ-R)	53
5.2.2. Die Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen bei den	55

Ecstasykonsumenten	
5.2.2.1. DSM-IV / ICD-10 (IKP)	55
5.2.2.2. DSM-III-R (PDQ-R; Abb. 8)	56
5.3. Die Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen und der Schweregrad des Ecstasykonsums	58
5.3.1. Konsumgelegenheiten in den letzten zwölf Monaten	59
5.3.2. Erstkonsumalter von Ecstasy	60
5.3.3. Kumulative Ecstasydosis	61
5.3.4. Schweregrad des Konsums anderer Drogen	62
5.3.4.1. Opiate	62
5.3.4.2. Kokain	64
5.3.4.3. Amphetamine	65
5.3.4.4. Cannabis	65
5.3.4.5. Halluzinogene	66
6. Diskussion	68
6.1. Zusammenfassung der Ergebnisse	68
6.2. Methodische Probleme bei der Diagnostik von Persönlichkeitsstörungen	69
6.3. Bewertung der Ergebnisse	73
6.4. Cluster B Symptomatik und erhöhte Impulsivität bei Ecstasykonsumenten	76
6.5. Cluster C Symptomatik und Depressivität bei Ecstasykonsumenten	81
6.6. Sonderfall: Die Antisoziale Persönlichkeitsstörung	87
6.7. Einschränkungen der Studie	92
6.8. Fazit	94
7. Literatur	95

Abkürzungsverzeichnis

ADHD	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Syndrom
APA	American Psychiatric Association
APD	Antisoziale Persönlichkeitsstörung
ASI	Addiction-Severity-Index
BDHI	Buss-Durkee-Hostility-Index
BDI	Beck Depressionsinventar
BKA	Bundeskriminalamt
BPD	Borderline Persönlichkeitsstörung
Bzga	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of the American Psychiatric Association
EA	Ecstasyabhängige
ECA	European Catchment Area
EWL	Eigenschaftswörterliste
GAF	Global Assessment of Functioning
GK	Gelegenheitskonsumenten
HRS-D	Hamilton Rating Scale for Depression
ICD-10	International Classification of Disease
IFT	Institut für Therapieforschung
IPDE	International-Personality-Disorder-Examination
IVE	Impulsivity-Venturesomeness-Empathy-Scale
KE	Konsumeinheiten
MBDB	N-Methyl-1-(1,3-benzodioxol-5-yl)-2butanamin
MCMi	Millon Clinical Multiaxial Inventory
MDA	3,4-Methylendioxyamphetamin
MDE	3,4-Methylendioxy-N-ethylamphetamin
MDMA	3,4-Methylendioxymethamphetamin

MMPI-PD	Minnesota Multiphasic Personality Inventory – Personality Disorders
MPI	Max-Planck-Institut für Psychiatrie
NEO-FFI	Neuroticism / Extroversion / Openness-to-Experience- Personality Inventory
PCL	Psychopathy Checklist
PDQ-R	Personality Disorder Inventory – Revised
PDE	Personality Disorder Examination
PK	Probierkonsumenten
PST	Persönlichkeitsstörung
RDC	Research Diagnostic Criteria
SCID-II	Structured Clinical Interview for DSM-IV Personality Disorders
SCL-90	Symptom-Checklist
SIDP	Structured Interview for DSM-IV Personality Disorders
SUD	Substance Use Disorder
TPQ	Tri-Dimensional-Questionnaire
5-HIAA	5-Hydroxyindoleessigsäure
5-HT-2A	5-Hydroxytryptamin-Rezeptoren; Untergruppe 2a

1. Einleitung

1.1. Einführung

Ecstasy zählt zu den meistgebrauchten illegalen Rauschmitteln (Thomasius et al. 1997a) und ist die in Deutschland am häufigsten konsumierte synthetische Droge (Schuster & Wittchen 1996). 4% der 12-25-Jährigen haben mindestens einmal im Leben Ecstasy eingenommen (BzGA 2001). Von 1990 bis 1995 hat sich die Zahl der männlichen Ecstasykonsumenten verdreifacht (Schuster & Wittchen 1996).

In den USA ist Ecstasy die einzige Droge, deren Konsum in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat. Jeder zehnte Collegestudent gab an, mindestens einmal die Droge konsumiert zu haben (Pope et al. 2001). 1993 waren es bei einer Umfrage des National Institute of Drug Abuse noch 2% (NIDA, nach Grob & Polland 1997).

Einen weiteren Hinweis auf die hohe Zahl der Ecstasykonsumenten und die fundamentalen Veränderungen in der Drogenlandschaft seit Beginn der 90-er Jahre liefert die Kriminalstatistik des Bundeskriminalamtes (BKA). Demnach stieg die Zahl der beschlagnahmten Ecstasytabletten von 637 im Jahr 1987 über 694281 im Jahr 1997 auf 1634683 im Jahr 2000 exponentiell an.

Veränderungen finden sich auch in der Statistik Erstkonsumenten illegaler Drogen, deren Gesamtzahl sich im Zeitraum von 1990 bis 2000 mehr als verdoppelt hat. Dies ist größtenteils auf die gestiegene Zahl der Konsumenten von Ecstasy und anderen synthetischen Drogen bei gleichzeitiger Abnahme der erstauffälligen Opiatkonsumenten zurückzuführen. Im Jahr 2000 wurden beim BKA 5495 Ecstasykonsumenten erstmalig registriert, dies entspricht fast einem Viertel der erstauffälligen Drogenkonsumenten (Bundeskriminalamt 2000).

1.2. Definition

Die unter dem Namen Ecstasy zusammengefassten Substanzen MDMA, MDE, MDA und MDBD gehören zur Gruppe der Methylenedioxyamphetaminderivate, die sich zusammen mit einigen klassischen Halluzinogenen wie Meskalin sowie den Amphetaminen von den Phenethylaminen ableiten (Gouzoulis-Mayfranck et al. 1996, Schmold 1999, Kovar 1998).

In psychopharmakologischen Diskriminierungsstudien können die einzelnen Methylenedioxyamphetaminderivate nicht voneinander unterschieden werden, sie lassen sich aber

sehrwohl von den klassischen Halluzinogenen und Amphetaminen abgrenzen (Nichols 1986, Gouzoulis-Mayfranck et al. 1996). Darüber hinaus zeichnen sie sich durch ein einzigartiges psychotropes Wirkprofil aus.

Der Begriff Ecstasy wird im allgemeinen als Oberbegriff für die o.g. Substanzen verwendet. Dies spiegelt sich auch in der Heterogenität der Zusammensetzung der von den Polizeibehörden beschlagnahmten Tabletten wieder, die als Ecstasy angeboten wurden (Bundeskriminalamt 1998).

Die vorliegende Arbeit wird sich dieser Sprachregelung anschließen und es wird im folgenden ausschließlich von Ecstasy die Rede sein.

1.3. Pharmakologie

Die psychotropen Wirkungen von Ecstasy werden hauptsächlich durch eine Erhöhung der serotonergen Transmission infolge Wiederaufnahmehemmung und direkte Stimulierung der Transmitterausschüttung vermittelt (Battaglia et al. 1988, Nichols 1986, Schmold 1999). Die gleichen Mechanismen führen in abgeschwächter Form auch zur Konzentrationserhöhung von Dopamin und Noradrenalin, ebenso wurden agonistische Wirkungen an verschiedenen Serotonin-, (v.a. 5-HT-2A) Dopamin- und Acetylcholinrezeptoren nachgewiesen (Battaglia et al. 1988, Gouzoulis-Mayfranck et al. 1996).

Tab. 1: Psychotrope Wirkungen von Ecstasy (Auswahl nach Peroutka et al. 1988¹, Gouzoulis-Mayfranck 1999², Liester et al. 1992³, Solowij et al. 1992⁴)

Psychotrope Akutwirkungen (Auswahl)	
Positiv	Negativ
Gefühl der Nähe zu Anderen (1,2,3,4)	Konzentrations- und Gedächtnisstörungen (1,2)
Euphorie (Liebe, Glück, Einheit, Frieden) (2,4)	Mißtrauen (2)
Erhöhte Kontaktbereitschaft (3,4)	Angst (1,2,3)
Verbesserte Introspektionsfähigkeit (3)	Depressivität (1,2,3)
Erhöhte Emotionalität (3)	Verminderte Libido (3)
Verminderte Aggressivität (2,3)	Antriebslosigkeit (3)
Intensivierte visuelle Wahrnehmung (1,2,3,4)	Schwindel (1)

Die führenden psychotropen Wirkungen sind in Tabelle 1 zusammengefaßt. Der einzigartigen Wirkung von Ecstasy Rechnung tragend, prägte Nichols den Begriff Entaktogen, da Probanden

nach Ecstasyeinnahme immer wieder von dem Gefühl einer „inneren Berührung (a touching within“) berichten (Nichols 1986, S. 308).

1.4. Epidemiologie

Nach einer aktuellen repräsentativen Telefonumfrage, welches die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) 2001 durch das Meinungsforschungsinstitut Forsa an 3000 Jugendlichen durchführen ließ, haben 4% der 12- bis 25-jährigen mindestens einmal im Leben Ecstasy konsumiert (BzGA 2001).

In einer 1995 vom Max-Planck-Instituts für Psychiatrie (MPI) in München durchgeführten Erhebung bei 3021 Jugendlichen im Alter von 14 bis 24 Jahren fand sich eine Lebenszeitprävalenz für den Ecstasykonsum von 4% (Männer) beziehungsweise 2% (Frauen). 3% dieser Ecstasykonsumenten nehmen die Substanz täglich, 14% 3-4 Mal die Woche und 29% 1-2 mal die Woche. Insgesamt 1% der Gesamtstichprobe weisen Konsummuster auf, welche die DSM-IV-Kriterien für Abhängigkeit und Missbrauch erfüllen, das entspricht jedem sechsten Konsumenten (Schuster und Wittchen 1996).

Ebenfalls 1995 führte das Institut für Therapieforschung (IFT) eine schriftliche Umfrage an 7833 Personen im Alter zwischen 18 bis 59 Jahren durch und kam zu ähnlichen Ergebnissen (Herbst et al. 1996, Kraus & Bauernfeind 1998):

Die Lebenszeitprävalenz lag insgesamt bei 2% (Männer) beziehungsweise 1% (Frauen). Das sich nach Aufschlüsselung in die einzelnen Altersgruppen insbesondere bei jungen Konsumenten jeweils höhere Zahlen ergeben zeigt Tabelle 2.

Die insgesamt höchste Prävalenz wurde in der Gruppe der 18-19-jährigen westdeutschen Männer gefunden und betrug für die Lebenszeit 11% und für die letzten 12 Monate 6%.

Ebenso deutlich werden in dieser Studie die Unterschiede in den Konsumgewohnheiten zwischen Ost- und Westdeutschland.

Die Befragung nach der Konsumhäufigkeit ergab, daß 34 % Ecstasy nur einmal in ihrem Leben verwendet haben, mehr als ein Drittel häufiger als 10-mal, 6 % sogar mehr als 100-mal.

Tab.2: Lebenszeitprävalenz und Konsumhäufigkeit von Ecstasy (N=7833, beide Geschlechter); Herbst et al. 1996, Kraus & Bauernfeind 1998

Lebenszeitprävalenz Ecstasy (IFT)		
Altersgruppe	West	Ost
18 - 20 Jahre	6.9 %	1.8 %
21 - 24 Jahre	5.7 %	6.1 %
25 – 29 Jahre	3.1 %	0.9 %
Insgesamt (18-59 Jahre)	2.4 %	0.7 %

Innerhalb der Technoszene ist der Konsum erwartungsgemäß stärker ausgeprägt (Tab. 3). In Berlin gaben von 501 Besuchern von Technoparties 45% an, mindestens einmal im Leben Ecstasy genommen zu haben, 23% der Befragten hatten die Droge innerhalb des vergangenen Monats konsumiert (Tossmann et al. 2001).

Tab. 3: Übersicht zur Lebenszeitprävalenz des Ecstasykonsums in Europa und USA

Studie	Jahr (Publ.)	N	Alter	Lebenszeit-Prävalenz (%)	Besonderheiten
Schuster & Wittchen	1996	3021	14-24	4 (M) 2.3 (F)	0.8% Abhängigkeit / Mißbrauch
IFT	1995	7833	15-59	2.4 (M) 0.7 (F)	6% ≥ 100 KE
			18-19	11.1 (M W)	Höchste Prävalenz: M 18-19 Jahre (W): 11.1%
BzgA	2001	3000	12-25	4	
Pope et al.	2001			1999: 10.1 1989: 4.1	US-Collegeumfrage
Ayer et al.	1997	211	14-37	51	Technoszene Schweiz
Tossmann et al.	2001	501	k.A.	44.6	Technoszene Berlin

Anmerkungen: O = neue Bundesländer; W = alte Bundesländer; KE = Konsumeinheiten; IFT = Institut für Therapieforchung (Kraus & Bauernfeind 1998; Herbst et al. 1996); BzgA = Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung; k.A.: keine Angaben; M = Männer; F = Frauen

1.5. Folgen

1.5.1. Psychiatrische und medizinische Folgen

Mit der Zahl der Konsumenten steigt auch die Zahl der Berichte über psychiatrische (Thomasius et al. 1997a, Bilke 1999, McGuire 2000) und medizinische Komplikationen. (v. Schrenck 1999,

Hegadoren et al. 1999). Von Schrenck (1999) berichtet in einer Übersicht von 30 Todesfällen, die im Zusammenhang mit Ecstasykonsum auftreten sind.

Von psychiatrischer Seite wurde von atypischen und paranoiden Psychosen, Angst- und Panikstörungen, depressiven Episoden sowie Depersonalisationssyndromen nach Ecstasyeinnahme berichtet (Schifano 1994, McGuire et al. 1991, 1994, McCann & Ricaurte 1991, Wodarz & Böning 1993).

Neben den akuten, schwerwiegenden psychiatrischen Komplikationen liefert eine zunehmende Zahl -teilweise kontrollierter- Studien Hinweise auf vermehrte depressive (Ver-) Stimmungen nach Ecstasykonsum und damit in Zusammenhang stehende Phänomene wie Reizbarkeit, Lethargie, Schlafstörungen und Stimmungsschwankungen (Curran & Travill 1997, Parrott & Lasky 1998, Gamma et al. 2000, Gerra et al. 2000, MacInnes et al. 2001; Tab. 3).

Tab. 4: Studien mit Ecstasykonsumenten mit erhöhten Werten für Depressivität

Studie	N	Jahr	Instrument	Depressivität	Letzter Ecstasy-Konsum
Curran & Travill	12	1997	BDI	p < .001	Fünf Tage
Gamma et al.	15	2000	EWL	p < .02	Eine Woche
Gerra et al.	15	2000	MMPI / HRS-D	p < .001/p < .05 p < .001/p < .001	3 Wochen / 12 Monate
Parrott & Lasky	15	1998	k.A.	p < .01	2 Tage
MacInnes et al.	29	2001	BDI	p < .01	14 Tage

Anm. : BDI = Beck Depressions-Inventar, EWL : Eigenschaftswörterliste, MMPI: Minnesota Multiphasic Personality Inventory, HRS-D: Hamilton Rating Scale for Depression

In einigen, aber nicht allen dieser Studien, verbesserte sich die Stimmungslage nach einiger Zeit, was als möglicher Hinweis auf eine vorübergehende Beeinträchtigung des serotonergen Systems (Boot et al. 2000) angesehen wird. In einer anderen Studie hingegen waren die Werte für Depressivität auch noch ein Jahr nach Beendigung des Konsums signifikant erhöht (Gerra et al. 2000).

Es liegen aber auch Studien vor, bei denen Ecstasykonsumenten nicht durch erhöhte Depressivität auffielen (Morgan 1998, Parrott et al. 2000).

Weitere Einblicke in die negativen Auswirkungen des Ecstasykonsums bietet eine Studie mit 329 Ecstasykonsumenten aus Australien (Topp et al. 1999; s. Tab. 5). 20% dieser Stichprobe hatten

wegen ecstasybedingter medizinischer Probleme in der Vergangenheit Hilfe in Anspruch genommen, 7% waren akut in Behandlung. Im Durchschnitt erlebte jeder Konsument acht körperliche und vier psychische Nebenwirkungen der Droge. Ein Drittel hatte die Droge schon einmal injiziert, ein Viertel litt auch im „nüchternen“ Zustand unter Depressionen. Die 35% der Stichprobe, die Ecstasy in exzessiver Form konsumiert hatten (bingeing, d.h. über 48 Stunden anhaltender Ecstasykonsum) hatten signifikant schlechtere Erfahrungen mit der Droge gemacht.

Tab. 5: Symptome nach Ecstasy-Konsum (N = 329; Auswahl nach Topp et al. 1999)

	Unter Ecstasyeinfluß	Nüchtern
Depressionen	4.6%	24.3%
Schlafstörungen	23.1%	16.1%
Angstzustände	26.7%	14%
Flashbacks	/	12.2%
Paranoia	22.2%	10.9%
Verwirrung	30.4%	10.6%
Optische Halluzinationen	27.1%	5.5%
Akustische Halluzinationen	18.5%	3.3%
Panikattacken	10%	4%

Diese Befunden decken sich mit den Ergebnissen von Parrott et al. (2000), nach denen Ecstasykonsumenten, die ein schwerwiegendes Konsummuster betrieben (30-1000 Tabletten Gesamteinnahme) signifikant mehr psychobiologische Probleme schilderten, als Gelegenheitskonsumenten und ecstasyabstinente Kontrollen.

Eine hohe psychopathologische Belastung fand sich auch unter den 150 Ecstasykonsumenten, die Schifano et al. (1998; s. Tab. 6) mit einem semistrukturiertem Interview untersuchten. Die mittlere Konsummenge betrug zwar nur 11 Tabletten, ein Viertel der Stichprobe hatte aber bereits mehr als 50 Mal Ecstasy eingenommen. 95% hatten in der Vergangenheit einen polytoxikomanen Drogenkonsum betrieben, davon mehr als die Hälfte auch von Opiaten, was diese Probe insofern einzigartig macht (und deren Übertragbarkeit reduziert), da Opiatkonsum bei Ecstasykonsumenten in der Regel eine untergeordnete Rolle spielt. 53% litten unter mindestens einem psychopathologischen Problem, 32% allein unter Depressionen. Die psychologisch beeinträchtigten Patienten hatten signifikant früher mit dem Konsum begonnen,

insgesamt mehr Ecstasy eingenommen (Median 47 Tabletten) und eine höhere Konsumfrequenz, als die Konsumenten, die nicht über solche Problemen klagten.

Tab. 6: Psychopathologische Symptome nach Ecstasykonsum bei 150 Polytoxikomanen (Schifano et al. 1998)

Symptome	N	% (der Gesamtstichprobe)
Depressionen	48	32
Psychotische Störung	42	28
Kognitive Beeinträchtigung	41	27
Bulimie	36	24
Störung der Impulskontrolle	21	14
Panikattacke	18	12
Any of the above	79	53

1.5.2. Neuropsychologische Folgen

Ebenso wurde von neuropsychologischen Defiziten berichtet (Boot et al. 2000, McCann et al. 1999, McGuire 2000, Morgan 1999, Parrott et al. 1998a, b, Parrott 2000). Dabei waren bei den Ecstasykonsumenten hauptsächlich Arbeits- und Kurzzeitgedächtnis, verbales und visuelles Gedächtnis sowie die Aufmerksamkeits- und Rechenleistung beeinträchtigt (McCann et al. 2000). In einer weiteren Übersichtsarbeit wird auf die –meist dosisabhängigen- relativ schlechten mnestischen Leistungen sowie auf Defizite exekutiver Leistungen bei gleichzeitig unbeeinträchtigter Aufmerksamkeit, Vigilanz und Interferenz hingewiesen (Gouzoulis-Mayfranck et al. 2002).

1.5.3. Abhängigkeitspotential

Sozialwissenschaftliche Studien zeigen, daß es sich bei der überwiegenden Zahl der Ecstasykonsumenten um Freizeitkonsumenten handelt, welche die Droge vorwiegend am Wochenende einnehmen und die in der Regel zyklische Gebrauchsmuster aufweisen (Rakete & Flüsmeier 1997, Tossman et al. 1997).

Andererseits wird Ecstasy durchaus ein Missbrauchs- und Abhängigkeitspotential zugesprochen (Hegadoren et al. 1999, Thomasius 1999), eine Ansicht, die von einem großem Teil der Konsumenten bestätigt wird (Rakete & Flüsmeier 1997).

Im Tierversuch werden nach Applikation von Ecstasy die für das Suchtpotential einer Droge sprechenden typischen Verhaltensweisen beobachtet (Hegadoren et al. 1999, Schmold 1999).

Das Phänomen, daß die positiven Effekte der Droge bei fortdauerndem Konsum zugunsten einer Zunahme der Nebenwirkungen abnehmen (Solowij et al. 1992, Peroutka et al. 1988), entspricht einer Sensitivierung gegenüber Nebenwirkungen und Toleranzbildung gegenüber positiven Effekten (Hegadoren et al. 1999, Boot et al. 2000). Der Versuch, die ursprünglich erlebten positiven Effekte der Droge erneut herbeizuführen, resultiert bei einigen Konsumenten in einer Dosissteigerung und einem Kontrollverlust über die Konsummenge.

Diese drei Effekte (Toleranz, Dosissteigerung, Kontrollverlust) sind –zusammen mit Anhalten des Konsums trotz des Auftretens schädlicher Folgen und dem übermäßigen Wunsch, eine Substanz zu konsumieren- Bestandteile der ICD-Abhängigkeitskriterien (Dilling et al. 1999).

Weiterhin geht aus den vorliegenden Daten hervor, daß ein nicht unerheblicher Teil der Konsumenten bedenkliche Konsummuster betreibt: 3% der Konsumenten, welches das MPI befragte, konsumierten Ecstasy fast jeden Tag, ein Drittel dieser Stichprobe 1-2-mal pro Woche, knapp 1% erfüllten die DSM-IV-Kriterien für Mißbrauch und Abhängigkeit, das ist jeder sechste Ecstasykonsument (Schuster & Wittchen 1996).

6% der der IFT-Studie (Herbst et al. 1998) hatten bereits mehr als 100 Ecstasytabletten eingenommen, die durchschnittliche Konsummenge der Probanden der Studie von MacInnes et al. (2001) betrug 527 Konsumeinheiten.

Dennoch kann aufgrund der noch unzureichenden Datenlage keine abschließende Einschätzung des tatsächlichen Suchtpotentials von Ecstasy gegeben werden (Petersen und Thomasius 2002).

1.5.4. Neurotoxizität

Vor diesem Hintergrund müssen die wiederholten Berichte über die mögliche Neurotoxizität von Ecstasy für das menschliche Gehirn betrachtet werden. Im Tierversuch gilt diese mittlerweile sowohl bei Nagetieren als auch bei nichtmenschlichen Primaten als bewiesen (Obrocki et al. 2001, Boot et al. 2000, McCann et al. 2000, Curran 2000). Bei Affen konnten sogar sieben Jahre

nach Beendigung der MDMA-Zufuhr noch Schädigungen des serotonergen Systems gefunden werden (Hadzidimitriou et al. 1999). In verschiedenen Hirnregionen konnte eine Abnahme der Dichte serotonerger Axone und Transporter, sowie der Konzentration serotonerger Metabolite festgestellt werden.

Verschiedene Studien mit Ecstasykonsumenten deuten auf Beeinträchtigungen des serotonergen Systems hin (Boot et al. 2000, McCann et al. 2000): so wurden verminderte Konzentrationen von Serotoninmetaboliten im Liquor (zB. McCann et al. 1994) und eine abgeschwächte Prolaktinausschüttung nach Gabe serotonerger Agonisten beobachtet (zB. Gerra et al. 1998). Befunde aus Studie mit funktionellen bildgebenden Verfahren (McCann et al. 1998, Obrocki et al. 1999, Semple et al. 1999, Buchert et al. 2001, Reneman et al. 2001a,b) und eine post-mortem-Studie (Kish et al. 2000) weisen in die gleiche Richtung. Insgesamt verdichten sich die Hinweise auf eine mögliche Neurotoxizität von Ecstasy auch beim Menschen (Gouzoulis-Mayfranck et al. 2002). Da aber –insbesondere bezüglich der Bildgebungsstudien- noch zahlreiche methodische Probleme bestehen und teilweise widersprüchliche Daten vorliegen, wäre es zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch verfrüht, von eindeutigen Beweisen für die Neurotoxizität beim Menschen zu sprechen (Gouzoulis-Mayfranck et al. 2002, Kish 2002).

Eine Studie an Primaten, die Hinweise auch auf Beeinträchtigungen des dopaminergen System bereits nach Gabe einer Dosierung die der Einnahme einiger Ecstasytabletten entspricht, geliefert hatte (Ricaurte et al. 2002), wurde inzwischen aufgrund eines methodischen Fehlers von den Autoren wieder zurückgezogen (Ricaurte et al. 2003).

Als funktionelle Korrelate der potentiellen Neurotoxizität werden von verschiedenen Autoren die beschriebenen neuropsychologischen Beeinträchtigungen, depressiven (Ver-)stimmungen und eine erhöhte Impulsivität (s.u.) angesehen (Boot et al. 2000).

Weiterhin konnten einige der Studien nachweisen, daß das Ausmaß der psychologischen und kognitiven Beeinträchtigungen von der Gesamtdosis und / oder dem Vorhandensein exzessiver Konsummuster (bingeing) sowie dem polytoxikomanen Konsum vor allem von Cannabis abhängig ist (Parrott et al. 2000, Topp et al. 1999, Boot et al. 2000, Schifano et al. 1998, Solowij et al. 1992, Peroutka et al. 1988, Gouzoulis-Mayfranck et al. 2002).

1.6. Schlussfolgerungen

Mit Anstieg des Konsums von Ecstasy, der im vergangenen Jahrzehnt weltweit beobachtet werden konnte, stieg auch die Zahl der medizinischen Komplikationen. Diese beinhalten neben internistischen und neurologischen Zwischenfällen (teilweise mit Todesfolge) vor allem psychiatrische Komplikationen wie akute und chronische Psychosen, depressive Störungen, Entwicklung von Suchtkarrieren sowie neuropsychologische Beeinträchtigungen. Ein Teil dieser Störungen ist möglicherweise auf die potentiell neurotoxischen Auswirkungen von Ecstasy, bei denen sich eine Dosisabhängigkeit andeutet, zurückzuführen.

Aus diesem Grund ist die Frage, welche Faktoren nun zur Entwicklung eines Abhängigkeits- und Mißbrauchsverhaltens von Ecstasy beitragen von hoher Relevanz.

Thomasius et al. (1997a,b) vermuten, daß diejenigen, deren Konsumverhalten Abhängigkeits- und Mißbrauchskriterien erfüllt, sich von den Gelegenheitskonsumenten in bestimmten primären Persönlichkeitsmerkmalen unterscheiden, die dem ängstlich-depressiven Spektrum zuzuordnen sind, und auf Störungen im Bereich der Selbstwertregulation deuten.

Andere haben darauf hingewiesen, daß die bei Ecstasykonsumenten mehrfach beobachtete erhöhte Impulsivität (zB. Morgan 1998) sowohl Ausdruck potentieller serotonerger Neurotoxizität, als auch primärer Persönlichkeitszüge aus dem Bereich novelty-/sensation-seeking sein könnten, die ihrerseits zur erhöhten Bereitschaft Ecstasy zu konsumieren beitragen könnten (Curran 2000, McCann et al. 2000).

Einen wichtigen Risikofaktor bei der Entstehung, Aufrechterhaltung und Therapie von Suchterkrankungen stellen die Persönlichkeitsstörungen dar (Thomasius 1998, Verheul et al. 1995, van den Brink 1995). Auf diesen Aspekt soll im Folgenden vertieft eingegangen werden.

2. Stand der Forschung

2.1. Einführung

Nach dem gegenwärtigem Stand der Forschung wird die Entstehung von Substanzmißbrauch nach dem „Diathese-Stress-Modell“ auf biopsychosozialer Grundlage erklärt (Verheul 2001). Innerhalb dieses Modell kommt es zu sich gegenseitig beeinflussenden Wechselwirkungen zwischen hereditären Vulnerabilitäten beispielsweise auf Rezeptorebene, familiären und sozialen Faktoren, verschiedenen Varianten von Temperaments- und Persönlichkeitsfaktoren sowie den spezifischen neuropharmakologischen Wirkungen der eingenommenen Substanz (Thomasius 1998, Verheul 2001, Verheul et al 1995, van den Brink 1995). Dabei nehmen extreme Temperamentausprägungen und pathologische Varianten von Persönlichkeit einen wichtigen Stellenwert ein (Thomasius 1998, Verheul et al. 1995). Auch bei der Therapie von Substanzmißbrauch spielen Persönlichkeitsstörungen eine wichtige Rolle (Thomas et al. 1999, Blume 1989).

2.2. Historische Entwicklung

Bis Mitte Ende 19. Jahrhunderts wurde Alkohol- und Substanzmißbrauch noch als Ausdruck unmoralischen und kriminellen Verhaltens angesehen (van den Brink 1995). Diese Haltung floß auch in das erste psychiatrische Klassifikationssystem DSM-I von 1952 ein, in dem Alkohol- und Substanzmißbrauch noch unter der Soziopathischen Persönlichkeitsstörung subsumiert wurden (Blume 1989). Erst der Paradigmenwechsel, der mit Einführung der multiaxialen Diagnostik in das DSM-III stattfand (Fiedler 1994, S. 24ff), trug der Erkenntnis Rechnung, daß es „die Suchtpersönlichkeit“ nicht gibt (Verheul 2001, Kosten et al. 1982) und ordnete Alkohol- und Substanzmißbrauch einerseits und die verschiedenen Persönlichkeitsstörungen andererseits zwei unterschiedlichen Achsen zu und forderte gleichzeitig zur multiplen Diagnosestellung auf (APA 1983, Blume 1989, van den Brink 1995). Dennoch blieb die Forschung zu komorbiden Achse-II Störungen eine Zeit lang auf die APD beschränkt (Skodol et al. 1999), da strukturierte Interviews als Standardinstrumente für die Diagnostik psychiatrischer Störungen wie beispielsweise die Research Diagnostic Criteria (RDC) lediglich die APD beinhalteten (Kosten et al. 1982) und semistrukturierte Interviews, die das ganze Spektrum der Persönlichkeitsstörungen abdecken erst im Laufe der 80-er Jahre entwickelt wurden (Fiedler1997, S. 356f.).

Die Studien aus dem Zeitraum vor Einführung des DSM-III sind durch zahlreiche Inkonsistenzen und Mehrdeutigkeiten gekennzeichnet (Khantzian & Treece 1985) und basieren oft auf Fallberichten (Blume 1989). Erst die ätiologiefreie und rein deskriptive Diagnostik machte eine Vergleichbarkeit der einzelnen Studien möglich (van den Brink 1995) und führte zu einer nachhaltigen Beschäftigung mit Komorbiditätskonzepten (Thomasius 1998). Aus diesem Grund wird ausschließlich auf Arbeiten eingegangen, die auf Grundlage des DSM-III/-R/IV oder ICD-10 entstanden sind.

2.3. Epidemiologie

2.3.1 Reviews

Mehrere Übersichtsarbeiten weisen auf die gegenüber der Allgemeinbevölkerung erhöhte Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen unter Personen mit Alkohol- und Substanzmißbrauch hin (Blume 1989, Verheul et al. 1995, Thomasius 1998, Skodol et al. 1999, Verheul 2001). In einer großangelegten US-amerikanischen Komorbiditätsstudie (ECA-study) waren Alkohol- und Substanzmißbrauch stärker mit der antisozialen Persönlichkeitsstörung assoziiert, als mit allen anderen Achse-I-Störungen (Regier et al. 1990).

Nach einer Durchsicht der Studien zur Achse-II-Komorbidität bei Alkohol- und Substanzmißbrauchern, die in den frühen 80-er Jahren in den USA durchgeführt worden sind, kommt Blume (1989) zu dem Schluß, daß Persönlichkeitsstörungen in dieser Population deutlich häufiger diagnostiziert werden, als in der Allgemeinbevölkerung. Bezüglich der antisozialen Persönlichkeitsstörung faßt sie zusammen, daß 10-50% aller männlichen Alkoholiker, 15-55% der männlichen Opiatabhängigen und 5-20% der weiblichen Alkoholiker eine APD haben. Weiterhin leiden diese Personen unter stärkeren sozialen Problemen und betreiben einen schwerwiegenderen Drogenkonsum. Als Vergleichsgrundlage dient eine Bevölkerungsumfrage zur Prävalenz psychiatrischer Störungen, die eine APD bei 4% der Männer und 0.8% der Frauen fand (Robins et al. 1984).

Insgesamt 52 Studien, die zwischen 1982 und 1994 zur Achse-II-Komorbidität bei Alkohol- und Substanzmißbrauch publiziert worden sind, haben Verheul et al. (1995) gesichtet. Trotz der von den Autoren konstatierten hohen Varianz, kommen sie zu dem Schluß, daß Substanzmißbrauch

eine eindeutige Beziehung zu Persönlichkeitsstörungen, insbesondere der APD und BPD, aufweist.

Der Mittelwert für die allgemeine Prävalenz für Persönlichkeitsstörungen liegt in Abhängigkeit von der Leitdroge zwischen 41% bei Alkohol-, 70% bei Kokain- und 79% bei Opiatabhängigen (verschiedene Substanzen: 62%). Die Mittelwerte der Prävalenzen für die APD schwanken zwischen 18% (Alkohol) und 30% (verschiedene Substanzen) sowie 7% (Opiate) und 22% (verschiedene Substanzen) für die BPD. Die Prävalenz für Persönlichkeitsstörungen ist bei Alkohol- und Substanzmißbrauchern ungefähr dreimal so hoch, wie in der Allgemeinbevölkerung. Einschränkend gehen die Autoren ausführlich auf die drei Einflußfaktoren Leitdroge, Untersuchungssetting und Instrument ein, die sie für die große Varianz in den Prävalenzzahlen verantwortlich machen (s.u.).

