

**Sensation Seeking – Auf der Suche nach dem  
Kick.**

**Eine empirische Untersuchung des Stimulations-  
bedürfnisses Opiatabhängiger mit und ohne Sub-  
stitutionsbehandlung.**

Inauguraldissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

der Humanwissenschaftlichen Fakultät

der Universität zu Köln

nach der Promotionsordnung der ehemaligen Heilpädagogi-  
schen Fakultät vom 18.07.2001.

Vorgelegt von

Tanja Groß  
aus Ottweiler

Mai 2011

## **Erklärung zur Dissertation**

Die hier vorliegende Dissertation wurde von der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln angenommen.

Die mündliche Prüfung (Disputatio) fand am 27.01.2012 statt.

Die Gutachter der Dissertation waren Herr Prof. Dr. Jörg Fengler (Erstgutachter) und Herr Prof. Dr. Bodo Januszewski (Zweitgutachter).

1. Gutachter: Prof. Dr. Jörg Fengler

2. Gutachter: Prof. Dr. Bodo Januszewski

---

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen, die mich bei der Anfertigung dieser Arbeit unterstützt haben bedanken. Insbesondere möchte ich mich bei meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Jörg Fengler, für die fachliche, freundliche und motivierende Unterstützung und Begleitung meiner Arbeit bedanken. Mein weiterer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Bodo Januszewski für die Übernahme des Zweitgutachtens. Für die stets kritische und konstruktive Beratung danke ich den Teilnehmern des Forschungsscolloquiums. Besonderer Dank gilt meinem Lebensgefährten, Herrn Holger Clemens, der mir auch in kritischen Phasen während der Anfertigung der Dissertation stets motivierend zur Seite stand. Ebenso danken möchte ich den Klienten, Einrichtungsleitern und Mitarbeitern folgender Einrichtungen, ohne deren Befragungsteilnahme die Realisation dieser Arbeit nicht möglich gewesen wäre:

- Drogenhilfe Köln gGmbH: Substitutionsambulanz Hunnenrücken
- Drogenhilfe Köln gGmbH: Rechtsrheinisches Drogenhilfezentrum
- LVR Klinik Köln, Station 40
- SKM Köln: Kontakt- und Beratungsstelle Kalk
- SKM Köln: Kontakt- und Notschlafstelle
- Verein für Gefährdetenhilfe: Drogentherapeutische Ambulanz/ Drogenkonsumraum
- VAE: Café Fix

*„Je elender das Leben ist, desto stärker klammert sich der Mensch daran;  
dann wird es zu einem Protest, zu einer Rache an allem.“*

*Honoré de Balzac*

*„Mein Körper gehörte mir für eine kleine Weile; nie würde ich das festgesetzte  
Ziel erreichen. Die Zukunft war leer.“*

*Michel Houellebecq*

---

**Sensation Seeking – Auf der Suche nach dem Kick. Eine empirische Untersuchung des Stimulationsbedürfnisses Opiatabhängiger mit und ohne Substitution.**

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>Fragestellung</b> .....	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>Stand der Forschung</b> .....	<b>14</b>
3.1.	Drogenmissbrauch-/ abhängigkeit .....	14
3.1.1.	ICD (Internationale Klassifikation der Krankheit und verwandter Gesundheitsprobleme) .....	14
3.1.2.	Das DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) .....	16
3.2.	Ätiologie und Aufrechthaltung der Abhängigkeitserkrankungen .....	18
3.2.1	Sozialwissenschaftliche Erklärungsmodelle zur Entstehung von Abhängigkeit .....	19
3.2.1.1.	Sozialstrukturelle Ansätze .....	19
3.2.1.1.1.	Ansätze der sozialen Etikettierung .....	20
3.2.1.1.2	Die Anomie-Theorie .....	20
3.2.1.1.3.	Chancen-Struktur-Theorie (theory of differential opportunity systems) .....	22
3.2.1.4.	Theorie der differentiellen Assoziation .....	24
3.2.1.5.	Subkultur-Ansatz .....	25
3.2.1.6.	Ansatz der primären und sekundären Devianz .....	26
3.2.2.	Psychologische Modelle .....	26
3.2.2.1.	Das Lernpsychologische Modell .....	27
3.2.3.	Medizinische-/ Neurobiologische Ansätze .....	28
3.3.	Drogenpolitik und Drogenrecht .....	31
3.4.	Die Drogenszene .....	33
3.4.1.	Das Leben auf der Drogenszene – zwei Fallbeispiele .....	33

---

3.4.2.	Lebenswelt Drogenszene . . . . .	36
3.4.2.1.	Soziale Situation Angehöriger der offenen Drogenszene. . . . .	37
3.4.2.2.	Gesundheitliche Verfassung Angehöriger der offenen Drogenszene. . . . .	39
3.4.2.3.	Morbidität und Mortalität. . . . .	39
3.5.	Angebote der Suchtkrankenhilfe . . . . .	41
3.5.1.	Kontaktläden . . . . .	41
3.5.2.	Notschlafstellen . . . . .	42
3.5.3.	Konsum-/Gesundheitsräume . . . . .	42
3.5.4.	Methadon-Substitution . . . . .	42
3.5.4.1.	Geschichte der Methadon-Substitution . . . . .	43
3.5.4.2.	Rahmenbedingungen der Substitutionsbehandlung . .	45
3.5.5.	Die Heroingestützte Behandlung . . . . .	47
3.5.5.1.	Das Modellprojekt zur Heroingestützten Behandlung . . . . .	47
3.5.5.2.	Schlussfolgerung und Ergebnisse der Heroinstudie. . . . .	51
3.5.5.3.	Heroinbehandlung – aktuell . . . . .	52
3.6.	Sensation Seeking – ein Persönlichkeitskonstrukt . . .	53
3.6.1.	Entstehung und Entwicklung des Modells nach Zuckerman . . . . .	55
3.6.1.1.	Biologischen Grundlagen des Sensation Seeking. . . .	59
3.6.1.1.1.	Monoaminoxidase (MAO)-Aktivität . . . . .	59
3.6.1.1.2.	Hormone . . . . .	63
3.6.1.1.3.	Psychophysiologische Faktoren . . . . .	65
3.6.2.	Sensation Seeking – ein bidimensionales Persönlichkeitsmodell. Entstehung und Entwicklung des Arnett Inventory of Sensation Seeking . . . . .	67
3.7.	Sensation Seeking und Substanzgebrauch . . . . .	68
<b>4.</b>	<b>Hypothesen. . . . .</b>	<b>71</b>
<b>5.</b>	<b>Untersuchungsplanung. . . . .</b>	<b>75</b>
5.1.	Design . . . . .	75

---

5.2.	Themenentwicklung und Konzipierung des Fragebogens . . . . .	76
5.2.1.	Erhebungsinstrumente . . . . .	78
5.2.1.2.	Das Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS) . . .	78
5.2.1.3.	Big Five . . . . .	80
5.3.	Auswertungsmethodik . . . . .	83
<b>6.</b>	<b>Untersuchungsverlauf . . . . .</b>	<b>87</b>
6.1.	Zeitlicher Verlauf . . . . .	87
6.2.	Stichprobenbeschreibung . . . . .	88
6.3.	Stichprobengewinnung . . . . .	90
6.4.	Datenerhebung . . . . .	91
<b>7.</b>	<b>Ergebnisse . . . . .</b>	<b>93</b>
<b>8.</b>	<b>Diskussion und Ausblick . . . . .</b>	<b>109</b>
<b>9.</b>	<b>Literaturverzeichnis . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>10.</b>	<b>Abbildungen . . . . .</b>	<b>134</b>
<b>11.</b>	<b>Tabellen . . . . .</b>	<b>135</b>
<b>12.</b>	<b>Anhang . . . . .</b>	<b>137</b>



## 1. Einleitung

Seit Mitte der 1980er Jahre (vgl. Loviscach, 1996, S.1983 ff.; Stöver, 1991, S. 14 ff.) erlebte die Suchtkrankenhilfe eine konzeptionelle und praktische Umorientierung. „Diese Umorientierung wurde in Begriffe gefasst wie „nicht-bevormundende“, „suchtbegleitende“, „offensive“, „klientenorientierte“, „risikomindernde“, „akzeptierende“ oder „niedrigschwellige“ Drogenarbeit mit „schwellenlosen Angeboten“ (Stöver, 1991, S.14). Bis dahin herrschten in der „Drogenarbeit“ ausschließlich abstinenzorientierte Konzepte vor. Mit der Etablierung dieser „neuen“ Konzepte innerhalb der Suchtkrankenhilfe konnten erstmalig Drogenabhängige ohne vordringliche Abstinenzmotivation erreicht werden. Intention dieser Basisversorgung war die Verminderung von Morbidität und unmittelbarer Mortalität durch Opiatkonsum/-abhängigkeit, sowie der Schaffung einer größeren Reichweite der Angebote.

Dennoch bleibt festzustellen, dass es weiterhin Opiatabhängige gibt, die hiervon nicht oder nur in geringem Maße profitieren.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage welche intrapersonalen Faktoren zum „Nichterreichen“ der Behandlungsangebote durch die Klientel beitragen.

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit eben diesen Faktoren und hat zum Ziel, diese genauer zu beleuchten, hieraus Schlüsse zu ziehen und neue Wege für die zukünftige Einbindung dieser Gruppe der bislang Nichterreichten mit hochriskanten Konsumformen belasteten, abzuleiten.

Die Arbeit gliedert sich in acht Kapitel. In den ersten fünf Kapiteln sollen zunächst theoretische Hintergründe beleuchtet sowie die Entwicklung der Fragestellung und der Forschungshypothesen dargestellt werden. Die nachfolgenden Kapitel sollen der Darstellung der empirischen Vorgehensweise und Umsetzung dienen.

In Kapitel zwei wird zunächst die Entwicklung und Eingrenzung der Fragestellung abgebildet.

Kapitel drei dient der Darstellung des mit dem Thema der Dissertationsschrift eng verbundenen theoretischen Unterbaus.

Kapitel vier stellt die sich aus der Theorie ableitenden Forschungshypothesen dar.

In den Kapiteln fünf und sechs wird die wissenschaftliche Vorgehensweise zur Datengewinnung sowie der konkrete Untersuchungsverlauf ausführlich beschrieben, um dann in Kapitel sieben die Ergebnisse der Studie abzubilden.

Das letzte, achte Kapitel, soll der Interpretation und Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung dienen und zugleich einen Ausblick auf notwendige forschungstheoretische Anpassungen bezüglich zukünftiger Forschungsarbeiten in diesem Bereich geben.

Die Abschnitte neun bis elf beinhalten die Dokumentation der genutzten Literatur, das Tabellen- und Abbildungsverzeichnis sowie die nochmalige Darstellung der Forschungsergebnisse in ihrer ursprünglichen Form (SPSS-Ausgaben).



## 2. Fragestellung

Wie in der Einleitung bereits dargestellt, existieren trotz einer Vielzahl von Behandlungs- und Betreuungsangeboten innerhalb der Suchtkrankenhilfe (vgl. Kap. 3. 5) und der fortschreitenden Weiterentwicklung derselben, Menschen, die von keinem dieser Angebote ausreichend profitieren können oder immer wieder Erfahrungen des Scheiterns bzgl. ihrer Bemühungen bezüglich des Ausstiegs aus der Sucht erleben.

Die Angebotsstruktur ist, wie bereits erwähnt vielfältig und reicht von abstinenzorientierten (z.B. Entzugs- und Entwöhnungsbehandlung) bis hin zu Akzeptanz, d.h. niedrigschwelligem Behandlungs- und Betreuungssettings (Drogenkonsumräumen, Substitutionsbehandlung, Kontaktläden, Not-schlafstellen). Dennoch bleibt trotz aller Versuche, die in den letzten Jahren umgesetzt wurden, die Frage, warum Menschen diese nicht adäquat nutzen können, beziehungsweise welche Hinderungsgründe, die ein Scheitern begünstigen, seitens der Klientel bestehen, ungeklärt.

Aus dieser Betrachtungslücke setzt die empirische Forschungsarbeit der Dissertation mit dem Ansinnen der Näherung an individuelle, in der Person des jeweiligen Klienten liegende Einflussfaktoren, an.

Nach Recherche und Sichtung von Literatur im Bereich der Suchtforschung entwickelten sich erste noch recht allgemeine Fragestellungen als Grundlage für die später formulierten Forschungsfragen und die Entwicklung beziehungsweise die Auswahl der Messinstrumente:

- *Was trägt zu Drehtüreffekten bei der Nutzung von Hilfsangeboten innerhalb der Suchtkrankenhilfe bei?*
  
- *Bestehen Zusammenhänge zwischen intrapersonellen Faktoren und der „Nichtnutzung“ von Hilfsangeboten?*

Um ein so komplexes Persönlichkeitskonstrukt (intrapersonale Einflussfaktoren und Substanzaffinität mit gleichzeitig „unangepasster“ Persönlichkeitsstruktur) messen zu können, erschien im Verlauf der Arbeit die Anwendung des Sensation Seeking Konstrukts nach Zuckerman zweckmäßig.

---

Das gewählte Messinstrument sollte in der Studie mit einem eigens entwickelten Fragebogen sowie den Big-Five als Validierungsinstrument ergänzt werden.

Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Frage nach den Hinderungsgründen seitens der Klientel bezüglich der Nutzung von Behandlungs- und Betreuungsangeboten. Aus dieser zentralen, sehr allgemein formulierten Fragestellung leiteten sich differenziertere Forschungsfragen ab.

Im Einzelnen lauten die Fragestellungen:

1. Unterscheiden sich nicht erreichte Opiatabhängige von sich in Behandlung befindenden Opiatabhängigen in der Ausprägung ihres „Sensation-Seeking-Niveaus“?
2. Besteht ein Zusammenhang zwischen Sensation Seeking und polyvalenten Konsummustern *von Opiatabhängigen*?
3. Steht die Ausprägung des „Sensation-Seeking-Scores“ in enger plausibler negativer Beziehung zu dem Nichterreichen der Klientel durch Angebote der Suchtkrankenhilfe?
4. Besteht ein Unterschied in den Sub-Dimensionen des Sensation-Seeking und des jeweiligen Behandlungsstatus?
5. Besteht ein Zusammenhang zwischen Lebensalter und der Ausprägung des Sensation Seeking?

Mithilfe der erstellten Hypothesen (vgl. Kap. 4) und deren Prüfung durch die gewählten Messinstrumente wurde den Fragestellungen nachgegangen.

Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen stets die formulierten Fragestellungen sowie die theoretischen und forschungsmethodischen Überlegungen, auf deren Grundlage sie gleichzeitig basiert.

### **3. Stand der Forschung**

Im Folgenden sollen theoretische Hintergründe der Untersuchung basierend auf dem aktuellen Stand der Forschung genauer beleuchtet werden.

#### **3.1. Drogenmissbrauch-/ abhängigkeit**

„Solange Abhängigkeit als Charakterschwäche eingestuft war, gab es keinen Anlass zu medizinisch definierter Intervention. Auf Abhängigkeit wurde mit gesellschaftlich bestimmten Reaktionen geantwortet, z.B. mit moralisierenden Appellen, ordnungspolitischen Maßnahmen (Zwangsunterbringung) oder sonstiger Isolierung“ (Gölz, J. 1999, S. 7).

Im Jahr 1981 fand der Ansatz therapeutischer/medizinischer Interventionen, insbesondere bei Konsumenten illegaler Substanzen, in Deutschland durch die Novellierung des Betäubungsmittelgesetzes (BtmG) erstmals Anwendung. In den §§ 35ff. BtmG („Therapie statt Strafe“) kommt dieser Ansatz zum Tragen.

Zur Diagnostik von Abhängigkeitserkrankungen liegen uns zwei Klassifikationssysteme vor:

1. Die ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) in der letzten und zehnten Fassung und
2. das DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) in der letzten, vierten Fassung.

##### **3.1.1. ICD (Internationale Klassifikation der Krankheit und verwandter Gesundheitsprobleme)**

Die ICD ist das wichtigste, weltweit anerkannte Diagnoseklassifikationssystem der Medizin. Es wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) herausgegeben. Die aktuell, international gültige Ausgabe dieses Manuals stellt die ICD-10 dar.

Die ICD-Klassifikation der Krankheiten hat ihren Ursprung in den 1850er Jahren. Jaques Berillon entwickelte 1893 die Bertillon Klassifikation beziehungsweise das internationale Todesursachenverzeichnis. Nach und nach

---

entstand aus älteren internationalen Klassifikationen, die ursprünglich ausschließlich zur Erfassung von Todesursachen dienten, das ICD-System, das 1938 bereits in der 5. Ausgabe vorlag. Seit seiner Einführung wird das Klassifikationssystem von der WHO weiterentwickelt, die 1948 die 6. Ausgabe vorlegte. Bis zur ICD-9 (1976) erfolgten etwa alle zehn Jahre weitere revidierte Ausgaben, da aufgrund der Fortschritte in der Medizin Änderungen und Ergänzungen erforderlich wurden. Die Arbeit an der letzten, der zehnten Ausgabe begann 1983 und wurde 1992 abgeschlossen. Die derzeit gültige Ausgabe ist die ICD-10 in der Version von 2006. Im Frühjahr 2007 wurde mit den ersten Arbeiten zur ICD-11 begonnen.

Die Klassifikation unterscheidet zwischen „Schädlichem Gebrauch“ und dem Vorliegen eines „Abhängigkeitssyndroms“.

*Schädlicher Gebrauch:*

Schädlicher Gebrauch wird im Sinne der ICD-10-Klassifikation wie folgt definiert. Bei Vorliegen eines schädlichen Gebrauchs handelt es sich um „Ein Konsummuster psychotroper Substanzen, das zu einer Gesundheitsschädigung führt. Diese kann eine körperliche Störung, etwa eine Hepatitis durch Selbstinjektion von Substanzen, sein oder eine psychische Störung, z.B. eine depressive Episode nach massivem Alkoholkonsum“ (Gastpar et.al, 1999, S. 71).

*Diagnosekriterien des Abhängigkeitssyndroms gemäß ICD-10:*

- Craving
- Kontrollverlust
- Entzugssyndrom
- Toleranzentwicklung
- Fortschreitende Vernachlässigung anderer Aktivitäten zugunsten des Substanzkonsums
- Anhaltender Substanzkonsum trotz schädlicher Folgen

---

Eine Abhängigkeitssyndrom-Diagnose sollte nur gestellt werden, wenn in einer 1-Jahresprävalenz, bezogen auf das letzte Jahr, drei oder mehr der benannten Kriterien zutrafen.

Unterteilung des Abhängigkeitssyndroms (gemäß ICD-10):

- Gegenwärtig abstinent
- Gegenwärtig abstinent, aber in beschützter Umgebung
- Gegenwärtige Teilnahme an einem ärztlich überwachten Abgabe- oder Ersatzdrogenprogramm
- Gegenwärtig abstinent, aber in Behandlung mit aversiven oder hemmenden Medikamenten
- Gegenwärtiger Substanzgebrauch
- Ständiger Substanzgebrauch
- Episodischer Substanzgebrauch

### **3.1.2. Das DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)**

Dieses Diagnostikinstrument ist ein, erstmals 1952, in den USA herausgegebenes Klassifikationssystem der American Psychiatric Association. Seit 1996 gibt es die deutsche Version des DSM-IV.

Das DSM-IV unterscheidet zwischen Substanzmissbrauch und Substanzabhängigkeit.

Anders als die ICD-10-Klassifikation bezieht die Klassifikation DSM-IV die soziale Dimension des Substanzmissbrauchs explizit mit ein, während die ICD-Klassifikation ihre Definition allein auf somatische und psychische Faktoren stützt und bezieht.

Substanzmissbrauch:

- Wiederholter Substanzgebrauch, der häufig zu einem Versagen bei der Arbeit, der Schule oder zu Hause führt.
- Wiederholter Substanzgebrauch in Situationen, in denen es aufgrund des Konsums zu einer körperlichen Gefährdung kommen kann.

- 
- Wiederkehrende Probleme mit dem Gesetz in Zusammenhang mit dem Substanzgebrauch.
  - Fortgesetzter Substanzgebrauch trotz ständiger oder wiederholter sozialer oder zwischenmenschlicher Probleme, die durch die Auswirkung der psychotropen Substanz verursacht oder verstärkt werden.

Die hier benannten Symptome sind unabhängig von den Kriterien einer Substanzabhängigkeit zu sehen und erfüllen diese diagnostisch nicht.

Die Diagnose im Sinne eines Substanzmissbrauchs gemäß DSM-IV, kann nur gestellt werden, wenn sich mindestens eines der benannten Kriterien innerhalb desselben 12-Monats-Zeitraum manifestiert (ebd., S.71).

*Substanzabhängigkeit gemäß (DSM-IV):*

- Häufige oder länger anhaltende Einnahme der Substanz in größeren Mengen
- Anhaltender Konsumwunsch oder erfolglose Versuche der Konsumreduktion oder der Konsumkontrolle
- Entzugssymptome, die sich durch folgende Kriterien äußern:
  - a) charakteristisches Entzugssyndrom der jeweiligen Substanz
  - b) Vermeidung oder Verringerung der Entzugssymptome durch den Konsum der gleichen oder einer ähnlichen Substanz
- Toleranzentwicklung, definiert durch eines der folgenden Kriterien:
  - a) Verlangen nach ausgeprägter Dosissteigerung
  - b) deutlich verminderte Wirkung bei fortgesetzter Einnahme derselben Dosis.
- Aufgabe oder Einschränkung sozialer, beruflicher oder Freizeitaktivitäten
- Hoher Zeitaufwand zur Beschaffung, Einnahme oder Erholung von der Substanz
- fortgesetzter Substanzmissbrauch trotz bereits eingetretener und wiederkehrender negativer körperlicher und/oder psychischer Folgen durch den Konsum

Auch hier kann nur eine Abhängigkeitsdiagnose gestellt werden, wenn mindestens drei der genannten Kriterien in demselben 12-Monats-Zeitraum auftraten.