In einer weiteren Übersichtsarbeit sieht Thomasius (1998) die bisher geschilderten Befunde bestätigt. Demnach sind die APD und die BPD die häufigste psychiatrische Zusatzdiagnose neben dem Alkohol- und Substanzmißbrauch. Die Prävalenzen für diese Persönlichkeitsstörungen liegen in Abhängigkeit von der Leitdroge bei Opiatkonsumenten zwischen 3% und 80% (BPD) beziehungsweise 3% und 58% (APD) sowie bei Kokainkonsumenten zwischen 2% und 34% (BPD) und 3% und 63% (APD). Aber auch die histrionische (4% bis 64%), narzißtische (2% bis 40%) sowie paranoide Persönlichkeitsstörung (6% bis 22%) wurden bei Kokainkonsumenten verhältnismäßig häufig diagnostiziert.

Weiterhin weist Thomasius (1998) auf die schwerwiegenderen Konsummuster hin, die Patienten mit Persönlichkeitsstörung häufig im Gegensatz zu den nicht persönlichkeitsgestörten Patienten aufweisen – ein Zusammenhang, der inzwischen von zahlreichen Studien bestätigt wurde.

In einer aktuellen Zusammenfassung, die ausschließlich Studien berücksichtigt, die ein semistrukturiertes Interview verwendeten und mindestens 100 Probanden einbezogen, sieht Verheul (2001) seine früheren Erkenntnisse bestätigt. In Suchtpopulationen ist die Prävalenz für Persönlichkeitsstörungen mit einem Mittelwert von 56.5% (Range 34.8% bis 73%) gegenüber der Allgemeinbevölkerung mit einem Mittelwert von 13.5% (Range 10% bis 14.8%) deutlich erhöht. Sie liegt somit etwa auf dem Niveau psychiatrischer Patienten (Mittelwert 60.4%, Range 45.2% bis 80%). Neben der BPD und APD wurden die paranoide und (selbstunsicher-) vermeidende Persönlichkeitsstörung überdurchschnittlich häufig diagnostiziert.

2.3.2. epidemiologische Studien

2.3.2.1. zur Prävalenz der Persönlichkeitsstörungen

Sonne & Brady (1998) fanden unter 47 Patienten, die sich wegen Kokain- / Crackabhängigkeit in stationäre Behandlung begaben, 40% BPD, 28.9% paranoide PST, 24.4% antisoziale PST und 22.2. % NPST. Weiss et al. (1993) diagnostizierten bei 16% BPD, 13% histrionische, sowie je 11% paranoide und antisoziale PST. Eine hohe Quote von Cluster B Störungen (34% BPD, je 28% APD und narzißtische PST) stellte auch Kranzler (1994) bei 50 Patienten eines stationären Behandlungsangebots für Kokainabhängigkeit fest.

Von den bisher geschilderten Befunden weichen die Ergebnisse von Skodol et al. (1999) insofern ab, daß sie zwar eine hohe allgemeine Prävalenz für Persönlichkeitsstörungen von ca. 60% unter den 200 mit dem SCID-II untersuchten ambulanten und stationären Patienten finden, die APD-Rate mit 3.5% aber vergleichsweise niedrig ist. Die Autoren erklären dieses Ergebnis mit Unterschieden in der Stichprobenszusammensetzung. Ihre Patienten waren mehrheitlich weiblich (56%) und wiesen eine relativ hohe soziale Funktionsfähigkeit gemessen an Bildungsgrad und Beschäftigungsquote auf. Die am häufigsten mißbrauchten Drogen waren Cannabis und Alkohol, nur ein verhältnismäßig geringer Teil der Patienten konsumierte Opiate oder Kokain.

Die übrigen Ergebnisse dieser Studie tragen zur statistischen Untermauerung des bisherigen Forschungsstands bei: die Diagnose eines aktuellen Drogenmißbrauchs (außer Alkohol und Cannabis) ist signifikant mit der Borderline und histrionischen Persönlichkeitsstörung assoziiert. Bezogen auf die Lebenszeit sind auch die anderen Cluster-B Störungen (inklusive narzißtischer PST) signifikant mit Mißbrauch und Abhängigkeit verschiedenster Substanzen assoziiert. In der Regressionsanalyse lassen sich die Diagnose einer allgemeinen und der BPD als Vorhersageparameter für aktuellen und auf die Lebenszeit bezogenen Alkohol- und Substanzmißbrauch identifizieren. Für Patienten mit einer Cluster B Störung ist die Wahrscheinlichkeit einer Drogendiagnose für den aktuellen Zeitpunkt und die Lebensspanne um den Faktor zwölf erhöht. Außerdem haben die Patienten mit einer Persönlichkeitsstörung signifikant früher im Leben mit dem Alkohol- und Substanzmißbrauch begonnen.

Eine ähnlich niedrige APD-Raten von 3% fanden Nace et al. (1990) unter 100 Patienten, die sich aufgrund von Drogenproblemen in einer Privatklinik behandeln ließen. Am häufigsten wurden

Marihuana und Alkohol konsumiert, die Patienten entstammten überwiegend dem Mittelstand. Insgesamt hatten 53% der Stichprobe eine Persönlichkeitsstörung, am häufigsten eine BPD (17%).

Eine relativ hohe Prävalenz für Cluster C Störungen fanden Thomas et al. (1997) in einer Stichprobe mit 257 Patienten, die von unterschiedlichsten Substanzen abhängig waren: 23% erhielten eine solche Diagnose, wengleich ein größerer Anteil eine Cluster B Störung hatte (29%).

2.3.2.2. dimensionale Scores

Suchtpopulationen sind auch unter Verwendung dimensionaler Scores untersucht worden. Dabei zeigt sich unter anderem ein Zusammenhang zwischen der Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen und Substanzmißbrauch. O'Boyle et al. (1995) untersuchten 69 stationäre Patienten eines Drogenbehandlungsprogramms mit dem PDQ-R, nachdem diejenigen mit einer zusätzlichen Achse-I-Störung ausgeschlossen worden waren. Die Patienten, die von mehr als einer Substanz abhängig waren erreichten höhere Werte, als die Patienten die nur von einer Substanz abhängig waren, für die BPD und APD waren die Unterschiede signifikant. Außerdem korrelierte die Höhe der Scores (v.a. der BPD und APD) mit der Anzahl der Substanzen von denen die Patienten abhängig waren.

Ein Zusammenhang zwischen der Ausprägung von DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen, Depressivität und Substanzmißbrauch wurde in einer Stichprobe von 166 Collegestudenten unter Verwendung des PDQ-R nachgewiesen (Johnson et al. 1995). Die Schüler, die einen schwerwiegenden Alkohol-, Marihuana- und Tabakkonsum betrieben, hatten signifikant höhere Werte für die Ausprägung der antisozialen und Borderline Persönlichkeitsstörung, als ihre nicht konsumierenden Altersgenossen. Als depressiv Diagnostizierte hatten signifikant erhöhte Werte auf den Skalen antisozial, vermeidend, borderline, paranoid, passiv-aggressiv und schizotypisch als die nicht-depressive Kontrollgruppe. Diejenigen, bei denen eine Persönlichkeitsstörung diagnostiziert wurde, unterlagen einem zehnfach erhöhten Risiko, depressiv zu sein und einem doppelt so hohem Risiko, einen schwerwiegenden Substanzmißbrauch zu betreiben.

2.3.2.3. Achse-I-Komorbidität

Bereits frühzeitig ist auf die hohe psychiatrische Komorbidität beider DSM-Achsen bei Personen mit Substanzmißbrauch hingewiesen worden (Rounsaville et al. 1982). 70.3% von 533 Opiatabhängigen (Methadonpatienten und i.v.-Abhängige) hatten mindestens eine akute, 86.6% mindestens eine Lebenszeitdiagnose einer psychiatrischen Störung, wobei knapp $\frac{3}{4}$ der Patienten eine Diagnose aus dem „depressiv-dysphorischem Spektrum“ (Rounsaville et al. 1982) zuzuordnen war, davon mehr als 50% mit einer Major Depression. Bei 26.5% wurde eine APD, bei 16.5% eine „labile Persönlichkeit“ und bei 8.4% eine schizotype Persönlichkeitsstörung diagnostiziert. Andere Achse-II Diagnosen wurden nicht erhoben. Dieser Befund ist inzwischen bei Opiatabhängigen (Khantzian & Treece 1985, Brooner et al. 1997), Patienten mit heterogenen Drogenproblemen (Ross et al. 1988) und Patienten mit Kokainmißbrauch (Rounsaville et al. 1991, Kleinman et al. 1990) mehrfach repliziert worden.

Khantzian & Treece (1985) fanden bei 93% von 133 Opiatabhängigen neben 65% mit Persönlichkeitsstörung bei 77% eine Achse-I-Störung, wovon $\frac{1}{3}$ eine Major Depression und 18% eine Dysthymie hatten. Die Patienten mit APD, allgemeiner Persönlichkeitsstörung und affektiven Störungen hatten einen signifikant schwerwiegenderen Drogenmißbrauch betrieben. Unter mit Methadon substituierten Patienten (N=716) fand sich eine etwas geringere Prävalenz, wobei auch hier APD (25%) und MD (15.8%) am häufigsten vorkamen (Brooner et al. 1997). Die Diagnose einer APD war mit chronischerem, beeinträchtigerem und schwererem Drogenkonsum assoziiert.

Die hohe Rate depressiver Störungen zeigt sich auch bei ambulanten und stationären Kokain-Patienten (Rounsaville et al. 1991): 55.7% haben eine akute und 73.5% eine psychiatrische Diagnose in der Lebensspanne, 30% davon eine MD. Die Autoren äußern auf Grundlage der Selbstmedikationshypothese die Vermutung, daß sich Kokain- und Opiatabhängige hinsichtlich ihrer Konsummotivation unterscheiden.

2.4. Unterschiede zwischen Opiat- und Kokainabhängigen

Auf der Grundlage der Selbstmedikationshypothese, die Freud bereits 1884 formulierte, haben vor allem tiefenpsychologisch orientierte Autoren argumentiert, daß es einen Zusammenhang zwischen der Droge der Wahl und zugrundeliegender Psychopathologie gäbe (Khantzian 1985, Weiß & Mirin 1986). Demnach bevorzugten Personen, die unter Affekten wie Desorganisation,

unkontrollierbarer Wut und Aggressivität litten in erster Linie Opiate. Kokain hingegen werde meist von Personen mißbraucht, die mit Hilfe der stimulierenden Effekte der Droge dysphorische Affekte überwinden wollen. Darüber hinaus unterstütze Kokain die Aufrechterhaltung als angenehm erlebter hypomanischer Tendenzen (Khantzian 1985).

Eine empirische Untermauerung der Selbstmedikationshypothese blieb allerdings weitgehend aus (Thomasius 1998) und Studien, die Opiat- sowie Kokainkonsumenten einbezogen liefern unterschiedliche Ergebnisse: Malow & West (1989) verglichen 117 Kokain- und Opiatabhängige eines stationären Entwöhnungsprogramms mit dem SCID. Die Kokainabhängigen wiesen im Vergleich zu den Opiatabhängigen eine geringere Prävalenz für das Kriterium „mindestens eine PST“ (31% vs. 79%), BPD (6% vs. 35%) und APD (12% vs. 21%) auf und gaben eine geringere allgemeine Beeinträchtigung an. Diese Unterschiede erklären die Autoren mit der größeren Popularität und Verfügbarkeit des Kokains, das darüber hinaus eine psychiatrisch weniger beeinträchtigte Gruppe ansprache, die sich früher in therapeutische Hilfe begäbe.

Die überwiegende Zahl der Studien jedoch unterstützt die Beobachtung, daß Kokain- und Opiatkonsumenten mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede aufweisen (Thomasius 1998): Craig & Olson unternahmen an 107 Kokain- und 86 Opiatabhängigen einen Vergleich mit dem MCMI, der die Selbstmedikationshypothese nicht stützen konnte. Sie fanden für jede Droge jeweils zwei Untergruppen (mit narzißtisch-antisozial beziehungsweise überwiegend passiv-aggressiven Zügen), die einander sehr ähnlich waren. Dieser Befund wird von einer weiteren Studie mit dem MCMI an 37 Kokain- und 73 Opiatabhängigen bestätigt (Calsyn & Saxon 1991), die keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Ausprägung und Schweregrad von PST finden konnte. 97% der Kokain- und 90% der Opiatabhängigen hatten mindestens eine PST und je 36% wurden als narzißtisch-antisozial eingestuft.

Auch in einer Studie mit 252 Patienten die von unterschiedlichsten Leitdrogen (v.a. Alkohol, Cannabis, Kokain und Opiaten) abhängig waren (Thomas et al. 1997) zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen spezifischen PST und einzelnen Drogen. Es fanden sich lediglich statistische Trends dahingehend, daß relativ viele Patienten mit APD bevorzugt Kokain und Stimulantien konsumierten. Nur 10% der APD-Gruppe gab Opiate als ihre Leitdroge an, gleichzeitig wies ein relativ großer Anteil der Opiatkonsumenten Cluster C Störungen auf.

Verheul et al. (1995) konnten in ihrer Übersichtsarbeit einen eindeutigen Effekt der Leitdroge auf die Achse-II-Prävalenz finden. Dieser gilt aber ausschließlich für Alkohol: Alkoholiker weisen im Vergleich mit Kokain- und Opiatabhängigen niedrigere Prävalenzen für „mindestens eine PST“ (44% vs 70% bzw. 79%), APD (18% vs. je 24%) und BPD (21% vs. 18% bzw. 7%) auf. Bei Opiat- und Kokainkonsumenten konnte kein klarer Unterschied beobachtet werden.

2.5. Auswirkungen von Persönlichkeitsstörungen auf Substanzmißbrauch

2.5.1. Auswirkungen auf das Konsumverhalten

Welche Auswirkungen hat die Diagnose einer zusätzlichen psychiatrischen und vor allem einer Achse-II-Störung auf Patienten mit Alkohol- und Substanzmißbrauch? Bereits Khantzian & Treece (1985) wiesen bei einer Stichprobe mit 133 Opiatabhängigen nach, daß Patienten mit irgendeiner PST, APD und affektiver Störung in der Vergangenheit einen stärkeren polytoxikomanen Substanzmißbrauch betrieben hatten.

Zahlreiche Studien mit Konsumenten unterschiedlichster Drogen haben dieses Ergebnis seither replizieren und erweitern können: Personen mit Alkohol- und Substanzmißbrauch /-abhängigkeit und einer komorbiden PST beziehungsweise stärker ausgeprägten PST-Symptomatik haben früher mit dem Konsum begonnen (z.B. Bunt et al. 1990, Skodol et al. 1999, van den Brink 1995, Carroll et al. 1993), insgesamt größere Mengen konsumiert (z.B. Nace et al. 1990, Brooner et al. 1997) und einen risikobehafteteren Konsum- beispielsweise gemessen am Ausmaß der polytoxikomanen Beikonsums- betrieben (Verheul et al. 2000b, Flynn et al. 1996.).

So haben im Vergleich zu schizophrenen Konsumenten die 43% einer Stichprobe von 40 Crackabhängigen mit einer Cluster-B-Störung signifikant früher mit dem Konsum begonnen und insgesamt mehr Kokain in der Lebensspanne und vor Aufnahme konsumiert (Bunt et al. 1990). Auch unter einer Gruppe Methadonpatienten (N=716) haben die mit komorbider PST (47%) -und insbesondere die mit APD- früher, stärker und insgesamt mehr Drogen konsumiert (Brooner et al. 1997).

In einer Untersuchung an 200 männlichen Gefängnisinsassen konnten Hemphill et al. (1994) nachweisen, daß die Höhe der PCL-R-Scores (Psychopathy-Checklist) signifikant korreliert war mit Substanzmißbrauch /-abhängigkeit (nicht aber mit Alkohol), der Anzahl der jemals

konsumierten Drogen, Alter der ersten Trunkenheit und der Anzahl der Verurteilungen wegen Drogendelikten. Das galt vor allem bei den Score, die den „devianten“ Typ der Psychopathie widerspiegeln, der durch Impulsivität, einen antisozialen, instabilen Lebensstil und Kriminalität charakterisiert ist.

An einer Stichprobe von 370 hinsichtlich Leitdroge und soziodemographischen Daten heterogenen Patienten (die auch Verheul et al. 2000b, Ball et al. 1997 und Poling et al. 1999 für unterschiedliche statistische Berechnungen verwendet wurde) gelang es Ball et al. (1998) mittels Clusteranalyse zwei Gruppen von Konsumenten zu unterscheiden, die sie in Anlehnung an Cloningers Typologie (1987) mit Typ A und B bezeichneten. Typ B war durch schwerer ausgeprägte Konsummuster, stärkere psychosoziale Beeinträchtigung, größere Anzahl präorbider und kindlicher Risikofaktoren sowie eine höhere Prävalenz als auch Ausprägung fast aller PST von dem unauffälligeren Typ A unterscheidbar. Außerdem ist das Vorliegen aller, sowie die Anzahl der pro Patient diagnostizierten PST mit Neurotizismus positiv und mit Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit (NEO-FFI) negativ korreliert (Ball et al. 1997).

In der bisher größten Studie mit Kokainkonsumenten (N=289) konnte der Zusammenhang PST und Schweregrad des Substanzmißbrauch allerdings nicht gefunden werden (Barber et al. 1996). Die 48% der soziodemographisch heterogenen Stichprobe mit mindestens einer PST hatten allerdings eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine zusätzliche Achse I Diagnose, gaben eine größere Zahl psychiatrischer Symptome an und waren allgemein sowie psychiatrisch stärker beeinträchtigt (ASI / GAF). Patienten mit einer BPD (11.1%) waren signifikant depressiver.

Der Befund stärkerer psychosozialer Belastung deckt sich mit früheren Ergebnissen (Kosten et al. 1982, Ross et al. 1988), ebenso wie die höhere Zahl zusätzlicher Achse-I-Diagnosen (Koenigsberg et al. 1985), vermehrter depressiver (Kranzler et al. 1994, Johnson et al. 1995) und allgemeiner psychiatrischer Belastung (Verheul 2000b, Carroll et al. 1993, Kranzler et al. 1994).

2.5.2. Auswirkungen auf die Therapie

Bezüglich der Behandlungsprognose sind die Ergebnisse auch nicht immer eindeutig: in einigen Fällen war die Diagnose einer APD mit größerer Therapieresistenz und einer schlechteren Behandlungsprognose verknüpft (Carroll et al. 1993, Brooner et al. 1993).

Entgegen dieser Erwartung konnten Marlowe et al. (1997b) in einer Gruppe von 137 Crackabhängigen, die sich einer ambulant durchgeführten Verhaltenstherapie unterzogen keinen Zusammenhang zwischen DSM-III-R Achse II Diagnosen und Therapieverlauf und -erfolg finden. Ebenso wenig gelang dies für die Gesamtzahl der angegebenen Achse-II-Symptome. Hingegen zeigte die Anzahl der Borderline-Symptome eine moderate Assoziation mit den zur Bewertung des Therapieerfolgs und -verlaufs herangezogenen Parametern (Dauer und Intensität der Therapie, Fähigkeit zur Aufrechterhaltung der Abstinenz). Ebenso waren antisoziale, paranoide und zwanghafte Symptome negativ mit einigen dieser Parameter assoziiert. Im Gegensatz dazu waren dependente Symptome mit positiven Ergebnissen verknüpft. Aus diesen Ergebnissen schließen die Autoren, daß bestimmte Persönlichkeitszüge wie Impulsivität, affektive Labilität, Selbstbezogenheit, paranoide Ideen, Rigidität und antisoziale Züge mit frühem Therapieversagen und geringerer Abstinenzernwartung einhergehen.

Die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung geht ebenso mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit für einen Rückfall einher, ebenso Kokain als Leitdroge (Thomas et al. 1999). Von einer bezüglich der Leitdroge heterogenen Stichprobe aus 252 Patienten konnten die Autoren 104 ein Jahr nach Entlassung erneut evaluieren. 40% der Patienten waren abstinent geblieben, von den Patienten mit Persönlichkeitsstörung war dies nur 6% gelungen.

2.6. Schwierigkeiten bei der Diagnose von Persönlichkeitsstörungen bei SUD

2.6.1. Kriterienüberlappung

Die hohe Prävalenz von PST in Drogenpopulationen wurde unter anderem mit der Kriterienüberlappung einiger PST und Substanzmißbrauch erklärt (Blume 1989, Verheul et al. 1995), ein Problem, daß sich in erster Linie auf die APD und BPD bezieht, da beide Störungen Kriterien beinhalten, die sich direkt auf Substanzmißbrauch beziehen. Als Beispiele seien das DSM-III/-R BPD-Kriterium „Impulsivität“ (in Bezug auf Substanzmißbrauch) und das DSM-III/-

R APD-Kriterium „Rücksichtslosigkeit“ (i.S. von Fahren unter Substanzeinfluß) genannt (s. Fiedler 1997, S. 222 bzw. S. 194f).

Ein anderes Problem stellt die Beobachtung dar, daß einige Verhaltensweisen der APD - beispielsweise die Unfähigkeit, sich rechtlichen Normen anzupassen- unter Personen mit Substanzmißbrauch überdurchschnittlich häufig anzutreffen sind. Allein bei acht der zehn DSM-III-R-Kriterien für die APD ist dies der Fall (Rounsaville et al. 1998).

Den Einfluß der substanzbezogenen Kriterien auf die BPD zeigt eine Studie von Dulit et al. (1990). Von 167 Borderlinepatienten (von denen 67% einen Substanzmißbrauch oder –abhängigkeit betreiben) erhalten 23% die BPD-Diagnose nicht mehr, nachdem das Kriterium „Substanzmißbrauch“ statistisch eliminiert wurde. Diese Untergruppe war insgesamt geringer durch die BPD beeinträchtigt und erfüllte weniger Kernsymptome wie Identitätsstörung und Langeweile, so daß nach Ansicht der Autoren die pharmakologischen Wirkungen des Substanzmißbrauchs die eigentliche Ursache „borderlineähnlicher“ Symptomatik sein könnten.

Einen ähnlichen Mechanismus vermuten Gerstley et al. (1990) hinsichtlich der APD und üben grundsätzliche Kritik an der Validität der DSM-III/-R Kriterien für dieses Störungsbild. In unzulässiger Weise würden Verhaltensweisen, die als Folge des Substanzmißbrauchs auftreten können mit den eigentlichen Kernsymptomen der Psychopathie –beispielsweise ein Mangel von Empathie, Schuld- und Reueempfinden- vermischt. Carroll et al. (1993) konnten in einer Stichprobe von 399 Kokainabhängigen belegen, daß die Prävalenz der APD in der Tat deutlich abnimmt, je stärker das verwendete Diagnoseinstrument auf die Kerneigenschaften der Psychopathie eingeht und substanzbezogene Symptome ausschließt. Die Prävalenz sank von 53% unter Verwendung des DSM-III-R auf 7% mit den restriktiven RDC. Die DSM-III-R Kriterien wiesen zwar unter den eingesetzten Instrumenten die größte Reliabilität auf, eine Feststellung, die von zahlreichen Studien bestätigt wird. Diese wird aber durch eine eingeschränkte Validität erkauft (Fiedler 1997, S. 193f). Darüber hinaus hatten Patienten mit komorbider APD unabhängig vom Instrument früher mit dem Konsum begonnen und ein größeren Schweregrad an Substanzmißbrauch, psychosozialer Beeinträchtigung sowie Achse-I-symptomen (v.a. affektiven Störungen).

Offensichtlich existiert noch eine weitere Untergruppe der APD, die ein Ich-dysthones dysphorisches Erleben zeigt, das mit der Unfähigkeit Langeweile ertragen zu können und mit komorbiden Erkrankungen aus dem ängstlich-depressiv-dysphorischen Bereich, Alkohol- und Substanzmißbrauch, sowie der erhöhten Wahrscheinlichkeit von Verhaltensstörungen und einer ADHD in der Kindheit einhergeht (Fiedler 1997, S.200).

2.6.2. substanzbezogene vs unabhängige Symptome

Die Anwendung verschiedener Ausschlußmethoden für substanzbezogene Symptome auf alle Achse-II-Störungen brachte unterschiedliche Ergebnisse (Verheul et al. 1995): Weiss et al. (1993) kommen in der Beurteilung ihrer Ergebnisse zu dem Schluß, daß die Diagnose einer PST relativ unabhängig von aktuellem Substanzmißbrauch ist. 50 kokainabhängige Patienten wurden unter Verwendung einer Spezialversion des SCID aufgefordert, zwischen unabhängigen und substanzbezogenen Symptomen zu differenzieren. Die meisten von ihnen gaben an, die PST-Symptome unter beiden Voraussetzungen zu verspüren, und die Nichtberücksichtigung von Symptomen, die ausschließlich unter Substanzeinfluß auftraten zeigte einen minimalen Effekt auf die Achse-II-Prävalenz. Rounsaville et al. (1998) kommen bei gleicher Vorgehensweise zu anderen Ergebnissen: die Einbeziehung auch der substanzbezogenen Symptome läßt die Prävalenz fast aller PST deutlich ansteigen (mindestens eine PST, alle Cluster, APD, BPD, narzißtische PST, paranoide PST hochsignifikant; vermeidende, passiv-aggressive PST signifikant), bei der APD verbessert sich auch die Test-Retest-Reliabilität.

2.6.3. Kontamination durch Drogenkonsum

Auf ein verwandtes Problem gehen Verheul et al. (2000a) ausführlich ein. Inwieweit können Achse-II-(und Achse-I-) Symptome durch Intoxikation, Entzugssymptome, psychische Belastung während der Aufnahmesituation sowie die chronisch problematischen Lebensumstände von Drogenpopulationen kontaminiert sein. Von 370 heterogenen Patienten konnten die Autoren 276 ein Jahr nach der Erstuntersuchung erneut evaluieren. Dabei stellten sie fest, daß sich bei der Mehrzahl der Patienten mit komorbider Achse-II-Symptomatik diese mit der Abstinenz nicht verbessert hatte. Dieses Ergebnis interpretieren sie mit der Zeitstabilität und Persistenz von Persönlichkeitsstörungen in Drogenpopulationen. Bemerkenswert ist weiterhin, daß diese

Beobachtung für einige Achse-I-Störungen nicht gemacht werden konnte. Der Rückgang von Alkohol- und Substanzmißbrauch geht mit einer Verbesserung affektiver Störungen, va. mit depressiver Symptomatik einher. Darüber hinaus bringt der Rückgang von Alkoholmißbrauch auch eine Verbesserung von Angstsymptomen mit sich.

2.6.4. Einfluß von Achse-I-Symptomen (Trait-state-Problematik)

Das Komorbiditätsprinzip des DSM-III/-R/IV legt nahe, daß bei Diagnosestellung einer Achse-I-Störung auch immer die Möglichkeit einer Zusatzdiagnose der Achse-II in Betracht gezogen werden soll (Fiedler 1997, S. 364). Insgesamt sind Doppeldiagnosen eher die Regel, als die Ausnahme. Beispielsweise zeigt eine Studie von Fydrich et al. (1996), daß jeweils mehr als 40% der Patienten mit einer Angst-, Eß- oder depressiven Störungen auch die Diagnose mindestens einer PST bekommen. Ebenso ist die Komorbidität der PST untereinander sehr hoch, fast jeder Patient mit einer Achse-I oder II-Störung erfüllt die Kriterien einer weiteren PST (Fiedler 1997, S. 367).

Es ist deshalb vermutet worden, daß Instrumente zur Erhebung von PST empfindlich gegenüber dem aktuellen Befinden des Untersuchten sind (Perry 1992), ein Phänomen, welches als „trait-state“ Problem (Loranger et al. 1991) bezeichnet wurde. In zahlreichen Studien konnte dieser Effekt für Instrumente zur Erhebung von Persönlichkeitseigenschaften und PST vor allem für dysphorische Affekte und Angststörungen nachgewiesen werden (Widinger 1994, Verheul et al. 2000b); dies gilt insbesondere für Selbstratinginstrumente.

Doch sind die Befunde nicht eindeutig. So konnten Loranger et al. (1991), die 48 Patienten mit dem SCID untersuchten, keinen eindeutigen Effekt von Angst oder Depressionen auf die Diagnose einer PST (mit Ausnahme der vermeidenden PST) finden. Andererseits konnten Verheul et al. (2000b) in einer Studie mit 370 Drogenkonsumenten die „trait-state“-Hypothese teilweise bestätigen, indem sie einen Rückgang der Symptomatik von PST („mindestens eine PST“) und Cluster C PST bei Patienten beobachten konnten, deren depressive und Angstsymptome sich gebessert hatten.

2.6.5. Untersuchungsinstrument / Setting

Ein weiteres methodisches Problem bei Untersuchungen zur Prävalenz von PST stellen das jeweils verwendete Untersuchungsinstrument und -setting dar. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß erstens klinische Interviews und Fragebögen die höchsten Prävalenzen liefern und, zweitens semistrukturierte Interviews die zuverlässigste Erhebungsmethode darstellen. Weiterhin fällt die Prävalenz in unterschiedlichen Stichproben in der Reihenfolge stationäre, ambulante und Nichtpatienten (Verheul et al. 1995, Thomasius 1998).

2.6.6. Unterschiede zwischen DSM-III/-R und DSM IV beziehungsweise ICD-10

Poling et al. (1999), die an einer umfangreichen Stichprobe mit Drogenabhängigen (N=370), die Unterschiede bei der Achse-II-Komorbidität zwischen DSM-III-R und DSM-IV untersucht haben, kommen zu dem Schluß, daß beide Versionen im Allgemeinen gut übereinstimmen. Ausnahmen stellen die histrionische und dependente PST dar, bei denen die diagnostische Übereinstimmung nur gering ausfiel. Bemerkenswert ist dieses gute Ergebnis insbesondere für die APD (Kappa .86), da sich die Kriterien seit Einführung des DSM-IV stärker auf die psychologischen Faktoren des Störungsbild ausrichten (Fiedler 1997, S.196f.).

2.7. Untersuchungen mit Ecstasykonsumenten

Die Frage nach der Prävalenz oder Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen bei Ecstasykonsumenten ist bisher noch nicht an größeren Stichproben untersucht worden.

2.7.1. Persönlichkeitsstörungen

Die einzigen bisher vorliegenden Daten zu PST bei Ecstasykonsumenten kommen aus einer italienischen Studie, die primär der Frage psychiatrischer, klinisch-psychologischer und neuropharmakologischer Korrelate serotonerger Neurotoxizität nachging (Gerra et al 1998, 2000). Dabei wurden 15 Ecstasykonsumenten mit 15 drogenabstinente Kontrollpersonen verglichen. Die Ecstasykonsumenten waren zwischen 18 und 26 Jahre alt, hatten im Mittel 65 mal Ecstasy konsumiert und dabei jeweils 1-2 Tabletten eingenommen. Die Konsumdauer lag zwischen 8 und 25 Monaten. Die Untersuchung fand drei Wochen nach stationärer Aufnahme statt. Einige Parameter wurden nach Verlauf von 12 Monaten erneut untersucht (Gerra et al. 2000). In der Gruppe der Ecstasykonsumenten wurden mittels SIDP bei zwei Probanden eine

BPD und bei einem weiteren eine APD diagnostiziert. Bei einem weiteren Probanden fanden sich einige Symptome einer vermeidenden PST, die Anzahl der erfüllten Kriterien erreichte allerdings nicht die vorgegebene Schwelle zur Diagnosestellung. Die Ecstasykonsumenten erreichten höhere Werte auf allen Skalen des PDQ-R (inkl. Totalscore, über weitere Skalen liegen keine Angaben vor).

Weiterhin fanden sich bei den Ecstasykonsumenten zum ersten Untersuchungszeitpunkt signifikant erhöhte Werte für „novelty seeking“ (TPQ), Depressivität (MMPI) sowie Feindseligkeit und Schuld (BDHI). Im Verlauf von 12 Monaten bildeten sich diese Unterschiede mit Ausnahme für „novelty-seeking“ zurück. Hinsichtlich der pharmakologischen Parameter war die Prolaktinantwort auf d-fenfluramin-Gabe (ein gängiges Protokoll zur Untersuchung des serotonergen Systems) zu beiden Untersuchungszeitpunkten signifikant verringert, die Cortisolantwort, die zunächst ebenfalls signifikant verringert war, hatte sich im Laufe von 12 Monaten normalisiert.

2.7.2. Impulsivität

Von den Beobachtungen ausgehend, daß bei Personen mit impulsiven und feindseligen Persönlichkeitseigenschaften ein zentraler Serotoninmangel festgestellt wurde (Coccaro 1989), und daß es mittlerweile Hinweise darauf gibt, daß Ecstasy sowohl bei Nagetieren, Primaten (Hatzidimitriou et al 1999) als auch beim Menschen (McCann 1998, 2000; Boot 2000) neurotoxisch auf serotonerge Neurone wirken und konsekutiv zu einem Serotoninmangel führen könnte, haben mehrere Studien die Hypothese erhöhter Impulsivität bei Ecstasykonsumenten untersucht (McCann et al 2000; s. Tab. 7).

Morgan (1998) verglich in seiner Studie 41 Ecstasykonsumenten (mittlere Konsumdauer 3.12 Jahre; mittlere Konsummenge 42.6 Tabletten) mit 32 Polytoxikomanen, die noch nie Ecstasy eingenommen hatten und 35 Drogenabstinenten. Die Ecstasykonsumenten wiesen sowohl im Selbstrating (IVE) als auch auf der Verhaltensebene höhere Werte für Impulsivität auf, als die Kontrollgruppen. Gegenüber den Abstinenten war dieser Unterschied statistisch signifikant. Weiterhin zeigte sich eine Dosisabhängigkeit: diejenigen, die mehr als 30 Ecstasytabletten eingenommen hatten, schätzten sich signifikant impulsiver ein, als diejenigen, die zwischen 20 und 30 Tabletten konsumiert hatten.

Parrott et al. (2000a) vergleichen in ihrer Studie 12 Ecstasykonsumenten mit schwerwiegend ausgeprägten (30-1000 Tabletten) und 16 Ecstasykonsumenten mit milder ausgeprägten Gebrauchsmustern (bis zu 20 Tabletten) mit 22 Ecstasyabstinenten. Widerrum zeigte sich eine Dosisabhängigkeit: je mehr Ecstasy in der Lebensspanne konsumiert worden war, desto stärker ausgeprägt war die Impulsivität. Zwischen den Ecstasykonsumenten, die mehr als 30 Tabletten genommen hatten und Kontrollgruppe war der Unterschied signifikant. Weiterhin zeigen beide Gruppen von Ecstasykonsumenten gegenüber der Kontrollgruppe eine stärkere psychiatrische Beeinträchtigung (SCL-90).

Einen weiteren Hinweis auf eine erhöhte Impulsivität bei Ecstasykonsumenten liefert eine Studie an 150 Ecstasykonsumenten in Italien (Schifano et al 1998), die mit dem SCID untersucht worden sind. Dabei erfüllten 14% die DSM-III-R Kriterien für „Störungen der Impulskontrolle“. Weitaus häufiger wurden in dieser Untersuchung allerdings andere psychiatrische Störungen gefunden (Depressionen 32%, psychotische Störung 28%, kognitive Beeinträchtigungen 27%, Bulimie 24% und Panikattacken 12%).

Zwei weitere, bisher unveröffentlichte Studien bestätigen die bisherigen Ergebnisse (Turner, zitiert nach Parrott 2000b; McCann, zitiert nach McCann et al 2000).

Tab. 7: Studien zur Impulsivität bei Ecstasykonsumenten

Studie	N	Instrument	Ergebnis
McCann et al. 1994	30	BDHI	Impulsivität normal
Morgan 1998	16	IVE	Impulsivität ↑
Schifano 1998	150	DSM-III-R	Bei 14% Störungen der Impulskontrolle
Gerra et al. 1998	15	TPQ	Novelty seeking ↑
Turner	k.A.	IVE	Impulsivität ↑
Parrott 2000	12	IVE	Impulsivität ↑
McCann 2000	k.A.	k.A.	Impulsivität ↑

Anmerkungen: BDHI = Buss Durkee Hostility Inventory; IVE = Impulsiveness-Venturesomeness, and Empathy Scale; TPQ = Tridimensional Personality Questionnaire

Die erste zu dieser Fragestellung durchgeführte Studie kam allerdings zu einem anderen Ergebnis (McCann et al 1994). Die Autoren verglichen 30 polytoxikomane Ecstasykonsumenten mit 28 Kontrollpersonen. Neben erniedrigten Werten für Impulsivität und indirekte Feindseligkeit (indirect hostility) in der gesamten Ecstasy-Gruppe, stellten sie fest, daß weibliche Ecstasykonsumenten erhöhte Werte für Verletzungsvermeidung und constraint aufweisen. Darüber hinaus wurden in der Gruppe der Ecstasykonsumenten signifikant erniedrigte Werte des Serotoninmetaboliten 5-HIAA im Liquor gefunden. Dieser Befund wird als Hinweis auf eine Schädigung serotonerger Neurone im ZNS angesehen (McCann et al 1994, Boot et al 2000).

In einer kürzlich veröffentlichten Übersichtsarbeit (McCann et al 2000) erklären die Autoren dieses überraschende Ergebnis unter anderen mit Veränderungen in den Konsumgewohnheiten innerhalb des letzten Jahrzehnts. Waren Ende der 80-er vor allem in den USA noch sporadische Konsummuster mit längeren Konsumpausen verbreitet, so betreiben die Konsumenten heutzutage häufiger hochrisikohafte Konsummuster (polytoxikomaner Konsum mit hohen kumulierten Dosen, häufigerer Konsum von mehr Tabletten zu einer Gelegenheit usw).

Es stellt sich die Frage, ob die erhöhten Werte für Impulsivität und auch Novelty-Seeking nicht möglicherweise vorbestehende Charaktereigenschaften einer Gruppe junger Menschen reflektieren, die Voraussetzung sind, um verschiedene Drogen zu konsumieren und tagelang durchzufeiern.

Letztenendes ist diese Frage nur durch prospektive Studien zu beantworten.

Eine Erklärung der erhöhten Impulsivität bei Ecstasykonsumenten wäre die Beeinträchtigung serotonerger Neurone im ZNS. Dies würde auch einen Teil der sonstigen psychopathologischen (zB Depressivität) und neuropsychologischen (Störungen des Kurzzeitgedächtnis und anderer höherer kognitiver Funktionen) Phänomene erklären.

Alternativ schlägt Parrott ein Modell reduzierter corticaler Inhibition als Folge der serotonergen Neurotoxizität vor (Parrott 2000b).

2.8. Die unbehandelte Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen

2.8.1. Allgemeinbevölkerung

Eine Analyse epidemiologischer Studien, die in den USA von Ende des 2. Weltkriegs bis in die siebziger Jahre zur unbehandelten Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen durchgeführt wurden, ergibt eine durchschnittliche Häufigkeit von etwa 7%. Dabei ist die Geschlechterverteilung gleich hoch. Es gibt ein Stadt-Land-Gefälle, eine Abnahme der Prävalenz im höheren Lebensalter und höhere Angaben für Personen mit niedrigerem Einkommen und Sozialstatus (Neubauer et al.; nach Fiedler 1997).

Drei neuere Studien, die nach der Einführung der kategorialen Diagnosesysteme DSM-III beziehungsweise ICD-10 durchgeführt worden sind, kommen zu ähnlichen Ergebnissen.

In der sogenannten Iowa-Studie fanden Reich et al. (1989) bei 235 Personen unter Verwendung des PDQ eine durchschnittliche Prävalenz von 11,1%.

Eine Studie mit 697 Angehörigen schizophrener Patienten, bei der sowohl der PDQ als auch das semistrukturierte Interview SIDP verwendet wurden, fand eine Gesamtprävalenz von 10,3% beziehungsweise 13,1% (Zimmermann & Coryell 1990).

Bei 452 mit dem SCID-III-R interviewten Personen aus dem deutschen Sprachraum fand sich eine durchschnittliche Prävalenz von 10% (Maier et al. 1992).

Die höchsten Prävalenzraten wurden studienübergreifend für die schizotypische, dependente und zwanghafte Persönlichkeitsstörung gefunden (Fiedler 1997). In der Studie von Reich et al. (1990) zeigte sich, daß Personen, welche die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung erhalten hatten, häufiger alkoholabhängig waren, über mehr Eheprobleme klagten und über ein niedrigeres Bildungsniveau verfügten.

2.8.2. Jugendliche Allgemeinbevölkerung

Bernstein et al. (1993) untersuchten mit einem speziell zu diesem Zweck entwickelten Instrument 733 Jugendliche im Alter 9 bis 19 Jahren zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten im Abstand von zwei Jahren. Dabei fanden sie eine durchschnittliche Prävalenz für Persönlichkeitsstörungen von 17,2%, wobei die narzißtische (schwere Ausprägung) und zwanghafte (moderate Ausprägung)

Persönlichkeitsstörung am häufigsten und die schizotypische Persönlichkeitsstörung am seltensten diagnostiziert wurden.

2.9. Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen unter psychiatrischen Patienten

Erwartungsgemäß liegt die behandelte Prävalenz mit durchschnittlich 30-40% für ambulante und 40-50% für stationäre Patienten deutlich höher (Bohus et al. 1999).

In einer im Auftrag der WHO international durchgeführten Studie, bei der das semistrukturierte IPDE eingesetzt wurde und welches eine Diagnosestellung sowohl nach dem DSM-III-R, als auch dem ICD-10 erlaubt, erhielten 39,5% (ICD-10) beziehungsweise 51,1% (DSM-III-R) der psychiatrischen Patienten die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung. Die höchsten Prävalenzraten wurden dabei für die Borderline- (ICD-10: 14,9% / DSM-III-R: 14,5%), die selbstunsicher-vermeidende (11% / 15,2%), histrionische (4,3% / 7,1%) und die dependente (4,5% / 4,6%) Persönlichkeitsstörung gefunden. Die narzißtische, paranoide und schizoide Persönlichkeitsstörung kamen am seltensten vor (Loranger et al. 1994).

2.10. Zusammenfassung

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß PST bei der Entstehung von Substanzmißbrauch und –abhängigkeit eine wichtige Rolle spielen. Epidemiologische Studien weisen auf eine gegenüber der Allgemeinbevölkerung deutlich erhöhte Prävalenz und Ausprägung von PST in Suchtpopulationen hin, wobei die APD und BPD im Mittelpunkt stehen. Patienten mit einer komorbiden PST betreiben häufig einen schwereren und risikoreicheren Konsum. Außerdem leiden sie unter größerer psychosozialer Belastung und mehr Achse-I Störungen. Darüber hinaus haben sie eine schlechtere Prognose.

Die Diagnosestellung von PST unterliegt –vor allem in Suchtpopulationen- besonderen methodischen Schwierigkeiten beispielweise hinsichtlich Erhebungsmethode, Validität und Überlappung der diagnostischen Kriterien sowie Trait-state Problematik.

Die meisten Studien zu Achse-II Komorbidität wurden mit Opiat-, Kokain- und Alkoholabhängigen unternommen. Studien mit Ecstasykonsumenten wurden in nennenswertem Umfang bisher zu dieser Problematik nicht durchgeführt. Es liegen aber Daten vor, die auf eine erhöhte Impulsivität bei Ecstasykonsumenten hinweisen.

3. Fragestellung und Hypothesen

Eine Durchsicht der bisher zum Thema "Ecstasy" erschienenen Literatur läßt einen exponentiellen Anstieg des Konsums dieser Droge innerhalb der letzten Jahre erkennen. Damit geht die Beobachtung einer zunehmenden Anzahl von Zwischenfällen, als auch von Suchtkarrieren einher. Klinische Beobachtungen wie theoretische Überlegungen legen den Verdacht nahe, daß eine stark gefährdete Untergruppe von Ecstasykonsumenten existiert.

Gleichzeitig ist bekannt, daß Persönlichkeitsstörungen bei Substanzabhängigen überdurchschnittlich häufig diagnostiziert werden, und einen großen Einfluß auf Schweregrad, Verlauf und den Behandlungserfolg der Abhängigkeit ausüben.

Ziel dieser Arbeit ist es, die besonders gefährdete Untergruppe der Ecstasykonsumenten anhand der im DSM-III-R beziehungsweise ICD-10 formulierten Konzepte der Persönlichkeitsstörungen näher zu beschreiben.

Die Studie, in deren Rahmen diese Dissertation entstanden ist, hat in weiten Teilen explorativen Charakter. Dennoch wurden für die Untersuchung der Frage, welche Rolle die Persönlichkeitsstörungen beim Konsum von Ecstasy spielen, eine Reihe von Hypothesen aufgestellt.

- 1. Fragestellung:** Welche Persönlichkeitsstörungen lassen sich unter den Ecstasykonsumenten nachweisen ?
- 2. Fragestellung:** Unterscheiden sich Ecstasykonsumenten hinsichtlich der Prävalenz und Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen von ecstasy- beziehungsweise drogenabstinenten Kontrollen?
- 3. Fragestellung:** Unterscheiden sich diejenigen, die von Ecstasy abhängig sind hinsichtlich Prävalenz und Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen von denjenigen, die einen weniger schwerwiegenden Konsum von Ecstasy betreiben?

4. **Fragestellung:** Zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Prävalenz und der Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen und dem Schweregrad des Ecstasykonsums?

5. **Fragestellung:** Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Prävalenz und der Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen und dem Schweregrad des Konsums anderer Drogen?

6. **Fragestellung:** Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Prävalenz und Ausprägung der Cluster B Persönlichkeitsstörungen und dem Schweregrad des Konsums von Ecstasy und anderen Drogen?

4. Methodik

4.1. Allgemeines

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen des „Ecstasyprojekts“ in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätskrankenhauses Hamburg-Eppendorf unter Leitung von PD Dr. R. Thomasius. Das Gesamtprojekt wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) unterstützt.

4.2. Stichprobenbeschreibung (Tab. 8)

Die Gesamtstichprobe umfaßte 157 Probanden. Für die vorliegende Arbeit standen lediglich 100 Probanden zur Verfügung, da die beiden verwendeten Fragebögen zu Persönlichkeitsstörungen (PDQ-R und IKP) erst im Verlauf des Projekts in die Testbatterie aufgenommen wurden.

Tab.8: Verteilung der Probanden auf die Unterstichproben

Gesamtstichprobe „Ecstasyprojekt“		
Untersuchungsgruppe	Kontrollgruppen	
Polytoxikomanen mit Ecstasykonsum	Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum	Abstinente
N = 107	N = 41	N = 11
Konsummustertypen in der Unterstichprobe „Polytoxikomane mit Ecstasykonsum“ (=Ecstasykonsumenten)		
Probierkonsumenten	Gelegenheitskonsumenten	Dauerkonsumenten
N = 10	N = 60	N = 37
Unterstichprobe „Persönlichkeitsstörungen bei Ecstasykonsumenten“		
Polytoxikomanen mit Ecstasykonsum	Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum	Abstinente
<u>PDQ-R</u>		
N = 57	N = 27	N = 10
<u>IKP</u>		
N = 59	N = 30	N = 11
Probierkonsumenten	Gelegenheitskonsumenten	Dauerkonsumenten
<u>PDQ-R</u>		
N = 7	N = 29	N = 21
<u>IKP</u>		
N = 6	N = 31	N = 22

Den bereits untersuchten Probanden wurden diese Fragebögen per Post zugesendet. Das ein Teil dieser Probanden inzwischen unbekannt verzogen oder aus anderen Gründen nicht erreichbar war, erklärt, ebenso wie die Tatsache, daß ein Teil der Fragebögen nicht zurückgesendet wurde, die Differenz zwischen der Zahl der Probanden der Gesamtstichprobe „Ecstasyprojekt“ und der Teilstichprobe „Persönlichkeitsstörungen bei Ecstasykonsumenten“.

Die Differenzen zwischen der Probandenzahl der beiden Untersuchungsinstrumente innerhalb der Teilstichprobe „Persönlichkeitsstörungen bei Ecstasykonsumenten“ erklärt sich durch die unterschiedliche Zahl der Fragebögen, die aufgrund fehlerhafter oder unvollständiger Ausfüllung nicht in die Auswertung einbezogen wurden.

4.3. Rekrutierung der Probanden

Zu den Aufnahmekriterien in die Studie gehörte als entscheidendes Merkmal die Zugehörigkeit zur sogenannten Technoszene, nachdem verschiedene sozialwissenschaftliche Studien belegt haben, daß sich mehr als drei Viertel der Ecstasykonsumenten zu dieser Szene zugehörig fühlen (u.a. Rakete & Flüsmeier 1997).

Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgte durch Doktoranden des Fachbereichs Medizin. Dabei wurden verschiedene Diskotheken sowie Rave-, Techno- und Goaveranstaltungen in Hamburg und Umgebung nach Rücksprache mit den jeweiligen Organisatoren aufgesucht.

Nach einem vorher bestimmten Zufallsprinzip wurden Gäste dieser Veranstaltungen angesprochen, kurz über das Projekt und Ansinnen aufgeklärt und gefragt, ob sie Interesse hätten, teilzunehmen. Nach einem kurzen Interview zum Konsum illegaler Drogen wurden die Probanden eingeladen, an dem Projekt teilzunehmen und die persönlichen Daten aufgenommen. In der Regel erfolgte in der Woche nach der Rekrutierung zwecks genauer Terminplanung und Klärung von Rückfragen eine erneute Kontaktierung durch den ursprünglichen Rekrutierer.

Schon während der Rekrutierung erfolgte eine orientierende Einteilung der Probanden zur Untersuchungs- oder Kontrollgruppe. Die komplette Datenerhebung beinhaltete neben einer strukturierten psychiatrischen Befunderhebung (nach ICD-10) ein psychologisches Interview, Psychometrie, Einverständniserklärung sowie ein komplettes internistisch-neurologisches Work-

up inklusive Laboruntersuchung, EKG und Oberbauchsonografie. Bei den Ecstasykonsumenten wurde zusätzlich ein FDG-PET durchgeführt.

4.4. Zuordnung der Probanden zu den Teilstichproben

Die genaue Zuordnung der Probanden zu den Teilstichproben erfolgte an den Tagen der Untersuchung im Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf auf der Grundlage der strukturierten Drogenanamnese. Die Angaben der Drogenanamnese wurden durch ein Drogenscreening von Haar und Spontanurin überprüft. Folgende Gruppen wurden unterschieden:

- **Polytoxikomane mit Ecstasykonsum:** Einnahme mindestens einer Konsumeinheit Ecstasy
- **Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum:** Konsum unterschiedlichster legaler und illegaler Drogen mit Ausnahme von Ecstasy
- **Abstinente:** kein Konsum illegaler Drogen innerhalb der letzten sechs Monate. Der Konsum legaler Drogen (zB. Alkohol) war zwar erlaubt, sollte die Kriterien eines regelmäßigen Konsums aber nicht erfüllt haben.

Die Gruppe „Polytoxikomane mit Ecstasykonsum“ wurde anhand unterschiedlicher Konsummuster weiter unterteilt in:

- **Probierkonsumenten:** Einnahme von höchstens 10 Konsumeinheiten Ecstasy
- **Gelegenheitskonsumenten:** Probanden, die mehr als 10 Konsumeinheiten eingenommen hatten, jedoch kein Abhängigkeitssyndrom nach ICD-10 aufwiesen
- **Dauerkonsumenten = Ecstasyabhängige:** diese Gruppe erfüllte die ICD-10 Kriterien für ein „Abhängigkeitssyndrom für Stimulantien“ (F15.2x) nach dem ICD-10-Forschungskriterien, Kapitel V (F) (Dilling et al. 1994): mindestens drei der insgesamt sechs Kriterien dieser Kategorie über einen Zeitraum von mehr als einem Monat.

4.5. Datenauswertung und statistische Methoden

Die Daten wurden von Doktoranden eingegeben und auf dem projekteigenem Macintosh Power PC zentral ausgewertet. Dabei kam das Statistikprogramm SPSS in der Version 6.1.1 für

Macintosh zum Einsatz. Alle eingesetzten statistischen Verfahren entsprechen, soweit es nicht anders angegeben wird, der SPSS-Routine. So wurden beispielsweise Korrelationen generell mit zweiseitiger Signifikanztestung berichtet (SPSS-Voreinstellung).

Die im Ergebnisteil berichteten Varianzanalysen sind in der Regel einfaktorielle univariate Varianzanalysen (ONEWAY). Der post-hoc Test (Scheffé-Test) der Varianzanalysen wurde aufgrund der Stichprobengröße generell auf dem 10%-Niveau gerechnet. Wird eine Varianzanalyse mit Kovariaten berichtet, handelt es sich um eine hierarchische ANOVA, bei der die Effekte der Kovariaten vor den Haupteffekten eingebracht wurden.

4.6. Untersuchungsmethoden

(Es werden nur die Untersuchungsmethoden beschrieben, die unmittelbar in die vorliegenden Arbeit eingeflossen sind).

4.6.1. Übersicht

1. Rauschmittelkonsum

- Standardisierte Drogenanamnese (s.u.) inklusive Erhebung des Suchtstatus nach ICD-10: Abhängigkeitssyndrom für Stimulantien und schädlicher Gebrauch; Forschungskriterien der ICD-10, Kapitel V (F) Dilling et al. 1994) und Addiction Severity Index (ASI)
- Suchtfragebogen der deutschen Gesellschaft für Suchtforschung (soziodemographische Angaben, berufliche Situation, Sozialbeziehungen, Familienbeziehungen, Vorstrafen, Delinquenz, Vorbehandlungen, Konsumverhalten)

2. Drogenscreening

- Haaranalyse
- Urinanalyse

3. Persönlichkeitsstörungen

- PDQ-R: Personality Disorder Questionnaire – Revised
- IKP: Inventar klinischer Persönlichkeitsakzentuierungen

4.6.2. Standardisierte Drogenanamnese

Die standardisierte Drogenanamnese wurde von Doktoranden des Projekts durchgeführt, die vorher mit den Untersuchungsinstrumenten und dem Verfahren der Drogenanamnese durch den Leiter der Studie vertraut gemacht worden sind.

Ziel war es Informationen zu Prävalenzen, Einstiegsalter, Verlauf, Konsummuster, -kontext, -motiven, Kumulationsmengen, Ausstiegsversuche und substanzinduzierte psychische Störungen (Symptome, Verlauf) zu erhalten.

Als Grundlage der Drogenanamnese dienten der Addiction Severity Index (ASI), ein offenes Interview sowie standardisierte Checklisten. Sofern die Zustimmung der Probanden vorlag, wurde die Drogenanamnese auf Tonband aufgezeichnet. Die Dauer der Drogenanamnese betrug ca. 45 bis 60 Minuten und beinhaltete im einzelnen folgende Teile:

- Ausformulierte schriftliche Drogenanamnese
- Tabellarischer Überblick
- Checkliste ICD-10 Kriterien „Abhängigkeit von Ecstasy“ analog dem „Abhängigkeitssyndrom von Stimulantien“ F15.2x
- Standardisierte Drogenanamnese, modifiziert auf der Grundlage der standardisierten Drogenanamnese des ASI (Angaben zu kumulierter Dosis, Lebenszeit-, 12-Monats-, und 30-Tages-Prävalenz)
- ASI
- Deckblatt, auf dem die Zugehörigkeit des Probanden zur jeweiligen Untersuchungsgruppe, die kumulative Gesamtdosis und die ICD-10-Diagnosen für den aktuellen und den Zeitpunkt „länger als ein Jahr zurückliegend“ vermerkt wurden

Der Untersucher konnte in Abhängigkeit von der Situation entscheiden, in welcher Reihenfolge er die Untersuchungsinstrumente anwendete.

Bereits in der Frühphase des Projekts wurde die Drogenanamnese geändert, da die standardisierte Drogenanamnese des ASI, der ursprünglich in der Originalversion verwendet wurde, einige Ecstasykonsummuster nicht abbildete. Um das diagnostische Kriterium „regelmäßiger Konsum“ zu erfüllen, verlangt der ASI eine Mindestkonsumfrequenz von drei Tagen pro Woche oder an zwei aufeinanderfolgenden Tagen. Der Probier- beziehungsweise Gelegenheitskonsum, sowie bestimmte Entwicklungsformen des Dauerkonsums wurden dadurch nicht erfaßt. Um diese

diagnostische Lücke zu füllen, wurde auf Grundlage des ASI-Drogenrasters ein standardisierter Fragebogen entwickelt.

Angaben zur Menge der konsumierten Substanzen wurden für Ecstasy und Halluzinogene in Konsumeinheiten (Tabletten beziehungsweise Trips) sowie für Cannabinoide, Kokain und Amphetamine in Gramm erhoben.

4.6.3. Drogenscreening

4.6.3.1. Urinanalyse

Um auszuschließen, daß die Probanden während der Untersuchung unter Einfluß psychoaktiver Substanzen standen, wurde mit Spontanurin ein Drogenscreening auf Amphetamin, Methamphetamin, MDMA, MDA, MDEA, MBDB, Barbiturate, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokainmetabolite und Opiate nach einem Standardverfahren (Enzym-Immunoassay auf Hitachi 704) im Neurobiologischen Labor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätskrankenhauses Hamburg-Eppendorf durchgeführt.

4.6.3.2. Haaranalyse

Um den Drogenkonsum in der Retrospektive objektivieren und die Angaben der standardisierten Drogenanamnese verifizieren zu können, wurde von jedem Probanden am Tag der Untersuchung eine Haarprobe entnommen, welche mit einem gaschromatographisch-massenspektrometrischen Verfahren auf die im Abschnitt 3.7.1. „Urinanalyse“ aufgeführten Drogen hin im Labor des Instituts für Rechtsmedizin des Universitätskrankenhauses Hamburg-Eppendorf untersucht wurde.

4.7. Persönlichkeitsstörungen

4.7.1. PDQ-R (Personality Diagnostic Questionnaire – Revised)

4.7.1.1. Konzept, Entwicklung, Aufbau

Der Personality Diagnostic Questionnaire, der seit 1983 zahlreiche Entwicklungsstufen durchlaufen hatte, wurde 1988 eingeführt (Hyer et al. 1988). Der PDQ stellte zum damaligen Zeitpunkt das erste Selbstbeurteilungsinstrument dar, welches die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung nach dem DSM-III ermöglichte. Davon erwartete man sich gegenüber den

ebenfalls gerade entstehenden strukturierten Interviews (SCID-II, PDE, SIDP) den Vorteil von Zeit- und Geldersparnissen bei der Diagnosestellung.

In der revidierten, dem DSM-III-R angepaßten Version, umfaßt dieser mit einer dichotomen Ja / Nein-Antwortskala versehene Fragebogen 155 Items, die direkt aus den Kriterien der 11 DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen plus den zwei Forschungskriterien entwickelt worden sind. Dabei wurden für jedes Kriterium ein oder zwei Items entwickelt, deren Wortlaut sehr eng am DSM-III-R orientiert ist. Zusätzlich sollen fünf sogenannte Impairment / Distress-Items eine Aussage über den Grad der Beeinträchtigung liefern, die der Proband im Alltag durch seine Persönlichkeit (-sstörung) erfährt. Vier „Too-Good“-Items sollen auf falsch-negative Antworten hinweisen, 3 „Suspect-Questionnaire“-Items Probanden herausfiltern, die den Fragebogen unaufmerksam oder nicht ernsthaft ausgefüllt haben.

Um die Wahrscheinlichkeit einer einseitigen Antworttendenz zu verringern, sind ca. 30% der Items so formuliert, daß “Nein” die im Sinne einer Störung formulierte Antwort ist (Quelle: Instruktionen des PDQ-R, 1988).

4.7.1.2. PDQ-R-Gesamt-Score

Für den PDQ-R kann ein Gesamtscore errechnet werden, welcher sich aus der Summe aller pathologisch angekreuzten Items ergibt und eine Aussage über eine allgemeine, unspezifische Störung der Persönlichkeit liefert. Diese wird angenommen, wenn der Schwellenwert von 50 überschritten ist.

Die Ergebnisse einer Studie in welcher der PDQ-R-Gesamtscore mit der klinischen Diagnose von niedergelassenen Psychiatern bei 522 Patienten verglichen wurde, zeigen, daß der Gesamtscore in der Lage ist, Patienten mit der hohen Wahrscheinlichkeit einer allgemeinen, unspezifischen Persönlichkeitsstörung von in dieser Hinsicht unauffälligen Patienten zu unterscheiden (Hyler et al. 1988). Probanden aus einer Normstichprobe unterscheiden sich hinsichtlich der Höhe des PDQ-R-Gesamtscores (Mittelwert 15) signifikant von den Patienten mit einer Achse-I-Störung, die von den Ärzten als nicht an einer Persönlichkeitsstörung erkrankt eingeschätzt worden sind (MW: 34; $p < .001$) und diese wiederum signifikant von Patienten, welche die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung erhalten haben (MW: 51; $p < .001$).

Ebenfalls signifikante Ergebnisse liefert die Korrelation des PDQ-R-Gesamtscores mit dem GAP-Score, einem aus der Global Assessment Scale entwickelten Skala zur allgemeinen Funktionsweise der Persönlichkeit ($r=.55$; $p<.001$).

Nimmt man die klinische Diagnose zum Vorhandensein einer Persönlichkeitsstörung als Vergleichsgrundlage, liefert ein PDQ-Gesamtscore größer-gleich 50 folgende Aussagefähigkeit: Sensitivität .64, Spezifität .83, positive Vorhersagewahrscheinlichkeit .80 und negative Vorhersagewahrscheinlichkeit .68 (Hyer et al. 1988).

Die "Internal Consistency Reliability" ist für 9 der 11 Kriterien adäquat ($\alpha > 0.6$). Für die Schizoide und die Narzißtische Persönlichkeitsstörung liegt der Wert bei 0.56 bzw 0.57.

4.7.1.3. Reliabilität

In einer Studie mit 40 ambulanten, klinisch als persönlichkeitsgestört diagnostizierten Patienten wurden für die Kurzzeit-Test-Retest-Reliabilität angemessene κ -Werte für folgende Persönlichkeitsstörungen festgestellt: Borderline (.63), vermeidend (.70), zwanghaft (.75), paranoid (.59), schizotypisch (.56) und antisozial (.74) (Hurt et al. 1984).

In einer anderen Studie wurde bei 70 ambulanten Patienten die Test-Retest-Reliabilität im Abstand von acht Woche untersucht. Hierbei ergaben sich akzeptable Ergebnisse für folgende Persönlichkeitsstörungen: Paranoid (.55), schizotypisch (.55), dependent (.75), vermeidend (.50) und borderline (.50) (Reich 1989).

Die Test/Retest-Reliabilität des PDQ ist mit Werten von .63 - .75 angemessen für folgende Störungen: Borderline, vermeidend, zwanghaft, paranoid, schizotypisch und antisozial (Hurt et al. 1984; Hyler et al. 1988; Patrick et al. 1995).

4.7.1.4. Validität

Die Validität des PDQ-R ist von verschiedenen Autoren mit unterschiedlichen Instrumenten untersucht worden. Eine Studie, welche die PDQ-Ergebnisse mit der klinischen Diagnose von niedergelassenen Psychiatern bei 552 Patienten verglich, stellte einen allgemeinen Mangel an Übereinstimmung bei den spezifischen Diagnosen fest. Die größte Übereinstimmung wurde mit κ

= 0.46 für die Borderline Persönlichkeitsstörung gemessen, bei allen anderen Achse-II-Störungen war $\kappa < 0.40$. Ebenso konnte eine starke Tendenz des PDQ zu falsch-positiven Ergebnissen festgestellt werden. Das Selbstbeurteilungsinstrument lieferte 2.4 mal mehr Diagnosen pro Patient, als die Ärzte (Hyler et al. 1989).

In einer weiteren Studie wurde der PDQ-R mit zwei strukturierten Interviews (PDE und SCID-II) an einer Stichprobe von 87 stationären psychiatrischen Patienten verglichen. Erneut zeigte sich die starke Tendenz des PDQ-R zu falsch-positiven Diagnosen (PDQ-R 5.6; SCID-II 3.4, PDE 2.8 Diagnosen pro Patient), besonders gehäuft bei der schizoiden und der histrionischen Persönlichkeitsstörung. Gleichzeitig zeigte sich aber auch eine hohe Sensitivität (>0.80 bei fast allen Diagnosen) und damit einhergehend eine hohe negative Vorhersagewahrscheinlichkeit und eine moderate Spezifität (von 0.89 für die antisoziale bis 0.37 für die histrionische Persönlichkeitsstörung), die den PDQ-R nach Meinung der Autoren als Screening-Instrument für Persönlichkeitsstörungen geeignet erscheinen lassen (Hyler et al. 1990).

Auch für eine gesunde Stichprobe liegt für den PDQ-R eine Validierungsstudie vor. Hunt und Andrews (1992) verglichen bei 40 psychiatrisch unauffälligen Patienten sowohl die diagnostische Aussagefähigkeit als auch die dimensional Scores des PDQ-R mit dem PDE. Demnach gibt es eine nur sehr dürftige Übereinstimmung der beiden Instrumente.

Im Vergleich zum PDE beweist der PDQ-R praktisch keine Spezifität und eine zu hohe Sensitivität, um ihn als Screeninginstrument in Frage kommen zu lassen. Erneut wird die starke Tendenz zu falsch positiven Diagnosen deutlich (Kriterium mindestens eine Persönlichkeitsstörung PDE 7.5% versus PDQ-R 67.5%).

Der Vergleich zweier Selbstbeurteilungsinstrumente (PDQ-R und MMPI-PD) mit dem SIDP-R konnte die o.a. Ergebnisse bezüglich Sensitivität und Spezifität nur bestätigen.

Neben der Fähigkeit der Instrumente, diagnostische Aussagen nach kategorialen Auswertungsmodi zu machen, wurden auch die Ergebnisse der dimensional Scores verglichen. Dabei ergaben sich statistisch signifikante Assoziationen mit korrespondierenden Skalen des halbstrukturierten Interviews (Trull & Larson 1994).

Bedenken, daß die Einbeziehung der I/D-Skala in die Auswertung die Validität des PDQ-R möglicherweise reduziere (Reich 1987), konnten nicht bestätigt werden (Patrick et al. 1995).

4.7.1.5. Auswertungsmodus

Die Auswertung des Fragebogens kann sowohl nach kategorialen als auch nach dimensionalen Kriterien vorgenommen werden. In dieser Studie wurde von beiden Möglichkeiten Gebrauch gemacht.

Die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung nach kategorialem Ansatz wurde in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Konstrukteurs und anderen Autoren nur dann gestellt, wenn die Schwellenwerte sowohl des jeweiligen DSM-III-R-Kriteriums, als auch des I/D- (≥ 2) und PDQ-R-Gesamtscores (≥ 50) überschritten waren (Hyler et al. 1988; Johnson et al. 1995).

4.7.2. (IKP) Inventar klinischer Persönlichkeitsakzentuierungen

4.7.2.1. Allgemeines

Im Gegensatz zum PDQ basiert der IKP ausschließlich auf einem dimensionalen Auswertungsmodus. Es sind folglich keine Schwellenwerte für das Vorhandensein einer Persönlichkeitsstörungsdiagnose vorhanden. Vielmehr werden zur diagnostischen Auswertung Vergleichswerte zu einer Grundstichprobe gezogen oder es werden, wie in diesem Fall, die Durchschnittswerte verschiedener Teilstichproben miteinander verglichen und statistisch ausgewertet.

Das IKP umfaßt zwei separate Teilfragebögen. Der IKP-G umfaßt komplett die auf der Achse-II des DSM-IV beschriebenen Persönlichkeitsstörungen. Der Ergänzungsfragebogen IKP-E umfaßt in Kombination mit dem IKP-G die in der ICD-10 formulierten Persönlichkeitsstörungen sowie einige Forschungskriterien.