„Abhängigkeit wird im Sinne des Abhängigkeitssyndroms (ICD-10) bzw. der Substanzabhängigkeit (DSM-IV) in beiden Klassifikationssystemen praktisch identisch verwandt ... Psychische Abhängigkeit wird meist an einem typischen Beschaffungsverhalten (drug seeking behavior) und pathologischen Einnahmemuster erkennbar, während physische Abhängigkeit vor allem auf den körperlichen Wirkungen wiederholten Substanzkonsums beruht. Nach der ICD-10-Definition handelt es sich insgesamt um eine Gruppe körperlicher, Verhaltens und kognitiver Phänomene, bei denen der Konsum der Substanz oder einer Substanzklasse Vorrang hat gegenüber anderen Verhaltensweisen, die früher höher bewertet wurden“ (Gastpar et al., 1999, S. 71).

### 3.2. Ätiologie und Aufrechthaltung der Abhängigkeitserkrankungen

Aktuell existieren unterschiedliche, aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen stammende, Erklärungsansätze der Entstehung und Aufrechterhaltung süchtigen/ abhängigen Verhaltens.

Insbesondere das biopsychosoziale (Drei-Faktoren-/Mehrebenen-) Modell (vgl. Feuerlein 1989) gilt zurzeit als Ursachenmodell in Wissenschaft und Forschung als grundlegend.

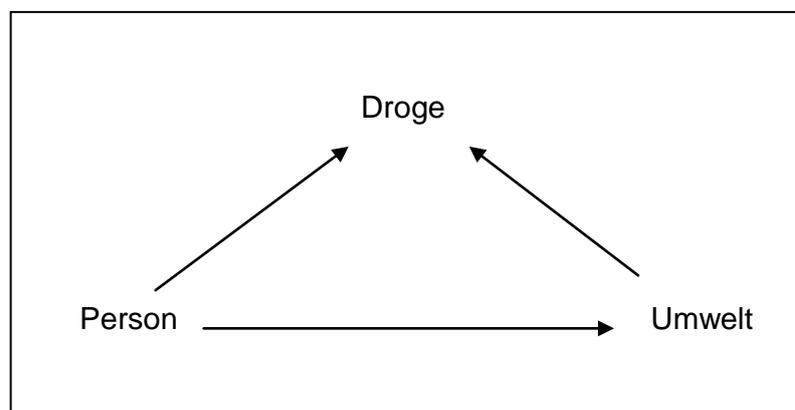


Abb. 1: Das Drei-Faktoren-Modell der Sucht (nach Feuerlein 1989)

---

In diesem Kapitel soll diesen unterschiedlichen Erklärungsansätzen Rechnung getragen und das Phänomen Sucht/Abhängigkeit genauer beleuchtet werden.

### **3.2.1 Sozialwissenschaftliche Erklärungsmodelle zur Entstehung von Abhängigkeit**

Sozialwissenschaftliche Erklärungsansätze zur Entstehung von Substanzkonsum, Substanzmissbrauch und schließlich Substanzabhängigkeit bedienen sich der Erklärungsmodelle der Devianzforschung.

Jede Gesellschaftsform hat als Grundlage ihrer Existenz bestimmte Normen und Werte, die sie erst funktionsfähig machen. Deviante Personen hingegen zeigen Verhaltensweisen, die vom im Konsens akzeptierten und gelebten gemeinen Normen- und Wertesystem, abweichen. Devianz ist dementsprechend abweichendes Verhalten. Dieses abweichende Verhalten kann in unterschiedlichen kulturellen Kontexten unterschiedlich bewertet werden. Subkulturen

können hier als Beispiel dienen, da vom Mainstream abweichendes Verhalten hier als durchaus sinnvoll und erwünscht erscheint.

„Innerhalb der sozialwissenschaftlichen Ansätze existieren im Wesentlichen zwei unterschiedliche Sichtweisen zur Entstehung von Devianz und somit auch zur Entstehung von Drogenmissbrauch und Drogenabhängigkeit. Die sozialstrukturellen Ansätze führen abweichendes Verhalten auf reduzierte gesellschaftliche Chancen und daraus resultierende Belastungs- und Bewältigungspotentiale zurück.

#### **3.2.1.1. Sozialstrukturelle Ansätze**

Zu den sozialstrukturellen Ansätzen zählen:

- die auf makrosoziologischer Ebene einsetzende Anomie-Theorie,
- die Chancen-Struktur-Theorie,
- die eher mikrosoziologisch ausgerichtete Theorie der differenziellen Assoziation,

- der Subkultur-Ansatz, der sowohl makrosoziologische als auch mikrosoziologische Bereiche berücksichtigt.

Zuschreibende Etikettierungsvorgänge und daraus resultierende Normverletzungen werden im Rahmen der Ansätze sozialer Etikettierung zur Erklärung von Devianz herangezogen.

#### **3.2.1.1.1. Ansätze der sozialen Etikettierung**

Zu den Ansätzen sozialer Etikettierung zählen:

- der Labelingapproach, der auf eher mikrosoziologischer Ebene soziokulturelle Prozesse betrachtet, und
- der primären und sekundären Devianz, der ebenfalls die soziokulturellen Prozesse in den Vordergrund stellt und eine Spezifizierung des Labelingapproach bildet“ (ebd. S. 51).

#### **3.2.1.1.2 Die Anomie-Theorie**

Der Begriff der Anomie wurde von David Émile Durkheim (vgl. Durkheim et al., 1983; Durkheim, 1984) und Jean-Marie Guyau (vgl. Orru, 1983) benannt, entliehen und in die Soziologie implementiert. Durkheim beschreibt in seinem 1897 erschienen Buch „Le suicide“ die Verringerung der sozialen Ordnung bedingt durch den Rückgang von religiösen Normen und Werten in der Frühindustrialisierung. Diesen Rückgang von Normen und Werten führen, so Durkheim, unweigerlich zu Auflösung gesellschaftlicher Ordnung. Durkheim nannte diesen Prozess Anomie, die beim Individuum zu Angst und Unzufriedenheit führen müsse und könne letztendlich bis zur Selbsttötung reichen. Er spricht in diesem Zusammenhang von anomischen Suizid.

1968 wurde die Anomie-Theorie von Robert K. Merton (vgl. Merton, 1959) weiterentwickelt und dient der aktuellen Anomie-Forschung als Grundlage.

„Die von Merton ... entwickelte Anomie-Theorie geht der Frage nach, warum deviantes Verhalten innerhalb verschiedener sozialer Schichten unterschiedlich häufig vorkommt“ (Gastpar et al. S.51). Insbesondere wurde

diese Theorie abweichenden Verhaltens zur Erforschung von kriminellem Handeln herangezogen. „Für die Suchtforschung stellt diese Theorie das Denkmuster des Drogenkonsums als „Rückzugsverhalten“ (vgl. Merton 1968; Reuband 1994), als individuelle Reaktion auf soziokulturell vorgegebene Bedingungen dar. Merton unterscheidet zwischen der kulturellen und sozialen Struktur einer Gesellschaft. Die kulturelle Struktur umfasst die gemeinsamen und anerkannten Wertvorstellungen einer Gesellschaft. Die, von allen, als sinnvoll und erstrebenswert erachteten Ziele, wie z.B. Wohlstand und Eigentum und die damit verbundenen und ebenfalls im gesellschaftlichen Konsens festgelegten Wege zum Erreichen dieser Ziele, gelten jeweils als sozial erwünscht. Neben der kulturellen Struktur existiert nach Merton die soziale Struktur, die über die Verteilung der Ressourcen als Grundlage zur Teilhabe an gesellschaftlichen Zielvorstellungen entscheidet. Festzustellen bleibt jedoch, dass diese Ressourcen unterschiedlich verteilt sind und den Mitgliedern einer Gesellschaft in unterschiedlichem Maße zur Verfügung stehen. „Die Positionierung eines Individuums in der sozialen Struktur wird sowohl durch materielle Ressourcen (Geld, Eigentum) als auch durch immaterielle Ressourcen (Bildung, soziale Beziehungen) bestimmt, wobei beide Ressourcenformen sich zum Teil gegenseitig bedingen ... Das Erreichen kultureller Ziele wird durch den Einsatz der anerkannten Mittel angestrebt. Die Verfügbarkeit ist davon abhängig, welche Position innerhalb der sozialen Struktur eingenommen wird ... Die Diskrepanz zwischen der kulturellen und sozialen Struktur, zwischen Normen und Zielen auf der einen Seite und sozialstrukturierten Möglichkeiten, in Übereinstimmung damit zu handeln, auf der anderen Seite führt zum Zusammenbruch der kulturellen Struktur. Diesen Zusammenbruch der kulturellen Struktur bezeichnet Merton als Anomie.

#### Adaptionsformen an anomische Situationen nach Merton

1. Konformität: Konzentrierung auf die Ziele, die mit den zur Verfügung stehenden (gebilligten) Mitteln erreicht werden können
2. Innovation: Gebrauch kulturell missbilligter Mittel,

3. Ritualismus: Strikte Nutzung der vorgeschriebenen Mittel, bis hin zur Ignoranz der negativen Konsequenzen dieser Mittel (Durchführung des Rituals um des Rituals willen),
4. Rückzug: Verzicht sowohl auf vorgeschriebene Ziele als auch geforderte Mittel (Aussteiger, Drogenabhängige, etc.),
5. Rebellion: Zurückweisung von Zielen und Mitteln und Betonung eines neuen, sozial missbilligten Systems von Zielen und Mitteln.

Die Anpassungsmuster Rebellion, Innovation und Rückzug führen zu devianten Verhaltensweisen. Devianz ist somit im Rahmen der Anomie-Theorie auf anomische Situationen innerhalb einer Gesellschaft zurückzuführen und ist ein Kennzeichen der Diskrepanz zwischen den in einer Gesellschaft vorherrschenden kulturellen Zielen und den sozialstrukturierten Verhaltensmöglichkeiten zur Zielerreichung (vgl. Beck 1993; Gastpar et al.).

#### **3.2.1.1.3. Chancen-Struktur-Theorie (theory of differential opportunity systems)**

Eine weitere der Anomie-Theorie sehr ähnlichen jedoch zu einem früheren Zeitpunkt als der von Robert K. Merton verfassten Theorie, Theorie zur Entstehung devianten Verhaltens, findet sich in der Chancen-Struktur-Theorie (theory of differential opportunity systems) nach Cloward und Ohlin (1966). Auch die Autoren der Chancen-Struktur-Theorie gehen davon aus, dass ungleiche Ressourcen bezüglich der Nutzung und des Erreichens allgemein anerkannter Ziele zu einer Schieflage gesellschaftlicher Chancen führen können. Aus dieser Situation ergeben sich in der Folge anomische Spannungen. „Innerhalb der Suchtforschung bietet die Chancen-Struktur-Theorie ein Denkmuster an, das Drogenkonsum und Drogensucht als Bewältigungsform emotional unbefriedigender Situationen versteht“ (Gastpar et al. 1999, S. 53). Cloward und Ohlin ergänzen in ihrem Ansatz zur Entstehung devianten Verhaltens die neben den bereits in der Anomie-Theorie benannten Faktoren um eine weitere Variable: „Neben den anerkannten Wegen, die zur Zielerreichung führen, berücksichtigen sie auch unterschiedliche Chancen, auf illegitime Weise zu den Zielen zu

gelangen“ (ebd. S.53). Des Weiteren sind nach Cloward und Ohlin nicht nur die Verfügbarkeit legitimer Mittel sondern auch die Verfügbarkeit illegitimer Mittel zur Zielerreichung ungleich verteilt. Gemäß Anomie-Theorie haben insbesondere Angehörige der unteren Gesellschaftsschicht tendenziell bessere Zugangsvoraussetzungen zu Quellen (z.B. soziale Kontakte, internalisierte Normen und Werte) illegitimer Mittel als Angehörige der mittleren und oberen Gesellschaftsschicht, die ihrerseits wiederum bessere Möglichkeit zu legitimen Mitteln durch zur Verfügung stehende Geldwerte (z.B. gut auskömmlichen Verdienst, Vermögen) zur Zielerreichung haben. Beide Formen der Zielerreichung (legitim vs. Illegitim) sind Werte und Fähigkeiten, deren Internalisierung bereits im Kindesalter, bedingt durch Umweltfaktoren einsetzt. Cloward und Ohlin weisen jedoch in ihren Ausführungen darauf hin, dass nicht zwangsläufig die zur Verfügung stehenden illegitimen Mittel zur Zielerreichung angewandt werden. Das Anwenden devianter Verhaltensmuster hängt stets von der Stärke der Internalisierung und Identifikation mit denselben ab. Je stärker legitime Werte und Normen verinnerlicht werden umso geringer bleibt der Rückzug in illegitime, kriminelle Verhaltensweisen. „Ähnlich wie aus anomietheoretischer Perspektive wird der missbräuchliche und abhängige Konsum von Drogen innerhalb der Chancen-Struktur-Theorie als eine Form abweichenden Verhaltens definiert. Drogenmissbrauch und –sucht entstehen als Anpassung an anomische Spannungen und dienen der Situationsbewältigung. „Zunächst bleiben die Versuche erfolglos, durch den Einsatz von legitimen Mitteln kulturelle Ziele zu erreichen und damit zu gesellschaftlicher Anerkennung zu gelangen. Als Reaktion darauf werden dann illegitime Wege beschritten, die wiederum nicht erfolgreich sind. Dieses „doppelte Versagen“ führt zu einer apathischen Rückzugshaltung, die mit der Abwendung von gesellschaftlich anerkannten Zielen einhergeht. Die Entstehung von Drogenabhängigkeit wird durch die Chancen-Struktur-Theorie als Reduktion auf reduzierte Möglichkeiten der erfolgreichen Teilnahme am, gesellschaftlichen Leben erklärt (ebd. S. 54).

Im Gegensatz zu den beiden oben beschriebenen Theorien, die auf makrosoziologischer Ebene wirken, setzen die zwei im Folgenden zu benennenden Erklärungsansätze auf mikrosoziologischer Ebene an. Zum einen

---

soll an dieser Stelle auf die Theorie der differentiellen Assoziation (Sutherland 1968), zum anderen auf dem Subkultur-Ansatz nach Cohen (1955) eingegangen werden.

Beide hier zu benennenden Erklärungsansätze verfolgen den Ansatz „Lernen am Modell“ (vgl. Albert Bandura, 1963). Die Theorie der differentiellen Assoziation bedient sich im Gegensatz zum Subkultur-Ansatz nicht der Theorie devianten Verhaltens bzw. der Anomie-Theorie, sondern erklärt abweichendes Verhalten, wie bereits angeklungen, mittels soziopsychologischer/lerntheoretischer Modelle.

#### **3.2.1.4. Theorie der differentiellen Assoziation**

Abweichendes Verhalten gilt hier als erlerntes Verhalten. „Für die Suchtforschung stellt die Theorie der differentiellen Assoziation ein Denkmodell zur Verfügung, das Drogenkonsum und Drogenmissbrauch als Verhalten betrachtet, das im engeren sozialen Umfeld und von freundschaftlichen Beziehungen bestimmt wird. Sutherland geht davon aus, dass es innerhalb einer Gesellschaft verschiedene Auffassungen darüber gibt, welches Verhalten richtig oder falsch, anerkannt oder normabweichend ist ... Welche Auffassungen vorherrschen und welches damit verbundene Verhalten gezeigt wird, ist vor allem davon abhängig, welche Einstellungen im sozialen Umfeld bestehen“ (Gastpar et al.1999, S. 54). Genau wie die Chancenstruktur-Theorie ist Sutherland der Überzeugung, dass, um abweichendes Verhalten zu zeigen, die Intensität der Internalisierung der Verhaltensmuster und Weltanschauungen des im Umfeld vorherrschenden Verhaltens grundlegend ist. Abweichendes Verhalten ist nach Sutherland nicht zwangsläufig, da korrigierende Erfahrungen ebenfalls Einfluss nehmen können. Der Theorie zufolge stehen positive Konsequenzen, die durch gezeigtes Verhalten erfahren werden, im Fokus und sind die Grundlage der Entwicklung beziehungsweise der Aufrechterhaltung gezeigten Verhaltens. Insbesondere hinsichtlich des Drogenkonsums treten negative Folgen in den Hintergrund, da diese häufig erst langfristig entstehen, jedoch zunächst positive Auswirkung auf die Befindlichkeit (Substanzwirkung und

---

Substanzwirkungserwartung) sowie Positionierung innerhalb des Umfeldes haben.

### **3.2.1.5. Subkultur-Ansatz**

Eine weitere mikrosoziologische Theorie abweichenden Verhaltens stellt der Subkultur-Ansatz dar. „Davon ausgehend, dass die Kultur einer Gesellschaft durch die Gesamtheit der Lebensformen, Normen und Wertvorstellungen gebildet ist, werden Subkulturen dadurch definiert, dass ihre Einstellungen und Regeln von dieser Kultur abweichen. Mit Subkultur wird eine Gruppe von Personen bezeichnet, die einige Kulturelemente der Gesamtgesellschaft teilt und andere Elemente der Kultur ablehnt. Die Wertvorstellungen und Lebensstile von Angehörigen einer Subkultur unterscheiden sich somit von den allgemeinen Normen und Werten einer Gesellschaft, verfügen jedoch über übereinstimmende Werte innerhalb ihrer eigenen Kultur“ (ebd. S. 55). Im Sinne des Subkulturansatz dient Drogenkonsum und Drogenmissbrauch als Identifikationsmittel bezüglich der Zugehörigkeit zur Gruppe (z.B. Drogenszene). Diese selbstschädigenden Verhaltensweisen sowie die Etablierung einer solchen Subkultur entspringen im Sinne Cohens anomischen Prozessen. Ihre Normen und Werte unterliegen den theoretischen Ansätzen der differenziellen Assoziation

Weitere, an dieser Stelle aber der Vollständigkeit halber nur kurz benannte Ansätze der Entstehung und Manifestierung abweichenden Verhaltens und in der Folge des Drogenkonsums, stellen Ansätze der sozialen Etikettierung mit der Labeling-Approach-Theorie (Becker 1973) und dem Ansatz der primären und sekundären Devianz (Lemert 1951), dar.

Der Labeling – Ansatz legt den Schwerpunkt seiner Theorie nicht auf die Entstehung abweichenden Verhaltens, sondern auf das soziale Umfeld mit seinen Reaktionen. Zur Erklärung des Substanzkonsums und Substanzmissbrauch zieht diese Theorie gesellschaftliche Reaktionen und Zuschreibungen heran. „Abweichendes Verhalten wird somit als Ergebnis sozialer Interaktion verstanden und nicht (im Gegensatz zu den sozialstrukturellen Theorien) als Reaktion oder Ausdruck einer geschwächten oder gesonderten gesellschaftlichen Position betrachtet“ (Gastpar et.al.).

### **3.2.1.6. Ansatz der primären und sekundären Devianz**

Dieser Ansatz kann als Erweiterung des Labeling-approach-Ansatzes verstanden werden. Lehmert unterscheidet zwischen primärer und sekundärer Devianz, die zur sozialen Etikettierung beitragen.

Primäre Devianz bezeichnet den Zeitraum, der zwischen dem Auftreten eines Verhaltens und dessen Etikettierung als abweichend liegt. In dieser Phase bezeichnet sich die jeweilige Person noch als konformes Mitglied der Gesellschaft. Erst mit Eintreten der Etikettierung des Verhaltens als negativ und normabweichend durch die Allgemeinheit, wird diese aufgrund der negativen Bewertung des gezeigten Verhaltens eine deviante Person.

Sekundäre Devianz folgt aus der primären Devianz. Sie ist die Reaktion des Betroffenen auf die stigmatisierenden, negativen gesellschaftlichen Zuschreibungen. Diese Zuschreibungen haben entsprechend Auswirkungen auf die Identität der Person. Es finden Prozesse der Verinnerlichung der Etikettierung statt. Die gesellschaftliche Kategorisierung wird in das Selbstbild übernommen. Die Definition, ob Verhaltensweisen als normgerecht oder abweichend angesehen werden, also deviante Verhaltensweisen sind, wird erst durch gesellschaftliche Reaktionen bestimmt. Drogenmissbrauch stellt entsprechend eine Reaktion auf gesellschaftliche, stigmatisierende Reaktionen dar. Problematisch hierbei ist zum einen die Integration der Zuschreibung in das Selbstbild und die somit in Gang gesetzte Identifikation mit deviantem Verhalten sowie der Verlust der ursprünglichen Positionierung in der Gesellschaft. Dem Modell entsprechend bestehen große Schwierigkeiten für die Person auch bei großer Anstrengung die alte gesellschaftliche Position wieder zu erlangen.

Mit dieser Theorie lässt sich die Entstehung einer Abhängigkeitserkrankung nicht erklären, sie kann jedoch zur Klärung der Frage nach suchtaufrechterhaltendem Verhalten beitragen.