Insgesamt umfassen die 18 Skalen des IKP jeweils 18 Items, die in symptomatischer Richtung gepolt sind. Jedes Subkriterium einer Persönlichkeitsstörung wird in der jeweiligen Skala durch mindestens zwei Items abgedeckt. Dabei ist die Antwortskala vierstufig-symmetrisch gehalten: 4 = völlig richtig, 3 = eher richtig; 2 = eher falsch; 1 = völlig falsch.

4.7.2.2. Auswertung

Der Rohwert der jeweiligen Skala ergibt sich durch Aufsummierung der 18 Item-Punkte. Grundlage der diagnostischen Beurteilung sind T-Werte, die aus einer 450 Probanden umfassenden Grundstichprobe der allgemeinen Bevölkerung errechnet wurden.

Diese Grundstichprobe setzt sich aus 243 Frauen und 207 Männern (Gesamt-N = 450) zusammen, das Durchschnittsalter betrug 35.6 Jahre (SD 12.6 Jahre).

Die Auswertung der Fragebögen erfolgt mit Hilfe eines Eingabe- und Auswertungsprogramms.

4.8. Stichprobenbeschreibung

4.8.1. Durchschnittsalter und Bildungsstand (Tab. 9 - 12)

Das Durchschnittsalter der Gesamtstichprobe beträgt 22.14 Jahre, signifikante Unterschiede in der Altersverteilung auf die Unterstichproben haben sich nicht ergeben.

Tab. 9: Durchschnittsalter in der Gesamtstichprobe

	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+) N = 59		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-) N = 30		Abstinente (A) N = 11		ANOVA	
	Jahre	SD	Jahre	SD	Jahre	SD	F	p
Durchschnittsalter	22.32	3.54	22.37	4.39	21.73	3.31	0.07	.937

Tab. 10: Durchschnittsalter der Ecstasykonsumenten

	Ecstasy-abhängige (EA) N = 21		Gelegenheitskonsumenten (GK) N = 29		Probierkonsumenten (PK) N = 7		ANOVA	
	Jahre	SD	Jahre	SD	Jahre	SD	F	p
Durchschnittsalter	23.00	3.54	21.79	3.44	22.43	4.12	0.70	.499

Beim Bildungsstandes fällt auf, dass er in der Gruppe der Ecstasykonsumenten am niedrigsten, bei den Abstinente am höchsten ist: die größte Gruppe bilden unter den Ecstasykonsumenten diejenigen, die keinen oder nur Hauptschulabschluss haben, bei den Abstinente hat die überwiegende Mehrheit Abitur. In der Gruppe der Ecstasykonsumenten fällt auf, dass der Anteil

derjenigen mit Abitur mit dem Ausmaß des Ecstasykonsum signifikant sinkt. Haben 86% der Probierkonsumenten die Hochschulreife, so sind es bei den Ecstasyabhängigen nur noch 24%.

Tab. 11: Bildungsstand in der Gesamtstichprobe

	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Abstinente (A)		Signifikanz	
	(N = 59)		(N = 30)		(N = 11)		chi ²	p
	N	%	N	%	N	%		
Ohne Abschluß / Hauptschule	10	17.5	1	3.3	1	14.3	5.896	.207
Mittlere Reife	23	40.4	12	40	1	14.3	6.923	.140
Abitur	24	42.1	17	56.7	5	71.4	3.555	.059

Tab. 12: Bildungsstand bei den Ecstasykonsumenten

	Ecstasy-abhängige (EA)		Gelegenheits-konsumenten (GK)		Probier-konsumenten (PK)		Signifikanz	
	N = 21		N = 29		N = 7		chi ²	p
	N	%	N	%	N	%		
Ohne Abschluß / Hauptschule	4	19.0	6	20.7	0	0	9.194	.056
Mittlere Reife	12	57.2	10	34.5	1	14.3	10.22	.037
Abitur	5	23.8	13	44.8	6	85.7	5.313	.021

4.8.2. Geschlechterverteilung (Tab. 13 – 14)

An der Studie haben insgesamt 94 Probanden teilgenommen (53 Männer, 41 Frauen). Hinsichtlich der Geschlechterverteilung innerhalb der Konsummustergruppen fällt auf, dass der Frauenanteil vor allem bei den weniger stark ausgeprägten Drogenkonsummustern den Männeranteil überwiegt. Dies fällt insbesondere beim Ecstasykonsum auf, wo der Frauenanteil mit Schweregrad des Konsum abnimmt.

Tab. 13: Geschlechterverteilung in der Gesamtstichprobe

	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Abstinente (A)		Signifikanz	
	N = 57		N = 30		N = 7			
	N	%	N	%	N	%	chi ²	p
Männer	31	54.4	19	63.3	3	42.9	1.202	.548
Frauen	26	45.6	11	36.7	4	57.1	1.206	.547

Tab. 14: Geschlechterverteilung bei den Ecstasykonsumenten

	Ecstasy-abhängige		Gelegenheits-konsumenten		Probier-konsumenten		Signifikanz	
	N = 21		N = 29		N = 7			
	N	%	N	%	N	%	chi ²	p
Männer	14	66.7	14	48.3	3	42.9	2.088	.352
Frauen	7	33.3	15	51.7	4	57.1	2.117	.347

4.8.3. Alter bei Erstkonsum illegaler Drogen (Tab. 15 – 16)

Cannabis ist mit Abstand die illegale Droge, die innerhalb der Gesamtstichprobe mit durchschnittlich 16 Jahren zum frühesten Zeitpunkt im Leben konsumiert wurde. Unterschiede zwischen den Konsummustergruppen ergeben sich dabei nicht. Innerhalb der Gesamtstichprobe haben die Ecstasykonsumenten -mit Ausnahme von Kokain- alle Drogen zu einem früheren Zeitpunkt erstmals eingenommen, als die polytoxikomane Kontrollgruppe, beim Amphetaminkonsum ist dieser Unterschied signifikant.

Tab. 15: Alter bei Erstkonsum illegaler Drogen in der Gesamtstichprobe

	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Ergebnisse der Varianzanalyse	
	N = 59		N = 30		F	p
	M	SD	M	SD		
Ecstasy	19.03	3.29	/	/	/	/
Kokain	19.35	3.25	19.17	2.64	0.018	.893
Amphetamine	18.98	2.91	22.80	2.28	8.116	.020
Cannabinoide	16.23	2.37	16.73	2.00	0.992	.322
Halluzinogene	18.42	2.90	21.00	2.55	3.634	.063

Tab.16: Alter beim Erstkonsum illegaler Drogen bei den Ecstasykonsumenten

	Ecstasy-abhängige (EA)		Gelegenheitskonsumenten (GK)		Probierkonsumenten (PK)		Varianz-Analyse		Scheffe Test (10%)
	N = 22		N = 31		N = 6		F	P	
	M	SD	M	SD	M	SD			
Ecstasy	18.90	3.23	18.79	3.23	22.43	4.12	0.46	.625	
Kokain	19.00	3.50	19.15	3.00	23.33	1.15	2.58	.087	
Amphetamine	18.67	2.96	18.83	2.79	22.67	1.15	2.75	.074	
Cannabinoide	16.19	2.48	16.17	2.55	16.57	1.13	0.81	.922	
Halluzinogene	18.65	3.10	18.13	2.77	19.50	3.54	0.31	.737	

Innerhalb der Ecstasykonsumenten fallen vor allem die Probierkonsumenten dadurch auf, dass sie alle Drogen –mit Ausnahme von Cannabis- einige Jahre später erstmals eingenommen haben, als die Gelegenheitskonsumenten und Ecstasyabhängigen, die sich ihrerseits bezüglich des Erstkonsumalters kaum unterscheiden.

4.8.4. Kumulative Dosis des Konsums illegaler Drogen (Tab. 17 –18)

Ecstasykonsumenten haben insgesamt mehr Drogen eingenommen, als die ecstasyabstinente Kontrollgruppe, für den Amphetamin-, Cannabis- und Halluzinogenkonsum ist der Unterschied jeweils signifikant.

Tab. 17: Kumulative Dosis des Konsums illegaler Drogen in der Gesamtstichprobe (Angaben in Konsumeinheiten)

	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Ergebnisse der Varianzanalyse	
	N = 59		N = 30		F	p
	M	SD	M	SD		
Ecstasy¹	453.14	510.39	/	/	/	/
Kokain²	101.8	293.2	8.5	33.0	3.002	.087
Amphetamine²	66.0	115.6	.10	31	9.690	.003
Cannabinoide²	1010.1	2018.0	192.1	383.4	4.813	.031
Halluzinogene³	15.4	26.1	.17	.47	10.26	.002

Anmerkungen: im Folgenden Angaben in Tabletten¹, Gramm² beziehungsweise Trips³

Tab.18: Kumulative Dosis an illegalen Drogen bei den Ecstasykonsumenten

	Ecstasy-abhängige (EA)		Gelegenheitskonsumenten (GK)		Probierkonsumenten (PK)		Varianzanalyse		Scheffe Test (10%)
	N = 22		N = 31		N = 6		F	p	
	M	SD	M	SD	M	SD			
Ecstasy	820.5	567.0	295.9	337.4	2.7	1.9	13.957	.000	
Kokain	134.6	198.7	102.6	374.6	.3	.4	0.54	.585	
Amphetamine	107.6	130.4	36.2	78.6	64.4	170.0	2.43	.097	
Cannabinoide	1808.5	3063.6	663.3	779.4	51.9	66.5	3.07	.054	
Halluzinogene	24.0	34.0	12.7	20.5	1.6	3.7	2.38	.102	

Innerhalb der Gruppe der Ecstasykonsumenten steigt das Ausmaß des polytoxikomanen Beikonsums –mit Ausnahme für Amphetamine- mit dem Schweregrad des Ecstasymißbrauchs. Obwohl sich –ausser für Ecstasy- keine signifikanten Unterschiede ergeben, fallen der vergleichsweise moderate Beikonsum der Probierkonsumenten und der starke Cannabiskonsum bei den Ecstasyabhängigen (1800 Gramm) auf, die beispielsweise dreimal soviel konsumiert haben, wie die Gelegenheitskonsumenten von Ecstasy.

4.8.5. 30-Tage Prävalenz illegaler Drogen (Tab. 19 – 20)

Ecstasykonsumenten haben in den 30 Tagen vor Durchführung der Untersuchung signifikant häufiger illegale Drogen konsumiert, als die ecstasyabstinente Kontrollgruppe, in der als einzige illegale Droge Cannabis konsumiert wurde.

Tab. 19: Konsumhäufigkeit illegaler Drogen in den letzten 30 Tagen

	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Ergebnisse der Varianzanalyse	
	N = 59		N = 30		F	p
	M	SD	M	SD		
Ecstasy	1.46	2.04	/	/	/	/
Kokain	.96	2.18	.00	.00	5.649	.020
Amphetamine	.54	1.06	.00	.00	7.349	.006
Cannabinoide	9.98	13.01	4.17	7.62	4.894	.030
Halluzinogene	.39	.94	.00	.00	4.858	.030

Tab. 20: Konsumhäufigkeit illegaler Drogen in den letzten 30 Tagen

	Ecstasy-abhängige (EA)		Gelegenheitskonsumenten (GK)		Probierkonsumenten (PK)		Varianzanalyse		Scheffe Test (10%)
	N = 22		N = 31		N = 6		F	p	
	M	SD	M	SD	M	SD			
Ecstasy	1.50	1.64	1.76	2.42	.14	.38	1.181	.172	
Kokain	1.57	2.87	.70	1.71	.14	.38	1.538	.224	
Amphetamine	.62	.92	.61	1.26	.00	.00	1.021	.367	
Cannabinoide	8.76	12.89	12.64	14.02	3.00	4.20	1.730	.187	
Halluzinogene	.38	.86	.34	.86	.57	1.51	.159	.853	

Innerhalb der Ecstasykonsumenten fallen die Probierkonsumenten durch einen vergleichsweise geringen Drogenkonsum auf, zwischen den beiden anderen Gruppen finden sich keine erwähnenswerten Unterschiede. Ecstasyabhängige haben innerhalb der letzten 30 Tage durchschnittlich 1.5-mal, Gelegenheitskonsumenten durchschnittlich 1.76-mal Ecstasy konsumiert.

4.8.6. Jahre des Konsums illegaler Drogen (Tab, 21 – 22)

Mit Ausnahme von Cannabis betreiben Ecstasykonsumenten einen signifikant längeren Drogenkonsum, als die ecstasyabstinente Kontrolle. Ecstasy wurde am kürzesten, Cannabis am längsten konsumiert.

Tab. 21: Jahre des Konsums illegaler Drogen in der Gesamtstichprobe

	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Ergebnisse der Varianzanalyse	
	N = 59		N = 30		F	p
	M	SD	M	SD		
Ecstasy	1.94	3.29	/	/	/	/
Kokain	2.38	2.33	.90	2.33	7.440	.008
Amphetamine	2.46	2.36	.17	.38	26.62	.000
Cannabinoide	5.16	2.99	4.83	3.53	.204	.652
Halluzinogene	2.13	2.44	.21	.49	17.52	.000

Innerhalb der Gruppe der Ecstasykonsumenten steigt die Dauer des Konsums illegaler Drogen inklusive Ecstasy mit dem Schweregrad des Ecstasykonsums. Dabei finden sich zwischen den Ecstasyabhängigen und den Gelegenheitskonsumenten mehr Gemeinsamkeiten, als zu den Probierkonsumenten, welche die meisten Drogen –mit Ausnahme von Cannabis und Ecstasy– durchschnittlich seit weniger als einem Jahr konsumieren. Hinsichtlich des Konsums von Ecstasy, Kokain, Amphetamin und Halluzinogenen sind die Unterschiede zwischen den Ecstasyabhängigen und den Probierkonsumenten sehr beziehungsweise hochsignifikant.

Tab. 22: Jahre des Konsums illegaler Drogen bei den Ecstasykonsumenten

	Ecstasy-abhängige (EA)		Gelegenheitskonsumenten (GK)		Probierkonsumenten (PK)		Varianzanalyse		Scheffe Test (10%)
	N = 22		N = 31		N = 6		F	p	
	M	SD	M	SD	M	SD			
Ecstasy	4.10	2.05	2.72	1.56	1.29	.76	7.370	.002	EA/PK
Kokain	3.45	3.17	2.11	1.34	.43	.53	5.563	.006	EA/PK
Amphetamine	3.62	3.06	2.10	1.50	.43	.53	6.529	.003	EA/PK
Cannabinoide	5.57	3.56	5.03	2.61	4.43	2.82	0.426	.655	
Halluzinogene	3.35	3.28	1.72	1.49	.29	.49	5.775	.005	EA/PK

5. Ergebnisse

5.1. Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen

5.1.1. Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen (DSM-III-R) in der Gesamtstichprobe

Die Ecstasykonsumenten (N= 57) haben auf allen 11 kategorial ausgewerteten Skalen des PDQ-R die jeweils höchste Prävalenz für DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen. Die höchsten Prävalenzen werden für die BPD (33%), histrionische (28%) und schizoide (26%) PST erreicht. Auf fast allen Skalen liegt die jeweilige Prävalenz für diese Gruppe über 15%. Bemerkenswert ist die mit 9% geringe Prävalenz für die APD.

Tab.23: Prävalenz der DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen (PDQ-R) in den Untersuchungsgruppen

PDQ-R	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum		Abstinente		Signifikanz Chi- Quadrat
	(N = 57)		(N = 27)		(N = 10)		
	N	%	N	%	N	%	
Cluster A	paranoid	13	22.8	2	7.4	0	0
	schizoid	15	26.3	2	7.4	1	10
	schizotypisch	11	19.3	1	3.7	0	0
Cluster B	antisozial	5	8.8	0	0	0	0
	borderline	19	33.3	2	7.4	1	10
	histrionisch	16	28.1	3	11.1	1	10
	narzißtisch	11	19.3	2	7.4	0	0
Cluster C	selbstunsicher	13	22.8	1	3.7	1	10
	dependent	9	15.8	1	3.7	0	0
	zwanghaft	14	24.6	1	3.7	0	0
	passiv-aggr.	14	24.6	2	7.4	0	0

In der Gruppe der Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum (N= 27) liegt die Prävalenz für PST auf allen Skalen unter 10%. Eine Ausnahme stellt die histrionische Persönlichkeitsstörung dar, hier erhalten 11% der Gruppe eine Diagnose.

Die Diagnose einer APD wurde in dieser Gruppe nicht gestellt.

In der Gruppe der Abstinente (N= 10) wurde bei jeweils 10% die Diagnose einer schizoiden, Borderline, histrionischen und selbstunsichereren PST gestellt. Bei diesen

Persönlichkeitsstörungen ist die Prävalenz, mit Ausnahme der histrionischen PST, in der Gruppe der Abstinente höher, als bei den Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum.

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen konnten nicht festgestellt werden.

5.1.2. Die Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen bei den Ecstasykonsumenten

Die höchsten Prävalenzen für alle DSM-III-R PST gemessen an den kategorial ausgewerteten Skalen des PDQ-R werden bei den Ecstasyabhängigen (N= 21) gefunden. Bei 9 der 13 Persönlichkeitsstörungen liegt sie über 30%. Die höchsten Prävalenzen werden in dieser Gruppe für die histrionische (57,1%), paranoide, schizoide, Borderline und zwanghafte PST (je 52,4%) festgestellt. Die niedrigste Prävalenz in der Gruppe der Ecstasyabhängigen findet sich mit 14% bei der APD.

Bei den Gelegenheitskonsumenten (N=29) ist die Prävalenz für Persönlichkeitsstörungen deutlich niedriger und bewegt sich in der Spannbreite von 24% (BPD) und 7% (paranoid, APD, dependent und zwanghaft). Bei sechs der elf PST liegt sie zwischen 14% und 17%.

Von den Probierkonsumenten (N= 7) erhalten jeweils 14% die Diagnose einer schizotypischen, Borderline, narzißtischen, selbstunsicheren, zwanghaften und passiv-aggressiven Persönlichkeitsstörung. Andere PST wurden in dieser Gruppe nicht festgestellt.

Bei folgenden PST sind statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Konsummustergruppen festzustellen (Chi-Quadrat-Test): paranoide ($p = .041$; Ecstasyabhängige 52%, Gelegenheitskonsumenten 7%) und zwanghafte PST ($p = .048$; Ecstasyabhängige 52%, Gelegenheitskonsumenten 7%, Probierkonsumenten 14%).

Eine statistische Tendenz fiel bei der histrionischen PST auf ($p = .087$, Ecstasyabhängige 57%; Gelegenheitskonsumenten 14%).

Tab. 24: Prävalenz der DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen (PDQ-R) in den verschiedenen Konsummustergruppen

PDQ-R		Ecstasy-abhängige (N = 21)		Gelegenheits-konsumenten (N = 29)		Probier-konsumenten (N = 7)		Signi- fikanz
		N	%	N	%	N	%	Chi- Quadrat
Cluster A	paranoid	11	52.4	2	6.9	0	0	p= .041
	schizoid	11	52.4	4	13.8	0	0	
	schizo-typisch	6	28.6	4	13.8	1	14.3	
Cluster B	antisozial	3	14.3	2	6.9	0	0	p= .087
	borderline	11	52.4	7	24.1	1	14.3	
	histrionisch	12	57.1	4	13.8	0	0	
	narzißtisch	5	23.8	5	17.2	1	14.3	
Cluster C	selbst-unsicher	7	33.3	5	17.2	1	14.3	p= .048
	dependent	7	33.3	2	6.9	0	0	
	zwanghaft	11	52.4	2	6.9	1	14.3	
	passiv-aggr.	9	42.9	4	13.8	1	14.3	

5.2. Die Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen

5.2.1. Die Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen in der Gesamtstichprobe

Beim Vergleich der Untersuchungsgruppen fällt auf, daß die Ausprägung fast aller PST in der Gruppe der Ecstasykonsumenten am höchsten ist. Auf fast allen Skalen der eingesetzten Instrumente zur Erhebung der DSM-III-R- (PDQ-R), und DSM-IV- bzw. ICD-10-PST (IKP) erreicht dieses Gruppe den jeweils höchsten Wert.

Da sich die Ergebnisse zwischen den verschiedenen Diagnosesystemen im einzelnen teilweise unterscheiden, werden sie getrennt dargestellt.

5.2.1.1. DSM-IV und ICD-10 (IKP)

Auf 16 der insgesamt 18 Skalen des IKP erreichen die Ecstasykonsumenten die höchsten Werte. Dabei fällt insbesondere ein Gipfel im Bereich der DSM-IV Cluster-B-Störungen auf (BPD M= 58.64; APD M= 56.38, histrionisch M= 56.24; narzißtisch M= 54.45). Einen ähnlich hohen Wert erreicht diese Gruppe auch auf den Skalen depressiv (M=55.56) und explosibel-cholerisch (M= 55.02; entspricht dem ICD-10-Kriterium emotional-instabile PST: Impulsiver Typ).

Hinsichtlich der Höhe der Mittelwerte gilt auf elf der 18 Skalen die Reihenfolge Ecstasykonsumenten, Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum und Abstinente.

Auf den Skalen schizotypisch, dependent, phobisch-furchtsam, explosibel-cholerisch und asthenisch-somatoform erreichen die Abstinente höhere Werte, als die Polytoxikomanen ohne Ecstasy. Auf der Skala vermeidend erreicht die Gruppe der Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum den höchsten Wert (M=49.81), auf der Skala zwanghaft die Gruppe der Abstinente (M= 48.36).

Auf folgenden Skalen sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen Untersuchungsgruppen in der Varianzanalyse signifikant beziehungsweise sehr signifikant: Borderline (p= .012), histrionisch (p= .023), ängstlich-belastungssensibel (p= .025), explosibel-cholerisch (p= .026) und asthenisch-somatoform (p= .003). Auf diesen Skalen erreichen die Ecstasykonsumenten jeweils die höchsten Werte.

Eine statistische Tendenz hinsichtlich des Unterschieds in der Höhe der Mittelwerte zeichnet sich auf folgenden Skalen ab: paranoid (p= .084), narzißtisch (p= .082), dissoziativ-multipel (p= .051) und phobisch-furchtsam (p= .069). Auf diesen Skalen sind es ebenfalls die Ecstasykonsumenten, welche die höchsten Werte erreichen.

Tab. 25: Vergleich der Mittelwerte der Ausprägung der DSM-IV / ICD-10 Persönlichkeitsstörungen (IKP-G) in der Gesamtstichprobe

IKP-G	Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Abstinente (A)		Ergebnisse der Varianzanalyse		Scheffé Test (10%)	
	(N = 59)		(N = 30)		(N = 11)		F	p		
	M	SD	M	SD	M	SD				
Cluster A	paranoid	51.91	11.98	47.95	9.63	44.77	11.27	2.54	.084	
	schizoid	50.99	11.11	48.98	11.19	48.06	10.84	.53	.592	
	schizotypisch	51.33	10.45	48.23	8.91	48.63	12.00	1.03	.359	
Cluster B	antisozial	56.38	13.29	53.53	11.47	50.82	13.96	1.12	.332	
	Borderline	58.64	11.99	53.69	8.84	49.10	10.06	4.56	.012	E+ / A
	histrionisch	56.24	9.41	51.39	9.28	49.87	8.94	3.96	.023	E+ / E-
	narzißtisch	54.45	12.24	49.06	10.54	49.10	11.70	2.56	.082	
Cluster C	vermeidend	47.57	11.56	49.81	8.53	47.59	10.37	.47	.628	
	dependent	50.37	11.33	46.99	7.05	48.89	11.72	1.08	.342	
	zwanghaft	47.97	11.37	47.44	8.31	48.36	10.50	.04	.961	
Im Anhang	depressiv	55.56	13.83	52.49	10.46	47.14	11.00	2.26	.101	
	passiv-aggr.	51.71	10.96	49.91	9.71	46.68	10.20	1.15	.320	

Die Ecstasykonsumenten unterscheiden sich signifikant (Scheffé-Test auf dem 10%-Signifikanzniveau) von den Abstinente(n) auf der Skala BPD und auf folgenden Skalen von den Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum: histrionisch, ängstlich-belastungssensibel, phobisch-furchtsam, explosibel-cholerisch, asthenisch-somatoform und dissoziativ-multipel.

Tab. 26: Vergleich der Mittelwerte der Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen in der Gesamtstichprobe (IKP-E: ICD-10-Analoga und Forschungskriterien)

IKP-E		Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Abstinente (A)		Varianzanalyse		Scheffé Test (10%)
		(N = 59)		(N = 30)		(N = 11)		F	P	
		M	SD	M	SD	M	SD			
<i>ICD-10-Analoga</i>	ängstlichbelastungssensibel ¹	53.48	12.77	47.55	9.48	45.61	10.30	3.84	.025	E+ / E-
	phobisch-furchtsam ¹	48.65	11.38	43.55	6.44	46.50	6.44	2.74	.069	E+ / E-
	explosibel-cholerisch ²	55.02	12.46	48.20	10.36	49.01	12.38	3.77	.026	E+ / E-
<i>Forsch.-kriterien</i>	asthenisch-somatoform	54.70	11.60	46.73	8.54	48.57	10.36	6.09	.003	E+ / E-
	dissoziativ-multipel	53.33	10.90	48.33	8.86	48.06	8.10	3.07	.051	E+ / E-
	obsessiv-typisch	51.79	11.56	48.35	9.22	46.51	10.15	1.73	.183	

Anmerkungen: ¹ Entspricht im Folgenden ICD-10-Zieldiagnose: ängstlich (vermeidende) Persönlichkeitsstörung; ² Entspricht im Folgenden ICD-10-Zieldiagnose: Emotional instabile Persönlichkeitsstörung: Impulsiver Typ

5.2.1.2. DSM-III-R (PDQ-R)

Im Vergleich der Mittelwerte erreicht die Gruppe der Ecstasykonsumenten, mit einer Ausnahme, auf allen Skalen die höchsten Werte. Dabei werden die höchsten Werte auf den Skalen Borderline (M=4.96), zwanghaft (M=4.42), passiv-aggressiv (M=4.33) und dependent (M=4.3) erreicht.

In der Übersicht fällt auf, daß bei einem Großteil der Skalen die Höhe der Mittelwerte in der Reihenfolge Ecstasykonsumenten, Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum und Abstinente linear abnimmt.

Tab. 27: Vergleich der Mittelwerte der Ausprägung der DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen in der Gesamtstichprobe (PDQ-R)

PDQ-R		Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (E+)		Polytoxikomane ohne Ecstasykonsum (E-)		Abstinente (A)		Ergebnisse Der Varianzanalyse		Scheffé Test (10%)
		(N = 57)		(N = 27)		(N = 10)		F	p	
		M	SD	M	SD	M	SD			
Cluster A	paranoid	2.84	1.49	2.70	1.23	2.30	.82	.69	.505	
	schizoid	3.95	.99	3.63	1.01	3.60	.70	1.27	.286	
	schizotypisch	3.67	1.43	3.22	1.65	2.80	1.23	1.90	.156	
Cluster B	antisozial	4.13	1.78	3.26	1.09	2.90	1.16	1.45	.267	
	borderline	4.96	1.51	4.67	1.47	3.90	1.45	2.25	.111	
	histrionisch	3.30	1.95	2.59	2.06	2.60	2.07	1.40	.252	
	narzißtisch	3.82	1.87	3.15	1.32	3.20	1.03	1.79	.173	
Cluster C	selbstunsicher	3.63	1.36	3.44	.93	3.20	1.03	.63	.535	
	dependent	4.30	1.09	4.26	1.06	4.40	1.08	.06	.939	
	zwanghaft	4.42	1.78	3.85	1.41	3.70	1.06	1.62	.204	
	passiv-aggr.	4.33	1.42	4.00	1.41	3.50	.53	1.84	.165	
	Impairment / Distress	1.70	1.75	1.11	1.31	.70	1.49	2.36	.100	
	PDQ-R-Gesamt	49.98	14.30	42.81	8.72	40.80	8.66	4.40	.015	E+ / E-

Auf den Skalen histrionisch, narzißtisch und selbstschädigend erreichen die Abstinente jeweils höhere Werte als die Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum.

Auf der Skala dependent erreichen alle Gruppen annähernd gleiche Werte, der höchste Wert wird erreicht von der Gruppe der Abstinente (M=4.4).

PDQ-R-Gesamtwert Beim Mittelwert des PDQ-R-Gesamtwertes erreichen die Ecstasykonsumenten den höchsten Wert (M=49.98, im Vergleich zu den Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum mit 42.81 und 40.80 bei den Abstinente).

Der Unterschied zwischen den Gruppen ist signifikant (p = .015). Im Scheffé-Test unterscheiden sich die Ecstasykonsumenten signifikant von den Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum.

5.2.2. Die Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen bei den Ecstasykonsumenten

Im Vergleich der Mittelwerte der Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen erreicht die Gruppe der Ecstasyabhängigen, mit zwei Ausnahmen, auf allen Skalen beider eingesetzten Instrumente die höchsten Werte.

Dabei ragt die BPD besonders hervor, die Ecstasyabhängigen erreichen hier die höchsten Werte.

Die Symptomatik der paranoiden PST ist in der Gruppe der Ecstasyabhängigen in beiden Instrumenten signifikant stärker ausgeprägt, als in den Vergleichsgruppen.

5.2.2.1. DSM-IV / ICD-10 (IKP)

Für alle Persönlichkeitsstörungen gilt, daß die Symptomatik in der Gruppe der Ecstasyabhängigen am stärksten ausgeprägt ist.

Dabei werden die höchsten Werte erreicht für die Borderline (M= 62.35), depressive (M= 61.60) und antisoziale (M= 60.48) Persönlichkeitsstörung. Insgesamt fällt auf, daß die Abstände vor allem zwischen der Gruppe der Ecstasyabhängigen und den beiden anderen Konsummustergruppen größer sind, als zwischen den Untersuchungsgruppen.

Tab. 28: Vergleich der Mittelwerte der Ausprägung der DSM-IV Persönlichkeitsstörungen in den verschiedenen Ecstasykonsummustergruppen (IKP-G)

IKP-G		Ecstasy-abhängige (EA) (N = 22)		Probier-konsumenten (PK) (N = 31)		Gelegenheits-konsumenten (GK) (N = 6)		Varianz-analyse		Scheffe Test (10%)
		M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
Cluster A	paranoid	56.73	12.89	48.27	10.36	53.08	11.65	3.52	.036	EA / GK
	schizoid	56.33	13.19	47.60	8.39	48.90	8.77	4.59	.014	EA / GK
	schizo-typisch	54.67	10.93	50.10	10.07	45.44	8.84	2.36	.104	
Cluster B	antisozial	60.48	16.22	54.80	10.61	49.50	11.04	2.26	.125	
	borderline	62.35	12.56	56.20	10.37	57.62	16.19	1.76	.181	
	histrionisch	58.66	9.36	54.47	9.56	56.51	8.06	1.29	.282	
	narzißtisch	56.67	13.86	53.64	11.29	50.48	10.96	.74	.480	
Cluster C	vermeidend	52.46	13.28	43.61	9.34	50.05	8.77	4.38	.017	EA / GK
	dependent	54.03	10.04	47.24	10.20	54.03	12.29	2.65	.079	EA / GK
	zwanghaft	50.69	11.19	45.87	11.76	48.82	9.12	1.18	.314	
<i>Im Anhang</i>	depressiv	61.60	14.92	51.56	12.43	54.05	9.66	3.76	.029	EA / GK
	passiv-aggr.	57.15	11.72	48.68	9.33	47.42	9.24	4.95	.010	EA / GK

Auf 14 der 18 Skalen erreichen die Probierkonsumenten höhere Werte als die Gelegenheitskonsumenten. Ausnahmen sind die Skalen für die schizotypische, antisoziale, narzißtische und passiv-aggressive Persönlichkeitsstörung, hier erreichen die Gelegenheitskonsumenten höhere Werte als die Probierkonsumenten

Auf folgenden Skalen sind die Unterschiede zwischen den Konsummustergruppen statistisch signifikant beziehungsweise sehr signifikant: paranoid ($p = .036$), schizoid ($p = .014$), vermeidend ($p = .017$), passiv-aggressiv ($p = 0.01$), ängstlich-belastungssensibel ($p = .041$) und obsessiotypisch ($p = .005$). Auf diesen Skalen erreichen die Ecstasyabhängigen jeweils die höchsten Werte und unterscheiden sich auf diesen und der Skala dependent signifikant (Scheffé-Test) von den Gelegenheitskonsumenten.

Auf der Skala dependent zeichnet sich eine statistische Tendenz ab ($p = .079$).

Tab. 29: Vergleich der Mittelwerte der Ausprägung der DSM-IV Persönlichkeitsstörungen in den verschiedenen Ecstasykonsummustergruppen (IKP-E)

IKP-E		Ecstasy-abhängige (EA)		Gelegenheits-konsumenten (GK)		Probier-konsumenten (PK)		Varianz-analyse		Scheffe Test (10%)
		(N = 22)		(N = 31)		(N = 6)		F	p	
		M	SD	M	SD	M	SD			
<i>ICD-10-Analoga</i>	ängstl.-belastungssensibel	58.50	13.00	49.64	11.66	54.97	12.81	3.40	.041	EA/GK
	phobisch-furchtsam	51.69	11.20	46.06	10.50	51.00	15.04	1.75	.184	
	explosibel-cholerisch	58.92	11.98	52.42	12.42	54.20	12.70	1.81	.172	
<i>Forschungskrit.</i>	dissoziativ-multipel	57.17	13.55	50.94	8.53	51.59	8.20	2.28	.111	
	obsessio-typisch	57.62	12.70	47.46	9.51	52.71	7.91	5.82	.005	EA/GK
	asthenisch-somatoform	57.10	11.68	52.59	11.21	56.68	13.27	1.08	.346	

5.2.2.2. DSM-III-R (PDQ-R; Abb. 8)

Auf 12 der insgesamt 14 ausgewerteten Skalen erreichen die Ecstasyabhängigen die jeweils höchsten Werte, mit Spitzenwerten auf den Skalen BPD ($M = 5.43$) und zwanghaft ($M = 5.24$).

Auf den Skalen schizoid und selbstunsicher erreichen die Probierkonsumenten die höchsten Werte ($M = 4.29$ bzw. $M = 4.43$), auf drei weiteren Skalen liegen ihre Werte über denen der Gelegenheitskonsumenten (zwanghaft, passiv-aggressiv und selbstschädigend).

Auf allen übrigen Skalen lautet die Reihenfolge der Höhe der Mittelwerte Ecstasyabhängige, Gelegenheitskonsumenten und Probierkonsumenten.

Auf drei Skalen liefert der Vergleich der Konsummustergruppen signifikante bzw. sehr signifikante Unterschiede: paranoid ($p = .002$), histrionisch ($p = .04$) und zwanghaft ($p = .02$). Auf diesen Skalen erreichen die Ecstasyabhängigen jeweils die höchsten Werte. Im Scheffé-Test unterscheiden sich die Ecstasyabhängige auf diesen Skalen statistisch signifikant von den Gelegenheitskonsumenten.

PDQ-R-Gesamtwert Beim PDQ-R-Gesamtwert erreichen die Ecstasyabhängigen den höchsten Wert ($M = 56.23$), gefolgt von den Probier- ($M = 48.14$) und den Gelegenheitskonsumenten ($M = 45.90$).

Der Unterschied zwischen den drei Gruppen ist signifikant ($p = .036$). Im Scheffé-Test unterscheiden sich die Ecstasyabhängigen signifikant von den Gelegenheitskonsumenten.

Impairment/Distress Beim Impairment/Distress-Score lautet die Reihenfolge der erreichten Mittelwerte Ecstasyabhängige ($M = 2.43$), Probierkonsumenten (1.29) und Gelegenheitskonsumenten ($M = 1.28$).

Hinsichtlich der Unterschiede zwischen den drei Gruppen zeigt sich eine statistische Tendenz ($p = .054$). Im Scheffé-Test unterscheiden sich die Ecstasyabhängige signifikant von den Gelegenheitskonsumenten.

Tab. 30: Vergleich der Mittelwerte der Ausprägung der DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen bei den verschiedenen Ecstasykonsummustergruppen (PDQ-R)

PDQ-R		Ecstasy-abhängige (EA)		Gelegenheitskonsumenten (GK)		Probierkonsumenten (PK)		Ergebnisse der Varianzanalyse		Scheffé-Test
		(N = 21)		(N = 29)		(N = 7)		F	p	
		M	SD	M	SD	M	SD			
Cluster A	paranoid	3.66	1.53	2.24	1.24	2.86	1.22	6.76	.002	EA / GK
	schizoid	3.86	.91	3.93	1.03	4.28	1.11	.49	.615	
	schizotypisch	3.95	1.50	3.52	1.38	3.42	1.51	.67	.518	
Cluster B	antisozial	4.61	1.92	3.94	1.67	3.43	1.83			
	borderline	5.43	1.50	4.79	1.47	4.29	1.50	1.95	.153	
	histrionisch	4.14	1.62	2.83	2.12	2.71	1.25	3.41	.040	EA / GK
	narzißtisch	4.24	1.45	3.66	2.13	3.29	1.89	.92	.405	
Cluster C	selbstunsicher	3.81	1.47	3.31	1.13	4.43	1.62	2.30	.110	
	dependent	4.33	1.28	4.24	.91	4.23	1.27	.09	.907	
	zwanghaft	5.24	2.34	3.93	1.22	4.00	.82	3.85	.027	EA / GK
	passiv-aggr.	4.76	1.45	3.93	1.25	4.71	1.70	2.51	.091	
	Impairment / Distress	2.43	1.66	1.28	1.73	1.29	1.60	3.07	.0545	EA / GK
	PDQ-R-Gesamtwert	56.23	14.82	45.90	13.61	48.14	9.51	3.55	.036	EA / GK

5.3. Die Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen und der Schweregrad des Ecstasykonsums

Als Maßstab für den Schweregrad des Ecstasykonsums wurden Daten über die kumulierte Dosis von Ecstasy, Jahresdosis (gemessen an der Zahl der Konsumgelegenheiten während der letzten zwölf Monate) und das Erstkonsumalter herangezogen.

Tab. 31: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-IV / ICD-10 Persönlichkeitsstörungen und dem Schweregrad des Ecstasykonsum (IKP-G, Teil 1)

IKP-G (N = 100)	Cluster A			Cluster B			
	paranoid	schizoid	schizotypisch	antisozial	Borderline	histrionisch	narzißtisch
Gesamtdosis	.15	.18	.13	.28 **	.25 *	.23 *	.28 **
Jahresdosis	.22 *	.16	.10	.32 **	.26 **	.18	.26 *
Erstkonsumalter	.01	-.01	-.17	.14	-.01	-.03	-.05

Anmerkungen: *** = p<.001; ** = p<.01; * = p<.05

Tab. 32: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-IV / ICD-10 Persönlichkeitsstörungen und Schweregrad des Ecstasykonsum (Fortsetzung Abb. 9a)

IKP-G (Fortsetzung)	Cluster C				
	selbst-unsicher	dependent	zwanghaft	depressiv	passiv-aggr.
Gesamtdosis	.06	.18	.04	.19	.24*
Jahresdosis	.08	.25 *	.12	.21 *	.30 **
Erstkonsumalter	.02	.02	.03	-.02	.02

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

Tab. 33: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-IV / ICD-10 Persönlichkeitsstörungen und dem Schweregrad des Ecstasykonsums (IKP-E)

IKP-E (N= 100)	ICD-10-Analoga und Forschungskriterien					
	ängstlich-belastungs	phobisch-furchtsam	explosibel-cholerisch	asthenisch-somatoform	dissoziativ-multipel	obsessio-typisch
Gesamtdosis	.20 *	.08	.24 *	.23 *	.12	.17
Jahresdosis	.20*	-.02	.20'	.17	.09	.13
Erstkonsumalter	-.13	-.31 *	-.13	-.27 *	-.14	-.18

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

5.3.1. Konsumgelegenheiten in den letzten zwölf Monaten

DSM-IV / ICD-10 (Tab. 31-33) Zwischen der Ausprägung von PST und der Anzahl der Konsumgelegenheiten für Ecstasy in den letzten 12 Monaten (=Jahresdosis) finden sich mittlere, signifikante oder sehr signifikante Korrelationen für die IKP-Skalen antisozial ($r = .32$; $p = .002$), passiv-aggressiv ($r = .30$, $p = .003$), Borderline ($r = .26$, $p = .009$), narzißtisch ($r = .26$, $p = .010$) und dependent ($r = .25$, $p = .012$).

Schwächere, statistisch aber immer noch signifikante Korrelationen finden sich für die Skalen paranoid ($r = .22$, $p = .030$), depressiv ($r = .21$; $p = .040$) und ängstlich-belastungssensibel ($r = .20$; $p = .050$).

Für alle anderen Skalen liegen schwache Korrelationen vor. Sie variieren zwischen $r = .16$ (schizoid) und $r = .08$ (selbstunsicher).

DSM-III-R (Tab. 34/35) Zwischen der Anzahl an Konsumgelegenheiten während der letzten zwölf Monate und der PDQ-R-Skala antisozial b ($r = .29$; $p = .005$) sowie dem PDQ-R-Gesamtscore ($r = .26$; $p = .012$) findet sich eine sehr signifikante, mittlere Korrelation.

Die Skalen paranoid ($r = .21$; $p = .045$), zwanghaft ($r = .20$; $p = .051$), histrionisch ($r = .19$; $p = .063$) und Impairment/Distress ($r = .18$; $p = .085$) sind etwas schwächer, teilweise aber immer noch signifikant, mit diesem Merkmal korreliert.

Tab. 34: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen und dem Schweregrad des Ecstasykonsums (PDQ-R; Teil 1)

PDQ-R (N = 57)	Cluster A					Cluster B		
	paranoid	schizoid	schizo- typisch	anti- sozial a	anti- sozial b	border- line	histrion- nisch	narziß- tisch
Gesamtdosis	.22 *	.12	.13	.17	.32 ***	.13	.24 *	.09
Jahresdosis	.21 *	.09	.07	.06	.29 **	.17	.19	.15
Erstkonsumalter	-.17	-.11	-.15	.01	-.06	-.24	-.14	-.29 *

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

Tab. 35: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen und dem Schweregrad des Ecstasykonsums (PDQ-R; Fortsetzung)

PDQ-R (Fortsetzung)	Cluster C				im Anhang		I / D	PDQ- Gesamt
	selbst- unsicher	depen- dent	zwang- haft	passiv- aggr	selbst- schäd.	sadis- tisch		
Gesamtdosis	.06	.03	.30 **	.23 *	.06	.20 *	.17	.31 **
Jahresdosis	.09	-.09	.20	.15	.13	.16	.18	.26 *
Erstkon- sumalter	-.03	-.09	.02	-.05	-.04	-.07	-.10	-.14

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

5.3.2. Erstkonsumalter von Ecstasy

DSM-IV / ICD-10 (Tab. 31-33) Zwischen einem Großteil der Skalen des IKP und dem Erstkonsumalter von Ecstasy besteht annähernd kein Zusammenhang.

Bei allen übrigen Skalen lassen sich negative Korrelationen mit dem Erstkonsumalter beschreiben, die in zwei Fällen ein mittleres Niveau erreichen und statistisch signifikant sind (asthenisch-somatoform $r = -.27$, $p = .041$ und phobisch-furchtsam $r = -.31$, $p = .016$).

DSM-III-R (Tab. 34/35) Auffällig ist, daß ein Großteil der Skalen des PDQ-R schwach negativ mit dem Erstkonsumalter von Ecstasy korreliert ist. Für die Skalen narzißtisch ($r = -.29$; $p = .029$) und Borderline ($r = -.24$, $p = .067$) finden sich mittlere, statistisch auffällige negative Korrelationen.

5.3.3. Kumulative Ecstasydosis

DSM-IV / ICD-10 (Tab. 31-330) Mittlere, statistisch signifikante beziehungsweise sehr signifikante Korrelationen finden sich vor allem zwischen der Ecstasygesamtdosis und der Ausprägung von Cluster B PST: antisozial ($r = .28$; $p = .005$), narzißtisch ($r = .28$; $p = .004$), Borderline ($r = .25$; $p = .013$), histrionisch ($r = .23$, $p = .019$) und explosibel-cholerisch ($r = .24$; $p = .017$).

Auf einem ähnlichen Niveau liegt die Korrelation mit dem Kriterium passiv-aggressiv ($r = .24$; $p = .017$).

Etwas schwächere, statistisch aber immer noch signifikante Korrelationen finden sich mit den Skalen asthenisch-somatoform ($r = .23$; $p = .023$) und ängstlich-belastungssensibel ($r = .20$; $p = .042$).

DSM-III-R (Tab. 34/35). Bei folgenden PDQ-R-Skalen finden sich sehr beziehungsweise hochsignifikante mittlere Korrelationen mit der kumulierten Ecstasygesamtdosis: antisozial b ($r = .32$; $p = .001$), zwanghaft ($r = .30$, $p = .003$), histrionisch ($r = .24$; $p = .019$) und PDQ-R-Gesamtscore ($r = .31$; $p = .002$).

Etwas schwächere, ebenfalls signifikante Korrelationen finden sich bei den Skalen passiv-aggressiv ($r = .23$; $p = .024$) und paranoid ($r = .22$; $p = .033$).

5.3.4. Schweregrad des Konsums anderer Drogen

Als Maß für den Schweregrad des Konsums anderer Drogen in der Gruppe der Ecstasykonsumenten dient die kumulierte Gesamtdosis der jeweiligen Substanz.

Tab.37: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-IV / ICD-10 Persönlichkeitsstörungen und dem polytoxikomanen Drogengebrauch der Ecstasykonsumenten (IKP-G)

IKP-G (Teil 1)	Cluster A			Cluster B				
	kumulierte Dosis	paranoid	schizoid	schizotypisch	anti-sozial	borderline	histri-nisch	narziß-tisch
Opiate (N=10)		.18	-.13	-.37	.27	.08	.15	.14
Kokain (N=48)		.14	.13	.17	.09	.13	.02	.09
Amphetamin (N=51)		.01	.10	-.15	-.02	.10	.17	-.06
Cannabis (N=49)		.15	-.01	.06	.14	.28*	.20	-.02
Halluzinogene (N=43)		-.07	.02	-.02	.14	.15	.37**	.00

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

5.3.4.1. Opiate

DSM-IV / ICD-10 (Tab. 37-39) Bei den Ecstasykonsumenten, die zusätzlich Opiate konsumiert haben, zeigen sich auf folgenden Skalen deutliche und mittlere negative Korrelationen zwischen der kumulierten Dosis an Opiaten und der Ausprägung der DSM-IV / ICD-10 Persönlichkeitsstörungen: ängstlich-belastungssensibel ($r = -.52$), selbstunsicher ($r = -.42$), schizotypisch ($r = -.37$), phobisch-furchtsam ($r = -.34$) und obsessiv-tpisch ($r = -.24$).

Eine mittlere positive Korrelation findet sich zwischen dem Beikonsum von Opiaten und dem Kriterium antisozial ($r = .27$).

Tab. 38: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-IV / ICD-10 Persönlichkeitsstörungen und dem polytoxikomanen Drogengebrauch der Ecstasykonsumenten (Fortsetzung Abb. 12a)

IKP-G (Teil 2)	Cluster C				
	selbst-unsicher	Dependent	zwanghaft	depressiv	passiv-aggr.
Opiate (N=10)	-.42	-.05	-.16	-.12	.13
Kokain (N=48)	.30 *	.47 ***	.31 *	.11	.23
Amphetamin (N=51)	.10	.23	-.08	.09	-.05
Cannabis (N=49)	.03	.32**	.02	.35**	.19
Halluzinogen (N=43)	.05	.23	-.10	.31*	.05

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

DSM-III-R (Tab. 40/41) 11 der 16 PDQ-R-Skalen zur Messung der Ausprägung von DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen sind mit der kumulierten Dosis von Opiaten negativ korreliert. Deutlich, im ersten Fall statistisch signifikant, zeigt sich dieser Zusammenhang bei den Kriterien zwanghaft ($r = .71$, $p = .03$) und selbstunsicher ($r = .60$, $p = .091$).

Ebenfalls hoch, statistisch aber nicht signifikant, sind die negativen Korrelationen zwischen Opiatkonsum und den Skalen schizotypisch ($r = -.45$) und passiv-aggressiv ($r = -.44$).

Mittlere positive Korrelationen lassen sich zwischen Opiatkonsum und den Skalen antisozial ($r = .39$), sadistisch ($r = .35$) und narzißtisch ($r = .31$) feststellen.

Tab. 39 : Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-IV / ICD-10 Persönlichkeitsstörungen und dem polytoxikomanen Drogengebrauch der Ecstasykonsumenten (IKP-E)

IKP-E	ICD-10-Analoga / Forschungskriterien					
	ängstlich-belastungs.	asthenisch-somatoform	phobisch-furchtsam	explosibel-cholerisch	dissoziativ-multipel	obsessio-typisch
Opiate (N=10)	-.52	.26	-.34	-.04	-.17	-.24
Kokain (N=48)	.27*	.13	.22	-.01	.06	.15
Amphetamine (N=51)	.04	-.03	.03	.00	-.02	-.03
Cannabis (N=49)	.13	.19	.11	.25	.19	.25
Halluzinogene (N=43)	-.01	-.13	.03	-.07	.11	-.01

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

5.3.4.2. Kokain

DSM-IV / ICD-10 (Tab. 37-39) Eine deutliche, hoch signifikante Korrelation findet sich zwischen der kumulierten Dosis Kokain und der IKP-Skala dependent ($r = .47$, $p = .000$).

Mittlere, statistisch signifikante Korrelationen liegen zwischen der Kokaindosis und den Kriterien zwanghaft ($r = .31$, $p = .034$), selbstunsicher ($r = .30$, $p = .037$) und ängstlich-belastungssensibel ($r = .27$, $p = .05$) vor.

Schwächer und statistisch nicht signifikant korrelieren die Kriterien passiv-aggressiv ($r = .23$) und phobisch-furchtsam ($r = .22$) mit dem Kokainkonsum.

Alle weiteren Merkmale sind mit dem Kokainkonsum schwach positiv korreliert.

DSM-III-R (Tab. 40/41) Ein deutlicher, statistisch sehr signifikanter korrelativer Zusammenhang findet sich für das Kriterium Borderline ($r = .42$; $p = .003$).

Mittlere, sehr signifikante bzw. signifikante Korrelationen sind für die Kriterien antisozial a ($r = .38$; $p = .009$), PDQ-R-Gesamtwert ($r = .38$; $p = .009$), zwanghaft ($r = .37$; $p = .01$) und passiv-aggressiv ($r = .36$; $p = .013$) vorhanden.

Für das Kriterium selbstschädigend liegt ein Korrelationskoeffizient mittlerer Höhe vor ($r = .27$); hier zeichnet sich eine statistische Tendenz ab ($p = .064$).

Zwischen allen weiteren Skalen liegen nur sehr schwache oder gar keine Korrelationen vor.

Tab. 40: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen und dem polytoxikomanen Drogenkonsum bei den Ecstasykonsumenten (PDQ-R)

PDQ-R (Teil 1)	Cluster A			Cluster B				
	paranoid	Schizoid	schizo- typisch	anti- sozial a	anti- sozial b	Border- line	histrio- nisch	narziß- tisch
Opiate (N=10)	-.12	-.08	-.45	.00	.39	-.22	.13	.31
Kokain (N=48)	.18	.25	.00	.38**	.06	.42**	.06	-.02
Amphetamine (N=51)	-.10	.00	.08	.14	.02	-.11	.10	.02
Cannabis (N=49)	.31*	.19	.27	.31*	.40**	.35**	.27	.19
Halluzinogene (N=43)	.08	.10	.29	.12	.18	.16	.38**	.01

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

5.3.4.3. Amphetamine

DSM-IV / ICD-10 (Tab. 37-39) Sieben der insgesamt 18 Skalen des IKP zur Messung der Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen korrelieren schwach oder sehr schwach positiv mit der Höhe der insgesamt eingenommenen Menge an Amphetaminen. Dabei liegen die Werte für den Korrelationskoeffizienten r zwischen $.09$ und $.23$; wobei der höchste Wert für das Kriterium dependent erreicht wird.

DSM-III-R (Tab 40/41) Die Ausprägung der zwanghaften Persönlichkeitsstörung korreliert auf mittlerem Niveau mit der kumulierten Dosis an Amphetaminen, für dieses Ergebnis läßt sich eine statistische Tendenz nachweisen ($r = .27$; $p = .051$).

5.3.4.4. Cannabis

DSM-IV / ICD-10 (37-39) Zwischen der Ausprägung folgender Persönlichkeitsstörungen und der kumulativen Dosis von Cannabis liegen mittlere, statistische signifikante Korrelationen vor: depressiv ($r = .35$; $p = .014$), dependent ($r = .32$; $p = .027$) und Borderline ($r = .28$, $p = .044$).

DSM-III-R (Tab. 40/41) Die Ausprägung der Skala antisozial b ist deutlich und statistisch sehr signifikant mit der jemals eingenommenen Menge Cannabis korreliert ($r = .40$, $p = .005$).

Für acht weitere Skalen liegen statistisch teilweise signifikante Korrelationen mittleren Niveaus mit der insgesamt eingenommenen Menge Cannabis vor: PDQ-Gesamtwert ($r = .38$; $p = .008$), Borderline ($r = .35$; $p = .015$), paranoid ($r = .32$; $p = .029$), antisozial a ($r = .31$; $p = .035$), schizotypisch ($r = .27$, $p = .064$), histrionisch ($r = .27$; $p = .063$), passiv-aggressiv ($r = .25$; $p = .084$) und Impairment / Distress ($r = .24$; $p = .097$).

Tab. 41: Ergebnisse der Korrelationen zwischen der Ausprägung der DSM-III-R Persönlichkeitsstörungen und dem polytoxikomanen Drogengebrauch bei den Ecstasykonsumenten (PDQ-R; Fortsetzung Abb. 14a)

PDQ-R (Teil 2)	Cluster C				Im Anhang		I / D	PDQ- Gesamt
	selbst- unsich.	depen- dent	zwang- haft	passiv- aggr.	selbst- schädig.	sadis- tisch		
Opiate (N=10)	-.60	-.19	-.71*	-.44	-.21	.35	-.19	-.04
Kokain (N=48)	.28	.23	.37**	.36**	.27	-.02	.16	.38**
Amphetamine (N=51)	.16	.16	.27*	.17	-.04	.17	.13	.13
Cannabis (N=49)	-.06	.16	.18	.25	.28*	.20	.24	.38**
Halluzinogene (N=43)	.12	.15	.24	.00	.25*	.14	.13	.28

Anmerkungen: *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

5.3.4.5. Halluzinogene

DSM-IV / ICD-10 (Tab. 37-39) Die Ausprägung der histrionischen ($r = .37$, $p = .015$) und depressiven ($r = .31$; $p = .045$) ist statistisch signifikant und auf mittlerem Niveau mit der kumulierten Menge an Halluzinogenen korreliert.

Schwach positive, statistisch aber nicht signifikante Korrelationen mit Werten für r zwischen .23 und .14 finden sich für Skalen dependent, Borderline und antisozial.

DSM-III-R (Tab. 40/41) Statistisch teilweise signifikante korrelative Zusammenhänge zwischen der kumulierten Halluzinogenmenge liegen für die Ausprägung der histrionischen ($r = .38$, $p =$

.013) und schizotypischen Persönlichkeitsstörung ($r = .29$; $p = .069$) sowie dem PDQ-R-Gesamtwert ($r = .29$; $p = .079$) vor.

Auf 14 der 18 Skalen erreichen die Probierkonsumenten höhere Werte als die Gelegenheitskonsumenten. Ausnahmen sind die Skalen für die schizotypische, antisoziale, narzißtische und passiv-aggressive Persönlichkeitsstörung, hier erreichen die Gelegenheitskonsumenten höhere Werte als die Probierkonsumenten

Auf 14 der 18 Skalen erreichen die Probierkonsumenten höhere Werte als die Gelegenheitskonsumenten. Ausnahmen sind die Skalen für die schizotypische, antisoziale, narzißtische und passiv-aggressive Persönlichkeitsstörung, hier erreichen die Gelegenheitskonsumenten höhere Werte als die Probierkonsumenten

Auf 14 der 18 Skalen erreichen die Probierkonsumenten höhere Werte als die Gelegenheitskonsumenten. Ausnahmen sind die Skalen für die schizotypische, antisoziale, narzißtische und passiv-aggressive Persönlichkeitsstörung, hier erreichen die Gelegenheitskonsumenten höhere Werte als die Probierkonsumenten

6. Diskussion

6.1. Zusammenfassung der Ergebnisse Dieses ist die erste größere Studie, die sich mit der Prävalenz und Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen bei Ecstasykonsumenten befaßt. Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- (1) Die Gruppe der Ecstasykonsumenten weist gegenüber ecstasy- und drogenabstinenten Kontrollen eine deutlich erhöhte Prävalenz und Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen auf. Die höchste Prävalenz bei den Ecstasykonsumenten findet sich für die BPD (33%), histrionische (28%) und schizoide (26%) PST. Hinsichtlich der Ausprägung einiger Cluster B PST (und Forschungskriterien) sind die Unterschiede gegenüber den Kontrollen signifikant.
- (2) Diejenigen, die von Ecstasy abhängig sind, erreichen durchgehend höhere Prävalenzen, als die Konsumenten mit weniger schwerwiegend ausgeprägten Konsummustern. Die höchsten Raten finden sich bei den Ecstasyabhängigen für die histrionische (57%) sowie die paranoide, schizoide, Borderline und zwanghafte PST (je 52%). Bei der paranoiden und zwanghaften PST sind die Unterschiede zu den Kontrollen signifikant. Weiterhin sind bei den Ecstasyabhängigen fast alle PST stärker ausgeprägt, als bei den Kontrollen. Diese Unterschiede sind teilweise signifikant (v.a. für Cluster A und C PST).
- (3) Die Prävalenz der antisozialen PST ist sowohl bei den Ecstasykonsumenten (9%) als auch den Ecstasyabhängigen (14%) vergleichsweise niedrig.
- (4) Hinsichtlich eines übergeordneten Parameters zur Ausprägung von PST (PDQ-Gesamtwert) sind Ecstasykonsumenten beziehungsweise –abhängige signifikant stärker beeinträchtigt als die jeweiligen Kontrollgruppen.
- (5) Zwischen der Ausprägung einzelner PST (v.a. APD) und der Anzahl Ecstasytabletten, die in den letzten 12 Monaten und in der Lebensspanne konsumiert wurden, finden sich mittelgradige, teilweise signifikante Korrelationen. Ein Zusammenhang mit dem Erstkonsumalter von Ecstasy konnte hingegen nicht festgestellt werden.
- (6) Ein Zusammenhang zwischen der Ausprägung einzelner PST und dem Schweregrad des polytoxikomanen Beikonsums der Ecstasykonsumenten zeigt sich in erster Linie für die insgesamt eingenommene Menge an Cannabis und Kokain. Am deutlichsten wird dieser Zusammenhang bei den DSM-III-R Kriterien für die APD und BPD, den PDQ-

Gesamtwert sowie die dependente PST (nur DSM-IV). Darüber hinaus zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Ausprägung der histrionischen PST und der kumulierten Dosis an Halluzinogenen.

6.2. Methodische Probleme bei der Diagnostik von Persönlichkeitsstörungen

Bei der Diagnosestellung von PST sieht sich die Forschung mit ganz anderen Problemen konfrontiert, als bei den Achse-I-Störungen, so daß es nicht verwundert, daß es über die Vorgehensweise bei der Diagnosestellung keinen Konsens gibt (Zimmerman 1994). Seit Entstehung des DSM-III sind erhebliche Anstrengungen unternommen worden, die Diagnostik von PST zu verbessern (Fiedler 1997, S. 356). Dies hat zur Entwicklung zahlreicher Instrumente sowohl zu Erhebung einzelner PST (z.B. DIB für die BPD, PCL für die APD), als auch übergreifend einsetzbarer Verfahren für alle PST geführt. Als deren wichtigste Vertreter seien auf Seiten der Interviews der SCID-II, SIDP, DIPD und PDE (beziehungsweise IPDE, der neben DSM auch ICD-10 Diagnosen abdeckt) erwähnt. Die am häufigsten verwendeten Selbstratinginstrumente sind der PDQ-R, MMPI und der MCMI, wobei letzterer nicht ins Deutsche übersetzt ist (Fiedler 1997, Perry 1992, Zimmerman 1994).

Der PDQ erreicht gute bis zufriedenstellende Reliabilitätswerte (Kurzzeit-Test-Retest), die für die paranoide, schizotype, zwanghafte, antisoziale, vermeidende und Borderline PST mit denen des SIDP und DIPD vergleichbar sind (Hurt et al. 1984). Hinsichtlich längerfristiger Reliabilitätswerte (8 Wochen Test-Retest) konnten Reich et al. (1989) für einige Skalen ebenfalls gute Werte finden.

Hauptkritikpunkt am PDQ ist dessen Eigenschaft, die Prävalenz von PST im Vergleich mit semistrukturierten Interviews zu überschätzen (Hyler et al. 1990, 1992, Zimmerman 1994, Perry 1992). In den zitierten Studien lag die Prävalenz sowohl für das Kriterium „mindestens eine PST“, als auch für die einzelnen Störungsbilder unter Verwendung des PDQ teilweise um ein vielfaches über den Werten, die mit den Interviews diagnostiziert wurden.

Doch es liegen auch anderslautende Ergebnisse vor: in der Studie von Zimmerman & Coryell (1990), die 670 Angehörige psychiatrischer Patienten auf PST untersuchten, lieferte das SIDP signifikant mehr Diagnosen für das Kriterium „mindestens eine PST“ sowie für die APD und

passiv-aggressive PST als der PDQ. Andererseits diagnostizierte der PDQ mehr multiple Diagnosen sowie mehr schizotype, dependente und Borderline PST.

Trotz dieser Erkenntnisse kommt die Mehrzahl der Autoren, inklusive des Konstrukteurs Hyler (1990), zu der abschließenden Bewertung, daß der PDQ als alleiniges Instrument zur Diagnose von PST nicht ausreichend sei und keinen Ersatz für ein semistrukturiertes Interview biete (Hyler et al. 1990, 1992, Zimmerman 1994).

Als ebenso problematisch wurde die geringe Übereinstimmung zwischen den einzelnen spezifischen PDQ-Diagnosen mit dem SCID und dem PDE (Hyler et al. 1990), dem SIPD (Zimmerman & Coryell 1990) und klinisch erhobenen Diagnosen (Hyler et al. 1989) angesehen. Hyler et al. (1990) wiesen insbesondere auf die schwache Aussagekraft des PDQ in Bezug auf die schizoide und histrionische PST hin, die in beiden Fällen stark überschätzt wurden.

Andererseits ist die geringe diagnostische Übereinstimmung ein Problem, welches sich keineswegs nur auf den Vergleich zwischen Selbstratinginstrument und semistrukturierten Interview beschränkt (Fiedler 1997, S. 359). Die Übereinstimmung zwischen SCID und PDE war in der Studie von Hyler et al. (1990) ebenfalls nur moderat, und auf dem selben Niveau wie die jeweilige Übereinstimmung des PDQ mit den beiden Instrumenten. Bei einigen PST stimmten der PDQ und der SCID sogar häufiger (schizoide und vermeidende PST) oder genauso häufig (paranoide PST und BPD) überein wie SCID und PDE. In einer kritischen Übersicht zu verschiedenen Methoden zur Erhebung von PST bestätigt Perry (1992) die geringe Übereinstimmung verschiedener Instrumente und erklärt einen Vergleich von Ergebnissen, die mit unterschiedlichen Instrumenten erhoben worden sind, als „wissenschaftlich nicht zulässig“ (Perry 1992, S. 1645).

Die genannten Einschränkungen gelten jedoch für andere Selbstratinginstrumente, beispielsweise den MCMI, in noch ausgeprägterem Maße (Zimmerman 1994).

Trotz der erwähnten Einschränkungen sei der PDQ aber „keineswegs als untauglich zu verwerfen“ (Zimmerman 1994, S. 237). Die in mehreren Studien belegte hohe Sensitivität und negative prädiktive Kraft in Stichproben mit unterschiedlichen Baserates für PST (Hyler et al. 1990, 1992, Trull & Larson 1994, Johnson & Bornstein 1992) lassen den Schluß zu, daß, wenn der PDQ keine PST-Diagnose liefert, auch tatsächlich keine vorhanden ist (Hyler et al. 1990).

Aus diesem Grund gilt der PDQ als effektives Screeninginstrument für PST (Hyler 1990, 1992, Zimmerman 1994, Perry 1992) und bietet die Möglichkeit, das Vorhandensein einer PST auf günstige und effiziente Weise sicher auszuschließen (Trull & Larson 1994).

Auch hinsichtlich positiver prädiktiver Kraft und diagnostischer Spezifität des PDQ für einzelne PST liegen ermutigende Ergebnisse vor. Johnson et al. (1993) fanden für die PDQ-R BPD-Skala eine Übereinstimmung von .66 mit der BPD-Skala des PDE und .68 mit der des SCID. Auch Sansone et al. (1995) kommen zu dem Schluß, daß der PDQ durchaus in der Lage sei, einige Aspekte der BPD zu erfassen, obwohl er im Vergleich zu dem ebenfalls von den Autoren verwendeten DIB mehr Diagnosen lieferte.

Darüber hinaus steht unter Verwendung dimensionaler Scores die Übereinstimmung zwischen dem PDQ und semistrukturierten Interviews in einem besseren Licht da; beispielsweise liefert Trull & Larsons (1994) Vergleich zwischen SIDP, MMPI-PD und PDQ für alle PST-Skalen signifikante Korrelationen zwischen den PDQ und SIDP-Scores.

Weiterhin liefert die Berücksichtigung des PDQ-Gesamtwert Hinweise auf das Vorhandensein einer übergreifenden Persönlichkeitspathologie. Patienten mit einem PDQ-Gesamtwert über 50 haben eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, die Diagnose einer oder mehrerer PST zu erhalten (Hyler et al. 1988). Der PDQ-Gesamtwert ist mit unreifen und neurotischen Abwehrmechanismen assoziiert, die bei der Ätiopathogenese der PST –zumindest aus tiefenpsychologischer Sicht- eine wichtige Rolle spielen (Johnson et al. 1992, Maffei et al. 1995). An dieser Stelle soll daran erinnert werden, daß in dieser Studie die Diagnose einer PST nur gestellt, wenn neben der diagnostischen Schwelle für die jeweilige PST, ein Gesamtwert von 50 erreicht wurde und zusätzlich die I/D-Kriterien erfüllt waren.

Als weiterer Hinweis für die klinische Relevanz und Anwendbarkeit des PDQ und einzelner seiner Skalen bei der Erhebung von PST ist die Tatsache zu werten, daß er in der Vergangenheit in einer großen Zahl von Studien mit allgemeinen psychiatrischen Patienten (Trull & Larson 1994, Hyler et al. 1989, Hunt & Andrews 1992), Patienten mit PST (Patrick et al. 1995a, 1995b, Sansone et al. 1995, 1996), Substanzmißbrauchenden und –abhängigen (Yates et al. 1989, O’Boyle 1993, Johnson et al. 1995, 1996) sowie nichtklinischen beziehungsweise nichtpsychiatrischen Populationen (Zimmerman & Coryell 1990, Johnson & Bornstein 1992, Maffei et al. 1995) zum Einsatz gekommen ist.

Abschließend soll kurz auf allgemeine Unterschiede zwischen semistrukturiertem Interview und Selbstratinginstrument eingegangen werden. Ein diagnostisches Interview hat den Vorteil, daß der Untersucher in Zweifelsfällen nachfragen oder dem Untersuchten die gestellte Frage erläutern kann. Gelegentlich verstehen Patienten eine Frage nicht richtig, was beispielsweise bei einigen Formulierungen im PDQ-R sowohl von Zimmerman & Coryell (1990) als auch in dieser Studie beobachtet werden konnte. Außerdem besteht die Möglichkeit sich Beispiele nennen zu lassen, der SCID fordert beispielsweise explizit dazu auf.