### **3.2.2. Psychologische Modelle**

Neben den bereits beschriebenen sozialwissenschaftlichen Erklärungsversuchen der Ätiologie und Aufrechterhaltung von Substanzabhängigkeit sollen nun auch psychologische Modelle vorgestellt werden.

---

Insbesondere verhaltenstherapeutischen Ansätzen kommt hier große Bedeutung zu.

### **3.2.2.1. Das Lernpsychologische Modell**

„Das wichtigste psychologische Modell der Suchtentwicklung in therapeutischer Hinsicht ist das lerntheoretische Modell der Sucht (vgl. Revenstorf & Metsch 1986). Es begründet sich vor allem auf dem bekannten Prinzip „Lernen am Erfolg“ (operantes Konditionieren) – Verhalten mit unmittelbar positiven Effekten wird wiederholt, Verhalten mit unmittelbar negativen Effekten wird vermieden“ (Tretter & Müller 2001, S. 52). F. H. Kanfer und G. Saslow entwickelten im Jahr 1965 die moderne Verhaltensanalyse.

Demzufolge beruht die Suchtentwicklung auf folgendem Bedingungsgefüge:

- situative Bedingungen (S)
- organismische Zustände (O)
- Reaktionen (R)
- Kontingenzen (K)
- Konsequenzen (K); englisch (C)

(vgl. Kanfer & Saslow 1965; Tretter 2001; Schneider 1983, 1995).

Das sogenannte SORKC-Modell (Lernen am Erfolg) dient seither in der Verhaltenstherapie als Grundlage der Suchtbehandlung. „Sind die Konsequenzen (C) des Verhaltens kontingent (K) mit dem Verhalten, dann tritt eine Verstärkung (oder eine Bestrafung) des Verhaltens auf, wodurch die Auftrittswahrscheinlichkeit des Verhaltens verändert wird...Wenn also eine sozial gehemmte Person beispielsweise Alkohol konsumiert und dann entspannter wird und somit leichter auf andere Menschen zugehen kann, die sich nun der Person zuwenden, dann bestehen folgende Verhältnisse: Die mit dem Alkoholkonsum „kontingente“ (K) positive Konsequenz (C+) reduziert den in der sozialen Situation (S) bestehenden negativen organismischen Zustand (O) der Person. So entsteht die Tendenz bald wieder Alkohol zu trinken. Die Sucht wird auf diese Weise angebahnt“ (Tretter & Müller 2001, S. 52).

Ein anderer wichtiger, für die Suchtforschung und Suchttherapie, bedeutender Erklärungsansatz der Entstehung und Aufrechterhaltung süchtigen Verhaltens, ist das Modell des operanten Konditionierens (Lernen am Erfolg). Durch den Konsum positiv bewertete Konsequenzen (Geselligkeit, Ritualisierung, z.B. Zu-Prosten) bedingen Koppelungen/Verknüpfungen des Trinkverhaltens mit freundschaftlichem Zusammensein. Diese langsam voranschreitende Konditionierung kann letztendlich zur Entstehung und zur Aufrechterhaltung von Abhängigkeitserkrankungen führen. Ein weiterer Aspekt kann hier die Vermeidung negativer Befindlichkeiten (Substanzkonsum als Selbstmedikation), also die Vermeidung beziehungsweise die Auflösung negativer Gefühlszustände, sein. Ebenso wie das operante Konditionieren, das Aufrechterhaltung positiver beziehungsweise Vermeidung negativer Gefühle und Befindlichkeiten als Ursache hat, beruht die klassische Konditionierung (Signallernen oder Reiz-Reaktions-Lernen) zunächst auf einer einfachen Koppelung von zwei zunächst neutralen Reizen (vgl. I. P. Pawlow). Bezüglich des Substanzkonsums könnte dies bedeuten, dass beispielsweise der Reiz „Fußball“ und der Reiz „Bier“ bei mehrmaliger gekoppelter Wiederholung („Beim Anschauen der samstäglichen Bundesligaspiele wird Bier getrunken!“), Fußball zu einem konditionierten Reiz hinsichtlich des Konsum von Alkohol/Bier wird. In der Folge könnte das Anschauen von Fußballspielen zu Rückfällen nach erfolgreich abgeschlossener Entwöhnungsbehandlung führen.

Auch das Lernen am Modell (vgl. Bandura, 1965) kann entsprechend wirken. So können bereits im Kindesalter internalisierte elterliche Konsumgewohnheiten in der Folge zu eigenen Konsumgewohnheiten heranwachsen.

### **3.2.3. Medizinische-/ Neurobiologische Ansätze**

Neben den bereits beschriebenen Erklärungsansätzen in der aktuellen Suchtforschung hat die neurobiologische Forschung der letzten Jahre immer mehr an Bedeutung gewonnen und soll daher an dieser Stelle der Vollständigkeit halber ebenfalls kurz benannt werden.

Die Neurobiologie hat gezeigt, dass eine Entwicklung kontrollierten Substanz-Gebrauchs hin zu Kontrollverlust bezüglich des Konsums der jewei-

---

ligen Substanz, abhängig von genetischer Disposition, Umwelteinflüssen und den Effekten eines Suchtmittels (Entspannung – Aktivierung), „auf der Basis von Vulnerabilität und persistierender Risikofaktoren Prozesse der Sensitivierung und Desensitivierung sowie der Konditionierung in suchtrelevanten neurobiologischen Systemen (z.B. Belohnungssystem) in Gang gesetzt wird. Dies führt zu einem Ungleichgewicht bis zur Entkopplung neuronaler Regelkreise im Gehirn (Homöostase – Allostase)“ (Gastpar et al. 1999, S.28). In diesem Zusammenhang spielt insbesondere die Ausschüttung des Neurotransmitters Dopamin eine wichtige Rolle.

Im Folgenden soll eine kurze Darstellung der, an den neuronalen Prozessen, mit entsprechender Ausschüttung der jeweiligen an diesen Prozessen beteiligten Neurotransmitter dargestellt werden.

Untersuchungen mit Kokainabhängigen von Grant et al. (1996) & Volkow et al. (1997) haben gezeigt, dass bereits die bloße Vorstellung angenehmer Zustände ein starkes Verlangen hervorrufen. An diesem Prozess sind vor allem zwei Bereiche des Gehirns beteiligt und deutlich aktiviert, nämlich die Amygdala (Mandelkern) sowie der Nucleus accumbens. Die Amygdala stellt einerseits die Angstzentrale im Gehirn, die bei Furcht, Flucht etc. aktiviert wird dar, ist jedoch generell bei der emotionalen Bewertung beteiligt. Dies können sowohl angenehme Erinnerungen und Wahrnehmungen, wie z.B. vergangene Rauschzustände, als auch negative Erinnerungen und Wahrnehmungen wie z.B. Furcht oder, um dieses Beispiel (Untersuchung mit Kokainabhängigen) erneut aufzugreifen, die in der Vergangenheit durchlebte Entzugssymptomatik sein.

Der zweite bereits benannte und in diesem Geschehen wichtige Bereich des Gehirns stellt der Nucleus accumbens dar. Der Nucleus accumbens liegt ganz nah bei der Amygdala.

„Er ist maßgeblich am Lernen von Verhalten beteiligt, das angenehme Zustände herbeiführt und Furcht reduziert. Er spielt also eine wichtige Rolle bei den Vorgängen, die in den behavioristischen Lerntheorien als positive und negative Verstärkung bezeichnet werden“ (Grawe 2004, S. 290).

In tierexperimentellen Studien, zumeist Studien mit Affen, konnte durch das Implantieren von Elektroden oder Sonden in angrenzende Hirnareale gezeigt werden, welche Rolle Lust – und Unlustgefühle beim Lernen eine Rolle spielen. Ziel dieser tierexperimentellen Studien war der Erkenntnis-

---

gewinn bezüglich der hirnorganischen Abläufe bei der Nahrungsaufnahme, bei der Sexualität sowie bei Drogenkonsum und Drogenentzug.

„Rolls (1995) nahm bei Affen Ableitungen der elektrischen Aktivität in verschiedenen Hirnregionen einzelner Neuronen in verschiedenen Hirnregionen vor, während sie gerade einen süßen Fruchtsaft schmeckten. Er stellte ein erhöhtes Feuern von Neuronen in der Amygdala fest. Die Amygdala-Neurone feuerten auch dann, wenn die Affen nur den Behälter sahen, in dem der Fruchtsaft enthalten war. Es feuerten auch Neurone in der Hirnregion, die am Erkennen und Unterscheiden von Gegenständen wie Früchten beteiligt ist. Besonders interessant war die Aktivität von Neuronen im PFC (Grawe 2004, S. 290)“ (Präfrontaler Cortex). „Einige der dort abgeleiteten Neurone reagierten ebenfalls beim Schmecken des Saftes, aber sie taten das in Abhängigkeit davon, wie hungrig der Affe war oder wie lange er schon keinen Saft mehr bekommen hatte. Der PFC wird also über den jeweiligen Bedürfniszustand (d.h. die Stoffwechsellage) informiert, und zwar vom Hypothalamus, der den Blutzuckerspiegel, die Fettspeicher, die Verfügbarkeit von Protein und die Körpertemperatur überwacht und Appetit auf bestimmte Nahrungsbestandteile macht. Wenn kein Nahrungsbedürfnis vorhanden ist, verursacht der Saft eine geringere Aktivität im PFC mit dem Ergebnis, dass der Affe nicht nach dem Saft langt. Die Entscheidung, ob der Affe nach dem Saft greift oder nicht, fällt also zumindest teilweise im PFC. Das neuronale Signal, das diese Entscheidung repräsentiert, wird vom PFC zum Nucleus accumbens geleitet und löst dort einen Vorgang aus, der Verhalten in Gang bringen und verstärken kann. Der Nucleus accumbens integriert sensorische Eingangssignale, Bewertungen des Bedürfniszustandes, Bewertungen aus dem emotionalen Gedächtnis (Amygdala) und Inhalte aus dem Ortsgedächtnis (Hippocampus) und aktiviert oder beendet dann eine Verhaltensantwort. Er trifft „go“ und „stopp“ Entscheidungen (vgl. Hoebel et al., 1999). An diesem Vorgang sind Neurone beteiligt, die Glutamat als Neurotransmitter ausschütten. Außer dieser Funktion der Initiierung und Beendigung von Verhalten ist der Nucleus accumbens maßgeblich an Verstärkungsprozessen beteiligt. Wenn das Ergebnis eines Verhaltens als positiv bewertet wird, werden die Synapsen, die an dem gerade gezeigten Verhalten beteiligt waren oder betei-

---

ligt sind, selektiv verstärkt. Diese Stärkung des Verhaltens wird über den Neurotransmitter Dopamin vermittelt“ (ebd. S. 290).

Bei Wiederholung dieses Prozesses mit Dopaminausschüttung und der Bindung des Neurotransmitters, in unserem Fall des Dopamins, an die entsprechenden Rezeptoren, laufen die Aktivierungsprozesse leichter ab, weil die Synapsen inzwischen gebahnt wurden. Ein bestimmtes Verhalten tritt entsprechend mit einer größeren Wahrscheinlichkeit auf. Das Verhalten wird demgemäß verstärkt (positive Verstärkung). Es tritt ein Annäherungsverhalten auf. Eine erhöhte Dopaminausschüttung tritt jedoch auch bei der Vermeidung (Vermeidungsverhalten) eines aversiven Zustands auf (negative Verstärkung).

Neben lerntheoretischen Ansätzen in der psychologischen Forschung liefert die Neurobiologie mit Untersuchungen und Erkenntnissen bezüglich des Annäherungs- und Vermeidungsverhaltens, das als Grundlage für die Entstehung und Aufrechterhalten süchtigen Verhaltens dient, bedeutsame Erklärungsansätze. Gleichsam stützt sie diese.

### **3.3. Drogenpolitik und Drogenrecht**

*„Die Grundcrux des BtmG ist, dass wir gesundheitliche Probleme mit strafrechtlichen Mitteln lösen sollen, und das kann eigentlich nur schief gehen“ (Körner in: Frankfurter Rundschau vom 24. November 1990).*

Das uns, in seiner aktuellen Fassung, vorliegende „Gesetz über den Verkehr mit Betäubungsmitteln“ (BtmG), hat eine lange, mit vielen Veränderungen verbundene, Geschichte und geht auf das Opiumgesetz von 1920 zurück. Die erste uns bekannte gesetzliche Regelung für den Umgang und Verkehr mit Betäubungsmitteln wurde bereits im Jahr 1729 formuliert. Der chinesische Kaiser erließ zum damaligen Zeitpunkt das erste bekannte Antiopiumgesetz. Diesem sollten zahlreiche weitere Verbote folgen.

„...das Gesetz von 1850 bedrohte das Opiumrauchen mit der Todesstrafe, die Familie des Rauchers mit der Sklaverei und die Nachkommen mit dem Ausschluss von staatlichen Ämtern. 1872 wurden in Deutschland nach der Apothekenverordnung Opiate und Cannabis, in der Folge auch Kokain ...

apothekenpflichtig und später verschreibungspflichtig. 1878 erließ die Stadt San Francisco die erste Strafrechtsnorm der westlichen Welt gegen das Opiumrauchen, das sich gegen chinesische Arbeiter richtete. 1909 fand in Sanghai auf Betreiben der USA die erste eine Reihe internationaler Drogenkonferenzen statt, auf der Empfehlungen an die Regierungen der beteiligten Länder beschlossen wurden, Produktion und Handel von Opium und anderen Narkotika zu kontrollieren. Dies war „die Geburtsstunde der internationalen und deutschen Gesetzgebung auf dem Drogensektor“ (Binnick 1993, S. 102). Die Initiative ging auf die Mäßigkeits- und Abstinenzbewegungen des 19. Jahrhunderts zurück, die in den USA einflussreich waren und denen Alkohol und Opium als die „Wurzel aller sozialen und ökonomischen Probleme galten“ (ebd., S.42). Infolge einer Verpflichtung im Versailler Vertrag, die internationale Opiumkonvention (Haager Abkommen) von 1912 zu übernehmen, wurde 1920 das erste deutsche Opiumgesetz erlassen. ... 1929 wurde das Opiumgesetz novelliert. Es enthielt die Vereinbarungen des Genfer Abkommens von 1925 und erfasste auch die Hanfdrogen. Dieses Gesetz blieb in seinen Grundzügen bis 1971 gültig“ (Loviscach, P., 1996, S. 102). Eine weitere Novellierung erfuhr das Betäubungsmittelgesetz 1981. In dieser Neufassung wurden neben strafrechtlich relevanten Verordnungen auch Aspekte der Hilfe aufgenommen. Mit dem Schlagwort „Therapie statt Strafe“ wurde dem in den §§ 35ff. Rechnung getragen. Auch nach der Novellierung des Gesetzes über den Verkehr mit Betäubungsmitteln erfuhr dieses bis zum heutigen Tage eine Reihe von Veränderungen und Erweiterungen. Zu nennen sind hier zahlreiche und an späterer Stelle ausführlich zu diskutierende Weiterentwicklungen in der Angebotsstruktur der Suchtkrankenhilfe. Unter anderem wurde im Jahr 2000 mit der Einführung des §10a BtmG (Erlaubnis für den Betrieb von Drogenkonsumräumen) Rechtssicherheit für das Betreiben von Drogenkonsumräumen geschaffen. Eng mit den Verordnungen des Gesetzes über den Verkehr mit Betäubungsmitteln verknüpft und für die Behandlung und Versorgung von Opiatabhängigen ist die Betäubungsmittelverschreibungsverordnung (BtmVV). Insbesondere ist in diesem Zusammenhang §5 (Verschreiben zur Substitution) zu nennen.

### **3.4. Die Drogenszene**

„Schätzungen gehen davon aus, dass rund 200000 Menschen in Deutschland illegale Drogen, d.h. Opiate, Kokain und Amphetamine sehr riskant konsumieren, d.h. injizieren“ (Drogen und Suchtbericht 2009, S. 64). Das Durchschnittsalter von Heroinabhängigen liegt entgegen der Tendenz des Konsums illegaler Substanzen bei vornehmlich jungen Menschen (bis etwa 40 Jahre), bei 35 Jahren. „Berechnungen auf der Basis von Zahlen aus Behandlung, Polizeikontakten und Drogentoten führen zu einer Schätzung der Zahl problematischer Konsumenten von Heroin von rund 150000 Personen. Heroin wird von knapp zwei Drittel der Klienten vorwiegend injiziert“ (Drogen- und Suchtbericht 2009, S. 69). Da der Konsum illegaler Substanzen, insbesondere von Heroin, bedingt durch die zumeist riskante Applikationsform, intravenöser Konsum, den Versatz der Substanz mit Streckmitteln, unhygienische Konsumbedingungen, stattfindet, birgt dieser eine Vielzahl gesundheitlicher, sozialer und juristischer Gefahren. „Die illegalen Konsumbedingungen führen dazu, dass pro Jahr durchschnittlich 1 - 3% der Drogenabhängigen sterben (Bischor, et al.; 1983). Darüber hinaus zieht sich ein Großteil der Abhängigen chronische bzw. tödliche Infektionserkrankungen oder körperbehindernde Verletzungen zu. Ohne andere Erkrankungen zu berücksichtigen, bedeuten allein die Durchseuchungsraten mit Hepatitis-C (60–90%) und Hepatitis B (50%) und eine HIV-Durchseuchung von durchschnittlich 20%, dass ca. 50% der Drogenabhängigen zum Zeitpunkt eines Ausstiegswunsches so schwer erkrankt sind, dass sie weder durch Abstinenz noch durch Substitutionsbehandlung jemals wieder ins Berufsleben integriert werden können (Gözl, 1999, S. 83).

#### **3.4.1. Das Leben auf der Drogenszene – zwei Fallbeispiele**

Zur Vermittlung eines Eindrucks der Lebensrealität Drogenabhängiger in der Drogenszene, sollen an dieser Stelle zwei, von Dr. med. Jörg Gözl in seinem Buch „Der drogenabhängige Patient“ beschriebene Fallbeispiele zitiert werden.

**1.: A., 33 Jahre, männlich:**

Es ist Montag Morgen, 10.15 Uhr, und ich stehe vor dem Polizeirevier in der Gothaer Straße, wo ich ein qualvolles Wochenende im Entzug verbracht habe. Meinen „Chef“, einen Libanesen, von dem ich das Heroin zum Weiterverkauf bekomme, kann ich nicht erreichen, da nur er sich bei mir meldet. Also als erstes ab zur Szene mit der U-Bahn. Ich bin voll auf Entzug, habe Schmerzen, schwitze und friere gleichzeitig, würde am liebsten sterben. Aber stattdessen muss ich mir irgendetwas einfallen lassen, wie ich an Geld oder Stoff komme. Und davon nicht zu knapp, ich brauche ca. 2,5 Gramm, verteilt auf vier bis fünf Einzeldosen. Nach 48 Stunden auf Entzug brauche ich mindestens erst mal 1,5 Gramm, um wieder normal zu werden.

Die U-Bahn ist knackevoll, und ich probiere im Gedränge einer alten Frau das Portemonnaie zu stehlen. Ihre Enkelin bemerkt es und ich kann gerade noch abhauen. Ich sehe mich in einem Schaufenster, schweißüberströmt, wunde Stellen im Gesicht, außerdem stinke ich nach drei Tagen ohne Waschen. In diesem Zustand kann ich nicht in einem Kaufhaus klaufen gehen, ich falle sofort auf.

Kurz bevor ich auf der Szene ankomme, sehe ich einen anderen Fixer, der, vorsichtig um sich schauend, aus einem Hausflur kommt. Als er weg ist, gehe ich hinein, suche und habe Glück: Zwar finde ich kein Heroin, aber dafür seine Utensilien, zwei Schachteln Remedacen und zwei Tabletten Rohypnol. Ich schlucke erst mal alles und warte in einem Hausflur, bis es mir nach einer Dreiviertel Stunde besser geht.

Auf der Szene hat niemand etwas für mich – klarer Fall bei der Menge, die ich brauche, und es hat auch niemand meinen Dealer gesehen. Erst mal ein bisschen waschen und kämmen und dann auf Streifzug. Rein ins Kaufhaus, Bohrmaschine gegriffen, jetzt schnell zum Hehler – aber ich werde draußen von der Polizei verhaftet.

Nach vier Stunden bin ich wieder raus. Die Tabletten wirken kaum noch. Es ist 17 Uhr. Ich versuche noch zweimal etwas zu stehlen, was aber nicht gelingt. Um 18 Uhr versuche ich einen Dummen zu finden, dem ich „linkes“ Heroin verkaufen kann. Ich gerate aber an Leute, die mich „ablinken“: mich zusammenschlagen und mir den wertlosen Stoff abnehmen. Es ist 19

---

Uhr: Ich habe Entzugserscheinungen, ein blaues Auge, eine angeknackste Hand und ein zusätzliches Strafverfahren.

Gegen 23 Uhr treffe ich endlich „meinen Mann“, und gegen Mitternacht habe ich endlich Ruhe.