Andererseits ist der Einsatz eines Selbstratinginstruments kosten-, zeit- und personalschonend, was insbesondere in Studien mit nichtstationären Teilnehmern –wie dem Ecstasyprojekt- von Vorteil ist. Als Hauptfehlerquelle bei der Verwendung von semistrukturierten Interviews betrachtet Zimmerman (1994) das Vorhandensein systematischer Fehlerquellen und Interviewwertendenzen beim Rating. Diese beiden Fehlerquellen sind bei Selbstratinginstrumenten nicht vorhanden.

Zusammenfassend läßt sich in Bezug auf die diagnostische Aussagefähigkeit des PDQ-R folgendes sagen: (1) Diejenigen, die eine PDQ-R Diagnose erhalten haben, weisen zwar eine erhöhte Persönlichkeitspathologie auf, leiden aber nicht unbedingt wirklich an einer PST. Sie unterliegen allerdings einer erhöhten Wahrscheinlichkeit, eine Diagnose zu erhalten. (2) Diejenigen, bei denen mit dem PDQ-R keine Diagnose gestellt wurde, haben mit ziemlicher Sicherheit keine PST. (3) Die Ergebnisse, die der PDQ-R hinsichtlich der Prävalenz und Ausprägung von PST liefert, sind nur indirekt mit den Ergebnissen von Studien vergleichbar, die ein anderes Erhebungsinstrument verwendet haben.

Eingangs ist bereits erwähnt worden, daß es bei der Diagnosestellung von PST keinen Konsens gibt und es erscheint äußerst fraglich, ob die Statusdiagnose eines maximal zweistündigen Interviews oder eines Fragebogens überhaupt in der Lage ist, ein so komplexes Störungsbild wie eine PST, welches durch stabile, langanhaltende, unflexible Erlebens- und Verhaltenmuster (DSM-IV-TR; APA 2000) gekennzeichnet ist, zu erfassen (Zimmerman 1994). Fiedler (1997) beispielsweise empfiehlt, sich nicht auf eine Statusdiagnose zu verlassen, sondern zusätzlich immer eine individuelle Entwicklungshypothese aufzustellen. Dabei sollte auch immer eine Longitudinalbeobachtung unter Beachtung der LEAD-Kriterien (Longitudinal Expert Evaluation

Using All Data), die unter anderem auch fremdanamnestic Angaben verwertet, zum Einsatz kommen. Im Rahmen einer Gesamtdiagnostik kann der PDQ-R beispielsweise als ein erster Schritt zur Auswahl von Patienten, die einer eingehenderen PST-Diagnostik unterzogen werden sollten verwendet werden.

Hinzuzufügen bleibt, daß auch die Validität der DSM-Achse-II Kriterien, die als Grundlage für die Entwicklung der verschiedenen Erhebungsinstrumente dienen, durchaus umstritten sind (Zimmerman 1994). In epidemiologischen Untersuchungen kann letztlich nie mit absoluter Gewißheit bestimmt werden, ob die Kriterien selbst nicht ausreichend valide sind, oder ob lediglich das Instrument nicht in der Lage ist, die Validität der Kriterien zu beurteilen (Zimmerman & Coryell 1990). Daraus folgt, daß semistrukturierte Interviews nicht zwangsweise als Referenzinstrument zu Überprüfung von Fragebögen dienen können, da ihre Validität nicht einfach vorausgesetzt werden kann (Trull & Larson 1995).

6.3. Bewertung der Ergebnisse

Unter Berücksichtigung der erwähnten Einschränkungen, die für die Diagnostik von PST im allgemeinen und die Verwendung von Selbstratinginstrumenten wie den PDQ im speziellen gelten, müssen die vorliegenden Ergebnisse folgendermaßen beurteilt werden.

Die höchsten Prävalenzen wurden in der Gruppe der Ecstasykonsumenten für die BPD (33%), histrionische (28%) und schizoide (26%) PST gefunden. Nimmt man die Angaben von Hyler et al. (1990) als Bewertungsgrundlage, so kann nicht davon ausgegangen werden, daß die Prävalenz für diese PST tatsächlich so hoch ist. Unter Verwendung eines semistrukturierten Interviews wäre die Prävalenz für PST sicherlich niedriger ausgefallen. Insbesondere die Testdaten für die histrionische und schizoide PST sind kritisiert worden (Hyler et al. 1990). Auch bei den anderen Skalen hat der PDQ die Prävalenz von PST im Vergleich zu Referenzinstrumenten regelmäßig überbewertet. Entsprechendes gilt für die unterschiedlichen Konsummustergruppen der Ecstasykonsumenten. Hier wurden die höchsten Prävalenzen für die histrionische (57.1%) und die paranoide, schizoide, borderline und zwanghafte PST (je 52.4%) gefunden. Es ist beispielsweise sehr unwahrscheinlich, daß elf der 21 Ecstasyabhängigen eine paranoide, schizoide BPD, histrionische und zwanghafte PST haben.

Dennoch unterliegen die Ecstasykonsumenten und insbesondere die Ecstasyabhängigen einer erhöhten Persönlichkeitspathologie. Darauf deuten einerseits die Vergleiche mit den Kontrollgruppen hin. Denn obwohl der PDQ die Prävalenz überschätzt, ist sie sowohl in der Gesamtgruppe der Ecstasykonsumenten, als auch in der Gruppe mit besonders schwerwiegenden Konsummustern deutlich -teilweise signifikant- höher. Dieses Ergebnis ist konsistent mit der dimensionalen Auswertung der Daten des PDQ-R und des IKP, auf deren Skalen beide Gruppen die jeweils höchsten Werte erreichen. Auch nach diesem Auswertungsmodus sind die Unterschiede teilweise signifikant. Weiterhin erreichen diese beiden Gruppen signifikant höhere Werte für den PDQ-Gesamtwert, bei den Ecstasyabhängigen liegt der Wert sogar deutlich über der Schwelle, bei deren Überschreiten mit signifikant erhöhter Wahrscheinlichkeit mit dem Vorhandensein einer PST gerechnet werden muß (Hyler et al. 1988). Die Ecstasykonsumenten bleiben nur sehr knapp unter diesem Wert.

Deutliche Hinweise auf das Ausmaß der Persönlichkeitspathologie der Ecstasykonsumenten liefert auch ein Vergleich mit anderen Studien zur Prävalenz und Ausprägung von PST, bei denen ebenfalls der PDQ-R zum Einsatz kam (Tab. 42). So liegen die Prävalenz und Ausprägung von PST in der UKE-Studie um ein Vielfaches über den Werten, die Zimmerman & Coryell (1990) bei 697 gesunden Verwandten von psychiatrischen Patienten fanden. In dieser Studie schwankt die Prävalenz für die einzelnen PST zwischen 0.4% (passiv-aggressive und narzißtische PST) und 6.7 % (dependente PST). Für die BPD wird sie mit 4.6% angegeben, bei den UKE-Ecstasykonsumenten / -abhängigen beträgt sie dagegen 33.3% beziehungsweise 52.4%.

Auch in einer Studie mit 256 italienischen Medizinstudenten, deren Durchschnittsalter ungefähr demjenigen der Ecstasykonsumenten entspricht, finden Maffei et al. (1995) deutlich weniger PST (-symptomatik). Im Vergleich dieser beiden Studien, die eine gesunde Stichprobe mit dem PDQ-R untersuchten, fällt jedoch der deutliche Unterschied in den Prävalenzen auf. Maffei et al. (1995) fanden deutlich mehr PST (-symptomatik) als Zimmerman & Coryell (1990), beispielsweise ist der PDQ-R Gesamtwert fast doppelt so hoch, für die meisten PST sind die Prävalenz und die Ausprägung um ein Vielfaches höher. Eine mögliche Erklärung könnte im geringeren Durchschnittsalter liegen – die Teilnehmer der Studie von Maffei et al. (1995) waren im Durchschnitt ungefähr halb so alt, wie diejenigen der Studie von Zimmerman & Coryell (1990).

Johnson et al. (1995) und O'Boyle (1993) untersuchten substanzmißbrauchende Heranwachsende ebenfalls mit dem PDQ-R auf die Ausprägung von PST. Ein Vergleich der Ecstasykonsumenten mit derjenigen Untergruppe von Patienten eines stationären Drogenentwöhnungsprogramms, die von mehreren Substanzen abhängig waren (O'Boyle 1993), zeigt für die meisten PST eine ähnlich hohe Ausprägung, wobei diese Gemeinsamkeiten für die Ecstasyabhängigen stärker ausgeprägt sind. Eine Ausnahme stellen die Cluster C Störungen dar, die bei den Ecstasykonsumenten und insbesondere bei den Ecstasyabhängigen durchgehend stärker ausgeprägt sind, als in der Gruppe von O'Boyle (1995).

Tab. 42: Vergleich hinsichtlich Prävalenz und Ausprägung von PST in verschiedenen Stichproben, die jeweils mit dem PDQ-R untersucht worden sind

	UKE-PolytoxE+		UKE-EA		Johnson et al. 1995		O'Boyle 1995		Maffei et al. 1995		Zimmermann & Coryell 1990	
	N = 57		N = 21		N = 26		N = 35		N = 256		N = 697	
	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M	%	M
Paranoid	22.8	2.84	52.4	3.66	k.A.	3.79	k.A.	3.5	66	3.18	0.4	2.3
Schizoid	26.3	3.95	52.4	3.86	k.A.	1.43	k.A.	1.9	10.2	1.48	0.9	0.8
Schizotypisch	19.3	3.67	28.6	3.95	k.A.	3.15	k.A.	3.3	12.1	2.34	5.6	1.3
APD	8.8	4.13	14.3	4.61	k.A.	2.75	k.A.	4.4	4.7	.95	0.9	1.3
BPD	33.3	4.96	52.4	5.43	k.A.	4.41	k.A.	5.7	11.7	2.47	4.6	1.7
Histrionisch	28.1	3.30	57.1	4.14	k.A.	3.10	k.A.	3.5	24.6	2.49	2.7	1.8
Narzißtisch	19.3	3.82	23.8	4.24	k.A.	3.83	k.A.	4.3	17.2	2.90	0.4	1.6
Vermeidend	22.8	3.63	33.3	3.81	k.A.	2.15	k.A.	2.3	17.2	2.25	1.4	2.0
dependent	15.8	4.30	33.3	4.33	k.A.	2.97	k.A.	2.3	15.2	2.73	6.7	0.9
zwanghaft	24.6	4.42	52.4	5.24	k.A.	3.53	k.A.	2.9	24.2	3.18	4.0	1.6
Pass.-aggr.	24.6	4.33	42.9	4.76	k.A.	3.49	k.A.	2.8	6.6	2.22	0.4	1.3
PDQ-Gesamt	/	49.98	/	56.23	/	42.40	/	k.A.	/	29.61	/	16.8
Alter	/	22.3	/	23.0	/	k.A.	/	32.5	/	19.7	/	41.5

Anmerkungen: UKE-PolytoxE+ = Polytoxikomane mit Ecstasykonsum (Ecstasykonsumenten); UKE-EA = Ecstasyabhängige; Johnson et al. (1995) „heavy substance users“ definiert als 25 alkoholische Getränke oder 7 Marihuanajoints oder 80 Zigaretten jeweils pro Woche; O'Boyle (1995) stationäre Patienten eines Drogenabhängigkeitsprogramms; Maffei et al. (1995): italienische Medizinstudenten; Zimmerman & Coryell (1990): Durchschnittsbevölkerung

Beim Vergleich mit der Untergruppe von Collegestudenten, die von Johnson et al. (1995) als „heavy substance abusers“ eingeschätzt worden sind, bietet sich ein anderes Bild. Bei beiden UKE-Gruppen sind fast alle PST einschließlich des PDQ-Gesamtwerts stärker ausgeprägt, dies gilt insbesondere für die Ausprägung der Cluster B und C PST bei den Ecstasyabhängigen. Die

meisten PST in der Gruppe von Johnson et al. (1995) sind sogar geringer ausgeprägt, als die der polytoxikomanen, ecstasyabstinenten UKE Kontrollgruppe. Eine Erklärung könnte in der Operationalisierung der „heavy substance users“ liegen. Die Schwelle für die Qualifizierung dieser Gruppe war relativ niedrig und entspricht nicht den DSM-III-R/IV oder ICD-10 Abhängigkeits- oder Mißbrauchskriterien. Neben Alkohol und Nikotin wurde Cannabis als einzige illegale Droge von dieser Gruppe konsumiert. Im Vergleich ist bereits der Drogenkonsum der UKE-Kontrollgruppe weit schwerwiegender, in der beispielsweise die durchschnittliche Dauer des Kokainkonsums fast ein Jahr und von Cannabis fast fünf Jahre betragen. Dies stimmt mit der Beobachtung überein, daß die Ausprägung von PST mit dem Schweregrad des Drogenkonsums korreliert (van den Brink 1995, O’Boyle 1995, Hemphill et al. 1994).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Ausprägung und Prävalenz von PST bei Ecstasykonsumenten / -abhängigen in Abhängigkeit vom Schweregrad des Konsums –teilweise signifikant- gegenüber den Kontrollen erhöht ist. Sie liegt ebenfalls höher, als bei etwa gleichaltrigen Collegestudenten, die durch erhöhten Alkohol-, Nikotin- und Cannabiskonsum auffallen und etwa auf dem Niveau von polytoxikomanen Patienten eines stationären Drogenentwöhnungsprogramms.

6.4. Cluster B Symptomatik und erhöhte Impulsivität bei Ecstasykonsumenten

In Suchtpopulationen nimmt die BPD –neben der APD- eine herausragende Stellung ein (zB. Verheul et al. 1995, Thomasius 1998). In zwölf von 16 Studien zur Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen bei Substanzabhängigen (Tabelle 43, im Anhang), wird sie am häufigsten oder zweithäufigsten diagnostiziert. Obwohl ein direkter Vergleich mit den Ergebnissen dieser Studien aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsinstrumente nicht zulässig ist (Perry 1992), spiegelt sich hinsichtlich der BPD in der UKE-Studie ein ähnliches Muster wieder: unter den Ecstasykonsumenten ist sie die am häufigsten (33%) und den Ecstasyabhängigen die am zweithäufigsten (52.4%) gefundene PST. In beiden Gruppen ist die BPD stärker ausgeprägt, als bei den jeweiligen Kontrollgruppen, hinsichtlich der DSM-IV-Kriterien ist dieser Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen signifikant. Im Vergleich mit einer gesunden Stichprobe gleichaltriger Studenten (Maffei et al. 1995) ist die Prävalenz der BPD bei den Ecstasykonsumenten dreimal und bei den –abhängigen fast fünfmal höher. Bei letzteren ist die BPD ähnlich hoch ausgeprägt, wie bei stationär behandelten Drogenabhängigen

(O'Boyle 1995). Darüber hinaus ist die Höhe der DSM-III-R BPD Scores signifikant mit dem Ausmaß des polytoxikomanen Kokain- und Cannabiskonsums der Ecstasykonsumenten korreliert.

Dieses Ergebnis stimmt mit anderen Studien überein, die in Suchtpopulationen eine gegenüber der Allgemeinbevölkerung erhöhte Prävalenz und Ausprägung der BPD beobachtet haben (Verheul et al. 1995, 2001, Thomasius 1998) und die einen Zusammenhang zwischen der BPD und dem Schweregrad des Substanzmißbrauchs belegen konnten (Skodol et al. 1999, O'Boyle 1995, Johnson et al. 1995).

Dies läßt den Schluß zu, daß zumindest bei einem Teil der Ecstasykonsumenten einige Aspekte der BPD, die der PDQ-R ja durchaus zu messen in der Lage ist (Sansone et al. 1996) eine wichtige Rolle spielen. Dafür spricht auch die in beiden Gruppen erhöhte Ausprägung weiterer Cluster-B PST, für die in anderen Studien ebenfalls ein Zusammenhang mit Substanzmißbrauch gefunden werden konnte (z.B. Skodol et al. 1999, Thomas et al. 1997, Kranzler et al. 1994). Im Vergleich der Untersuchungsgruppen sind die Unterschiede für die DSM-IV Kriterien der histrionischen PST signifikant. Bei der narzißtischen PST zeichnet sich ein statistische Tendenz ab. Die Ausprägung der histrionischen PST (beide Diagnosesysteme) ist mit dem Ausmaß des Beikonsums von Halluzinogenen signifikant korreliert.

Kriterienübergreifend sind die Cluster B PST durch „dramatische, emotionale, launische“ (Fiedler 1997, S. 42f.) Züge charakterisiert, von denen einige mit frühem Therapieversagen und geringerer Abstinenzernwartung in Zusammenhang gebracht worden (Marlowe et al. 1997).

Bemerkenswert ist, daß sich signifikante Unterschiede bei den Cluster B PST hauptsächlich im Vergleich der Untersuchungsgruppen zeigen, also zwischen denjenigen die Ecstasy konsumieren und denjenigen, die andere Drogen bevorzugen oder ganz abstinent sind. Nach Aufteilung in die Ecstasykonsummuster bleibt zwar das Muster erhalten, daß bei denjenigen, die einen schwerwiegenderen Konsum betreiben, PST stärker ausgeprägt sind beziehungsweise häufiger diagnostiziert werden. Es kommt aber zu einer Verschiebung der signifikanten Unterschiede in die DSM-IV Cluster A (paranoid, schizoid) und C (vermeidend, dependent) sowie die im Anhang enthaltene depressive und passiv-aggressive PST. Hinsichtlich der DSM-III-R Kriterien ist dies nicht ganz so eindeutig und zeigt sich sowohl für die Ausprägung, als auch Prävalenz bei der

paranoiden, histrionischen und zwanghaften PST. Dies stimmt mit der Beobachtung überein, daß beide UKE-Gruppen im Vergleich mit allen anderen zitierten Studien, die den PDQ verwendet haben, inklusive stationär behandelter Drogenabhängiger (O'Boyle 1995), deutlich höhere Prävalenzen und Ausprägungen im Cluster C erreichen. Darüber hinaus zeigen sich signifikante Korrelationen zwischen dem Ausmaß des Beikonsums von Cannabis und vor allem von Kokain und der Ausprägung einzelner PST des „ängstlich und furchtsamen“ (Fiedler 1997, S. 44) Cluster C.

Wie ist es zu erklären, daß sich die Ecstasykonsumenten von den Kontrollen signifikant bei den Cluster B PST unterscheiden, die Ecstasyabhängigen hingegen in diesem Cluster zwar stärker beeinträchtigt sind, diese Unterschiede aber keine Signifikanzen aufweisen, die Unterschiede in den Cluster A und C aber signifikant stärker ausgeprägt sind?

Die Ecstasykonsumenten unterscheiden sich von den Polytoxikomanen ohne Ecstasykonsum nicht nur dadurch, daß sie schon einmal Ecstasy genommen haben, sondern auch dadurch, daß sie insgesamt signifikant mehr und über einen längeren Zeitraum Drogen eingenommen haben.

Hinsichtlich der diagnostischen Aussagefähigkeit des PDQ ist vermutet worden, daß er möglicherweise eher Persönlichkeitseigenschaften als –störungen (Hunt & Andrews 1992) abbilde. Dies gilt möglicherweise auch für den IKP, obwohl dazu keine Untersuchungen vorliegen. Weiterhin zeigen sich viele signifikante Unterschiede insbesondere in der dimensionalen Auswertung des PDQ-R und des IKP. Das dimensionale Modell der Persönlichkeitsstörungen geht davon aus, daß sich persönlichkeitsgestörte Menschen lediglich in der Ausprägung von den Eigenschaften, die vielen normalen Persönlichkeiten zugrunde liegen, vom Durchschnitt unterscheiden (Bohus et al. 1999). Demnach unterschieden sich diejenigen, die neben Ecstasykonsum auch einen polytoxikomanen Beikonsum betreiben, von der Kontrollgruppe ohne Ecstasykonsum und weniger schwerwiegender Polytoxikomanie sowie den Abstinente in der Ausprägung von Persönlichkeitsdimensionen und Verhaltensweisen, die den Cluster B PST (ohne APD) zugrunde liegen. Dabei handelt es sich um „dramatische, emotionale und launische“ Wesenszüge (DSM-III-R). Ebenso zeigen sich zwischen einigen Dimensionen des Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit wie „Extraversion“ und „Offenheit für Erfahrungen“ (Fiedler 1997, S. 130) deutliche Korrelationen.

Dies würde sich mit Ergebnissen anderer Studien decken, die bei Ecstasykonsumenten erhöhte Werte für „novelty seeking“ (Gerra et al. 1998, Schifano 2000), Impulsivität (Morgan 1998, Parrott et al. 2000) und Störungen der Impulskontrolle (Schifano et al. 1998) gefunden haben. Die Unterschiede waren gegenüber weitgehend abstinenten Kontrollen (Gerra et al. 1998, Schifano 2000), als auch Konsumenten anderer Drogen (Morgan 1998) signifikant.

Dafür liegen zwei Erklärungsmodelle vor. Die erhöhte Impulsivität bei Ecstasykonsumenten ist als mögliche Folge serotonerger Neurotoxizität von Ecstasy interpretiert worden (Boot et al. 2000, Parrott et al. 2000, Morgan 1998), einige Autoren fanden daneben auch Hinweise für eine Beeinträchtigung des serotonergen Systems (Gerra et al. 1998, MacCann 1998). Zusammenhänge zwischen Veränderungen im serotonergen System und erhöhter Impulsivität sind seit längerem bekannt (Coccaro 1989). Zwei der Studien die auf erhöhte Impulsivität hindeuten, konnten eine Dosisabhängigkeit feststellen, die Mittelwerte der eingenommenen Gesamtdosis lagen bei 371 (Parrott et al. 2000) beziehungsweise 43 (Morgan 1998) Tabletten.

Insgesamt wurden von den Ecstasykonsumenten der UKE-Studie im Mittel 275 Konsumeinheiten im Zeitraum von ca. zwei Jahren eingenommen, somit unterliegt diese Stichprobe einer durchaus hohen Dosisbelastung mit Ecstasy. Bei einer Teilstichprobe des UKE-Ecstasyprojekts konnte mittels FDG-PET Veränderungen der zentralen Glukoseutilisation nachgewiesen werden (Buchert et al. 2001, Obrocki et al. 1999). Die Cluster B PST zeigen bei den Ecstasykonsumenten und -abhängigen, die im Mittel fast dreimal soviel Ecstasy eingenommen haben, wie die Gelegenheitskonsumenten, eine stärkere Ausprägung, die hinsichtlich der histrionischen PST signifikant ist. Es zeigt sich auch ein Zusammenhang zwischen der kumulativen Dosis an Ecstasy und der Ausprägung der DSM-III-R APD.

Folgte man dieser Sichtweise, könnten die erhöhten Werte der Cluster B PST die neuropsychiatrischen Folgen serotonerger Neurotoxizität bei den Ecstasykonsumenten auf der Verhaltensebene widerspiegeln.

Andererseits ist vermutet worden, daß erhöhte Impulsivität und novelty seeking als vorbestehende Persönlichkeitszüge die Voraussetzung für tagelanges Durchtanzen und vermehrten Drogenkonsum (nicht nur von Ecstasy) sein könnten (McCann et al. 2000, Gerra et

al. 1998, 2000, Schifano 2000). Unterstützt wird diese Vermutung durch die Beobachtung von Gerra et al. (2000), daß die Werte für novelty seeking ein Jahr nach Beendigung des Konsums sich kaum von den nach drei Wochen gefundenen Werten unterscheiden, zu beiden Zeitpunkten aber signifikant höher sind, als bei den drogenabstinenten Kontrollen. Auch Schifano (2000), dessen Mitarbeiter bei 47 Ecstasykonsumenten im Vergleich zu einer abstinenten Kontrollgruppe (N=77) signifikant erhöhte Werte für novelty seeking fanden, kommt zu dem Schluß, daß diese vermutlich hereditär beeinflusste Temperamenteigenschaft bei Ecstasykonsumenten überdurchschnittlich stark ausgeprägt ist.

Demnach wären die erhöhten Werte für Cluster B PST unter den Ecstasykonsumenten Ausdruck einer erhöhten Bereitschaft, vermehrt Drogen einschließlich Ecstasy zu konsumieren. Je stärker diese Züge ausgeprägt sind, um so stärker und schwerwiegender ist der Konsum von Ecstasy und anderen Drogen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sprechen einige Argumente dafür, dass die erhöhte Impulsivität vorbestehenden Persönlichkeitseigenschaften entspricht. Die Impulsivität war ein Jahr nach Exposition gegenüber Kontrollen immer noch erhöht (Gerra et al. 2000) und trotz signifikanter Unterschiede in der Anzahl der Serotonintransporter spiegelte sich dies nicht auf der Verhaltensebene wieder (McCann et al. 1998).

Eine abschließende Antwort auf diese Frage ließe sich allerdings nur durch eine aufwändigere PST-Diagnostik, die Überwindung der methodischen Probleme bezüglich der möglichen Neurotoxizität (Kish 2002) und vor allen eine prospektive Untersuchung der Stichprobe beantworten.

Weiterhin kann darüber spekuliert werden, ob die Skalen, in denen „dramatische und emotionale“ Aspekte der Cluster B PST -vor allem der histrionischen PST- formuliert sind, möglicherweise gewisse Rituale und Verhaltensweisen, die in der Techno- und Raveszene üblich sind, widerspiegeln. In diesem Zusammenhang sei nochmals an Hunt & Andrews (1992) Einlassung erinnert, dass der PDQ-R eher Persönlichkeitseigenschaften, als -störungen abbilde. Als Beispiele seien das andauernde Verlangen nach Aufregung und Aktivitäten, übertrieben sexuell-verführerisches Auftreten und Verhalten, der übertriebene Ausdruck von Gefühlen sowie übermäßiges Interesse an körperlicher Attraktivität (APA 2000; Dilling et al. 1999) genannt. Das Ausmaß des Ecstasy- und Drogenkonsums korreliert wiederum hochsignifikant mit der

Involviertheit in die Technoszene (Tossmann et al. 1997), was die signifikanten Unterschiede zwischen den Ecstasykonsumenten und den Kontrollen einerseits und den Ecstasyabhängigen und den weniger schwer ausgeprägten Konsummustern andererseits erklären könnte.

Mit anderen Worten: je stärker diese Züge ausgeprägt sind, desto größer ist die Involviertheit in die Technoszene und um so schwerwiegender ist der Ecstasy- und Drogenkonsum.

Eine weitere Erklärung haben Maffei et al. (1995) formuliert, als sie nach einer Erklärung für die gegenüber der Studie von Zimmerman & Coryell (1990) vergleichsweise hohe Ausprägung und Prävalenz von PST in ihrer Stichprobe suchten: das geringe Durchschnittsalter. Auch die Ecstasykonsumenten waren mit 22 (SD 3.5 Jahre) Jahren im Durchschnitt relativ jung, und befinden sich somit in der Übergangsphase von der Adoleszenz ins Erwachsenenalter, die häufig durch instabile Lebensweise und eine noch nicht abgeschlossene Persönlichkeitsentwicklung gekennzeichnet ist. Dies könnte die Skalen der Instrumente –insbesondere im Cluster B– beeinflusst haben. Darüber hinaus ist bekannt, daß die Symptomatik von PST mit steigendem Lebensalter abnimmt (Fiedler 1997). Dennoch ist die Möglichkeit der Diagnosestellung einer PST in dieser Altersklasse gegeben (Fiedler 1997, S. 37), die ICD-10 sieht unter bestimmten Voraussetzungen eine Diagnosestellung sogar bereits ab dem 16. Lebensjahr vor .

6.5. Cluster C Symptomatik und Depressivität bei Ecstasykonsumenten

In den bereits zitierten Studien zur Achse-II Komorbidität wurden zwar auch mehrfach erhöhte Prävalenzen der Cluster C Störungen (v.a. der ängstlich-vermeidenden PST) gefunden (Kranzler et al. 1994, Rounsaville et al. 1998, Skodol et al. 1999, Thomas et al. 1999), insgesamt dominieren aber PST aus dem Cluster B. Es wurde vielfach darüber diskutiert, inwieweit dies eine Folge der Überlappung verschiedener Kriterien der BPD und APD mit Substanzmißbrauch, des Einfluß substanzbezogener Kriterien und des Mangels an Validität dieser Kriterien ist (z.B. Verheul et al. 2000, Blume 1989, Rounsaville et al. 1998, Gerstley et al. 1990, Carroll et al. 1993). Dulit et al. (1990) konnten beispielsweise nachweisen, daß ein Viertel der Patienten mit BPD diese Diagnose nicht mehr erhält, wenn substanzbezogene Kriterien statistisch aus dem Diagnosemanual entfernt werden.

Es besteht also die Möglichkeit, daß die zur Formulierung der Hypothese einer erhöhten Belastung der Ecstasyabhängigen im Cluster B herangezogenen Forschungsergebnisse zumindest

teilweise durch die beschriebenen methodischen Schwierigkeiten beeinflusst worden sind. Dieser Beeinflussungsfaktor ließe sich für die vorliegende Stichprobe durch entsprechende Berechnungen vermindern, würde aber den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

Die erhöhte Beeinträchtigung der Ecstasyabhängigen im Bereich des Cluster C und die Zusammenhänge mit dem polytoxikomanen Beikonsum sind durchaus konsistent mit Ergebnissen anderer Studien. Bemerkenswert ist darüber hinaus, daß in drei dieser Studien (Thomas et al. 1999, Skodol et al. 1999, Verheul et al. 2000) Patienten untersucht worden sind, die sehr heterogene Drogenkonsummuster betrieben haben, und die sich insofern von den schwerstabhängigen Opiat- und Crackabhängigen, in denen Cluster B PST dominieren, die in anderen Studien untersucht worden sind unterscheiden.

Die stärkere Belastung der Ecstasyabhängigen mit PST aus dem „ängstlich und furchtsamen“ Cluster (Fiedler 1997, S. 44) stimmt ferner mit der Vermutung von Thomasius et al. (1997a,b) überein, daß sich die besonders gefährdete Untergruppe der Ecstasykonsumenten durch Persönlichkeitsmerkmale auszeichne, die dem ängstlich-depressiven Spektrum zuzuordnen sind und die auf Störungen im Bereich der Selbstwertregulation deuten. Typische Merkmale der Cluster C PST sind negatives Selbstgefühl, Selbstwertmangel sowie die konzeptuelle und klinische Nähe zu affektiven und Angststörungen, insbesondere der generalisierten Angststörung (Fiedler 1997, Bohus et al. 1999). In Studien, die nach Zusammenhängen zwischen den mit verschiedenen Instrumenten inklusive des PDQ erhobenen DSM-III-R PST und dem Fünf-Faktoren-Modell gesucht haben, zeigten sich deutliche Korrelationen zwischen den Cluster C PST und Neurotizismus (Fiedler 1997, S. 130). Darüber hinaus beeinflussen depressive Stimmungen verschiedene PDQ-Skalen, vor allem für die borderline, vermeidende und dependente PST (Zimmerman & Coryell 1990, Johnson et al. 1995).

Unterstützt wird die Beobachtung, daß die Ecstasyabhängigen sowohl einer vermehrten depressiven als auch allgemeinen Belastung in diesem Cluster unterliegen durch die signifikant erhöhte Ausprägung der im Anhang der DSM-IV enthaltenen depressiven PST, die wiederum mit der kumulierten Menge von Cannabis und Halluzinogenen korreliert. Diese PST ist überwiegend durch depressiogene Kognitionen und Verhaltensweisen sowie ein geringes Selbstwertgefühl charakterisiert (APA 2000).

Ferner stimmen diese Ergebnisse mit der Erkenntnis überein, daß Ecstasykonsumenten einer erhöhten –teilweise dosisabhängigen- depressiven Belastung unterliegen (Curran & Travill 1997, Gamma et al. 2000, Gerra et al. 2000, Parrott & Lasky 1998, MacInnes et al. 2001, Schifano et al. 1998, Topp et al. 1999; siehe Tabelle 4).

Auf der Suche nach den Gründen stellt sich zunächst die Frage nach Ursache und Wirkung. Haben Ecstasyabhängige primär Probleme aus dem ängstlich-depressiven Bereich, inklusive Problemen, die sich in einer erhöhten Belastung im Bereich der Cluster C PST äußern? Oder führt der kontinuierliche Konsum von Ecstasy und anderen stimulierenden Drogen sowie der damit im Zusammenhang stehende Lebensstil, der durch nächtelanges Durchfeiern und exzessives Tanzen geprägt ist, erst dazu?

Die erste Argumentationslinie folgt der Selbstmedikationshypothese, die ursprünglich davon ausging, daß es einen Zusammenhang zwischen der Leitdroge und zugrunde liegender Psychopathologie gäbe. Beispielsweise würden Personen durch den Konsum von Kokain und anderen stimulierenden Drogen den Versuch unternehmen, zugrunde liegende dysphorische Affekte und mangelndes Selbstwertgefühl zu kompensieren (Khantzian 1985, Weiss & Mirin 1986, Kleinman et al. 1990). Demnach würden Ecstasyabhängige die euphorisierenden Wirkungen der Droge gezielt ausnutzen. Auch die beispielsweise für die ängstlich-vermeidende PST charakteristische Sehnsucht nach Liebe, Zuneigung und Akzeptanz (Bohus et al. 1999) ließe sich durch den Konsum einer Droge, die auch dafür bekannt ist, daß sie ein Gefühl der Nähe zu anderen schafft und die Kontaktbereitschaft erhöht (z.B. Peroutka et al. 1988, Solowij et al. 1992) scheinbar verwirklichen. Doch obwohl diese Hypothese in sich logisch und „verführerisch“ (Verheul et al. 2000, S. 108) erscheint, konnte sie empirisch bisher nicht bestätigt werden (Thomasius 1998, Thomas et al. 1999, Verheul et al. 2000). Gegen diese Annahme spricht auch ein Blick auf den polytoxikomanen Beikonsum von Kokain. Im Vergleich mit den Gelegenheitskonsumenten haben Ecstasyabhängige nur unwesentlich mehr von der Droge konsumiert, deren psychopharmakologische Wirkung ursprünglich zur Formulierung der Selbstmedikationshypothese geführt hatte. Andererseits ist die Ausprägung einiger Cluster C PST signifikant mit der kumulierten Menge an Kokain korreliert.