## **2. C., 34 Jahre, weiblich:**

Ich brauche jeden Tag zwei Gramm Heroin, da ich auch meinen Freund mitversorgen muss. Morgens nach dem Aufwachen brauche ich erst mal einen Schuss für 100,- DM. Wenn ich am Abend vorher nichts bekommen oder nicht genug Geld gemacht habe, muss mein Freund erst mal zur Apotheke, wo er ohne Rezept Kodein Compretten bekommt. Nach zehn Tabletten oder einem Schuss, geht es mir dann soweit gut, dass ich aufstehen und mich für den Strich zurecht machen kann. Dann fahre ich mit meinem Freund in die Potsdamer Straße und versuche, einen Freier zu machen. Im Auto verdiene ich 50,- DM, im Hotel so um die 100,- DM. Mein Freund schreibt sich dann die Autonummern auf, falls ich nicht mehr zurück kommen sollte. An schlechten Tagen stehe ich über zehn Stunden, bis ich meine Tagesdosis zusammenhabe. Im Winter ist es besonders schlimm, auf der Straße zu stehen und womöglich noch auf „turkey“ zu kommen. Wenn ich 100,- DM zusammenhabe, fahre ich erst mal auf die Szene, um mir einen Schuss zu kaufen, den ich dann auf der öffentlichen Toilette spritze. Dann geht es wieder auf den Strich, ich muss ja noch das Geld für den Abendschuss und den nächsten Morgen machen. Einen Schuss genießen kann ich praktisch nie, da immer die Angst da ist, ob ich den nächsten bekomme. Auf Entzug anzuschaffen, ist das Schlimmste, was passieren kann.

In K. ging ich immer „schwarz“ (ohne Zuhälter) anschaffen. Die meisten Freier waren aus der Schweiz. Sie zahlten immer sehr gut und waren nett und sauber. Dort gab es im Auto immer mehr als 100,- DM, und die meisten nahmen freiwillig ein Kondom. Da mich die Zuhälter dort nicht mehr arbeiten ließen, ohne zu kassieren, ging ich nach Berlin. Mein erster Freier war ein Türke, der mich für 30,- DM mit nach Hause nahm, die Wohnung abschloss und zweimal ohne Gummi mit mir schlief.

Dann ging ich am Ku´damm auf den Strich. Die meisten Freier waren Ausländer, die alle ohne Kondom wollten. Meist waren sie sehr dreckig und

---

zahlten kaum etwas. Einer nahm mich dann mal mit auf sein Zimmer im Asylantenheim. Er hatte mir ein Gramm Heroin versprochen, wenn ich mitkäme. Dort warteten dann noch drei andere auf mich. Ich war froh, dass ich später heil rauskam.

Am liebsten waren mir die Stammfreier. Die kamen einmal die Woche und nahmen mich dann mit zu sich in die Wohnung. Ich konnte erst mal duschen und etwas essen, bevor wir ins Bett gingen. Andere Stammfreier hatten spezielle Wünsche: in schwarzer Maske und Strapsen, mit der Peitsche geschlagen und beschimpft werden. Einem anderen musste ich, während er in einem Fußgängertunnel auf dem Boden lag, ins Gesicht urinieren.

Auf jeden Fall ist es auf dem Junkiestraßenstrich schwerer mit dem Geld verdienen als in einer Bar. Aber in einer Bar darf niemand merken, dass man an der Nadel hängt. Dort sind die Freier sauberer, man hat nicht so viel Angst, dass einem etwas passiert, und man verdient 100,- bis 200,- DM bei jedem Freier. Auf der Straße kann man froh sein, wenn man 50,- DM bekommt. Die meisten Freier wollen unbedingt ohne Kondom, obwohl sie genau wissen, dass man heroinabhängig und wahrscheinlich HIV-infiziert ist.

(Gölz, 1999 S.93/95)

### **3.4.2. Lebenswelt Drogenszene**

Die Drogenszene hat jedoch neben negativen Aspekten für viele Opiatabhängige überlebenswichtige Funktionen. „Sie stellt einen Lebensraum nach dem Verlust aller materiellen und persönlichen Ressourcen des ursprünglichen Lebensmilieus (alle Gegenstände in der Wohnung sind verkauft, wenn überhaupt jemals welche vorhanden waren, niemand leiht einem mehr Geld) und wird für einen Teil der Drogenabhängigen die Drogenszene zwangsläufig zum neuen Lebensraum“ (Gölz, 1999, S. 96).

Gölz (1999, S.97) weist auf weitere wichtige Funktionen der Drogenszene hin:

Die Drogenszene ist der Markt für Drogen und Medikamente aller Art. Hier werden Kontakte zu Lieferanten geknüpft, es wird über aktuelle Preise verhandelt beziehungsweise informiert. Sie dient dementsprechend als

---

wichtige Informationsbörse bezüglich des aktuellen Drogenmarktes vor Ort, d.h. bezüglich der Qualität und der Angebots- und Preisstruktur der vertriebenen Drogen und Medikamente. Weitere wichtige Informationen betreffen mögliche Schlafplätze, Aufenthalt der Dealer, d.h. wer ist z.B. zurzeit inhaftiert, selbst in stationärer therapeutischer und medizinischer Behandlung, welche Freier (Autokennzeichen) sollten gemieden werden oder gibt es neue Polizisten im Rauschgiftdezernat. Eine dritte Funktion der Szene ist die Akzeptanz, die ohne Ansehen von Bildungsstand, psychischer und gesundheitlicher Verfassung, zunächst gegeben ist. Sie bietet unmittelbaren menschlichen Kontakt ohne bedrohliche Nähe einzufordern. „Zuletzt ist die Szene auch ein Ort, an dem die Gesetze von Zeit und Raum aufgehoben sind: Bei einer Verabredung kommt jemand fünf Stunden zu spät und beschwert sich darüber, dass der andere nicht gewartet hat. Die Vorstellungen über die außerhalb der Drogenszene liegende Welt sind ungenau und schemenhaft. Oft erstrecken sich die Kenntnisse nur auf ein bis zwei Stadtviertel und die verbindenden U-Bahn-Linien. Alles, was außerhalb dessen liegt, ist durch keinerlei Wissen strukturiert.

#### **3.4.2.1. Soziale Situation Angehöriger der offenen Drogenszene**

Manifest Opiatabhängige sehen sich einer Reihe von sozialen Problemen, bedingt durch die Abhängigkeitserkrankung, gegenüber gestellt. Auf Grund der Abhängigkeit und der häufig damit verbundenen Lebensführung sowie des Beschaffungsdrucks in all seinen Ausprägungen, ist ein Leben in gesellschaftlich tolerierten Normen zumeist nicht mehr leistbar. Massive Einschränkungen der Lebensgestaltung bedingt durch Intoxikation, die in den meisten Fällen zu Arbeitslosigkeit und den Bezug von staatlichen Transferleistungen, Wohnungslosigkeit, Abbruch sozialer Beziehungen, sowie, wie oben bereits beschrieben, gesundheitlichen Problemen führt, tragen dazu bei. „Drogenprobleme gehören zu den in der öffentlichen Meinung am heftigsten diskutierten Themen. „Für die einen sind Drogen – neben dem Terrorismus – die größte Bedrohung der Gesellschaft, ja der ganzen Menschheit. Für die anderen sind sie ein alltäglicher Teil menschlichen Lebens und, sofern Probleme im Umgang mit Drogen auftreten, ein Zeichen individueller menschlicher Schwäche. Beide Auffassungen erschweren nicht nur

---

einen normalen Umgang mit den Betroffenen, sie führen auch zu Schwierigkeiten bei der Entwicklung kooperativer Handlungsmodelle der beteiligten gesellschaftlichen Systeme und behindern differenzierte Ansätze, die die psychosozialen und politisch-ökonomischen Lebensbedingungen der Menschen angemessen berücksichtigen, welche deren „Schwäche“ erst zum sozialen Problem werden lassen“ (Loviscach, 1996, S. 13).

Während Gesetze, die sich mit dem Konsum der legalen Drogen, Alkohol, Tabakwaren, dem Verbraucherschutz, z.B. dem Jugendschutz (JuSchG), zuzuordnen sind und Konsumenten sowie Händler von Alkohol und Tabakprodukten, also der legalen Drogen, erst mit Restriktionen seitens des Gesetzgebers und der Gesellschaft rechnen müssen, wenn Verstöße, Verhaltensweisen, Ordnungswidrigkeiten oder Straftaten verbunden mit durch die Substanz induzierten Verhaltensweisen gezeigt werden, stellt sich dies im Bereich „illegalisierter“ Drogen anders dar. Das Betäubungsmittelgesetz (BtmG), das Grundlage der Strafverfolgung aller mit der illegalen Substanz verbundenen Handlungen ist, verfolgt zum einen, einen generalpräventiven (allgemeine Abschreckung durch hohe Strafen, Zurückdrängung des Handels) und zum anderen einen spezialpräventiven (Abschreckung bereits konsumierender Menschen mit gleichzeitig gewährter Behandlungsmöglichkeit) Ansatz. So ist bereits der bloße Erwerb eine, im Sinne des BtmG, strafbare Handlung. Konsumenten illegaler Drogen werden somit „frühzeitig Opfer der Strafverfolgung, ihre Chancen zum Aufbau eines normalen sozialen Zusammenhangs sinken, ihre gesundheitlichen Risiken steigen, Drogenkarrieren werden durch den gegebenen Außen- druck bei gleichzeitig stattfindender Selbstisolation gefestigt“ (Gölz, 1999, S. 89). Die Folgen des Konsums illegaler Drogen sind mannigfaltig. So besteht bei Konsumenten, wie bereits erwähnt, die Tendenz zur Selbstisolation aus Angst vor strafrechtlichen, aber auch gesellschaftlichen Folgen und Stigmatisierungen, die mit dem Verlust und Ausschluss aus bisher bestehenden und stützenden Netzwerke (Familie, Freundeskreis, Jugendclub, Arbeits- und Ausbildungsverhältnissen, Schulverweisen) verbunden ist. „Dieser Prozess der Ausgrenzung findet seine stärkste Ausprägung bei den Menschen, die Heroin konsumieren“ (ebd. S. 89). Auf Grund dieser Tendenz bilden sich gesellschaftliche Subsysteme. Die Drogen-/Heroinsszene, die für viele als Anlaufstelle dient, manifestiert soziale Isola-

tion, Kriminalität und in der Folge Inhaftierung, sowie soziale Deklassierung zunehmend.

#### **3.4.2.2. Gesundheitliche Verfassung Angehöriger der offenen Drogenszene**

Der langjährige Konsum von Schwarzmarktheroin zieht eine Reihe gesundheitlicher Folgen nach sich. Die häufigste, sparsamste aber auch gefährlichste Konsumform manifest Opiatabhängiger ist der intravenöse Konsum der Substanz. Dies allein birgt neben der Verunreinigung des Heroins durch Streckmittel (Borax, Waschpulver, Talk, Mehl, Backpulver, Milchpulver und pudrige Zucker, wie Manit, Inosit, Lactulose, sowie Zellulose“ (Seidenberg in Estermann 1997, S. 19) und des dadurch für den Konsumenten unkalkulierbaren Reinheitsgehalts sowie der oftmals unhygienischen Konsumbedingungen eine Reihe von gesundheitlichen Risiken. „Dabei handelt es sich vor allem um:

- (1) akute gesundheitliche Leiden (Spritzenabszesse, Venenentzündungen, Zahnverfall, Blutvergiftung, Überdosierung) und schwere chronische Erkrankungen, die oft nicht oder zu spät behandelt werden (Hepatitis, Geschlechtskrankheiten, Aids-assoziierte Erkrankungen);
- (2) eine Vernachlässigung elementarer Selbstfürsorge und Hygiene (Essen, Waschen, Bekleidung, Körperpflege) bei vielen Abhängigen aufgrund der ständigen Angst vor Verfolgung;
- (3) zunehmend Beigebrauch von Schlaf- und Beruhigungsmitteln, da das für Heroin benötigte Geld nicht aufgebracht werden kann und Entzugssymptome überbrückt werden müssen“ (Stöver 1994, S. 28/29).

#### **3.4.2.3. Morbidität und Mortalität**

„Im Jahr 2008 wurden in der Falldatei Rauschgift des BKA 1.449 Drogentodesfälle in Deutschland registriert...Gegenüber dem Vorjahr (1.394) bedeutet dies einen Anstieg um 3,9% .... Auch wenn noch nicht abschließend klar ist, womit diese Entwicklung zusammenhängt, ist es nach den vorliegenden Daten so, dass die Todesfälle unter den älteren Drogenabhängigen zunehmen. Viele von ihnen sind gesundheitlich geschwächt und

---

psychisch vielfach belastet. Jeder zweite hat schon einen Selbstmordversuch unternommen“ (Drogen- und Suchtbericht 2009, S. 64).

Stöver führt die drogeninduzierte Sterblichkeit in erster Linie nicht auf den eigentlichen Konsum der Substanz zurück, sondern vielmehr auf die in Deutschland praktizierte repressive Drogenpolitik.

Er benennt hierfür folgende Aspekte:

„(1) Unter Schwarzmarktbedingungen ist der Reinheitsgehalt des erworbenen Heroins kaum kalkulierbar, und es erfolgen daher häufig versehentlich Überdosierungen mit Todesfolge. Dies geschieht sehr oft nach therapie- und haftbedingter Abstinenz.

(2) Ein weiterer Grund für die hohe Mortalität unter Heroingebrauchern liegt im verbreiteten Mischkonsum mit anderen Drogen (Alkohol, Medikamenten) zur Überbrückung von Entzugserscheinungen. Diese Drogen verstärken die atemdepressive Wirkung des Heroins.

(3) Schließlich wird nicht selten der Tod bewusst herbeigeführt“ (Stöver 1994, S. 30). Des Weiteren führt er als Indiz für seine These eine steigende Verelendung der Heroingebraucher, die bedingt durch die schon benannte repressive/prohibitive Drogenpolitik intensiviert wird, an. Insbesondere die Sterblichkeit älterer und erfahrener Konsumenten scheint dies zu stützen. Auf Grund langjähriger Lebensführung unter gesundheitlich riskanten, psychisch belastenden und sozial ausgegrenzten Bedingungen wird diese Misere voran getrieben.

Dies wird durch Jörg Gözl in seinem Buch „Der drogenabhängige Patient“ gestützt. So schreibt er hier: „Erstaunlich ist zunächst die Feststellung, dass es kaum Belege dafür zu geben scheint, dass Opiode – neben dem akuten Intoxikationspotential – auch für chronische organische Schäden verantwortlich zu machen sind. Auch die jüngsten positiven Erfahrungen mit der kontrollierten Vergabe reinen Heroins (...) zeigen, dass die negativen gesundheitlichen Auswirkungen des Heroinkonsums eher eine Folge des Verbreitungs- und Konsummodus zu sein scheinen“ (Gözl 1999, S. 102).

### **3.5. Angebote der Suchtkrankenhilfe**

Seit Mitte der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts ist eine konzeptionelle und praktische Umorientierungen in der professionellen Drogenarbeit festzustellen. Diese Umorientierung wurde in Begriffe wie „nicht bevormundende“, „suchtbegleitende“, „offensive“, „klientenorientierte“, „risikomindernde“, „akzeptierende“ oder „niedrigschwellige“ Drogenarbeit..., gefasst. Sie grenzen sich von traditionellen abstinenzorientierten Konzepten der Drogenarbeit, die als „bevormundend“ und „hochschwellig“ empfunden wurden, ab. Ziel dieser „neuen“ Konzepte war es, gesundheitliche und soziale Risiken des kriminalisierten Drogengebrauchs zu reduzieren und die Reichweite der Hilfsangebote zu vergrößern (Stöver, 1990).

#### **3.5.1. Kontaktläden**

Zur größeren Erreichbarkeit der Klientel bildeten sich separate Kontaktläden, eingebettet in bereits bestehende Hilfsangebote der Träger der Suchtkrankenhilfe. Kontaktläden bieten Raum für Aufenthalt, Erholung vom Szenealltag aber auch die Möglichkeit der Nutzung von konkreten lebenspraktischen Hilfen, wie kostengünstiges Essen, Duschgelegenheiten, Nutzung der einrichtungsinternen Kleiderkammer, Spritzentausch, Verbandswechsel, Hilfestellung und Unterstützung bei der Klärung existenzsichernder und juristischer Angelegenheiten. Des Weiteren stehen den Besuchern Angebote zur Gesundheitsfürsorge sowie der Vermittlung in weiterführende Hilfen bei Bedarf zur Verfügung. „Die Leistungen des Kontaktladens stehen dem Besucher vorbehaltlos und unverbindlich zur Verfügung, sofern Grundregeln wie Verzicht auf Drogenhandel und andere Auflagen, die für die Existenz der Einrichtung als unverzichtbar gelten“ (Schuller/Stöver, 2. Aufl. 1991, S. 80). Ein Abstinenzgebot besteht hier nicht. Angebote bleiben zieloffen. „Die Mitarbeiter berücksichtigen jedoch die oft ambivalenten und unsicheren Wünsche von Klienten nach Beendigung von Drogenkonsum und Beschaffungsdruck. Äußert ein Besucher solche Überlegungen, so werden sie ebenso ernst genommen wie das Bedürfnis nach unmittelbarem Gesundheitsschutz durch die Verwendung steriler Spritzen. Therapieberatung und Vermittlung von Entgiftungsmöglichkeiten sind Bestandteile der Arbeit, die durch Mitarbeiter der Anlaufstelle selbst abgedeckt o-

---

der arbeitsteilig von kooperierenden Kollegen in einer Beratungsstelle übernommen werden. Auch hier wird vermieden die Beziehung mit Erwartungen zu belasten“ (ebd., S. 81). Die Arbeit von Kontaktläden erscheint insbesondere aus dem Grund sinnvoll, da durch die Akzeptanz des Drogenkonsums der Klientel und dem Beziehungsaufbau zu den Besuchern ein möglicher Kontakt zu Beratungsstellen oder anderer Hilfsangebote für den drogengebrauchenden Klienten leichter in Anspruch genommen werden kann. Ängste, Vorbehalte und Scham seitens der Klientel werden verringert.

### **3.5.2. Notschlafstellen**

Ebenfalls ein wichtiger Baustein in der Landschaft der akzeptanzorientierten oder niedrighschwelligen Suchtkrankenhilfe sind die Notschlafstellen. Auch diese Einrichtungen haben sich ebenfalls wie die Kontaktläden zur Aufgabe gemacht, der Verelendung abhängigkeiterkrankter Menschen, die sich in der Drogenszene bewegen und auf Grund der durch die Abhängigkeit entstandenen Wohnungslosigkeit, entgegen zu wirken. Notschlafstellen haben genau wie die bereits erwähnten Kontaktläden kein Abstinenzgebot. Sie bieten obdachlos gewordenen Klienten eine Schlafmöglichkeit in geschütztem Rahmen und Gesprächsangebote bei Bedarf. Sie bieten ebenso Unterstützung hinsichtlich existenzsichernder Angebote, wie beispielsweise der Nutzung der Kleiderkammer, kostengünstiger Essensangebote, Dusch- und Waschmöglichkeiten. Auch hier ist der Handel und Drogenkonsum sowie Gewalt gegen andere Übernachtungsgäste oder Mitarbeiter untersagt und kann zum Ausschluss führen.

### **3.5.3. Konsum-/Gesundheitsräume**

Erst in jüngster Vergangenheit, durch eine weitere Novellierung des Betäubungsmittelrechts im Jahr 2000 (§ 10a BtmG - Erlaubnis für den Betrieb von Drogenkonsumräumen), haben Betreiber von Konsum-, Hygiene-, Gesundheits- oder Fixerräumen Rechtssicherheit erhalten, sodass diese in der Folge als Regelangebot in bereits bestehende Angebote der Sucht-

---

krankenhilfe eingebettet und in vielen deutschen Städten entstehen konnten.

„Angesichts der zunehmenden Zahl von Infektionen und hoher Mortalität bei den i.v. (intravenös) Drogenkonsumenten muss ein vorrangiges Ziel der Drogenhilfe sein, ein Überleben ohne bleibende Gesundheitsschäden zu ermöglichen. Durch die Einrichtung von niedrighwelligen akzeptanzorientierten Drogenhilfen könnte neben der Reduzierung von Infektionsgefahr sofortige Hilfe bei Überdosierungen gewährleistet werden. Zusätzlich wäre die Vermittlung von risikominimierenden Applikationstechniken möglich sowie die Gewährleistung medizinischer Hilfe bei Wundinfektionen und Abszessen. Solche Maßnahmen würden zu einem stressfreien und regelorientierten Drogenkonsum beitragen“ (vgl. Schuller, 1991, S. 192; Weber 1995, S. 101 ff.).

Das Angebot der Drogenkonsumräume beinhaltet, wie bereits angeklungen, die Möglichkeit für Drogenkonsumenten illegaler Substanzen, unter hygienischen und stressfreieren Bedingungen Drogen, meist Heroin und Kokain, zu konsumieren. Neben der Bereitstellung von entsprechenden Räumlichkeiten sind zusätzlich medizinische und soziale Beratung durch entsprechendes Fachpersonal bei Bedarf möglich.

#### **3.5.4. Methadon-Substitution und Reinstoffvergabe**

Die Substitutionsbehandlung in ihrer aktuellen Form, als Regelangebot der Suchtkrankenhilfe, ist in Deutschland noch relativ neu. Trotz vielfacher Kritik, die auf die Dominanz des traditionellen Suchtmodells (Leidensdrucktheorie und Abstinenzgebot) zurückzuführen ist, ist sie mittlerweile fester Bestandteil, wenn auch eine Therapie zweiter Wahl, in der Behandlung Opiatabhängiger (vgl. Loviscach 1996, S. 263).

##### **3.5.4.1. Geschichte der Methadon-Substitution**

Die eigentliche Idee einer pharmakologisch gestützten Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen ist nicht neu. „So gab es in früheren Zeiten Hoffnungen und Versuche, etwa den Alkoholismus mit Morphin und den Morphinismus mit Haschisch, Kokain und Heroin zu bekämpfen. Diese

---

gescheiterten Erwartungen haben die Akzeptanz der Methadonbehandlung zum Teil behindert, weil befürchtet wurde, es solle abermals der Teufel mit dem Belzebug ausgetrieben werden“ (ebd. 1996, S. 264). Ihren Ursprung hat die aktuelle Substitutionsbehandlung mit Methadon in Forschungsarbeiten zur wirksameren Behandlung von Heroinabhängigen von Vincent P. Dole und Marie Nyswander an der Rockefeller University in New York 1963. „Von der Annahme geleitet, dass die ständige Zufuhr von Heroin zu Stoffwechseleränderungen führt, die wiederum in Abhängigkeit münden, vermuteten sie, dass Heilung erst durch die Verabreichung der Defizitstoffe zu erreichen sei. Dabei verstanden sie unter Heilung nicht die völlige Opiatabstinz, sondern die Distanz zum Drogenmarkt und den Ausstieg aus der Beschaffungskriminalität. Dieses Ziel sollte durch die dauerhafte Verabreichung eines geeigneten Substituts erreicht werden. Als dazu geeignet erwies sich Methadon“ (Weber/Schneider, 1992, S. 665 ff.). Dole und Nyswander kamen zu folgendem Ergebnis: „Diese Behandlung scheint zwei nutzbringende Wirkungen zu haben:

1. Befreiung vom Verlangen nach der Droge und
2. Erzeugung einer Toleranz, die ausreicht, um die euphorisierende Wirkung einer durchschnittlichen Diacetylmorphindosis (Heroin) zu verhindern. Bei dieser Behandlung, zusammen mit einem umfangreichen Rehabilitationsprogramm, zeigten die Patienten eine deutliche Besserung ... Medizinische und psychometrische Tests ergaben keine Hinweise auf schädliche Nebenwirkungen, abgesehen von Verstopfungen“ (Dole/Nyswander 1978, S. 157). Auch weiterhin hat dieses Ergebnis in der heutigen Substitutionsbehandlung in seinen Grundzügen Bestand.

In Deutschland fand die flächendeckende Behandlung von Opiatabhängigen mit pharmakologischen Mitteln im Juli 1987 durch einen wissenschaftlich begleiteten Modellversuch der nordrhein-westfälischen Landesregierung ihre Anfänge. „Damit war Nordrhein-Westfalen (NRW) das erste Bundesland, das die bis dahin die Drogenpolitik in der BRD ausnahmslos bestimmende grundsätzliche Ablehnung medikamentengestützter Rehabilitationsmaßnahmen aufgab. Ungefähr ein Jahr später (Juni 1988) erklärten Senat und Ärztekammer des Stadtstaates Hamburg als Ergebnis gemeinsamer Beratungen ihre Verabschiedung vom drogenpolitischen Anti-Substitutions-Dogma, d.h. künftige Zulässigkeit kontrollierter Substitutions-

---

therapie mit Levomethadon (L-Polamidon) bei Heroinabhängigen in begründeten Einzelfällen“ (Schlömer in Schuller/Stöver 1990, S. 122). In der Folge wurde nach nordrhein-westfälischem Vorbild die Substitution Opiatabhängiger zunächst im Saarland und vorübergehend in Niedersachsen übernommen. Das von Hamburg empfohlene Alternativmodell fand in Bremen und Schleswig-Holstein Anklang. Auch wenn die beiden Modelle (NRW und Hamburg) unterschiedliche Wege einschlugen, wurden sie aus ähnlichen Motiven geboren. „Es wird eingeräumt, dass die meisten der von illegalen Drogen Abhängigen die therapeutischen Institutionen, die körperliche Entgiftung und Drogenfreiheit voraussetzen, nicht in Anspruch nehmen, geschweige denn zur dauerhaften Überwindung ihrer Drogenabhängigkeit nutzen können (vgl. Hüsgen, 1989). Die zunehmende Verstrickung vor allem der zahlenmäßig durchaus relevanten Gruppe der Langzeitabhängigen in Kriminalität und Prostitution, ihre soziale Desintegration und Verelendung sowie ihr beträchtliches Todesrisiko, das sie selbst betreffende und ein von ihnen ausgehendes HIV-Infektionsrisiko werden beklagt“ (Hüsgen 1989; in Schuller/Stöver 1990, S. 122). Somit wurden positive Erfahrungen mit der medikamentengestützten Behandlung (Methadonsubstitution) Heroinabhängiger im westeuropäischen und nordamerikanischen Raum anerkannt und als Grundlage auch für die Behandlung Opiatabhängiger in Deutschland genutzt und als Regelangebot der Suchtkrankenhilfe ausgebaut.

#### **3.5.4.2. Rahmenbedingungen der Substitutionsbehandlung**

Die Betäubungsmittel- Verschreibungsverordnung (BtmVV) dient als Grundlage hierzu. Zum einen finden sich hier alle verschreibungsfähigen Medikamente (§ 2 BtmVV) sowie die einzuhaltenden Rahmenbedingungen für die Verschreibung und Anwendung der Substanzen in der ärztlichen Praxis. In Abschnitt 8a des Betäubungsmittelgesetzes vom 20. Januar 1998 (Verordnung über das Verschreiben, die Abgabe und den Nachweis des Verbleibs von Betäubungsmitteln (Betäubungsmittel- Verschreibungsverordnung – BtmVV) §5 (Verschreibung zur Substitution) finden diesbezügliche Regelungen Ausdruck. Zuletzt erfuhr die BtmVV am 15. Juli 2009

---

mit der Aufnahme von Diamorphin (Heroin) in die Substitutionsbehandlung eine Änderung.

Daten der jeweiligen Patienten, die eine Substitutionsbehandlung erhalten, werden unverzüglich mit einem Patientencode versehen, also verschlüsselt, an das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte gemeldet. Auch substituierende Ärzte werden von den Ärztekammern im Halbjahresmodus (31. März und 30. September eines Jahres) an das Bundesinstitut gemeldet. „Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (Bundesinstitut) führt für die Länder als vom Bund entliehenes Organ ein Register mit Daten über das Verschreiben von Substitutionsmitteln (Substitutionsregister). Die Daten des Substitutionsregisters dürfen nur verwendet werden, um

1. das Verschreiben eines Substitutionsmittels, durch mehrere Ärzte für denselben Patienten und denselben Zeitraum frühestmöglich zu verhindern,
2. die Einführung der Mindestanforderung nach § 5 Abs. 2 Satz 1 Nr. 6 und der Anforderungen nach § 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 und 3 zu überprüfen sowie
3. das Verschreiben von Substitutionsmitteln entsprechend den Vorgaben nach § 13 Abs. 3 Nr. 3 Buchstabe e des Betäubungsmittelgesetzes statistisch auszuwerten“ (StGB, 47. Auflage 2009, S. 259/260).

Weitere grundlegende Richtlinien für die medikamentengestützten Behandlung Opiatabhängiger finden sich in den Richtlinien über die Bewertung ärztlicher Untersuchungs- und Behandlungsmethoden gem. § 135 Abs. 1 SGB V (BUB-Richtlinien).

Erstmals wurden diese „Richtlinien der Bundesärztekammer zur Durchführung der substitutionsgestützten Behandlung Opiatabhängiger“ im Jahr 2002 verabschiedet. Seither haben sich die Behandlungsform und die Behandlungsmöglichkeiten in vielerlei Hinsicht verändert. Insbesondere durch veränderte gesetzliche Vorgaben, neue Erkenntnisse aus der Forschung sowie durch die Veränderung der Versorgungslandschaft wurde eine Novellierung der bestehenden BUB-Richtlinien im Bereich der Substitutionsbehandlung notwendig. Mit Beschluss der Bundesärztekammer (BÄK) vom

---

19. Februar 2010 liegen diese nun vor (vgl. Deutsches Ärzteblatt, Jg. 107, Heft 11, 19. März 2010).

Neben der medikamentösen Behandlung ist die psychosoziale Begleitung ein wichtiger Bestandteil der Substitutionsbehandlung (vgl. Drogen- und Suchtbericht 2009).

### **3.5.5. Die Heroingestützte Behandlung**

An dieser Stelle soll das Modellprojekt zur Heroingestützten Behandlung Opiatabhängiger nach Schweizer Vorbild, als Behandlungsform der jüngsten Vergangenheit und somit als neueste Form der medikamentengestützten Behandlung vorgestellt werden.

Die detaillierte Beschreibung der, im März 2002 begonnenen Studie, dient der Herleitung und des besseren Verständnisses der formulierten Hypothesen der vorliegenden Arbeit.

Insbesondere eine Verbesserung der gesundheitlichen und sozialen Situation von Opiatabhängigen konnte und kann durch eine Substitutionsbehandlung im üblichen Sinne bei einer Reihe von Opiatabhängigen nicht in ausreichendem Maße hergestellt werden.

Gründe hierfür scheinen vielfältig und stehen unter anderem in Zusammenhang mit den Rahmenbedingungen der etablierten Substitutionsbehandlung, die seit den 1990er Jahren ein Regelangebot in der bundesdeutschen Suchtkrankenhilfe darstellt. In Bezug auf den Forschungsgegenstand „Sensation Seeking“ wird von der Autorin ein Zusammenhang zwischen den Rahmenbedingungen und dem Behandlungserfolg gemäß BUB-Richtlinien vermutet.

Da die Heroingestützte Behandlung, einen in Deutschland, neuen Baustein in der Behandlung Opiatabhängiger darstellt, soll das bundesdeutsche Modellprojekt an dieser Stelle detailliert beschrieben werden.

#### **3.5.5.1. Das Modellprojekt zur Heroingestützten Behandlung**

Im März 2002 startete eine vom Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung (BMGS), den Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen sowie den Städten Hamburg Hannover, Frankfurt

---

am Main, Köln, Bonn, Karlsruhe und München durchgeführte und finanzierte Modellstudie zur Heroingestützten Behandlung Opiatabhängiger nach Schweizer Vorbild, in der Bundesrepublik Deutschland.

Anfang März 2002, konnte in Bonn der erste Patient mit Heroin behandelt werden, so dass dies offiziell als Beginn der Studienphase gewertet werden kann. In Frankfurt (spätester Beginn der Studienphase) wurde der erste Studienteilnehmer erstmals Ende Februar 2003 mit Heroin behandelt. „Die Rekrutierung der Patienten erstreckte sich bis zum Ende des Jahres 2003. Es wurden 1.032 Patienten in die Studie eingeschlossen, nach dem etwa doppelt so viele zuvor an einer Screeninguntersuchung teilnahmen.

Primäres Ziel der Studie war es zu prüfen, ob es mit der Verordnung von pharmakologisch reinem Heroin in einem strukturierten Behandlungssetting bei Heroinabhängigen, die von einer Methadonbehandlung nicht hinreichend profitieren oder jenen, die vom therapeutischen System nicht erreicht werden, zu größeren Effekten hinsichtlich der gesundheitlichen Stabilisierung sowie der Verringerung des Konsums illegaler Drogen kommt als mit der Methadonbehandlung“ (ZIS 2006, S. 1).

Als sekundäres, aber nicht minder bedeutendes Ziel war zu prüfen, ob mittelbar mit dem Konsum illegaler Substanzen, hier Heroin, und der dadurch oftmals in Zusammenhang stehende und praktizierten Lebensführung wie z.B. der engen Verbundenheit mit der Drogenszene, eine desolante soziale Situation, Delinquenz, verbessert beziehungsweise in der Folge abgewendet werden können (vgl. ebd.)

Ein- und Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie zur Heroingestützten Behandlung:

Da eine Behandlung mit Originalstoff (Heroin, Prüfsubstanz: Diamorphin Injektionslösung der Firma DiaMo GmbH & Co KG, Medikament: Diacetylmorphin Hydrochlorid) ausschließlich eine nachrangige Behandlungsform in der bereits bestehenden Behandlungslandschaft des Drogenhilfesystems, darstellen soll waren Einschlusskriterien, die zur Aufnahme in die Modellstudie erfüllt sein mussten, für viele manifest Opiatabhängige und somit potentielle Studienteilnehmer recht hoch angesiedelt.

---

*Folgende Aufnahmekriterien mussten erfüllt sein:*

- Mindestalter von 23 Jahren
- Opiatabhängigkeit von mindestens fünf Jahren
- Aktuelle Hauptdiagnose Opiatabhängigkeit gemäß ICD-10
- Aktuell täglich vorwiegend Intravenöser (i.v.) Heroinkonsum oder fortgesetzter Heroinkonsum unter einer Substitutionsbehandlung
- Körperliche Krankheitssymptome, die einen schlechten Gesundheitszustand anzeigen, gemessen mit der OTI-Gesundheitskala (Opiate Treatment Index), wobei mindestens 13 aktuelle Symptome vorhanden sein müssen ODER
- Aktuelle psychische Symptome bzw. Beeinträchtigungen, d.h. einen normierten GSI-Wert der SCL-90-R (Franke 1995) von mindestens 60 Punkten
- Keine Teilnahme an einer suchttherapeutischen Behandlung (v.a. Substitution, ambulante oder stationäre Therapie) mindestens innerhalb der letzten sechs Monate, aber dokumentierte Vorerfahrungen mit Drogentherapien ODER
- Negativer Verlauf einer gemäß den Leitlinien der Bundesärztekammer (Bundesärztekammer 1997) durchgeführten Substitutionsbehandlung aufgrund fortgesetzten Beikonsums von Heroin (50% der UKs innerhalb der letzten sechs Monate positiv) oder Kokain (schädlicher Gebrauch von Kokain/Crack nach ICD-10) bei mindestens sechs-monatiger dokumentierter Substitutionsdauer mit einer aktuellen Erhaltungsdosis von mindestens 60 mg D-L-Methadon (bzw. 30 mg Levomethadon) täglich
- Wohnsitz bzw. gemeldeter Aufenthalt seit mindesten zwölf Monaten in der betreffenden Stadt (bzw. Stadtstaat) oder Region, die die Heroinbehandlung durchführt
- Freiwilligkeit und Fähigkeit den Bedingungen der Behandlung zu folgen
- Schriftliche Einwilligung den Bedingungen der Behandlung zu folgen.

(ZIS 2006, S. 30/31)

---

Neben den Einschluss- also den Aufnahmekriterien wurden Ausschlusskriterien formuliert. Diese sahen wie folgt aus:

*Ausschlusskriterien:*

Wenn mindestens drei der im Folgenden Aufgeführten Ausschlusskriterien erfüllt waren, konnte eine Behandlungsaufnahme nicht erfolgen.

- Personen, die sich zum Anmeldezeitraum in Untersuchungs- oder Strafhaft befanden oder bei denen davon auszugehen war, dass sie innerhalb der folgenden drei Monate inhaftiert werden
- Personen, die innerhalb der letzten zwölf Monate eine freiwillige Abstinenzphase von mindestens zweimonatiger Dauer vorweisen konnten
- Bekannte Epilepsie oder generalisierte Krampfanfälle innerhalb der letzten zwölf Monate
- Überempfindlichkeit gegen Testsubstanzen oder Zusätze
- Regelmäßige Einnahme von MAO-Hemmern
- Schweres Asthma bronchiale, COPD.
- Schwere kardiale Arrhythmien (Herzrhythmusstörungen)
- Prostatahypertrophie (mit Harnverhalt)
- Urethrastriktur
- Lebensbedrohliche Lebererkrankungen
- Schwere Nierenerkrankung
- Insulinpflichtiger Diabetes mellitus
- Diagnostizierte Malignome
- Schwangere Frauen oder stillende Mütter
- Patienten, die nach Einschätzung des Prüfarztes aufgrund körperlicher oder psychischer Erkrankungen/Beeinträchtigungen den Anforderungen der Studie nicht nachkommen können
- Gewalt, Gewaltandrohung gegen Projektmitarbeiter oder andere Patienten
- Drogenhandel in den Räumlichkeiten der Projektstellen
- Diebstahl, Weitergabe oder Verkauf verschriebener/abgegebener Substanzen

( vgl. ZIS 2006, S. 31, 32, 33).

---

Zusätzlich gab es ein weiteres, aber nicht unerhebliches, im Kriterienkatalog aber nicht explizit benanntes Kriterium für die Aufnahme in die Studie: Intravenöser Konsum der abgegebenen und zu konsumierenden Substanz.

Dies war für einige potentielle Studienteilnehmer problematisch, da aufgrund des langjährigen intravenösen Heroin-Konsums der Venenstatus eine solche Applikationsform nicht mehr zuließ und daher eine inhalative Konsumform präferiert und praktiziert wurde.

### **3.5.5.2. Schlussfolgerung und Ergebnisse der Heroinstudie**

„Die Machbarkeit der Heroingestützten Behandlung für Opiatabhängige ist bereits in der Schweizer Studie als auch – bezogen auf die Co-Verordnung mit Methadon – in den Niederlanden nachgewiesen worden“ (ZIS 2006, S. 126).

In der bundesdeutschen Heroinstudie rückten zwei Aspekte in den Fokus. Zum einen konnte der gesundheitliche Zustand der Probanden stabilisieren und sogar verbessern. Zum anderen wurde das Konsumverhalten, der Aufenthalt der Teilnehmer auf der Drogenszene sowie die illegalen Aktivitäten der Probanden reduziert werden.

Auch die Haltequoten in der Behandlung fielen im Vergleich zur Methadonsubstitutionsbehandlung zugunsten der Heroinbehandlung aus (vgl. ZIS 126). Dieses erste Ergebnis deckte sich mit der Untersuchung von Hartnoll et al. (1980), in der ebenfalls die Haltequote der mit Heroin Behandelten höher war als die der Methadonpatienten. Dieser Mehrwert der längeren Behandlungsdauer hat bereits entsprechend positive Effekte auf die im Studiendesign benannten Studienziele, gesundheitliche Konstitution, Verringerung des Konsums illegaler Substanzen (Beikonsum) und in der Folge Abkehr von der Drogenszene. Sowohl im gesundheitlichen Bereich als auch hinsichtlich der Verringerung des illegalen Drogenkonsums, erzielt die Heroinbehandlung signifikant höhere Ergebnisse. Gemäß Studienprotokoll ist somit der Nachweis für eine größere Wirksamkeit der Heroinbehandlung gegenüber der Methadonsubstitution erbracht (vgl. ebd. S. 128). Allerdings bleibt festzustellen,

dass auch ein kontinuierliche Methadonbehandlung ähnliche Ergebnisse im Bereich Gesundheit erreicht.

Die deutliche Verbesserung in der gesundheitlichen Entwicklung wurde auch dadurch ermöglicht, dass sich die Patienten vor Behandlungsbeginn in einer gemäß OTI-Gesundheitskala (Opiate Treatment Index) ausgesprochen schlechten Verfassung befanden (vgl. ZIS 2006; Darke et al. 1991; Spooner et al. 2000; Prinzleve 2000), so dass bereits ein reguläres Behandlungssetting gleich welcher Art zu einer Verbesserung des Gesundheitszustands führte. Im Verlauf konnte jedoch ein Vorteil beim Erhalt der gesundheitlichen Verfassung zugunsten der sich in der Heroinbehandlung befindlichen Probanden festgestellt werden.

„Hinsichtlich des Kriteriums des illegalen Drogenkonsums ist festzuhalten, dass nicht nur Straßenheroin, sondern auch Kokain im Verlauf der Studienbehandlung immer weniger konsumiert wird. Fällt der Unterschied in der Konsumreduktion beim Straßenheroin eindeutig zugunsten der Heroinbehandlung aus, lassen sich beim Kokaingebrauch nur leichte Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen feststellen. Festzustellen bleibt, dass sowohl für die Zielgruppe der Methadon-Non-Responder als auch für Heroinabhängige ohne Kontakt zum Behandlungssystem gleichermaßen positive Effekte hat und somit für beide Gruppen erfolgversprechend einsetzbar ist (vgl. ZIS, 2006).

### **3.5.5.3. Heroinbehandlung – aktuell**

Das Bundesmodell zur diamorphin-/ heroingestützten Behandlung wurde in den Jahren 2001 bis 2007 durchgeführt. Seit 2008 liegen alle Auswertungen vor. Durch die Studie konnten in der Bundesrepublik erstmalig Erkenntnisse über den kontinuierlichen Verlauf einer mindestens vierjährigen Diamorphin-/Heroinbehandlung gewonnen werden. Wie oben bereits beschrieben und deutlich wurde, konnte hinsichtlich der Verbesserung des Gesundheitszustands, der Verringerung bzw. der Abstinenz des Konsums harter Drogen sowie der Verbesserung der sozialen Integration langjährig schwerstabhängiger Heroinkonsumenten deutliche Erfolge verzeichnet werden. Entscheidend für eine Verbesserung in den genannten Bereichen ist eine langjährige und konti-

---

nuierliche Behandlung, die an der Lebenswelt der Konsumenten orientiert ist. (vgl. Drogen- und Suchtbericht 2009).