Eine weitere Ursache für die erhöhte depressive Belastung von Ecstasykonsumenten, die zu einer Beeinflussung der Fragebogenskalen führen könnte, könnte die mögliche neurotoxische Wirkung von Ecstasy sein (Boot et al. 2000). Es wird angenommen, daß die kurzfristige überhöhte Ausschüttung von Serotonin, welche die als angenehm erlebten psychotropen Wirkungen von Ecstasy vermittelt, gefolgt wird von einer vorübergehenden Entleerung der Serotoninspeicher (Parrott & Lasky 1998, Curran & Travill 1997). In den Tagen unmittelbar nach der letzten Einnahme haben Ecstasykonsumenten über vermehrte depressive Belastung, emotionale Instabilität und Verletzbarkeit, Ängstlichkeit sowie psychovegetative Symptome berichtet (Green & Tolbert, Peroutka et al. 1988, Gamma et al. 2000). In einigen Fällen erreichte die Depressivität Werte, wie sie auch bei milden klinischen Depressionen gefunden werden (Curran & Travill 1997, Parrott & Lasky 1998). Es wird davon ausgegangen, daß das subakute Serotonindefizit nach Einnahme von Ecstasy innerhalb von maximal zwei Wochen ausgeglichen ist (Curran 2000). Dafür spricht auch die Beobachtung, daß die Veränderung der Konsumgewohnheiten weg von sporadischem Gebrauch, wie er Anfang der 90-er Jahre üblich war (McCann et al. 2000), und hin zu Risikokonsum von vermehrten Berichten über Komplikationen begleitet ist. Darüber hinaus zeigten einige Studien einen Zusammenhang zwischen negativen psychologischen Auswirkungen des Konsums vor allem nach hohen Dosierungen und Risikokonsum („bingeing“) (Schifano et al. 1998, Topp et al. 1999, Boot et al. 2000).

Der Einfluß, den ein subakuter depressiogener Effekt von Ecstasy auf die Fragebögen ausgeübt haben könnte, darf aber unter Berücksichtigung folgender Faktoren als gering eingeschätzt werden: Innerhalb der letzten 30 Tage vor der Untersuchung wurden durchschnittlich weder von den Ecstasyabhängigen (M=1.5, SD: 1.6, Range: 0-5), noch den Gelegenheitskonsumenten (M=1.7, SD: 2.4, Range: 0-9) mehr als zwei Tabletten eingenommen. Ein Risikokonsum beispielsweise mit Einnahme großer Mengen in einem kurzen Zeitfenster kann deshalb zumindest für den vergangenen Monat vor der Untersuchung nahezu ausgeschlossen werden.

Weiterhin waren die Teilnehmer der UKE-Studie angewiesen, in der Woche vor der Untersuchung keine Drogen einzunehmen, für die letzten drei Tage konnte dies mittels eines Drogenscreenings im Urin auch sichergestellt werden. Aus diesem Grund ist der Einfluß eines potentiellen subakuten depressiogenen Effekts von Ecstasy unwahrscheinlich.

Doch es gibt auch Hinweise auf persistierende Stimmungsbeeinträchtigungen bei Ecstasykonsumenten: ein Drittel der Stichprobe von Schifano et al. (1998) erhielt eine DSM-III-R Diagnose für Depressionen, ein Viertel der Teilnehmer einer australischen Studie klagte über depressive Verstimmungen im drogenfreien Zustand (Topp et al. 1999). Sowohl einige Wochen (MacInnes et al. 2001, Gerra et al. 1998), als auch ein Jahr nach der letzten Einnahme von Ecstasy waren die Werte für Depressivität signifikant gegenüber Kontrollgruppen erhöht (Gerra et al. 2000). Dies ist konsistent mit neuropharmakologischen Untersuchungen (zB. McCann et al. 1999, Gerra et al. 1998, 2000), Berichten über eine verminderte Konzentration von Serotoninmetaboliten im Liquor (z.B. Ricaurte et al. 1990, McCann 1994, 1999) und Studien mit bildgebenden Verfahren (McCann et al. 1998, Reneman et al. 2001a,b), die indirekte Hinweise auf eine längerfristige Beeinträchtigung des serotonergen Systems liefern, dem eine wichtige Rolle unter anderem bei der Ätiopathogenese depressiver Erkrankungen zugeschrieben wird. All diese Studien wurden retrospektiv erhoben, die Frage ob diese Beeinträchtigungen nun Ausdruck serotonerger Neurotoxizität sind oder ein neurobiologisches Korrelat vorbestehender Persönlichkeitszüge darstellen, läßt sich letzten Endes aber nur durch langfristig angelegte prospektive Studien beantworten (McCann et al. 2000). Es ist deshalb fraglich, ob sich die signifikanten Unterschiede zwischen den Ecstasyabhängigen und den Gelegenheitskonsumenten dadurch erklären lassen.

Unabhängig von den möglichen neurotoxischen Wirkungen von Ecstasy und deren neuropsychiatrischen Auswirkungen ist argumentiert worden, daß Achse-I und -II Symptome bei Personen mit Alkohol- und Substanzmißbrauch durch Intoxikation, Entzugssymptome, psychische Belastung in der Aufnahmesituation und die chronisch problematischen Lebensumstände kontaminiert sein können (Blume 1989, Verheul et al. 2000a).

Letztere sind mehrfach als Quelle für die vermehrte Belastung von Ecstasykonsumenten durch Symptome aus dem depressivem Spektrum diskutiert worden. Der Lebensstil dieser Gruppe ist durch tagelanges Durchfeiern, unregelmäßige Schlafgewohnheiten und verminderte Nahrungseinnahme (möglicherweise infolge der anorektischen Wirkungen amphetaminerger Substanzen) charakterisiert (Parrott 2000, Curran 2000).

Eine der Voraussetzungen bei der Auswahl der Teilnehmer für die UKE-Ecstasystudie war die Zugehörigkeit zur Technoszene, dies bezog sich auch auf die ecstasyabstinenten Kontrollpersonen. Die Rekrutierung erfolgte in einschlägigen Szenetreffpunkten. Es kann davon ausgegangen werden, daß das Ausgehverhalten in der Gesamtstichprobe, und insbesondere bei den Ecstasykonsumenten, ähnlich geprägt sein dürfte. Somit gilt diese Einschränkung auch für die Gesamtstichprobe und kann als Erklärung für die Unterschiede, die vor allem im Vergleich zwischen Ecstasyabhängigen und Gelegenheitskonsumenten auffallen, nicht herangezogen werden.

Ein weiteres methodisches Problem, von dem alle Studien auf diesem Gebiet betroffen sind, ist der hohe polytoxikomane Beikonsum bei Ecstasykonsumenten. Sowohl eine akute Intoxikation, als auch der dauerhafte Konsum sowie Entzugserscheinungen von den meisten Substanzen, die von den Teilnehmern der UKE-Ecstasystudie konsumiert wurden, könnten theoretisch einen direkten oder indirekten Einfluß auf die Skalen der Fragebögen genommen haben.

Für alle Substanzen -mit Ausnahme von Ecstasy- gilt, daß erhöhte Impulsivität, die sich möglicherweise auf den Skalen der Fragebögen niedergeschlagen haben könnte, zwar eine Ursache für den Konsum, nicht aber dessen Folge sein könnte. Das gleiche gilt für die mögliche (serotonerge) Neurotoxizität und deren neuropsychiatrische Folgen: diese wurde bisher nur bei Ecstasy postuliert (McCann et al. 2000).

Hinsichtlich der Faktoren, welche die signifikanten Unterschiede zwischen den Ecstasyabhängigen und den Gelegenheitskonsumenten hervorgerufen haben könnten, soll nun ein Blick auf den Cannabiskonsum geworfen werden, da die Ecstasyabhängigen signifikant mehr Cannabis in der Lebenszeit eingenommen haben, als die Kontrollen. Obwohl das DSM-IV ein Cannabisentzugssyndrom nicht explizit definiert (APA 2000), ist bekannt, daß nach regelmäßigem Konsum großer Mengen von Cannabis Entzugserscheinungen auftreten können, die durch erhöhte Irritierbarkeit, Reizbarkeit, Ängstlichkeit, Unruhe und Schlafstörungen charakterisiert sind (Kaplan & Sadock's 1998, Mann & Günther 1999). Als mögliche Folge des chronischem Cannabiskonsum wird seit Längerem das sogenannte Amotivationale Syndrom kontrovers diskutiert, welches unter anderem durch Antriebslosigkeit, Apathie und Energielosigkeit gekennzeichnet sein soll (Kaplan & Sadock's 1998). Es erscheint aber fraglich,

ob dieses umstrittene Konstrukt, das auch in die überarbeitete Version des DSM-IV-TR (APA 2000) trotz nach wie vor hoher Prävalenzen für den Cannabiskonsum nicht aufgenommen wurde, als Erklärung für die Unterschiede dienen kann. Darüber hinaus konnten MacInnes et al. (2001) zeigen, daß weder der Beikonsum von Cannabis, noch von Alkohol oder Amphetaminen einen Einfluß auf die Höhe eines Depressionsinventars (BDI) ausübten. Weiterhin haben die Ecstasyabhängigen in der letzten 30 Tagen vor der Untersuchung weniger Cannabis konsumiert, als die Gelegenheitskonsumenten, der Unterschied ist allerdings nicht signifikant.

Dem gegenüber sind die psychologischen Beeinträchtigungen aus dem depressiven Spektrum infolge des Ecstasykonsum in mehreren, teilweise kontrollierten Studien, konstatiert worden (Quellen siehe Tabelle 4). Es zeigte sich teilweise auch eine Abhängigkeit in der Ausprägung der Symptome von der eingenommenen Gesamtmenge (Schifano et al. 1998, Parrott et al. 1998), sowie von Risikogebrauchsmuster (Topp et al. 1999).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß Ecstasykonsumenten und insbesondere –abhängige im Vergleich zu Kontrollen mit identischen subkulturellem Hintergrund, aber auch gegenüber gleichaltrigen gesunden Stichproben durch erhöhte Prävalenz und Ausprägung von PST auffallen. Dabei weisen die Ecstasykonsumenten erhöhte Werte insbesondere aus dem Cluster B auf, was konsistent ist mit anderen Studien, die bei Ecstasykonsumenten erhöhte Werte für Persönlichkeitszüge gefunden haben, die den Cluster B PST zugrunde liegen. Diejenigen Ecstasykonsumenten, deren Gebrauchsmuster die ICD-10 Abhängigkeitskriterien erfüllen unterscheiden sich von den Kontrollen weiterhin durch eine stärkere Belastung in den Cluster C PST, was als Hinweis auf Probleme aus dem ängstlich-dysphorischen Bereich gewertet werden kann. Der Einwand, daß es sich dabei nicht um primär vorhandene Züge und Dimensionen von PST, sondern um die neuropharmakologischen und –psychiatrischen Folgen des Ecstasykonsums handeln könnte ist berechtigt, läßt sich aber nur durch eine prospektive Studie beantworten.

6.6. Sonderfall: Die Antisoziale Persönlichkeitsstörung

Die Prävalenz der DSM-III-R APD beträgt bei den Ecstasykonsumenten 9% und bei den –abhängigen 14%, in beiden Gruppen ist die APD (beide Diagnosesysteme) stärker ausgeprägt, als bei den Kontrollen. Zwischen der insgesamt über die Lebensspanne sowie der letzten zwölf Monate eingenommenen Menge an Ecstasy sowie dem Ausmaß des polytoxikomanen

Beikonsums von Kokain und Cannabis und der Ausprägung der DSM-III-R APD zeigen sich signifikante Zusammenhänge.

Dennoch ist die APD in beiden Gruppen die mit Abstand am seltenste diagnostizierte PST. Weiterhin gilt die Tendenz des PDQ-R, die Prävalenz von PST zu überschätzen (Hyler et al. 1989, 1990, 1992) auch für die APD. Die positive Vorhersagekraft für diese PST liegt bei .33 (Trull & Larson 1994), was bedeutet, daß nur bei einem Drittel derjenigen die eine APD Diagnose mit dem PDQ-R erhielten, diese durch ein strukturiertes Interview bestätigt wurde. Die tatsächliche Prävalenz in der UKE-Studie dürfte demnach deutlich niedriger liegen. Gleichzeitig hat der PDQ-R eine hohe Sensitivität und negative Vorhersagekraft bewiesen (Hyler et al. 1990, 1992, Trull & Larson 1994). Es kann also davon ausgegangen werden, daß der PDQ-R das Vorhandensein einer PST mit ziemlicher Sicherheit auszuschließen vermag, woraus folgt, daß mindestens 91% der Ecstasykonsumenten und 86% der Ecstasyabhängigen keine DSM-III-R APD haben.

Dieses Ergebnis steht im deutlichen Widerspruch zu dem überwiegenden Teil des Forschungsstandes zur Achse-II Komorbidität in Drogenpopulationen. Dort ist die APD zusammen mit der BPD die am häufigsten vorkommende PST (Blume 1989, Verheul et al. 1995, 2001, Thomasius 1998). Verheul (2001) gibt für die Prävalenz der APD bei behandelten Suchtkranken einen Mittelwert von 23% an, sie liegt damit fast dreimal so hoch wie bei psychiatrischen Patienten. Die Mehrzahl der in dieser Arbeit zitierten Studien (siehe Tab. 43) gibt eine Prävalenz für die APD von über 20% an.

Doch es liegen auch andere Ergebnisse vor: Nace et al. (1990) und Skodol et al. (1999) fanden ebenfalls deutlich niedrigere Raten von 3% beziehungsweise 3.5%. In beiden Studien waren Alkohol und Cannabis die am häufigsten verwendeten Drogen, der Anteil von Patienten mit Opiat- und Kokainkonsum war relativ niedrig, außerdem wurde nicht bei allen Patienten ein DSM-III-R Abhängigkeitssyndrom diagnostiziert. Darüber hinaus deuten die soziodemographischen Daten auf eine relativ gute soziale Integration der Studienteilnehmer hin: Nace et al. (1991) rekrutierten ihre Patienten in einer Privatklinik, Skodol et al. (1999) messen dies am verhältnismäßig hohen Bildungsgrad und Beschäftigungsquote ihrer Stichprobe und

weisen auf den hohen Frauenanteil (56%) in ihrer Studie hin, bei denen die APD insgesamt seltener diagnostiziert wird.

In dieser Hinsicht weisen die Teilnehmer der UKE-Ecstasystudie einige Gemeinsamkeiten auf. Fast die Hälfte der Ecstasykonsumenten ist weiblich, obwohl der Frauenanteil mit dem Ausmaß des Ecstasykonsums abnimmt, und bei den Ecstasyabhängigen nur noch ein Drittel beträgt. Ebenso weisen die Ecstasykonsumenten einen relativ hohen Bildungsstand auf, jeweils 40% haben Abitur oder Mittlere Reife, bei den Ecstasyabhängigen sind dies immerhin noch 24% beziehungsweise 57%. Diese Zahlen entsprechen in etwa denen, die in einer repräsentativen Jugendumfrage gefunden worden sind (Shell-Jugendstudie 1997; nach Tossmann 1998). Die gute soziale Integration der UKE-Ecstasykonsumenten deckt sich mit Ergebnissen anderer Studien. Nach übereinstimmender Meinung gelten Ecstasykonsumenten im allgemeinen als sozial gut integriert (Tossmann 1998) und unterscheiden sich hinsichtlich zahlreicher soziodemographischer Parameter nicht von ecstasyabstinenten Vergleichsstichproben (Rakete & Flüsmeier 1998). Gleichzeitig wurde in einigen Studien ein Zusammenhang zwischen der Diagnose einer APD und schlechterer sozialer Integration gefunden (Ross et al. 1988, Kosten et al. 1982, Carroll et al. 1993).

Eine weitere Gemeinsamkeit weisen die beiden oben zitierten Studien (Nace et al. 1991, Skodol et al. 1999) mit der UKE-Ecstasystudie auf: das Ausmaß und die Art der konsumierten Drogen. Der überwiegende Teil der Studien, die hohe Prävalenzen für die APD (und BDP) fanden, hat Patienten untersucht, welche die DSM-III-R Kriterien für Opiat- oder Kokainabhängigkeit erfüllt haben (Verheul et al. 1995, Thomasius 1998). Dabei hat ein großer Teil Kokain entweder als Crack oder intravenös verwendet (Bunt et al. 1990, Kranzler et al. 1994, Weiss et al. 1993, Sonne & Brady 1998, Barber et al. 1996), im Durchschnitt große Mengen konsumiert (zB 12 Gramm Kokain pro Woche in der Studie von Weiss et al. 1993 und 1.5 Gramm pro Tag in der Studie von Kranzler et al. 1994) und im Durchschnitt 500 US\$ bis 1000 US\$ pro Woche für Drogen ausgegeben (Bunt et al. 1990, Weiss et al. 1993, Barber et al. 1996). Weiterhin sind Arbeitslose, Obdachlose und Angehörige ethnischer Minderheiten in diesen Studien überrepräsentiert. Außerdem haben Opiate und Kokain / Crack ein deutlich höheres Abhängigkeitspotential als Ecstasy, Cannabis und verwandte Amphetamine. Sowohl Opiate, als auch Kokain rufen ein schwerwiegendes Abhängigkeits- und Entzugssyndrom hervor (DSM-IV-TR, APA 2000). Bei

Opiatabhängigen steht die Vermeidung körperlicher Entzugssymptome im Vordergrund, bei Crackabhängigen kann das intensive Craving das Verhalten ganz auf die Beschaffung von Drogen einengen (Kaplan & Sadock's 1998). Die Abhängigen sind deshalb auf dauerhaften Konsum der jeweiligen Droge angewiesen, was beträchtliche finanzielle Mittel in Anspruch nimmt, was nicht selten zu Beschaffungskriminalität und sozialem Abstieg führt (Johnson & Muffler 1990).

Demgegenüber ist zwar bekannt, daß zwar Amphetamine ein Abhängigkeits- und auch Entzugssyndrom hervorrufen können (APA 2000). Ecstasy wird im DSM-IV-TR den Halluzinogenen zugeordnet, denen ausdrücklich kein Abhängigkeits- und Entzugssyndrom zugeordnet wird (APA 2000). Eine körperliche Abhängigkeit oder ein Craving welches die Ausmaße einer Kokain- / Crackabhängigkeit erreicht, wurde bisher nicht beobachtet (Solowij et al. 1992). Obwohl inzwischen Konsumformen bekannt sind, bei denen Ecstasy mehrmals wöchentlich oder täglich (Schuster & Wittchen 1996) sowie in großen Mengen in kurzem Zeitraum (Topp et al. 1999) eingenommen wird, kann davon ausgegangen werden, daß die Konsumenten einem geringeren Druck unterliegen, die Droge einzunehmen oder Mittel zu beschaffen, den Konsum zu finanzieren. Weiterhin liegt der Schwarzmarktpreis für eine Ecstasytablette zwischen zehn und 15 Euro und zwischen 50 und 75 Euro für ein Gramm Kokain, wobei die Preise nach Abnahme größerer Mengen niedriger sind (Neumeyer & Schmidt-Semisch, 1997, S. 129ff.). Als weiterer Hinweis auf die geringere suchtpsychiatrische Beeinträchtigung der Ecstasykonsumenten ist die Nichtanwendbarkeit des ASI –eines Standardinstruments zur Erhebung suchtpsychiatrischer Beeinträchtigung- auf die vorliegende Stichprobe zu werten.

Inwieweit der Schweregrad der Abhängigkeit und der damit in Zusammenhang stehende Lebensstil, der durch Beschaffungskriminalität, sozialen Abstieg, Prostitution, dauerhafte Intoxikation oder Entzugserscheinungen sowie täglichen Überlebenskampf gekennzeichnet ist, und andere substanzbezogene Symptome (z.B. Impulsivität) sich auf die Prävalenz und Ausprägung der APD auswirken, ist vielfach diskutiert worden (z.B. Blume 1989, Rounsaville et al. 1998, Gerstley et al. 1990, Carroll et al. 1993, Verheul et al. 1995). Im Mittelpunkt der Kritik steht dabei die unzureichende Validität der DSM-III-R APD Kriterien, denen eine Trennschärfe zwischen den substanzbezogenen Symptomen und den eigentlichen Kernsymptomen der antisozialen beziehungsweise dissozialen Persönlichkeit abgesprochen worden ist (Carroll et al.

1993). Unabhängig von den substanzbezogenen Symptomen wurde auch die Akzentuierung auf gewohnheitsmäßige Kriminalität und Delinquenz kritisiert. Dies hat schließlich dazu geführt, daß zahlreiche Kriterien in der Neufassung des DSM-IV fallengelassen worden sind, und sich den ICD-10 Kriterien annähern, die stärker auf diese Kernsymptome eingehen (Fiedler 1997, S. 196ff). Ecstasyabhängige weisen also im Vergleich mit Opiat- und Kokainabhängigen eine deutlich niedrigere Prävalenz der APD auf, die ungefähr auf dem Niveau liegt, das bei Patienten mit vornehmlich Cannabis- und Alkoholmißbrauch / -abhängigkeit gefunden wurde (Nace et al. 1990, Skodol et al. 1999). Mögliche Erklärungen für dieses Ergebnis sind die bessere soziale Integration und die geringere suchtpsychiatrische Beeinträchtigung. Dies bedingt Lebensumstände, die in einem geringeren Maß durch Delinquenz, (Beschaffungs)- kriminalität und gesundheitliche Risiken geprägt sind, als dies bei Opiat- und Kokainabhängigen der Fall ist. Als weiterer Hinweis für die Gültigkeit dieser Erklärung ist die Beobachtung zu werten, daß die Gesamt- und Jahresdosis von Ecstasy und die Gesamtdosis des Kokain- und Cannabiskonsum mit den DSM-III-R Kriterien der APD (hoch-) signifikant und stark korrelieren, dies aber bei den DSM-IV Kriterien des IKP, die weniger auf die delinquenten Symptome und mehr auf die Kernsymptome der Psychopathie ausgerichtet sind, nicht der Fall ist.

Aus diesen Erkenntnissen ist der Schluß zu ziehen, daß die klassischen Hilfsangebote, die für die herkömmliche Drogenszene aus Opiat- und Alkoholabhängigen etabliert sind, für Ecstasykonsumenten nicht geeignet erscheinen. Viele dieser Hilfsangebote beschränken sich zunächst oft auf Überlebenshilfen, um die sozialen und gesundheitlichen aber auch die juristischen Probleme, die der Drogenkonsum mit sich bringt, abzumildern. Dabei stehen die Faktoren, die ursprünglich zum Drogenkonsum geführt haben, zunächst im Hintergrund. Auf diesen Umstand haben bereits einige Autoren hingewiesen (Kuhlmann 1996, Gantner 1999).

Mittlerweile existieren auch Hilfsangebote, wie die Drogensprechstunde am Hamburger UKE, die den speziellen Bedürfnissen der Ecstasykonsumenten gerecht werden.

Da Persönlichkeitsstörungen, beziehungsweise Züge, die diesen zugrunde liegen, einen starken Einfluß auf Art und Erfolg der Therapie haben (Marlowe et al. 1997), müssen diese

Besonderheiten beim Design von speziellen Therapieangeboten für Ecstasykonsumenten einbezogen werden.

Gleichzeitig müssen die Ecstasyabhängigen, bei denen sich die Diagnose einer APD bestätigen sollte, einer gesonderten Aufmerksamkeit unterliegen, da sie sich vom Gros der Ecstasykonsumenten in ihren Persönlichkeitszügen unterscheiden. Einige Studien weisen darauf hin, daß Patienten mit einer komorbiden APD (Carroll et al. 1993, Brooner et al. 1993) beziehungsweise antisozialen Zügen (Marlowe et al. 1997) mit größerer Behandlungsresistenz und geringerer Abstinenzernwartung assoziiert sind. Daraus ist der Schluß zu ziehen, daß Ecstasyabhängige von den bestehenden Angeboten der Drogenhilfe, die in erster Linie auf Opiat- und Alkoholabhängige zugeschnitten sind, nicht profitieren können.

6.7. Einschränkungen der Studie

Die vorliegende Studie unterliegt einigen Einschränkungen. Auf die Punkte, die bereits im fließenden Text diskutiert worden sind, wird nur noch zusammenfassend eingegangen und auf die jeweilige Textstelle verwiesen.

- (1) Fast alle Ecstasykonsumenten in dieser Studie haben im Verlauf auch andere Drogen konsumiert, das Ausmaß der Polytoxikomanie ist stark ausgeprägt. Dies ist konsistent mit anderen Studien (z.B. Schifano et al. 1998, Topp et al. 1999, Tossman et al. 1997). Den (!) Ecstasykonsumenten gibt es nicht, insbesondere bei stärker ausgeprägten Konsummustern spielen auch andere Drogen eine Rolle. Den Einfluß den der Konsum anderer Drogen auf die Ergebnisse dieser Studie hat, ist bereits diskutiert worden (S. 86-87)
- (2) Die Diagnostik von PST ist mit einigen diagnostischen und methodischen Problemen behaftet, die bereits ausführlich diskutiert worden sind. Abschließend soll an dieser Stelle noch einmal betont werden, daß unter Abwägung der zur Verfügung stehenden Ressourcen und unter Berücksichtigung des Gesamtrahmens der UKE-Ecstasystudie der eingeschlagene Weg, PST-Symptome mittels Selbstratinginstrumenten zu erheben die einzig pragmatische Lösung darstellte. Inzwischen sind vom Bundesforschungsministerium weitere Mittel zur Verfügung gestellt worden, so daß die Möglichkeit einer Längsschnittbeobachtung der Teilnehmer besteht. Dabei sollten

diejenigen, die bei der PST Diagnose besonders auffällig waren, einer eingehenderen PST-Diagnostik beispielweise mit einem semistrukturierten Interview unterzogen werden, da bei ihnen eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht, daß sie an einer PST leiden.

- (3) Auf den Einfluß (sub-) akuter und persistierender substanzbezogener Symptome ist bereits eingegangen worden.
- (4) Einen weiteren Unsicherheitsfaktor stellt die Drogenanamnese dar. Sie konnte naturgemäß nur retrospektiv erhoben werden und war deshalb an die Motivation und Erinnerungsfähigkeit der Teilnehmer gekoppelt. Da einige der Teilnehmer erhebliche Mengen von Ecstasy und anderen Drogen, die sich auf die Gedächtnisfunktion auswirken können (s.a. Curran 2000, Boot et al. 2000) konsumiert haben, besteht die Möglichkeit, daß die Angaben unzuverlässig sind. Gleiches gilt für die Mengenangaben, da der Konsument die Inhaltsstoffe und den Reinheitsgrad der von ihm auf dem Schwarzmarkt erworbenen Drogen nur schätzen kann. Dieser Unsicherheitsfaktor fällt allerdings in der vorliegenden Studie weniger ins Gewicht, als dies beispielsweise bei Studien zu den direkten neurobiologischen und neuropsychiatrischen Folgen des Ecstasykonsums der Fall ist und die auf der Suche nach kausalen Dosis-Wirkungsbeziehungen sind. Dennoch sollte bei zukünftigen Studien die Haaranalyse als zuverlässiger und lang rückwirkender Parameter stärker herangezogen werden.
- (5) Auf die Frage, ob die beobachteten Phänomene Ursache oder Folge des Ecstasy- und Drogenkonsums sind, wurde bereits eingegangen.
- (6) Die beiden in der Studie verwendeten Fragebögen, der PDQ-R (DSM-III-R) und der IKP (DSM-IV) beziehen sich auf zwei verschiedene Versionen der Achse II des DSM. In einer Studie mit 370 Patienten, die nach beiden Diagnosesystemen untersucht worden sind, ergab allerdings eine gute Übereinstimmung (Poling et al. 1999). Eine Ausnahme stellten die histrionische und dependente PST dar. Die Anzahl der Probanden, bei denen eine histrionische PST diagnostiziert wurde sank von 12% (DSM-III-R) auf 3.5%, (DSM-IV), nachdem in der neuen Version die diagnostische Schwelle nach oben verändert wurde. Allerdings basiert diese Untersuchung auf einer kategorialen Auswertung, die Übereinstimmung steigt bei dimensionaler Betrachtung (Poling et al. 1999). Darüber hinaus hat der Ansatz, die UKE-Stichprobe auf der Grundlage zweier Versionen zu

untersuchen auch Vorteile, was bei der APD deutlich wurde, unterscheidet sich die Operationalisierung dieser Störung im DSM-III-R von denen im DSM-IV beziehungsweise ICD-10.

6.8. Fazit

Trotz der methodischen Schwierigkeiten bei der Diagnosestellung von Persönlichkeitsstörungen zeigt die vorliegende Arbeit, daß bei Ecstasykonsumenten in Abhängigkeit vom Schweregrad des Konsums die Prävalenz und Ausprägung von Persönlichkeitsstörungen –teilweise signifikant- gegenüber den Kontrollen erhöht ist.

Einer der Hauptkritikpunkte an der Diagnostik von Persönlichkeitsstörungen mit Selbstratinginstrumenten ist deren Eigenschaft, die Ausprägung und Prävalenz zu überschätzen und eher Persönlichkeitszüge abzubilden. Als typische Merkmale von Ecstasykonsumenten müssen demnach „dramatische, emotionale und instabile“ Wesenszüge gelten, die vermutlich auch im Zusammenhang mit einem für diese Entwicklungsphase nicht untypischen Erfahrungshunger, erhöhter Impulsivität und subkulturellen Eigenarten der Technoszene zu sehen sind. Diese Züge sind wahrscheinlich auch Voraussetzung für die Bereitschaft verschiedene Drogen zu konsumieren und nächtelang durchzufeiern. Weiterhin sind einige dieser Züge auch mit der über die Lebensspanne sowie den letzten zwölf Monaten eingenommenen Zahl der Ecstasytabletten sowie dem Ausmaß des polytoxikomanen Beikonsum insbesondere von Cannabis und Kokain korreliert.

Weiterhin fallen diejenigen, die schwerwiegende Gebrauchsmuster von Ecstasy und anderen Drogen betreiben, durch „ängstlich-furchtsame“ und depressive Züge auf, die unter anderem auf Probleme bei der Regulation von Selbstwert und depressiver Affekte hinweisen. Auch in diesem Fall stellt sich die Frage nach dem Einfluß vorbestehender Faktoren sowie möglichen neurotoxischen Folgen des Ecstasy- und Drogenkonsums.

Im Vergleich zu Abhängigen anderer Drogen liegt die Prävalenz und Ausprägung der antisozialen Persönlichkeitsstörung verhältnismäßig niedrig, was unter anderem auf die bessere soziale Integration sowie substanzspezifische Effekte zurückzuführen sein dürfte. Aus diesen Erkenntnissen ist unter anderem der Schluß zu ziehen, daß speziell für Ecstasykonsumenten entworfene Hilfsangebote notwendig sind.

7. Literatur

American Psychiatric Association (APA) (2000) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition, Text Revision. Washington, DC: American Psychiatric Association

Ayer, S., Gmel, G., Schmid, H. (1997) Ecstasy und Techno – Eine Befragung in der französisch-sprachigen Schweiz. *Sucht* 43(3):182-190

Ball, S., Tennen, H., Poling, J., Kranzler, H., Rounsaville, B. (1997) Personality, Temperament, and Character Dimensions and the DSM-IV Personality Disorders in Substance Abusers. *Journal of Abnormal Psychology* 106(4):545-553

Ball, S., Kranzler, H., Tennen, H. (1998) Personality Disorder and Dimension Differences between Type A and Type B Substance Abusers. *Journal of Personality Disorders* 12(1):1-12

Barber, J., Frank, A., Weiss, R., Blaine, J., Siqueland, L., Moras, K., Calvo, N., Chittams, J., Mercer, D., Salloum, M. (1996) Prevalence and Correlates of Personality Disorder Diagnoses Among Cocaine Dependent Outpatients. *Journal of Personality Disorders* 10(4):297-311

Battaglia, G., Brooks, B.P., Kulsakdinum, C., DeSouza, E.B. (1988) Pharmacologic profile of MDMA at various brain recognition sites. *European Journal of Pharmacology* 149:159-163

Bernstein, D.P., Cohen, P., Velez, C.N. (1993) Prevalence and Stability of the DSM-III-R Personality Disorders in an Community-Based Survey of Adolescents. *American Journal of Psychiatry* 150:1237-1243

Bilke, O. (1999) Psychiatrische Notfälle und Langzeiteffekte nach Ecstasygebrauch. In Thomasius, R., Hrsg., *Ecstasy – Wirkungen, Risiken, Interventionen* (S. 115-124). Stuttgart: Enke

Boot, B.P., McGregor, I.S., Hall, W. (2000) MDMA neurotoxicity: assessing and communicating the risks. *Lancet* 355:1818-1821

Blume, A. (1989) Dual Diagnosis: Psychoactive Substance Dependence and Personality Disorder. *Journal of Psychoactive Drugs* 21:139-144

Bohus, M., Stieglitz, R.D., Fiedler, P., Berger, M. (1999) Persönlichkeitsstörungen. In: Berger, M., Hrsg., *Psychiatrie und Psychotherapie* (S. 771-846). München: Urban & Schwarzenberg

Broner, K., King, L., Kidorf, M. (1997) Psychiatric and Substance Use Comorbidity Among Treatment Seeking Opioid Abusers. *Archives of General Psychiatry* 54:71-80.

Buchert, R., Obrocki, J., Thomasius, T., Väterlein, O., Petersen, K., Jenicke, L., Bohuslavizki, K.H., Clausen, M. (2001) Long-term effects of “ecstasy” abuse on the human brain studied by FDG PET. *Nuclear Medicine Communications* 22:889-897

Bundeskriminalamt (BKA) (1998) Kriminalstatistik.
(online: <http://www.bka.de/pks/pks1998/index.html>)

Bundeskriminalamt (BKA) (2000) Kriminalstatistik.
(online: <http://www.bka.de/pks/pks2000/index.html>)

Bundeszentrale zur gesundheitlichen Aufklärung (Bzga) (2001) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2001. Eine Wiederholungsbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. (online: http://www.bzga.de/bzga_stat/studien/material/drol_2001.pdf)

Bunt, G., Galanter, M., Lifshutz, H., Castaneda, R. (1990) Cocaine/"Crack" Dependence Among Psychiatric Inpatients. *American Journal of Psychiatry* 147:1542-1546

Calsyn, D.A., Saxon, A.J. (1990) Personality Disorder Subtypes among Cocaine and Opioid Addicts using the Millon Clinical Multiaxial Inventory. *The International Journal on the Addiction* 25(9):1037-1049

Carroll, K.M., Ball, S.A., Rounsaville, B.J. (1993) A Comparison of Alternate Systems for Diagnosing Antisocial Personality Disorder in Cocaine Abusers. *Journal of Nervous Mental Disorders* 181:436-443

Cloninger, C.R. (1987) A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry* 44:573-588

Coccaro, E.F., Siever, L.J., Klar, H.M., Maurer, G., Cochrane, K., Cooper, T.B. (1989) Serotonergic studies in patients with affective and personality disorders. *Archives of General Psychiatry* 46:587-599

Craig, R., Olson, R. (1990) MCMI Comparisons of Cocaine Abusers and Heroin Addicts. *Journal of Clinical Psychology* 46(2):230-237

Curran, H., Travill, R. (1997) Mood and cognitive effects of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA, "ecstasy"): week-end "high" followed by mid-week low. *Addiction* 92(7):821-831

Curran, H. (2000) Is MDMA (ecstasy) neurotoxic in humans? An overview of evidence and of methodological problems in research. *Neuropsychobiology* 42:34-41

Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M.H., Schulte-Markworth, E. (1999) Internationale Klassifikation psychischer Störungen, ICD-10 Kapitel V (F); Forschungskriterien. Bern: Huber

Dulit, R., Fyer, M., Haas, G., Sullivan, T., Frances, A. (1990) Substance Abuse in Borderline Personality Disorder. *American Journal of Psychiatry* 147:1002-1007

Fiedler, P. (1997) *Persönlichkeitsstörungen*. 3., aktualisierte Auflage, Weinheim: Psychologie Verlags Union

Flynn, P., Craddock, S., Luckey, J., Hubbard, R., Dunteman, G. (1996) Comorbidity of Antisocial Personality and Mood Disorder among Psychoactive Substance-Dependent Treatment Patients. *Journal of Personality Disorders* 10(1):56-67

Fydrich, T., Schmitz, B., Hennch, C., Bodem, M. (1996) Zuverlässigkeit und Gültigkeit diagnostischer Verfahren zur Erfassung von Persönlichkeitsstörungen. In Schmitz, B., Fydrich, T., Limbacher, K., Hrsg., *Persönlichkeitsstörungen: Diagnostik und Psychotherapie* (S.91-116). Weinheim: Psychologie Verlags Union

Gamma, A., Frei, E., Lehmann, D., Pascual-Marqui, R.D., Hell, D., Vollenweider, F.X. (1999) Mood state and brain electric activity in Ecstasy users. *Neuroreport* 11:157-162

Gantner, A. (1999) Psychotherapeutische Behandlung von Ecstasy- und Partydrogenkonsumenten. In Thomasius, R., Hrsg., *Ecstasy – Wirkungen, Risiken, Interventionen*. Stuttgart: Enke

Gerra, G., Zaimovic, A., Giucastro, G. (1998) Serotonergic function after 3,4-methylenedioxymethamphetamine (Ecstasy) in humans. *International Clinical Psychopharmacology* 13:1-9

Gerra, G., Zaimovic, A., Ferri, M., Zambelli, U., Timpano, M., Neri, E., Marzocchi, G.F., Delsignore, R., Brambilla, F. (2000) Long-lasting effects of MDMA on serotonin system function in humans. *Biological Psychiatry* 47:127-136

Gerstley, L., Altermann, A., McLellan, A., Woody, G. (1990) Antisocial Personality Disorder in Patients With Substance Use Disorders: A Problematic Diagnosis? *American Journal of Psychiatry* 147:173-178

Gouzoulis-Mayfranck, E., Thelen, B., Habermeyer, E., Kunert, H.J., Kovar, K.A., Lindenblatt, H., Hermle, L., Spitzer, M., Sass, H. (1999) Psychopathological, neuroendocrine and autonomic effects of MDE, psilocybin and d-amphetamine in healthy volunteers. Results of an experimental double-blind placebo-controlled study. *Psychopharmacology* 142:41-50

Gouzoulis-Mayfrank, E., Hermle, L., Kovar, K.A., Sass, H. (1996) Die Entaktogene "Ecstasy" (MDMA), "Eve" (MDE) und andere ringsubstituierte Methamphetaminederivate. *Nervenarzt* 67:369-380

Green, R.A., Cross, A.J., Goodwin, G.M. (1995) Review of the pharmacology and clinical pharmacology of MDMA. *Psychopharmacology* 119:247-260

Grob, C.S., Poland, R. (1997) MDMA. In Lowinson, J.H., Ruiz, P., Millmann, R.B., Langrod, J.G., eds., *Substance Abuse. A comprehensive textbook*, 3rd ed. (S. 269-275). Baltimore: Williams & Williams

Hadzidimitriou, G., McCann, U., Ricaurte, G.A. (1999) Altered serotonin innervation patterns in the forebrain of monkeys treated with 3,4-methylenedioxymethamphetamine seven years previously: factors influencing abnormal recovery. *Journal of Neurosciences* 19:5096-5107

Hegadoren, K.M., Baker, G.B., Biurin, M. (1999) 3,4-Methylenedioxy analogues of amphetamine: Defining the risks to humans. *Neuroscience and Biobehavioural Reviews* 23:539-553

Hemphill, J.F., Stephen, D.A., Hare, R.D. (1994) Psychopathy and Substance Abuse. *Journal of Personality Disorders* 8(3):169-180

Herbst, K., Kraus, L., Scherer, K. (1996) Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Deutschland. Schriftliche Erhebung 1995. Bonn: Bundesministerium für Gesundheit

Hunt, C., Andrews, G. (1992) Measuring Personality Disorder: The Use of Self-Report Questionnaires. *Journal of Personality Disorders* 6(2):125-133

Hurt, S.W., Hyler, S.E., Frances, A. (1984) Assessing borderline personality disorder with self-report, clinical interview or semistructured interview. *American Journal of Psychiatry* 141:1228-1231

Hyler, S., Rieder, R., Williams, J. (1988) The Personality Diagnostic Questionnaire: Development and preliminary results. *Journal of Personality Disorders* 2(3):229-237

Hyler, S., Rieder, R., Williams, J. (1989) A Comparison of Clinical and Self-Report Diagnoses of DSM-III Personality Disorders in 552 Patients. *Comprehensive Psychiatry* 30(2):170-178

Hyler, S., Skodol, A., Kellmann, D., Oldham, J., Rosnick, L. (1990) Validity of the Personality Diagnostic Questionnaire-Revised: Comparison With Two Structured Interviews. *American Journal of Psychiatry* 147:1043-1048

Hyler, S., Skodol, A., Oldham, J., Kellmann, H., Doidge, N. (1992) Validity of the Personality Diagnostic Questionnaire-Revised: A Replication in an Outpatient Sample. *Comprehensive Psychiatry* 33(2):73-77

Johnson, B.D., Muffler, J. (1997) Sociocultural backgrounds of substance abuse. In Lowinson, J.H., Ruiz, P., Millman, R.B., Langrod, J.G., eds., *Substance Abuse. A comprehensive textbook*, 3rd ed. Baltimore: Williams & Williams

Johnson, J., Bornstein, F. (1992) Utility of the Personality Diagnostic Questionnaire-Revised in a Nonclinical Population. *Journal of Personality Disorders* 6(4):450-457

Johnson, J.G. (1993) Relationships between psychosocial development and personality disorder symptomatology in late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence* 22:33-42

Johnson, G., Hyler, S., Skodol, A., Bornstein, R., Sherman, M. (1995) Personality Disorder Symptomatology Associated with Adolescent Depression and Substance Abuse. *Journal of Personality Disorders* 9(4):318-329

Johnson, J., Bornstein, R., Sherman, M. (1996) A Modified Scoring Algorithm for the PDQ-R: Psychiatric Symptomatology and Substance Use in Adolescents with Personality Disorders. *Educational and Psychological Measurement* 56(1):76-89

Kaplan, H.I., Saddock, B.J. (1998) *Synopsis of Psychiatry*. 8th edition, Baltimore: Williams & Wilkins

Khantzian, J. (1985) The Self Medication Hypothesis of Addictive Disorders: Focus on Heroin and Cocaine Dependence. *American Journal of Psychiatry* 142:1259-1264

Khantzian, J., Treece, C. (1985) DSM-III Psychiatric Diagnosis of Narcotic Addicts. *Archives of General Psychiatry* 42:1067-1071

Kish, S.J., Furukawa, Y., Ang, L., Vorce, S.P., Kalasinsky, K.S. (2000) Striatal serotonin is depleted in brain of human MDMA (ecstasy) user. *Neurology* 55:294-296

Kish, S.J. (2002) How strong is the evidence that brain serotonin neurons are damaged in human users of ecstasy? *Pharmacology, Biochemistry and Behaviour* 71:845-855

Kleinmann, P., Miller, A., Millmann, R. (1990) Psychopathology among Cocaine Abusers Entering Treatment. *Journal Of Nervous and Mental Disease* 178:442-447

Koenigsberg, H.W., Kaplan, R.D., Gilmore, M.M., Cooper, A.M. (1985) The Relationship between Syndrome and Personality Disorder in DSM-III: Experience with 2462 Patients. *American Journal of Psychiatry* 142:207-212

Kosten, T., Rounsaville, B., Kleber, H. (1982) DSM-III Personality Disorders in Opiate Addicts. *Comprehensive Psychiatry* 23(6):572-581

Kovar, K.A. (1998) Chemistry and Pharmacology of Hallucinogens, Entactogens and Stimulants. *Pharmacopsychiatry* 31 (Supplement):69-72

Kranzler, H.R., Satel, S., Apter, A. (1994) Personality Disorder and Associated Features in Cocaine-Dependent Inpatients. *Comprehensive Psychiatry* 35(5):335-40

Kraus, L., Bauernfeind, R. (1998) Konsumtrends illegaler Drogen in Deutschland: Daten aus Bevölkerungssurveys 1990-1995. *Sucht* 44(3):169-182

Kuhlmann, T. (1996) Ecstasy, eine Designerdroge der Techno-Szene. *Psychiatrische Praxis* 223:266-269

Liester, M., Grob, C., Bravo, G., Walsh, R. (1992) Phenomenology and Sequelae of 3,4-Methylenedioxy-metamphetamine Use. *Journal of Nervous and Mental Disease* 180:345-352

- Loranger, A.W., Lenzenweger, M.F., Gartner, A.F.** (1991) Trait-State Artifacts and the Diagnosis of Personality Disorders. *Archives of General Psychiatry* 48:720-728
- Loranger, A.W., Sartorius, N., Andreoli, A.** (1994) IPDE. The WHO/ADAMHA international pilot study of personality disorders. *Archives of General Psychiatry* 51:215-224
- MacInnes, N., Handley, S.L., Harding, G.F.A.** (2001) Former chronic methylenedioxyamphetamine (MDMA or ecstasy) users report mild depressive symptoms. *Journal of Psychopharmacology* 15(3):181-186
- Maffei, C., Fossati, A., Lingiardi, V., Madedu, F., Borrelini, C., Petrachi, M.** (1995) Personality Maladjustment, Defenses, and psychopathological Symptoms in nonclinical Patients. *Journal of Personality Disorders* 9(4):330-345
- Maier, W., Lichtermann, D., Klingler, T.** (1992) Prevalence of Personality Disorders (DSM-III-R) in the Community. *Journal of Personality Disorders* 6(3):187-196
- Malow, R., West, J.** (1989) Personality Disorder Classification and Symptoms in Cocaine and Opioid Addicts. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 57(6):765-767
- Mann, K., Günther, A.** (1999) Suchterkrankungen. In Berger, M., Hrsg., *Psychiatrie und Psychotherapie* (S. 345-404). München: Urban & Schwarzenberg
- Marlowe, D., Kirby, K., Festinger, D.** (1997) Impact of Comorbid Personality Disorders and Personality Disorder Symptoms on Outcomes of Behavioural Treatment for Cocaine Dependence. *Journal of Nervous and Mental Disease* 185(8):483-490
- McCann, U.D., Ricaurte, G.A.** (1991) Lasting neuropsychiatric sequelae of MDMA in recreational users. *Journal of Clinical Psychopharmacology* 11:302-305
- McCann, U.D., Ridenour, A., Shaham, Y., Ricaurte, G.A.** (1994) Serotonin neurotoxicity after MDMA: A controlled study in humans. *Neuropsychopharmacology* 10:129-138
- McCann, U., Szabo, Z., Scheffel, U., Dannals, R.F., Ricaurte, G.A.** (1998) PET evidence of toxic effect of MDMA ("ecstasy") on brain serotonin neurons in human beings. *Lancet* 352:1433-1437
- McCann, U.D., Mertl, M., Eligulashvili, V., Ricaurte, G.A.** (1999) Cognitive performance in MDMA users: a controlled study. *Psychopharmacology* 143:417-425
- McCann, U.D., Eligulashvili, V., Ricaurte, G.A.** (2000) (+/-)3,4-Methylenedioxyamphetamine ("Ecstasy")-Induced Serotonin Neurotoxicity: Clinical Studies. *Neuropsychobiology* 42:11-16
- McGuire, P., Fahy, T.** (1991) Chronic paranoid psychosis after misuse of MDMA ("ecstasy"). *British Medical Journal* 302 (23):697

McGuire, P.K., Cope, H., Fahy, T.A. (1994) Diversity of Psychopathology Associated with Use of MDMA (“Ecstasy”). *British Journal of Psychiatry* 165:391-395

McGuire, P. (2000) Long term psychiatric and cognitive effects of MDMA use. *Toxicology Letters* 112-113:153-156

Morgan, M.J. (1998) Recreational Use of ecstasy is associated with elevated impulsivity. *Neuropsychopharmacology* 19(4):252-264

Morgan, M.J. (1999) Memory deficits associated with recreational use of “Ecstasy” (MDMA). *Psychopharmacology* 141:30-36

Nace, E., Davis, C., Gaspari, J. (1991) Axis II Comorbidity in Substance Abusers. *American Journal of Psychiatry* 148:118-120

Neugebauer, R., Dohrenwend, B.P., Dohrenwend, D.S. (1980) Formulation about hypotheses about the true prevalence of functional psychiatric disorders among adults in the U.S. In Dohrenwend, M.S., Gould, B., Neugebauer, R., Wunsch-Hitzir, M., Hrsg. *Mental Illness in the United States: Epidemiological Estimates* (S. 56-92). New York: Praeger

Neumeyer, J., Schmidt-Semisch, H. (1997) Für das Recht auf Genuß – Ecstasy legal. In Neumeyer, J., Schmidt-Semisch, H., Hrsg., *Ecstasy – Design für die Seele?* (S. 270-278). Freiburg im Breisgau: Lambertus

Nichols, D.E. (1986) Differences between the mechanism of action of MDMA, MBDB, and the classic hallucinogens. Identification of a new therapeutic class: Entactogens. *Journal of Psychoactive Drugs* 18(4):305-313

O’Boyle, M. (1993) Personality Disorder and Multiple Substance Dependence. *Journal of Personality Disorders* 7(4):342-347

Obrocki, J., Buchert, R., Väterlein, O., Thomasius, R., Beyer, W., Schiemann, T. (1999) Ecstasy longterm effects on the human central nervous system revealed by positron emission tomography. *British Journal of Psychiatry* 175:186-188

Obrocki, J., Andresen, B., Schmoltdt, A., Thomasius, R. (2001) Anhaltende neurotoxische Schäden durch Ecstasy. *Deutsches Ärzteblatt* 98:3132-3138

Parrott, A.C., Lasky, J. (1998a) MDMA effects upon mood and cognition: before, during and after a Saturday night dance. *Psychopharmacology* 139:261-268

Parrott, A.C., Lees, A., Garnham, N.J., Jones, M., Wesnes, K. (1998b) Cognitive performance in recreational users of MDMA or “ecstasy”: evidence for memory deficits. *Journal of Psychopharmacology* 12:79-83

- Parrott, A.C.** (2000) Human Research on MDMA (3,4-Methylenedioxyamphetamine) Neurotoxicity: Cognitive and behavioural Indices of Change. *Neuropsychobiology* 42(1):17-24
- Parrott, A.C., Sisk, E., Turner, J.D.D.** (2000) Psychobiological problems in heavy ecstasy (MDMA) polydrug users. *Drug and Alcohol Dependence* 60:105-110
- Patrick, J., Links, P., Reekum, R., Mitton, J.** (1995) Using the PDQ-R BPD Scale as a Brief Screening Measure in the Differential Diagnosis of Personality Disorder. *Journal of Personality Disorders* 9(3):266-274
- Patrick, J., Links, P., Reekum, R.V., Mitton, M.J.** (1995) Using the PDQ-R BPD Scale as a Brief Screening Measure in the Differential Diagnosis of Borderline Personality Disorder. *Journal of Personality Disorders* 9(3):266-274
- Peroutka, S.J., Newmann, H., Harris, H.** (1988) Subjective effects of MDMA in recreational users. *Neuropsychopharmacology* 1:273-277
- Perry, C.** (1992) Problems and Considerations in the Valid Assessment of Personality Disorders. *American Journal of Psychiatry* 149:1645-1653
- Petersen, K. & Thomasius, R.** (2002). Ecstasy: Welche Bedeutung haben aktuelle Forschungsergebnisse für die Beratung und Behandlung von Konsumenten synthetischer Drogen? *Sucht aktuell* 9(2):43-47
- Poling, J., Rounsaville, B.J., Ball, S.** (1999) Rates of Personality Disorders in substance abuse: A comparison between DSM-III-R and DSM-IV. *Journal of Personality Disorders* 13(4):375-384
- Pope, H.G., Ionescu-Pioggia, M., Pope, K.W.** (2001) Drug use and life Style among college undergraduates: a 30-year longitudinal study. *American Journal of Psychiatry* 158:1519-1521
- Rakete, G., Fließmeier, U.** (1997) *Der Konsum von Ecstasy. Empirische Studie zu Mustern und psychosozialen Effekten des Ecstasy-Konsums.* Hamburg: Hamburgische Landesstelle gegen die Suchtgefahren
- Rakete, G., Fließmeier, U.** (1998) Der Konsum von Ecstasy – eine empirische Studie zu Mustern und psychosozialen Effekten des Ecstasykonsums. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Hrsg., *Prävention des Ecstasykonsums. Empirische Forschungsergebnisse und Leitlinien* (S. 46-66). Köln: Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung
- Ricaurte, G.A., Finnegan, K.T., Irwin, I., Langstrom, W.** (1990) **Aminergic metabolites in cerebrospinal fluid in humans previously exposed to MDMA: preliminary observations.** *Annals of the New York Academy of Science* 600:699-710

- Ricaurte, G.A., Yuan, J., Hatzidimitriou, G., Cord, B.J., McCann, U.** (2002) Severe Dopaminergic Neurotoxicity in Primates After a Common Recreational Dose Regimen of MDMA ("Ecstasy"). *Science* 297:2260-2263
- Ricaurte, G.A., Yuan, J., Hatzidimitriou, G., Branden, J., McCann U.D.** (2003) Retraction. *Science* 301:1479
- Reich, J.** (1989) Update on instruments to measure DSM-III and DSM-III-R personality disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease* 177:366-371
- Reneman, L., Booij, J., Schmand, B., Van den Brink, W., Gunning, B.** (2001a) Memory disturbances in „ecstasy“ users are correlated with an altered brain serotonin neurotransmission. *Lancet* 358:1864-1869
- Reneman, L., Lavalaye, J., Schmand, B., de Wolff, F.A., van den Brink, W., den Heeten, G.J., Booij, J.** (2001b) Cortical serotonin transporter density and verbal memory in individuals who stopped using 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA or ecstasy): preliminary findings. *Archives of General Psychiatry* 58:901-906
- Robins, L.N., Helzer, J.E., Weissman, M.M., Orvaschel, H., Gruenberg, E., Burke, J.D., Regier, D.A.** (1984) Lifetime prevalence of specific psychiatric disorders in three sites. *Archives of General Psychiatry* 4:949-958
- Rounsaville, B., Weißmann, M., Kleber, H., Wilber, C.** (1982) Heterogeneity of Psychiatric Diagnosis in Treated Opiate Addicts. *Archives of General Psychiatry* 39:161-166
- Rounsaville, B., Anton, S., Carroll, K., Budde, D., Prusoff, B., Gatwin, F.** (1991) Psychiatric Diagnoses of Treatment-Seeking Cocaine Abusers. *Archives of General Psychiatry* 48:43-51
- Rounsaville, B.J., Kranzler, H.R., Ball, S., Tennen, H., Poling, J., Triffleman, E.** (1998) Personality Disorders in Substance Abusers : Relation to Substance Use. *Journal of Nervous and Mental Disease* 186:87-95
- Ross, H., Glaser, F., Germanson, T.** (1988) The Prevalence of Psychiatric Disorders in Patients With Alcohol and Other Drug Problems. *Archives of General Psychiatry* 45:1023-1031
- Sansone, R.A., Sansone, L.A., Fine, M.A.** (1995) The Relationship of Obesity to Borderline Personality-Symptomatology, self-harm Behaviours and Sexual Abuse in female Subjects in a primary-care medical setting. *Journal of Personality Disorders* 9(3):254-265
- Sansone, R.A., Sansone, L.A., Morris, D.W.** (1996) Prevalence of Borderline Personality Symptoms in two Groups of Obese Subjects. *American Journal of Psychiatry* 153:117-118
- Schifano, F., Magni, G.** (1994) MDMA ('Ecstasy') Abuse: Psychopathological Features and Craving for Chocolate: A Case Series. *Biological Psychiatry* 36(11):763-767

Schifano, F., Di Furia, L., Forza, G., Minicuci, N., Bricolo, R. (1998) MDMA (“ecstasy”) consumption in the context of polydrug abuse: a report on 150 patients. *Drug and Alcohol Dependence* 52(1):85-90

Schifano, F. (2000) Potential Human Neurotoxicity of MDMA (“Ecstasy”): Subjective Self-Reports, Evidence from an Italian Drug Addiction Centre and Clinical Case Studies. *Neuropsychobiology* 42:25-33

Schmoldt, A. (1999) Ecstasy – Pharmakologische und toxikologische Aspekte. In Thomasius, R., Hrsg., *Ecstasy – Wirkungen, Risiken, Interventionen* (S. 23 – 38). Stuttgart: Enke

Schuster, P., Wittchen, H.U. (1996) Ecstasy- und Halluzinogengebrauch bei Jugendlichen- Gibt es eine Zunahme? *Verhaltenstherapie* 6:222-232

Semple, D.M., Ebmeier, K.P., Glabus, M.F., O’Carroll, R.E., Johnstone, E.C. (1999) Reduced in vivo binding to the serotonin transporter in the cerebral cortex of MDMA (“ecstasy”) users. *British Journal of Psychiatry* 175:63-66

Skodol, A.E., Oldham, J.M., Gallaher, P.E. (1999) Axis II Comorbidity of Substance Use Disorders Among Patients Referred for Treatment of Personality Disorders. *American Journal of Psychiatry* 156:733-738

Solowij, N., Hall, W., Lee, N. (1992) Recreational MDMA use in Sydney: a profile of “Ecstasy” users and their experiences with the drug. *British Journal of Addiction* 87:1161-1172

Sonne, S., Brady, K.J. (1998) Diagnosis of Personality Disorders in Cocaine-Dependent Individuals. *American Journal on Addiction* 7(1):1-6

Thomas, V.H., Melchert, T.P., Banken, J.A. (1999) Substance Dependence and Personality Disorders: Comorbidity and Treatment Outcome in an Inpatient Treatment Population. *Journal of Studies of Alcohol* 60:271-277

Thomasius, R., Schmolke, M., Kraus, D. (1997a) MDMA (“Ecstasy”)-Konsum – ein Überblick zu psychiatrischen und medizinischen Folgen. *Fortschritte in der Neurologie und Psychiatrie* 65:49-61

Thomasius, R. (1997b) Ecstasy. Konsumenten, Risiken, praktische Hilfen. *Der Mediziner* 9:44-48

Thomasius, R. (1998) Persönlichkeitsstörungen bei Konsumenten illegaler Drogen – Komorbidität, Entwicklungspfade und Auswirkungen auf die Behandlung. *Persönlichkeitsstörungen* 3:142-150

Thomasius, R. (1999) Editorial. In Thomasius, R. *Ecstasy – Wirkungen, Risiken, Interventionen*. Stuttgart: Enke

Topp, L., Hando, J., Dillon, P., Roche, A., Solowij, N. (1999) Ecstasy use in Australia: patterns of use and associated harm. *Drug and Alcohol Dependence* 55:105-155

Tossmann, P. (1997) Ecstasy-Konsummuster, Konsumkontexte und Komplikationen. Ergebnisse einer Ecstasy-Infoline. *Sucht* 43(2):121-129

Tossmann, P., Heckmann, W. (1997) *Drogenkonsum Jugendlicher in der Techno-Party-Szene*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.

Tossmann, P., Boldt, S., Tensil, M.D. (2001) The Use of Drugs within the Techno Party Scene in European Metropolitan Cities. *European Addiction Research* 7:2-23

Trull, T., Larson, S. (1994) External Validity of two Personality Disorder Inventories. *Journal of Personality Disorders* 8(2):96-103

Van den Brink, W. (1995) Personality Disorder and Addiction. *European Addiction Research* 1:161-165

Verheul, R., van den Brink, W., Hartgers, C. (1995) Prevalence of Personality Disorder among Alcoholics and Drug Addicts: An Overview. *European Addiction Research* 1:166-177

Verheul, R., Kranzler, H.R., Poling, J., Tennen, H., Ball, S., Rounsaville, B.J. (2000a) Axis I and Axis II Disorders in Alcoholics and Drug Addicts: Fact or Artifact? *Journal of Studies on Alcohol* 61:101-110

Verheul, R., Kranzler, R., Poling, J. (2000b) Co-occurrence of Axis I and Axis II disorders in substance abusers. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 101:110-118

Verheul, R. (2001) Co-morbidity of personality disorders in individuals with substance use disorders. *European Psychiatry* 16:274-282

Weiss, R.D., Mirin, S.M. (1986) Subtypes of Cocaine Abusers. *Psychiatric Clinics of North America* 3:491-501

Weiss, R.D., Mirin, S.M., Griffin, M.L., Gunderson, J.G., Hufford, C. (1993) Personality Disorders in Cocaine Dependence. *Comprehensive Psychiatry* 34(3):145-149

Von Schrenck, T. (1999) Internistische Komplikationen nach Ecstasy. *Deutsches Ärzteblatt* 6:347-352

Widinger, T. (1993) Validation Strategies for the Personality Disorders. *Journal of Personality Disorders* 7, Supplement:34-43

Wodarz, N., Bönig, J. (1993) "Ecstasy" – induziertes psychotisches Depersonalisationssyndrom. *Nervenarzt* 64:478-480

Yates, R., Fulton, A., Gabel, J. (1989) Personality Risk Factors for Cocaine Abuse. *American Journal of Public Health* 79(7):891-892

Zimmerman, M., Coryell, W. (1990) Diagnosing Personality Disorders in the Community. A Comparison of self-report and interview measures. *Archives of General Psychiatry* 47:527-531

Zimmerman, M. (1994) Diagnosing Personality Disorders. *Archives Of General Psychiatry* 51:225-245

Autor	Jahr	N	Set	Methode	Substanz	≥ 1 Pst	Schi	ST	PAR					HIS					SU	
										A	APD	BPD	NPD		B	DE	PA	ZW		C
Verheul ⁱ et al.	2000b	370	IP/OP	SCIDII	A,C,O	57	3.8	4.6	10.8	18.6	27	18.4	9.5	11.9	45.7	8.1	11.6	6.2	18.4	24.3
Poling et al. ⁱⁱ	1999	370	IP/OP	DSM-IV	A,K,O	56.2	4.1	3.5	11.1	17	32.2	21.2	7.8	3.5	48.1	1.9	kA	7.6	13.5	18.1
Rounsaville et al. ⁱⁱⁱ	1998	370	IP/OP	SCID	A,K,O	69.7	3.8	5.7	16.5	21.6	46.2	29.7	13.5	13	61.4	11.6	13.2	6.2	20.3	34.3
Skodol et al.	1999	200	IP/OP	SCIDII	gemischt	57	3.8	4.6	13.2	18.6	27	18.4	9.5	11.9	45.7	8.1	11.6	6.2	18.4	24.3
Skodol et al.	1999	200	IP/OP	SCIDII	gemischt	46	0.5	5	7	20	3.5	28.5	5.5	8	32.5	14.5	2	4.5	21.5	30.5
Thomas et al.	1999	257	IP	SCIDII	Polytox	50	0.4	0	3	4	18	10	9	1	29	6	3	7	10	23
Sonne & Brady ^{iv}	1998	47	IP	SCIDII	Kokain	67	0	2	28	kA	23	38	kA	6	kA	4	6	2	15	kA
Sonne & Brady ^{iv}	1998	47	IP	SCIDII	Kokain	51	0	0	15	kA	17	23	kA	4	kA	0	6	6	11	kA
Brooner et al.	1997	716	OP	SCIDII	O	34.8	0.3	0.3	3.2	Ka	25.1	5.2	0.8	1.4	kA	1.7	4.1	0.3	5.2	kA
Barber et al.	1996	289	OP	SCIDII	Kokain	47.1	1.4	1	6.9	9	19.7	11.1	4.2	5.5	30.4	2.1	6.2	3.1	9.3	15.2
Kranzler et al.	1994	50	IP	SCIDII	Kokain	70	4	2	22	kA	28	34	28	4	kA	10	8	16	22	kA
Brooner et al.	1993	203	OP	SCIDII	O	37	kA	KA	3.8	kA	23	7.7	1.9	3.4	kA	2.4	3.4	1	8.2	kA
Weiss et al.	1993	50	IP	SCIDII	Kokain	73	0	1	11	kA	11	16	6	13	kA	4	7	2	2	kA
Nace et al.	1991	100	IP	SCIDII	gemischt	57	kA	kA	7	kA	3	17	4	6	kA	4	5	2	2	kA
Kleinman	1990	76	OP	SCIDII	Kokain	58					21	18						21		
Yates et al.	1989	59	IP	PDQ	Kokain	kA	13.6	61	8.5	66	63	18.6	32	45.8	80	57.6	57.6	3.4	3.4	71
Khantjian & Trecee	1985	133	IP/OP/NP	DSM-III	O	65	2.3	3.8	1.5	8	34.6	3.8	3.8	2.3	45	3.8	0	0.8	4.5	9
Kosten	1982	384	IP/OP	RDC	Opiate	68	2	2.4	1	kA	54.7	12.1	2.4	5	kA	kA	0.5	kA	1.1	kA

Anhang

Legende für Tabelle 43 (folgende Seite)

OP = ambulant; IP = stationär; NP = nicht in Behandlung

≥ 1 PSt = mindestens eine Persönlichkeitsstörung

Schi = Schizoid; ST = schizotypisch; PAR = paranoid; APD = antisozial; BPD = Borderline; NPD = narzißtisch; HIS = histrionisch;

DE = dependent; PA = passiv-aggressiv; ZW = zwanghaft; SU = selbstunsicher; A = any Cluster A; B = any Cluster B; C = any Cluster C

O = Opiate; K = Kokain; A = Alkohol

RDC = Research Diagnostic Criteria (DSM-III)

Fussnoten für Tabelle 43

ⁱ Die ersten drei Studien haben jeweils die gleiche Stichprobe verwendet, diese allerdings unter verschiedenen Gesichtspunkten analysiert. Aus Gründen der Vergleichbarkeit sollen hier alle zitiert werden

ⁱⁱ Angaben nach DSM-IV; Stichprobe und Zahlen für DSM-III-R identisch mit Verheul et al. 2000b

ⁱⁱⁱ obere Zeile: Diagnosestellung unter Einbeziehung substanzbezogener Symptome; untere Zeile: nur substanzunabhängige Symptome

^{iv} Angaben für Zeitpunkt der Aufnahme (oben) und Entlassung (unten)

Lebenslauf Frank Schindler

Adresse: Rheinsberger Str. 35
10435 Berlin
Telefon: 030 / 48623260
E-mail: frank.schindler@charité.de
Geburtsort: Lübeck
Geburtsdatum: 09.05.1970
Staatsangehörigkeit: deutsch

Schulbildung 1976 bis 1990 in Lübeck, Abitur

Studium

März 1993 bis März 1994 Jura-Studium am Institut für Rechtswissenschaften an der Universität Hamburg
März 1994 bis Oktober 2001 Studium der Humanmedizin am Fachbereich Medizin der Universität Hamburg
Oktober 2001 3. medizinisches Staatsexamen, Gesamtnote „gut“

Weiterbildung

April 2002 bis Oktober 2003 Arzt im Praktikum (AiP) an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Freien Universität Berlin
Oktober 2003 Vollapprobation als Arzt
Seit November 2003 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Klinik und Hochschulambulanz für Psychiatrie und Psychotherapie der Charité – Universitätsmedizin Berlin – Campus Benjamin Franklin

Frank Schindler
Rheinsberger Str. 35
10435 Berlin
030 – 48623260
Frank.Schindler@charité.de

Berlin, den 02.02.2004

EIDESSTATTLICHE VERSICHERUNG

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

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

.....