„Der Einsatz von Diamorphin ist zurzeit auf der Basis einer Ausnahmeregelung nach § 3 Abs. 2 des BtmG zu einem im öffentlichen Interesse liegenden Zweck möglich (...) im November 2007 hatte der Bundesrat einen Gesetzentwurf zur diamorphingestützten Substitutionsbehandlung in den Deutschen Bundestag eingebracht (Drs 16/7249). Im März 2009 folgte ein weiterer Gesetzentwurf von Abgeordneten der Fraktion der SPD, Bündnis 90/Die Grünen und Die Linke (BT Drucksache 16/11515). Beide Gesetzentwürfe zielen darauf ab, die diamorphingestützte Behandlung in die Regelversorgung zu überführen. Die CDU/CSU- Fraktion hat zeitgleich einen Antrag auf den Weg gebracht, nach dem zunächst künftigen Optionen durch ein neues Modellprojekt zur heroingestützten Substitutionsbehandlung Opiatabhängiger evaluiert werden sollen (BT Drucksache 16/12238). Eine Entscheidung des Bundestages über diese Initiative wird bis zum Abschluss der 16. Legislaturperiode erwartet“ (ebd. 2009).

### **3.6. Sensation Seeking – ein Persönlichkeitskonstrukt**

„Sie stürzen sich nur an einem Gummiseil befestigt von einem hundert Meter hohen Turm. Auf der Autobahn lassen sie kein noch so waghalsiges Manöver aus. Und alles, was nicht nach Gefahr aussieht, scheint zu langweilen“ (Roth & Hammelstein, 2003).

Dieses, hier kurz angedeutete, Phänomen des unbedingten Aufsuchens intensiver und neuer Reize wurde erstmals durch den US- amerikanischen Psychologen Marvin Zuckerman zu Beginn der 60er Jahre des letzten Jahrhunderts, mit dem Konzept des Sensation Seeking beschrieben. Erste experimentelle Forschungsarbeiten wurden parallel zur Entwicklung eines psychometrischen Messinstruments durchgeführt.

---

Zuckerman unterteilte sein Modell in vier Subskalen:

1. Thrill and Adventure Seeking (TAS):  
beschreibt die Tendenz des Aufsuchens gefährlicher Stimuli (Extrem-sport, etc.)
  
2. Experience Seeking (ES):  
Beschreibt das Aufsuchen und Ausleben eines nonkonformistischen Lebensstils (z.B. das Leben als Aussteiger, Drogenkonsum, etc.)
  
3. Disinhibition (DIS):  
Beschreibt die Tendenz zu sozial und sexuell enthemmten Verhalten
  
4. Boredom Susceptibility  
Beschreibt Abneigung gegen Wiederholung und Routine, unangenehme Empfindlichkeit gegenüber Langeweile

In den vergangenen 30 Jahren wurde das ursprüngliche Modell, das in der Form I (SSS-I) seinen Ausdruck fand, überarbeitet und weiterentwickelt bis die aktuell in der Forschung gebräuchliche, Version in Form V (SSS-V) entstanden war.

Auf der Grundlage der Forschungsergebnisse Zuckermans zur Sensation Seeking Scale entwickelte Jenson Jeffrey Arnett im Jahr 1992 ein weiteres Messinstrument – das Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS) – mit dem Ziel der Bereinigung des Zuckermanschen Manuals.

Arnett kritisierte folgende dem Messinstrument Zuckermans, seiner Einschätzung gemäß, immanente Fehlerquellen bezüglich der Erhebung und der Qualität der Ergebnisse:

1. Das dichotome Antwort-Format der SSS-V, provoziere unter Umständen Reaktanz bei den Probanden
  
2. Der Inhalt der Items sei veraltet und spiegelte Idiome der 60er und 70er Jahre wider

### 3. Es bestünde die Gefahr tautologischer Befunde

Das Sensation Seeking Modell von Arnett gliedert sich nicht wie bei Zuckerman in vier, sondern in zwei Sub-Bereiche:

#### 1. Intensität (intense):

Misst das Bedürfnis nach intensiver Sinnesstimulation:

#### 2. Neuigkeit (novelty):

Erfasst die Aufgeschlossenheit für neuartige Stimulationen und Erfahrungen.

Im Folgenden sollen beide Messinstrumente vorgestellt und kritisch betrachtet werden.

#### **3.6.1. Entstehung und Entwicklung des Modells nach Zuckerman**

Zuckerman betrachtete und beschrieb das Konstrukt Sensation Seeking in seinen vielfach publizierten Forschungsarbeiten als Persönlichkeitsmerkmal.

Er definiert dieses wie folgt: „Sensation Seeking is a trait defined by the need for varied, novel and complex sensations and experiences and willingness to take physical and social risks for the sake of such experiences. The term seeking is used because the trait is expressed in an active mode“ (Zuckerman, 1979).

Den Ursprung seiner Forschung hinsichtlich des Konstrukts Sensation Seeking findet sich in Deprivationsexperimenten Zuckermans (vgl. Möller & Huber 2003). Das ursprüngliche Konstrukt des Niveaus der optimalen Stimulation/Aktivierung (optimal level of arousal – OLA), das auf den genannten Autor zurückgeht und später durch die Bezeichnung „Sensation Seeking“ hierunter Popularität gewann, wird in erster Linie mit Marvin Zuckerman verknüpft. „Dennoch gab es schon vor Zuckerman theoretische Überlegungen zu der Frage, warum bestimmte Menschen Nervenkitzel bevorzugen und entsprechende Situationen aufsuchen. Zehn Jahre vor Zucker-

---

mans ersten Publikationen zum Thema schrieb der Psychoanalytiker Balint ein Buch mit dem Titel „Thrills and Regressions“ (Balint, 1959), was in der deutschen Übersetzung „Angstlust und Regression“ betitelt wurde. Im Rahmen dieser und weiterer theoretischer Arbeiten beschrieb Balint einen Persönlichkeitstyp, den er als „Philobat“ (in Anlehnung an „Akrobat“; vgl. Balint 1958 S. 88) bezeichnete und der konsistent „Thrills“ aufsuche:

The constant pattern of these activities is somewhat like this – a man intentionally leaves the zone of safety and exposes himself to all sorts of danger and hazard in the conviction that his skills and his luck will be sufficient to enable him to return to security again. This group includes all kinds of racing activities and connected with high speeds, rock climbing, acrobatics, high-diving, expeditions into unknown lands – in fact every kind of unfamiliar pleasure” (Balint, 1958, p. 88).

Balint führt die Entwicklung hin zum späteren Philobaten auf eine zur Persönlichkeitsentwicklung beitragende Störung des frühkindlichen Bindungserlebens zwischen Mutter und Kind zurück. „Und zwar sollen die beim Kleinkind angenommene Erfahrungen, die zur Erkenntnis der Trennung zwischen Subjekt und Objekt führten, vom späteren Philobaten als Herausforderung erlebt werden. Sich wieder und wieder Herausforderungen zu stellen, die einen Nervenkitzel auslösen und prinzipiell bewältigt werden können, würden beim Philobaten dazu führen, dass er das Gefühl der Einheit zwischen Mutter und ihm selbst erneut erleben könne“ (Hammelstein, 2008, S. 1). Von der empirischen Psychologie wurden die Überlegungen Balints zur Genese und Funktionalität riskanten Verhaltens nicht aufgegriffen. Zuckerman stützte seine ersten experimentellen Überlegungen, wie oben bereits erwähnt, vielmehr auf Annahmen von Berlyne (1960) und Hebb (1955; 1961) bezüglich eines interindividuellen und optimalen Stimulations- oder Aktivierungsniveaus. In den ersten Zuckermanschen Experimenten setzte er seine Versuchspersonen einer Reizdeprivation (achtstündiges Eingeschlossensein in einem schalldichten Raum) aus. Den Versuchspersonen wurde die Möglichkeit eingeräumt die Reizdeprivation durch das Anschalten von Musik oder das Anschauen von Dias zu unterbrechen. Basierend auf diesen Experimenten entwickelte er, inspiriert von den genannten Autoren, die erste „Sensation Seeking Scale“ (Zuckerman 1968). Diese zielte darauf ab, „to quantify the construct of optimal level of

---

stimulation as an individual difference measure" (Zuckerman 1968a, S. 420).

Hebb's Theorie des optimal level of arousal (OLA) zielt auf das menschliche Bedürfnis des allgemeinen und aktiven Aufsuchens von schwierigen Situationen, um diese zu lösen. Ihm zufolge besteht ein allgemeines Bedürfnis nach Stimulation. Dieses Stimulationsbedürfnis ist laut Hebb individuell und variabel und bezieht unterschiedliche Sinne ein. So spricht hier von: „human need of intellectual activity" (Hebb, 1955, p. 247), „tendency to seek varied stimulation" (ebd.), „exploratory drive" (ebd.) oder „taste of excitement (ebd., p. 250).

„In diesem Zusammenhang nimmt Hebb ein „arousal system" an, das aus einem Pfad zum Hirn bestünde, durch den alle sensorischen Erregungen den Cortex erreichen. Dieser Pfad diene dazu, den Cortex allgemein zu aktivieren, damit spezifische Informationen besser verarbeitet werden könnten. Werde nun ein bestimmter Reiz wahrgenommen, so erreiche dieser eben nicht nur über den Hauptpfad sensorische Projektionsareale („cue function"), sondern aktiviere auch unspezifisch den gesamten Cortex („arousal function"). Erst durch letzteren könnten die wahrgenommenen Stimulationen weiter und breitflächiger verarbeitet werden. In diesem Sinne entspräche dieses allgemeine arousal einem Triebzustand, so dass Lernprozesse ermöglicht würden. Im Weiteren nimmt er an, dass sowohl zuviel diffuse Aktivierung als auch zu wenig diffuse Aktivierung nicht nur nachträglich für Lernprozesse, sondern auch unangenehm für den subjektiven Zustand des Individuums sind. Hier postuliert Hebb nun ein „optimal level of arousal" und nimmt an, dass „this the positive attraction of risk taking, or mild fear, and the problem solving, or mild frustration" (ebd., p.250) Die psychologischen Annahmen von Hebb bestehen also aus dem Postulat eines Bedürfnisses nach Stimulation, dadurch gewinnt eine mittlere Aktivierung einen primären Verstärkungswert, da es direkt das Stimulationsbedürfnis befriedigt" (Hammelstein 2008, S. 2/3).

Zuckerman nimmt aufgrund korrelativer Studien zu anderen psychometrischen Messinstrumenten an, dass ein Sensation Seeker auf Körpersensationen fokussiert und impulsiv, antisozial oder nonkonformistisch sei (vgl. Zuckerman, 1968a).

---

Er definiert das Konstrukt Sensation Seeking in seinem ersten Buch nun wie folgt:

“Sensation Seeking is a trait defined by the need for varied, novel, and complex sensations and experiences, and the willingness to take physical, and social risks for the sake of such experiences” (Zuckerman 1979a, p.10). Da Zuckerman annahm, dass riskantes Verhalten unterschiedliche Ausprägungen hat, erweiterte beziehungsweise modifizierte er 1979 die Definition des Sensation Seeking: “Sensation Seeking is a trait defined by the seeking of varied, novel, complex, and intense sensations and experiences, and the willingness to take physical, social, legal and financial risks for the sake of such experiences” (Zuckerman 1979, in Zuckerman, 2004, p.27). Diese Erweiterung und Veränderung der Definition begründete er auf zwei Ebenen wie folgt: Many situations involve several types of risk. If some people drive very fast after heavy drinking and become involved in accidents, they may kill or injure themselves (physical risk); they may be arrested and jailed (legal risk); they may be fined or lose their jobs (financial risk); or they may be exposed in the newspapers and condemned by others as drunken drivers (social risk)” (ebd.).

In der aktuellen Forschung findet die erste der beiden oben genannten Definitionen (vgl. Zuckerman, 1979a) Anwendung. Zuckerman selbst liefert hierfür die Argumentation (vgl. Zuckerman, 2004, p. 27):

„Risk-taking behaviour is a correlate of sensation seeking but not an essential part of the definition. The sensation seeker underestimates or accepts risk as the price for the reward provided by the sensation or experience itself. But few sensation seekers are not just risk averse; they see no point or reward in the sensation seeking activities that could justify what they regard as the high levels of risk involved” (ebd.).

Des Weiteren ist an dieser Veränderung auffällig, dass der Autor den Begriff “need” durch “seeking” ersetzt .

„Zuckerman geht es hierbei darum, den Begriff des Bedürfnisses zu vermeiden, da dieser einen Zwang („compulsion“ vgl. Zuckerman, 1994b, p.26) zur Ausübung entsprechenden Verhaltens beinhaltet“ (vgl. Hammelstein, 2008, S. 6). Fortan wurde Sensation Seeking, ausgedrückt mithilfe

---

dieser oben genannten. Veränderung, als Verhaltensmuster bzw. Temperamentswesenszug aufgefasst (vgl. Hammelstein, 2008).

Das Konstrukt Sensation Seeking erfuhr im Verlauf etliche Veränderungen, die teils durch Zeitgeist, aber auch durch Modifikationen, die auf jeweilige Studien Zuckermans und anderer Autoren, und deren Ergebnisse, zurückzuführen sind. Es handelt sich dementsprechend um ein sich fortentwickelndes und lebendiges Messverfahren.

### **3.6.1.1. Biologischen Grundlagen des Sensation Seeking**

Die biopsychophysiologische Persönlichkeitsforschung hat in jüngster Zeit, insbesondere seit Anwendung bildgebender Verfahren (wie z.B. die Magnetresonanztomographie (MRT) in den 1980er Jahren), beachtliche Erkenntnisse hervorgebracht, die für die Persönlichkeitsforschung von Bedeutung sind.

Zuckerman geht davon aus, dass das menschliche Verhalten sowie das von anderen Säugetieren entscheidend durch Gene und evolutionär geprägt ist. Er beschreibt in seinem, 1994 erschienen Buch „Behavioral Expressions and biosocial bases of sensation seeking“: „The biological correlates of sensation seeking are drawn from four disciplines: behavior genetics, neuropsychology, biological psychiatry, and psychophysiology.... A trait that has some basis in the genetic code for building the nervous system must have an evolutionary history“ (Zuckerman, 1994, p. 285). Geschwister und Zwillingsstudien, (z.B. Zuckerman et al., 1991), konnten Zusammenhänge biologischer Determinanten in Zusammenhang mit Persönlichkeitsmerkmalen, wie etwa Sensation Seeking, aufzeigen. Sie unterstützen die Annahme Zuckermans, dass Sensation Seeking neben einem sozialen, auch in ein genetisches/ kortikales und evolutionäres Bedingungsgefüge implementiert ist.

#### **3.6.1.1.1. Monoaminoxidase (MAO)-Aktivität**

„Zuckerman (z.B. Zuckerman, 1994b; Zuckerman, Buchsbaum & Murphy, 1980) nennt mehrere Faktoren, welche die biologischen Grundlagen des Sensation Seeking darstellen sollen. Hierzu zählt ein verminderter Gehalt

---

von Monoaminoxidase (MAO) in den Blutplättchen. MAO ist ein Enzym, welches die monoaminergen Neurotransmitter Noradrenalin, Serotonin und Dopamin metabolisiert.

Daraus resultieren erhöhte Konzentrationen der genannten Monoamine Noradrenalin, Serotonin und Dopamin im synaptischen Spalt. Weiterhin werden eine vermehrte Aktivität der gonadalen Hormone, vor allem von Testosteron, eine vermehrte Reagibilität des elektrodermalen und kardiovaskulären Systems und eine stärker ausgeprägte Erhöhung der kortikalen Reizantwort auf intensive Reize im Sinne des Augmenting Reducing Konzeptes (Buchsbaum, 1974; Buchsbaum & Silverman, 1968) als die biologischen bzw. psychophysiologischen Grundlagen des Sensation Seeking angesehen (vgl. Brocke, Beuducel, Tasche, 1999; Brocke; Beuducel, John, Debener & Heileman, 2000; Brocke et al., 2003)“ (Hammelstein, 2008, S. 15).

Im Folgenden sollen die einzelnen monoaminergen Neurotransmitter genauer betrachtet und mit Befunden der Sensation-Seeking-Forschung in Zusammenhang gebracht werden.

Die MAO-Aktivität ist eng mit der Depressionsforschung verknüpft. Insofern liegt die Verbindung zum Konstrukt Sensation Seeking bei gegenteiliger Aktivität der Neurotransmitter, bezogen auf die Entstehung der Depression und des Vorliegens der ihr immanenten Neurotransmitter-Aktivität, nahe.

Wie bereits angeklungen, ist die MAO-Aktivitäten für Antriebssteigerung, bzw. – minderung von entscheidender Bedeutung. In Studien (von z.B. Murphy et al., 1977; Schooler, Zahn, Murphy, & Buchsbaum, 1978; Arque, Unzeta, & Torrubia, 1988; Reist, Haier, DeMet, & Chicz DeMet, 1990;) konnte ein verminderter Gehalt von MAO in den Blutplättchen als Korrelat für ein erhöhtes Sensation Seeking mehrfach bestätigt werden. „Aufgrund seiner metabolischen Wirkung auf die Monoamine reduziert MAO die Verfügbarkeit dieser Transmitter“ (Serotonin und Noradrenalin, d.h. eine geringe MAO-Aktivität, hat kaum Auswirkung auf die Aktivität der genannten Neurotransmitter) „im synaptischen Spalt. Eine verminderte Bioverfügbarkeit von Noradrenalin und Serotonin gilt als wesentliches biochemisches

Korrelat der Depression und Inhibitoren der MAO werden seit langem als potente Antidepressiva eingesetzt. Daraus lässt sich ableiten, dass der verminderte Gehalt von MAO in den Blutplättchen zu einer antidepressiven Wirkung führen sollte. Insofern passen die Befunde eines erhöhten Sensation Seeking zu der reduzierten Blutplättchen-MAO-Aktivität im Sinne eines antriebssteigernden Effektes“ (Hammelstein, 2008, S. 15). Es gibt zwei Subtypen des MAO; nämlich MAO-A und MAO-B. „Im ZNS kommen beide Subtypen vor, wobei MAO-A hauptsächlich Noradrenalin (NA) und Serotonin (5-HT) und MAO-B hauptsächlich Dopamin metabolisiert. In den Blutplättchen kommt ausschließlich MAO-B vor“ (ebd.). Unstimmigkeiten gibt es jedoch bzgl. einer möglichen Korrelation der MAO-A und der MAO-B Subtypen. Diese konnte noch nicht abschließend geklärt werden (vgl. Hammelstein, 2008). „Wenn die periphere MAO-B-Aktivität hoch mit der zentralnervösen MAO-A-Aktivität korreliert ist, sollten die niedrigen peripheren MAO-Spiegel der Sensation Seeker zu erhöhten NA-, 5-HT- und Dopamin-Spiegeln führen. Demzufolge müssten Sensation Seeker Verhaltensweisen zeigen, die üblicherweise mit erhöhten Spiegeln dieser Transmitter einhergehen, wie etwa verminderte Depressivitätswerte. In klinischen Populationen mit unipolar Depressiven konnte dies allerdings nicht eindeutig belegt werden“ (Brocke et al., 2000; Young et al., 1995; Hansenne, Pitchot, Gonzales Moreno, Machurot und Anseau, 1998). „Ein deutlicher Zusammenhang besteht jedoch zwischen einer reduzierten peripheren MAO-Aktivität und erhöhtem Sensation Seeking bei Patienten mit bipolaren Störungen“ (Hammelstein, 2008, S.15). ohne dass sich die Versuchspersonen zum Messzeitpunkt in einer aktuellen Phase der Manie befinden mussten. „Besteht auf der anderen Seite nur ein Zusammenhang zwischen der peripheren und der zentralnervösen MAO-B-Aktivität (und nicht mit der MAO-A-Aktivität), folgt daraus, dass nur Veränderungen des dopaminergen Systems“ (Dopamin ist verantwortlich für Annäherungs- und Vermeidungsverhalten, vgl. Kapitel 3.2) „in Konkordanz mit der Höhe der Blutplättchen MAO-Aktivität auftreten sollten. (...) Aus Analogstudien an Tieren mit pharmakologischer Beeinflussung des dopaminergen Systems ist eine vermehrte Verstärkerwirkung bei dopaminergem Überfunktion zu erwarten (Fibiger & Phillips, 1988; Kelly, Morgenson, Yang, & Yim, 1988)“ (ebd., S. 16). Daraus abzuleiten wäre, dass Sensation See-

ker möglicherweise weniger empfindsam für Belohnungswerte sind. Sie erhöhen entsprechend den subjektiv wahrgenommenen Belohnungswert (durch u.a. externe Reize) um einen subjektiv empfundenen psychophysiologischen Gewinn zu erzielen.

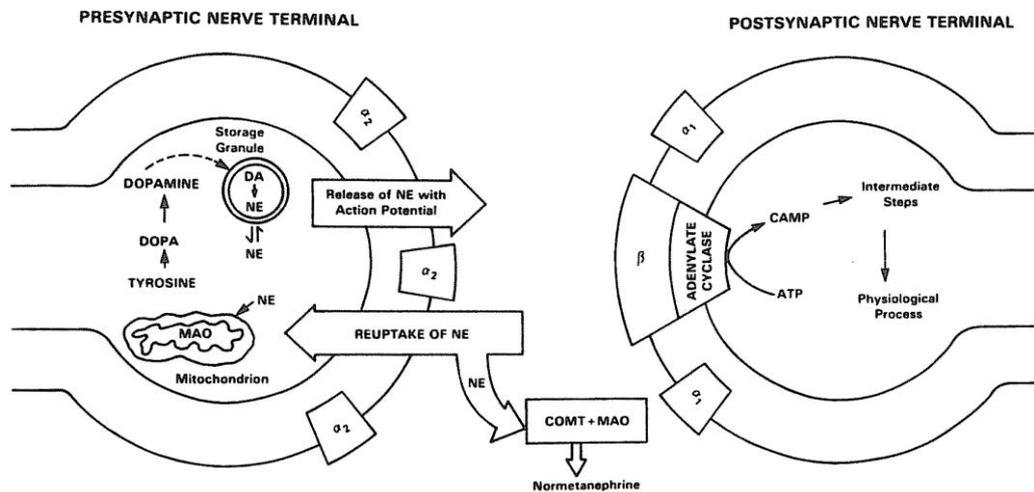


Abb. 2: Illustration of a noradrenergic synapse. DA, dopamine; NE, norepinephrine; dihydroxyphenylalanine (dopa) is a precursor of the transmitters DA & NE. (Zuckerman, 1994, S. 296).

„The first studies by Murphy et al. (1977) and Schooler, Zahn, Murphy, and Buchsbaum (1978) were conducted at the research laboratories of the National Institute of Mental Health in Bethesda, Maryland. They showed significant negative correlations between the General SSS and platelet MAO in two male samples and one of two female samples. High sensation seekers tend to have lower levels of MAO than low sensation seekers. The correlations in subsequent studies tended to be lower but almost always negative in sign (11 of 13 correlations). ... Many other studies link low MAO levels with tobacco, drug, and alcohol use (z.B. Arque & Torrubia, 1987) and abuse (z.B. von Knorring, Oreland & von Knorring, 1987; Hallman, von Knorring, von Knorring & Oreland, 1990;). Among male alcoholics, low MAO is especially associated with the type II alcoholic characterized by a younger onset, more antisocial behavior when intoxicated, and a family history of alcoholism (von Knorring et al., 1985; Pandey et al., 1988; Hallman et al., 1990)“ (Zuckerman, 1994, p. 297, 299).

Nicht nur bezogen auf Substanzkonsum und – abhängigkeit konnte eine verminderte MAO-Aktivität mit einer Negativ-Korrelation zu Sensation Seeking belegt werden, sondern auch bei Patienten mit Dissozialer – Persönlichkeitsstörung (Coursey et al.,1979), Borderline- Symptomatik (Reist, Haier, DeMet, & Chicz-DeMet, 1990), bei schizophrenen Patienten (Zureick & Meltzer, 1988) sowie bipolaren Patienten (Murphy & Weiss, 1972; Leckman, Gershon, Nichols, & Murphy, 1977).

Zuckerman stellte bezüglich der MAO-Aktivität bezogen auf Sensation Seeking fest:

„The interesting results linking MAO to sensation seeking suggested that the monoamine neurotransmitters themselves might provide the biological basis of the psychological trait because MAO regulates these systems in the brain. .... The major catecholamine in the brain are mediated by dopamine and norepinephrine (NE). Dopamine (DA) is the immediate precursor of norepinephrine (NE) in the noradrenergic neurons (...) as well as the neurotransmitter in the dopamine neurons. The other monoamine is the indoleamine, serotonin. There are many brain locations, such is the septum and hypothalamus, where two or three systems converge and we might expect interactions between them. The systems have synergistic or antagonistic effects on many behavioral functions such as activity and sexuality” (ebd., 1994, p.301).

#### **3.6.1.1.2. Hormone**

Die Bezeichnung “Hormon” (altgriechisch: antreiben, erregen) geht auf den englischen Physiologen Ernest Starling (1905) zurück, und bezeichnet diese qua Definition als körpereigene Stoffe, die aus einer endokrinen Drüse in den Blutkreislauf abgegeben werden, um in anderen Organen eine spezifische Wirkung zu erzielen.

Hormon ist eine Sammelbezeichnung für unterschiedliche biochemische Botenstoffe, die für die Stimulation bzw. Regulation von Zellen zuständig sind. Generell lässt sich feststellen, dass hormonelle Aktivitäten das Verhalten beeinflussen und bezogen auf klinische Befunde weitreichende Folgen haben.

---

An dieser Stelle sollen zwei Hormone, die in ihrer biochemischen Eigenschaft eng mit der Sensation-Seeking-Forschung verknüpft sind, kurz erläutert werden.

### **Sexualhormone**

„The sex and age differences on sensation seeking suggested that gonadal hormones might be related to ... sensation seeking” (Zuckerman, 1994, p. 314). „Endokrinologisch zeichnen sich Sensation Seeker durch eine vermehrte Sekretion der Gonadenhormone, vor allem von Testosteron, aus. Testosteron steigert die sexuelle Erregbarkeit und scheint beim Mann aggressionssteigernd zu sein. Da beim Mann die Testosteronsekretion mit zunehmendem Alter abnimmt, steht Testosteron als eine mögliche biologische Quelle des Sensation Seekings somit in direktem linearen Zusammenhang mit der Geschlechts- und Altersabhängigkeit des Sensation Seekings“ (Hammelstein, 2008, S. 18). Insbesondere korrelieren die Dimension TAS (Thrill and Adventure Seeking) und DIS (Disinhibition) mit dem Konstrukt (vgl. Zuckerman, 1994, p. 314). „Daitzman et al. (1978) found significant correlations between the Dis-scale of the SSS and androgens and estrogens in college males. Another study by Daitzman and Zuckerman (1980), using more specific assays for gonadal hormones, found that male subjects who score in the upper range of the DIS-scale were significantly higher than those from the lower DIS range on testosterone, 17-beta-estradiol, and estrone. The low sensation seekers (disinhibitors) had average testosterone levels for their age, but the high sensation seekers had usually high levels of the hormone” (ebd.).

### **Cortisol**

Auch das Stresshormon Cortisol (vgl. Grawe 2004) konnte in Studien (vgl. Ballenger et al.) mit Sensation Seeking, insbesondere mit Disinhibition (DISS) in Zusammenhang gebracht werden. Des Weiteren konnten erhöhte Cortisol- Urinwerte bei Depressionen nachgewiesen werden. Geringere Werte dieses Stresshormons hingegen wurden bei psychopathischen und gewalttätigen Gefängnisinsassen durch Urinuntersuchungen gefunden (vgl. Virkkunen, 1985; Ballenger et al., 1983).

### 3.6.1.1.3. Psychophysiologische Faktoren

Um das Bild der biopsychologischen Grundlagen abzuschließen, soll hier auch der Psychophysiologie Rechnung getragen werden.

„Sensation Seeker zeigen einen deutlich biphasischen Verlauf der Herzrate, wie er für die Orientierungsreaktion charakteristisch ist, auf Tonintensitäten, bei denen Personen mit niedrigem Sensation Seeking bereits eine Defensivreaktion zeigen (Orlebecke & Feij, 1979; Ridgeway & Hare, 1981; Zuckerman et al., 1988). Entsprechend der Theorie der Fraktionierung der Aktivierungsrichtungen (Lacy, 1967) geht die anfängliche Herzratendezeleation“ (Absinken) „der Orientierungsreaktion mit einer vermehrten Reizaufnahme einher, während die sofortige Herzratenakzeleration“ (Beschleunigen) „der Defensivreaktion eine Reizabwehr bewirkt. In diesem Sinne zeigen Personen mit ausgeprägtem Sensation Seeking also bei Reizintensitäten, die bei nicht Sensation Seekern schon eine Reizabwehr bewirken, noch eine vermehrte Reizzuwendung und Reizaufnahme“ (Hammelstein, 2008, S. 19). Auch elektrodermale Messungen konnten dies bestätigen. Personen mit erhöhten Sensation-Seeking-Werten zeigten anhand ihrer Hautleitfähigkeitsreaktionen (Skin Conductance Response, SCR) eine deutlich stärkere Orientierungsreaktion und somit eine bessere Hautleitfähigkeit als Personen mit niedrigen Sensation-Seeking-Werten. Eine Abnahme und somit letztlich geringe Unterscheidbarkeit der beiden Gruppen (High Sensation Seeker vs. Low Sensation Seeker) der SCR bei wiederholter Gabe des Reizes wurde in Untersuchungen von Feij, Orlebecke, Gazendram, & van Zuilen, 1985; Zuckerman, 1990) deutlich.

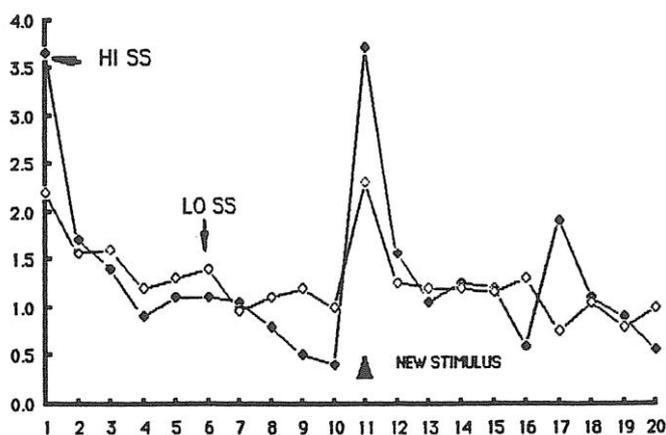


Abbildung 3: Skin conductance response (SCRs) to a simple (trials 1-10) and a complex (trials 11-20) visual stimulus (Zuckerman, 1994, S. 326).

---

„Smith et al. (1989) konnten darüber hinaus zeigen, dass Unterschiede in der SCR zwischen Personen mit hohem und niedrigem Sensation Seeking mit dem Reizinhalt interagieren. So trat die größere SCR der Sensation Seeker vor allem bei intensiven sexuellen oder aggressiven Reizen auf, während sie sich bei wenig intensiven Reizen dieser Reizklassen nicht zwischen Personen mit hohem oder niedrigem Sensation Seeking unterschied.

Eine fehlende SCR auf adäquate Reize wurde wiederholt bei Personen mit antisozialer Persönlichkeitsstörung und einer Subgruppe schizophrener (Nonresponder) beschrieben. Bei den Personen mit antisozialer Persönlichkeitsstörung wird dieses Phänomen – welches ja im Widerspruch zum erhöhten Sensation Seeking dieser Personengruppe steht – mit einer verstärkten kardiovaskulären Orientierungsreaktion in Zusammenhang gebracht, die zu einer intensiveren kognitiven, „emotionslosen“ Verarbeitung des Reizes führt und damit die emotional getriggerte elektrodemale Reaktion erübrigt. In diesem Sinne lässt sich auch das häufig berichtete Fehlen von Furcht bei diesen Personen erklären“ (ebd., S.20). Eine Erweiterung und Untermauerung der gezeigten physiologischen Ergebnisse, basierend auf der SCR, zeigen Hirnstrommessungen im EEG. „Skin conductance and heart rate results show the effects of novelty and intensity of stimulation combined, but the early components of the cortical evoked potential (EP) primarily reflect the intensity aspect of stimulation. ... The total amount of EP reactivity, as reflected in the perimeter of the entire wave form or the area under the curve, has been interpreted as a measure of arousability (H. Eysenck, 1967)“ (Zuckerman, 1994, p. 335).

Low Sensation Seeker zeigen im Gegensatz zu High Sensation Seeker auf zunehmend intensive Reize eine relative Abnahme (Reducing) der kortikalen EP-Antwort. Dies kann als weitere Zunahme der Reizintensität und somit als Verstärkung der kortikalen Arousal- (Erregungs) -reaktion bei Personen mit hohen Sensation-Seeking-Werten interpretiert werden. „Analog wie das von Sensation Seekern gezeigte kardiovaskuläre Reaktionsmuster für eine weitere Reizaufnahme (anstelle einer Reizabwehr) spricht, legt das Augmenting (Erhöhung/Vergrößerung) der kortikalen EP-Reaktion eine verstärkte Verarbeitung bereits intensiver Reize bei diesen Personen nahe“ (Hammelstein, 2004, S. 21).

### **3.6.2. Sensation Seeking – ein bidimensionales Persönlichkeitsmodell. Entstehung und Entwicklung des Arnett Inventory of Sensation Seeking**

Im Jahr 1994 entwickelte der us-amerikanische Psychologe Jeffrey Jensen Arnett, ausgehend von einer Kritik an der bestehenden SSS-V (Zuckerman, 1978), ein alternatives Messinstrument des Sensation Seeking – das Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS).

„So kritisierte Arnett (1994) neben dem dichotomen Antwortformat der SSS-V, das unter Umständen Reaktanz bei den Probanden provoziere, vornehmlich den Inhalt einiger Items (...): Diese seien erstens „veraltet“ und spiegeln Idiome der 60er und 70er Jahre wider (z.B. „Hippies“, „Jetset“). Zweitens beinhalten einige Items (z.B. Skifahren, Bergsteigen) körperlich anstrengende Aktivitäten, die alterskorreliert sind, wodurch die Annahme in Frage gestellt werde, dass Altersunterschiede in den SSS-V-Skalen tatsächlich auf Differenzen in den erfassten Persönlichkeitsmerkmalen und nicht eventuell lediglich auf altersbedingte Unterschiede in der körperlichen Stärke und Ausdauer zurückzuführen sind. Der dritte und sicherlich härteste Kritikpunkt an den Item-Inhalten betrifft die Gefahr tautologischer Befunde der SSS-V“ (Roth & Hammelstein, 2003, S. 100).

Arnett will in seinem Messinstrument die Verwendung genau solcher, idiomatischer und zeitlich gebundener Begrifflichkeiten, tautologischer und autokorrelativer Items vermeiden. Er wollte den genannten Kritikpunkten entsprechen, indem im AISS „nur solche Items aufgenommen werden sollten, die das Bedürfnis nach Sinnesstimulation auf einer neutraleren Ebene erfassen, ohne per se altersabhängige oder illegale bzw. Normen brechende Verhaltensweisen zu beinhalten“ (ebd.). Im Gegensatz zu Zuckerman, der der Bedeutung biologischer Faktoren einen besonderen Stellenwert beimisst, definiert Arnett das Konstrukt Sensation Seeking vermehrt auf Sozialisationsebene, da ein Verhalten problematisch sein kann, aber nicht zwangsläufig sein muss. Dies hänge, laut Arnett, entscheidend mit individuellen Sozialisationsbedingungen zusammen. Drogenkonsum, exzessives Sexualverhalten oder delinquentes Verhalten sprechen zweifelsohne eine grundlegende Suche nach sensorischer Stimulation an, sollten, gemäß der Theorie Arnetts, jedoch nicht bereits in die Definition bzw. das Messinstrument aufgenommen werden. Sensation Seeking stellt für

---

den Autor vielmehr ein grundlegendes Bedürfnis nach Stimulation dar. Weder Risikobereitschaft noch eine aktive Suche nach sensorischer Stimulation stellen, seiner Definition gemäß, eine Notwendigkeit dar. „Sensation Seeking is not only a potential for taking risks, but is more generally a quality of seeking intensity and novelty in sensory experiences, which may be expressed in multiple areas of a persons life” (Arnett, 1994, S. 290).

In Abgrenzung zu Zuckerman stellt Sensation Seeking für Arnett ein grundlegendes Bedürfnis nach Stimulation, das sich keineswegs im Verhalten widerspiegeln muss, dar. Ebenso entscheidend in der Definition Arnetts sind nicht neue oder komplexe Stimulationen, die Zuckerman qua Definition entscheidend für Sensation Seeking erachtet, die Intensität neben dem Neuigkeitswert der Stimulation ein wesentliches Charakteristikum für Sensation Seeking. Entsprechend konzipierte er ein bidimensionales Messinstrument, das beide Dimensionen „Neuigkeit“ und „Intensität“ als Subskalen des Sensation Seeking beinhaltet.

Beide, hier vorgestellten, Messinstrumente, wagen den Versuch der Operationalisierung eines Persönlichkeitsmerkmals. Dennoch unterscheiden sie sich in ihrer Herangehensweise grundlegend. Während Marvin Zuckerman versucht sich dem Phänomen Sensation Seeking mithilfe biologischer Faktoren zu nähern, zieht Jeffrey Jensen Arnett Sozialisationsbedingungen zur Erklärung heran.

### **3.7. Sensation Seeking und Substanzgebrauch**

Wie bereits festgestellt, zeichnen sich Sensation Seeker durch das Aufsuchen neuer und intensiver Reize aus (vgl. Kap. 3.6). Zusammenhänge zwischen Substanzkonsum (Tabak, Alkohol und illegale Drogen) konnten (vgl. Zuckerman et al., 1970)

hergestellt werden. Insbesondere steht in der Sensation Seeking- Forschung die Lebensphase der Adoleszenz im Fokus. Dies hat laut Hammelstein (vgl. Hammelstein, 2008) zwei Gründe: „Zum einen wird im Jugendalter die höchste entwicklungsbezogene Ausprägung des Sensation Seeking Merkmals vermutet, zum anderen gilt gerade der Drogenkonsum als „adoleszentes Entwicklungsphänomen“ (Roth & Petermann, 2003)

---

Die Annahme, dass Sensation Seeking entwicklungsbezogenen Veränderungen unterliegt, wurde schon früh von Marvin Zuckerman formuliert. Zuckerman schrieb dementsprechend Sensation Seeking „is lower in children, reaches a peak in adolescence and declines thereafter“ (Zuckerman, 1979, S. 92).

Studien zum Abfall des Sensation Seeking Niveaus sowie dem Konsum illegaler Drogen konnte in Studien immer wieder hingewiesen werden (vgl. Hammelstein 2003). „Da gegenüber anderen Altersabschnitten der Drogengebrauch im Jugendalter somit einerseits vergleichsweise häufig anzutreffen und andererseits vorwiegend auch auf diese Entwicklungsphase begrenzt ist, wird dieser oftmals als Entwicklungsphänomen verstanden (z.B. Arnett, 1990a; 1992).

Demnach sollte zumindest der gelegentliche Gebrauch illegaler Substanzen in diesem Alter nicht als auffälliges, deviantes oder pathologisches Verhalten betrachtet werden, sondern eher als „vorübergehende Begleiterscheinung der Jugendphase“ (Silbereisen & Reese, 2001, S. 139), dem ein funktionaler Charakter im adoleszenten Entwicklungsprozess zukommt“ (Roth & Hammelstein, 2003, S. 184). Trotz entwicklungsbezogener Verhaltensweisen hinsichtlich des Drogenkonsums, der bei der überwiegenden Anzahl von Jugendlichen als ganz normales Neugier- und Probierverhalten, mit der Funktion der Abgrenzung von der Welt der Erwachsenen, eingestuft werden kann, entwickelt sich jedoch bei einigen hieraus ein chronischer Substanzgebrauch und der Eintritt in die Substanzabhängigkeit. Ein solch problematischer Verlauf kann auf nicht vollzogene Entwicklungsaufgaben und Bewältigungskompetenzen, die für den notwendigen Aufbau einer stabilen Persönlichkeit und somit das Bestehen im späteren Erwachsenenleben notwendig sind, zurück geführt werden (vgl. Hurrelmann, 2004; Bellutti, 2006).

Daher gebührt, trotz der oben beschriebenen entwicklungsbedingten Verhaltensweisen, adolescentem Substanzgebrauch die Notwendige Aufmerksamkeit, um bezüglich einer eventuellen Entwicklung hin zur Substanzabhängigkeit mit präventiven Maßnahmen und Konzepten begegnen zu können.

Als Teil des Sensation-Seeking-Konzepts kommt Substanzgebrauch und somit gesundheitsbezogenem Risikoverhalten eine besondere Rolle zu.

---

Zum einen werden durch den Konsum berauschender Stoffe und das Erleben andere Bewusstseinszustände die für Sensation Seeking entscheidenden Variablen „Neuigkeit“ und „Intensität“ aufgrund der pharmakologischen Wirkung (vgl. Roth & Petermann in Roth & Hammelstein (Hg.), 2003, S. 193) bedient, zum anderen finden sich insbesondere beim Konsum illegaler Drogen delinquente Verhaltensmuster = Intensität und Risikobereitschaft (z.B. Beschaffungskriminalität, Erwerb der Substanzen auf dem Schwarzmarkt).

„Ausgehend von der Konzeptdefinition ... ließe sich ... ableiten, dass Personen mit höherer Sensation Seeking-Ausprägung gerade diejenigen Drogen präferierten, die zu einer Steigerung der zentralnervösen Erregung führen (bspw. Amphetamine) bzw. durch außergewöhnliche und intensive Wahrnehmung eine solche Erregungssteigerung ermöglichen (z.B. Halluzinogene). Dies ließ sich aber empirisch nicht bestätigen. Die fünfte ... Version der „Sensation Seeking Scale“ (SSS-V ...) korreliert mit sämtlichem Drogenkonsum, d.h. Personen mit SSS-V-Werten zeigen keine Präferenz für bestimmte Drogen, sondern konsumieren im Mittel mehr Drogen und zwar sowohl sedierende als auch Antrieb steigernde (bspw. Andrucci, Archer & Pancoast, 1989a)“ (Hammelstein, 2008, S. 5).

Diese Befunde lassen sich mit der ursprünglichen Auffassung Zuckermans, „der Sensation Seeker suche Mittel zu einer peripherphysiologischen oder zentralnervösen Erregungssteigerung“ (ebd.), nicht vereinbaren.

#### **4. Hypothesen**

Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit mit dem Arbeitstitel „Sensation Seeking und Opiatabhängigkeit“ ist, aufbauend auf den in Kapitel 2 benannten Fragestellungen und des in Kapitel 3 dargestellten, aktuellen Stands der Forschung, die Untersuchung von Persönlichkeitsmerkmalen, die in Zusammenhang mit einer gesundheitlichen und sozialen Stabilisierung und Verbesserung bzw. Destabilisierung und Verschlechterung von Heroinabhängigen stehen.

Um sich den Fragestellungen (vgl. Kap. 2) zu nähern, wurde das bidimensionale Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS) gewählt sowie die Big-Five-Single Items (BFI-Single Items) als zusätzliches Persönlichkeitsmodell als weiteres Validierungsinstrument herangezogen.

#### **Die Grundannahmen der Untersuchung lauten:**

1. Es gibt ein Zusammenhang zwischen Sensation Seeking als Persönlichkeitsmerkmal und der Anbindung Opiatabhängiger an das Suchthilfesystem.
2. Es besteht ein Zusammenhang von Sensation Seeking und der Compliance von Opiatabhängigen in qualifizierten Behandlungsangeboten, hier die Substitutionsbehandlung.

Zur Annäherung an diese Grundannahmen wurden Hypothesen gebildet, die durch eine Befragung (Zeitraum 18 Monate) von aktuell substituierten und aktuell nicht substituierten Heroinabhängigen geprüft wurden.

Diese 22 formulierten Hypothesen, teils Korrelations- und teils Differenzhypothesen sollen nun an dieser Stelle vorgestellt werden.

Zur besseren Übersicht wurden die Hypothesen in Gruppen zusammengefasst:

1. Korrelationshypothesen
2. Differenzhypothesen

---

## **1. Korrelationshypothesen**

### ***Hypothese 1:***

Das Konsum-Einstiegsalter korreliert negativ mit der Ausprägung des Sensation Seeking Score.

### ***Hypothese 2:***

Lebensalter korreliert negativ mit der Ausprägung des Sensation Seeking Score.

### ***Hypothese 5:***

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score korreliert positiv mit der Zahl der konsumierten unterschiedlichen Suchtstoffe.

### ***Hypothese 10:***

Es besteht eine positive Korrelation zwischen Sensation Seeking und den Big Five.

### ***Hypothese 21:***

Die Dimension „Neuigkeit“ korreliert positiv mit der Dimension „Offenheit“.

## **2. Differenzhypothesen**

### ***Hypothese 3:***

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

### ***Hypothese 4:***

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

### ***Hypothese 6:***

Die Ausprägung der Dimension „Neuigkeit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 7:**

Die Ausprägung der Dimension „Neuigkeit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

**Hypothese 8:**

Die Ausprägung der Dimension „Intensität“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 9:**

Die Ausprägung der Dimension „Intensität“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

**Hypothese 11:**

Die Ausprägung der Dimension „Neurotizismus“ liegt bei substituierten höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 12:**

Die Ausprägung der Dimension „Neurotizismus“ liegt bei substituierten mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 13:**

Die Ausprägung der Dimension „Extraversion“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 14:**

Die Ausprägung der Dimension „Extraversion“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

**Hypothese 15:**

Die Ausprägung der Dimension „Offenheit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 16:**

Die Ausprägung der Dimension „Offenheit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

**Hypothese 17:**

Die Ausprägung der Dimension „Verträglichkeit“ liegt bei substituierten höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 18:**

Die Ausprägung der Dimension „Verträglichkeit“ liegt bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 19:**

Die Ausprägung der Dimension „Gewissenhaftigkeit“ liegt bei substituierten höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 20:**

Die Ausprägung der Dimension „Gewissenhaftigkeit“ liegt bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

**Hypothese 22:**

Männliche Opiatabhängige verfügen über ein höheres Sensation Seeking Niveau als weibliche Opiatabhängige.

Anzumerken sei an dieser Stelle, dass sich die Hypothese 1 in sechs Unterkategorien, aufgrund unterschiedlicher Substanzkonsummuster (Alkohol, Cannabis, Benzodiazepine, Heroin, Kokain sowie Amphetamine) mit unterschiedlichen Signifikanzniveaus, unterteilt.

Im Folgenden sollen alle relevanten Details, die der empirischen Datengewinnung dienen, genauer erläutert werden. Des Weiteren werden die durch die Studie gewonnen Ergebnisse dargestellt und interpretiert. In einem weiteren Abschnitt sollen nicht hypothesengestützte, jedoch bemerkenswerte Ergebnisse dargestellt und erläutert werden.

---

## 5. Untersuchungsplanung

Im Folgenden sollen alle Details, die zur Erstellung der vorliegenden Arbeit, wie die Untersuchungsplanung, die Auswahl der Messinstrumente, der Untersuchungsverlauf einschließlich des Forschungsberichts dienen erläutert werden.

### 5.1. Design

Aufbauend auf die zunächst entwickelten und in Kapitel 2 vorgestellten Forschungsfragen, dem Stand der Forschung, dargestellt in Kapitel 3, sowie der Erstellung der Forschungshypothesen in Kapitel 4, wurde deutlich, dass zur Datengewinnung als geeignetes Instrument die Fragebogenerhebung mit Ja/Nein - Fragen sowie multiple choice Fragen in geschlossener und halbgeschlossener Form, genutzt werden soll. Das ausgewählte Forschungsinstrument erschien bezüglich der Darstellung von Zusammenhängen und Unterschieden der beiden gewählten Untersuchungsgruppen (Substituierte und nicht substituierte Opiat-/Heroinabhängige) hinsichtlich des Behandlungsstatus und ihres jeweiligen Sensation-Seeking-Niveaus sowie der dadurch möglichen Vergleichbarkeit der Probanden untereinander optimal. Nach Festlegung der anzuwendenden Forschungsmethode, stellte sich die Frage, welche der zur Verfügung stehenden Modelle, die Sensation Seeking Scale

Form 5 (SSS-V) von Marvin Zuckerman oder das Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS) von Jeffrey Jensen Arnett, sowie das NEO-FFI von Costa und McCrae oder die Kurzfassung der Big Five von Beatrice Rammstedt (BFI-K, 21 Items bzw. Big Five Single Items, 5 Items) genutzt werden sollte.

Ein Abgleich der Untersuchungsgruppen, mit den bekannten und personenimmanenten Schwierigkeiten, die bei einer Befragung zum Tragen kommen könnten führte zu der Entscheidung, dass die jeweils kürzeste und für die Probanden am bestmöglichsten zu bewältigenden Fragebogeninstrumente gewählt werden sollten.

Hier das Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS), mit nur 20 Items im Vergleich zur SSS-V, mit insgesamt 40 Items, sowie die Big Five Single Items mit nur 5 Items von Beatrice Rammstedt, im Vergleich zur BFI-K (21

Items) ebenfalls von Rammstedt oder dem NEO-FFI (60 Items). Ergänzend wurde ein eigens erstellter und an bereits bestehenden Dokumentationssystemen in der Suchthilfe orientierter soziodemographischer Fragebogen (78 Items) zur Herausarbeitung von Behandlungsstatus, Konsumvorlieben, Konsumhäufigkeit sowie Geschlecht und Alter erstellt und genutzt.

Die Untersuchung beziehungsweise die Befragung der Probanden sollte sowohl in Substitutionsambulanzen (Substituierte) sowie in Notschlafstellen, Kontaktläden und in Drogenkonsumräumen (nicht substituierte Probanden) mit insgesamt 300 Probanden (150 Substituierte und 150 nicht Substituierte) stattfinden und startete im Oktober 2008.

## **5.2. Themenentwicklung und Konzipierung des Fragebogens**

Der Start des Dissertationsvorhabens war im Oktober 2006 mit einer Idee und der Verschaffung eines Überblicks über die aktuelle Forschung im Bereich der Substanzabhängigkeit insbesondere bezüglich der Entwicklung und der Darstellung der Situation (Suchthilfe, politische, juristische und gesundheitliche Rahmenbedingungen) von Konsumenten „illegaler“ Drogen.

Schnell wurde, auch durch Gespräche mit Mitarbeitern der Suchtkrankenhilfe, deutlich, dass trotz ähnlicher Voraussetzungen und Rahmenbedingungen nicht alle Substanzabhängigen von bereits existierenden Angeboten der Suchtkrankenhilfe profitieren.

Hieraus entwickelten sich erste, sehr allgemeine Fragestellungen, die sich mit drei Themenkomplexen, „Konsum“, „psychische Konstitution“ und „Behandlungsmodelle“ auseinandersetzen:

- *Was trägt zu Drehtüreffekten bei der Nutzung von Hilfsangeboten innerhalb der Suchtkrankenhilfe bei?*
  
- *Bestehen Zusammenhänge zwischen intrapersonellen Faktoren und der „Nichtnutzung“ von Hilfsangeboten?*

- 
- *Welche intrapersonellen Faktoren führen zur sozialen, psychischen und gesundheitlichen Verelendung?*

Im Verlauf der Arbeit an der hier vorgelegten Dissertation bis hin zur letztendlichen Durchführung der eigentlichen Forschung wurden diese immer konkreter (vgl. Kap. 2).

Mit Hilfe von Expertengesprächen in verschiedenen Behandlungssettings konnten Forschungsfragen (vgl. Kap. 2) einschließlich des soziodemographischen und anamnestischen Fragebogens (vgl. Anhang), der ergänzend zu den beiden, in der Untersuchung genutzten Messinstrumenten (AISS und Big Five Single Items), Anwendung fand, entwickelt werden.

Zur Konkretisierung und Prüfung der Anwendbarkeit wurde zunächst eine erste kleine Stichprobenuntersuchung von insgesamt 5 Interviews (3 x substituierte Probanden in einer Substitutionsambulanz in Köln und 2 x nicht substituierte Probanden in einen Kontaktladen ebenfalls in Köln) durchgeführt. Dies trug zur Überarbeitung einiger Fragestellungen innerhalb des Fragebogens bei. Veränderungen erfuhren verschiedene Bezeichnungen der im Fragebogen aufgeführten Substanzen. Insbesondere die befragten Probanden, die zu diesem Zeitpunkt in der Gruppe der nicht substituierten zu finden waren, hatten Verständnisprobleme mit der pharmakologischen beziehungsweise offiziellen Bezeichnung einiger Stoffe. Insofern musste auf Szenbezeichnungen der Substanzen in der Erklärung während der Durchführung des Pretest zurückgegriffen werden. Entsprechend wurde im späteren Fragebogen neben den offiziellen Substanzbezeichnungen zusätzlich Szenebegriffe, wie z.B. Amphetamine = Pep, Speed; Benzodiazepine = Benzos, Pillen; Heroin = Shore, H, aufgenommen.

Deutlich wurde aber auch, dass der erstellte Fragebogen einschließlich der gewählten Messinstrumente insgesamt stimmig, zeitlich und intellektuell zu bewältigen und für die Probanden verständlich war. Somit konnte dieser auch in der späteren Hauptuntersuchung mit den genannten Veränderungen Anwendung finden.

### **5.2.1. Erhebungsinstrumente**

Der erstellte Fragebogen kann in drei Themenkomplexe, die die Prüfung der Forschungshypothesen (vgl. Kap. 4) unterstützen und ermöglichen sollten, unterteilt werden:

#### **1. soziodemographische Daten:**

- Alter
- Geschlecht
- Freizeitverhalten

#### **2. Behandlungsstatus:**

- Substitution

#### **3. Substanzkonsum:**

- Welche Substanzen werden, wie oft konsumiert: orientiert an einem 1-Monats-Prävalenz

Insgesamt umfasst der Fragebogen 78 Items.

Ergänzend zum Fragebogen wurden, wie bereits erwähnt, zwei weitere Messinstrumente, nämlich das AISS zur Messung des jeweiligen Sensation Seeking-Niveaus der Untersuchungspersonen sowie das Big Five Single Items als Validierungs- und Unterfütterungsinstrument der aus dem AISS gewonnen Daten hinzugezogen und in der Befragung genutzt.

#### **5.2.1.2. Das Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS)**

Das AISS hat seinen Ursprung in den Forschungsarbeiten von Marvin Zuckerman bezüglich des optimalen Niveaus der Erregung (OLA), die, so die Annahme Zuckermans, Reaktionen von Probanden in Experimenten zur Reizdeprivation vorhersagen sollten, und der daraus resultierenden Sensation Seeking Scale, zuletzt in Form V (SSS-V) zurück. Arnett äußerte, wie bereits in Kapitel 3.6.2. benannt, erhebliche Kritik (vgl.Kap.3.6.2) an diesem Modell zur Messung des Sensation Seeking.

---

Das Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS) wurde erstmals im Jahr 1994 vom Autor in seinem Text „A new conceptualization and a new scale“ vorgestellt.

Das AISS mit seinen 20 Items ist ein bidimensionales Messinstrument, mit zwei Subskalen „Neuigkeit“ und „Intensität“, dessen Antwortmodus als Feststellungen in einer vierstufigen Likert-Skala dargeboten wird. Die deutsche Fassung des AISS (AISS-D) zeigte aus Sicht der Autorin bzgl. der Antwortmöglichkeiten nur eine geringe Trennschärfe (trifft gar nicht ...; trifft kaum ...; trifft etwas ...; trifft stark ...) und erfuhr in dem in der Untersuchung genutzten Messinstrument eine Korrektur.

Als Grundlage für die Änderungen im Bereich des Antwortmodus wurde die, von J.J. Arnett in der Originalliteratur (vgl. Arnett, 1994) verwendeten Likert Skala herangezogen und das Messinstrument, insbesondere die Antwort-Skala vom Englischen ins Deutsche übersetzt, so dass die vierstufige Antwortskala wie folgt verändert wurde: trifft gar nicht zu; trifft selten zu; trifft häufig zu; trifft voll zu (vgl. Anhang).

Die Konstruktvalidität des AISS konnte bislang hauptsächlich über Zusammenhänge zur SSS-V bestimmt werden, da das AISS von Jeffrey Jenson Arnett vor allem in methodischer und konzeptioneller Auseinandersetzung mit diesem Instrument entwickelt wurde (vgl. Roth, Schumacher & Arnett in Roth & Hammelstein, 2003). Insgesamt weist das Messinstrument, belegt durch unterschiedliche Studien (z.B. Haynes et al., 2000; Ferrando & Chico, 2001) „eine eher niedrige interne Konsistenz auf, die vor allem auf der Ebene der Sub-Skalen festgestellt wurde“ (ebd., S. 105). Aufgrund dieser Erkenntnislage sowie faktoranalytischen Befunde in den o.g. Studien wird von den Autoren eine Itemreduzierung zur Verbesserung der internen Konsistenz empfohlen.

Roth, Schumacher und Arnett (2003) gehen unter Berücksichtigung der in diesem Zusammenhang durchgeführten Studien davon aus, dass das AISS als valides Messinstrument betrachtet werden kann. Die eher niedrige interne Konsistenz des Instruments führen die Autoren auf Items zurück, die die beiden Subskalen „Neuigkeit“ und „Intensität“, kaum oder nur schwach abbilden. Bezüglich der Kriteriumsvalidität konnten jedoch deutli-

---

che Ergebnisse, insbesondere für Untersuchungen bezogen auf risikoreiches Verhalten, erzielt werden.

Untersuchungen zur deutschen Adaption des AISS konnten die, bereits in der englischen Originalfassung (vgl. Haynes et al., 2000 sowie Ferrando & Chico, 2001) erfassten Befunde bestätigen. Auch hier wurden hinsichtlich der internen Konsistenz einiger Items und somit der Subskalen gefunden (vgl. Roth, 2003). Diese Ergebnisse zwingen dazu, einige Items herauszunehmen, um einen sinnvollen Einsatz des Messinstruments im Forschungskontext zu gewährleisten. Insgesamt lässt sich jedoch festhalten, dass das Instrument trotz der oben genannten Schwächen ein valides Messinstrument darstellt, und insofern in Untersuchungen zur Erfassung des Sensation Seeking Anwendung finden kann.

### **5.2.1.3. Big Five**

Bei den Big Five, dem Fünf Faktoren Modell (FFM) handelt es sich um ein Konstrukt der Persönlichkeitspsychologie, das fünf Charaktereigenschaften eines Menschen misst. Dieses Persönlichkeitsmodell hat seinen Ursprung bereits in den 1930er Jahren. Es geht auf Studien von Allport und Odbert (1936) zurück. Die beiden Forscher versuchten, durch einen lexikalischen Ansatz mithilfe von insgesamt 18 000 Begriffen, durch faktorenanalytische Studien weitgehend unabhängiger kulturstabile Faktoren, beschreibende Merkmale der Persönlichkeit zu einem Persönlichkeitsmodell zusammenzufassen. Fünf Merkmale – die Big Five - konnten hierdurch herausgebildet werden. Dieses ursprüngliche Modell unterlag in seiner mittlerweile über vierzigjährigen Geschichte Veränderungen. Diese fünf und im Fünf-Faktoren-Modell benannten Persönlichkeitseigenschaften „gehen auf den so genannten psycho-lexikalischen Ansatz zurück, welcher sich aus der Sedimentationshypothese von Ludwig Klages (1926) und Raymond B. Cattell (1943) herleitet. Die Hypothese besagt, dass alle Aspekte individueller Differenzen, welche bedeutsam, interessant oder nützlich sind oder waren, in die Sprache Eingang gefunden haben; je bedeutsamer eine solche Eigenschaft, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass sie ein gesondertes Wort hervorbrachte. Die Sedimentationshypothese impliziert, dass die in

---

Lexika aufgeführten Begriffe, welche sich zur Beschreibung von Persönlichkeitsmerkmalen eignen, das Universum aller bedeutsamen Persönlichkeitseigenschaften abdecken. Hieran orientiert sich der psycho-lexikalische Ansatz“ (Borkenau & Ostendorf, 2008, 7).

Das Fünf-Faktorenmodell ist nicht durch einen Forscher oder eine Forschergruppe geprägt, vielmehr durch eine kaum noch übersehbare Gemeinde von renommierten Anhängern dieses Leitkonzepts. Die Publikationen zum FFM gehen in die Tausende, und es hat sich ein höchst unübersichtliches Geflecht von diversen Validierungsbezügen zu verschiedenen Big-Five-Instrumenten (DeRaad & Perugini, 2000) entwickelt“ (Andresen in Roth & Hammelstein, Hg., 2003, S. 57).

Costa und McCrae (1992) haben das NEO-FFI sowie das NEO-PI-R in der Originalversion in einem gemeinsamen Manual dargestellt, und das ursprüngliche Fünf-Faktoren-Modell überarbeitet.

Das NEO-FFI wurde von Borkenau & Ostendorf 1993 ins deutsche übersetzt und als deutsches Testverfahren publiziert. Erst zu einem späteren Zeitpunkt (2004) wurde auch das NEO-PI-R von Ostendorf & Angleitner ebenfalls als deutsche Adaption in einen Testverfahren veröffentlicht (Hogrefe, 2004). „Das NEO- Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI) ist ein faktorenanalytisch konstruiertes Fragebogenverfahren, welches der Erfassung individueller Merkmalsausprägungen in den Bereichen Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit dient. Je 12 der insgesamt 60 Fragen des Inventars beziehen sich auf diese fünf Merkmalsbereiche, welche sich wie folgt umschreiben lassen:

- Probanden mit hohen Werten in Neurotizismus neigen dazu, nervös, ängstlich, traurig und verlegen zu sein und sich Sorgen um ihre Gesundheit zu machen. Sie neigen zu unrealistischen Ideen und sind weniger in der Lage, ihre Bedürfnisse zu kontrollieren und auf Stresssituationen angemessen zu reagieren.
- Probanden mit hohen Werten in Extraversion sind gesellig, aktiv, gesprächig, personenorientiert, herzlich, optimistisch und heiter. Sie mögen Anregungen und Aufregungen.

- 
- Personen mit hohen Werten in Offenheit für Erfahrungen (Openness to Experience) zeichnen sich durch eine hohe Wertschätzung für neue Erfahrungen aus, bevorzugen Abwechslung, sind wissbegierig, kreativ, phantasievoll und unabhängig in ihrem Urteil. Sie haben vielfältige kulturelle Interessen und interessieren sich für öffentliche Ereignisse.
  - Personen mit hohen Werten in der Skala Verträglichkeit (Agreeableness) sind altruistisch, mitfühlend und verständnisvoll und wohlwollend. Sie neigen zu zwischenmenschlichem Vertrauen, zur Kooperationsfähigkeit, zur Nachgiebigkeit, und sie haben ein starkes Harmoniebedürfnis.
  - Die Skala Gewissenhaftigkeit (Conscientiousness) schließlich unterscheidet ordentliche, zuverlässige, hart arbeitende, disziplinierte, pünktliche, penible, ehrgeizige und systematische von nachlässigen und gleichgültigen Personen (Borkenau & Ostendorf, 2008, S. 6).

Das in der vorliegenden Arbeit verwendete Manual zur Messung der Persönlichkeits- bzw. der Charaktereigenschaften ist jedoch ein anderes. Dies ergibt sich aus der bereits oben erwähnten Schwierigkeit der Gewinnung von Daten bezogen auf die Untersuchungsgruppe. Aufgrund dieser Schwierigkeit wurde ein wesentlich kürzeres und für die gewählten Versuchspersonen (Vpn) besser zu bewältigendes Messinstrument – die Big Five Single-Items von Beatrice Rammstedt (2004) – gewählt.

Vorteilhaft erschien bei der Auswahl des Instruments in erster Linie, wie im Namen bereits erkennbar, die Kürze desselben.

Entsprechend werden die fünf Dimensionen der Persönlichkeit in den Big-Five-Single-Items mit je nur einem Einzigem Item, statt mit zwölf Items (vgl. NEO-FFI) oder sogar mehr Items gemessen.

Beatrice Rammstedt et al. (2004) stützen diese Annahme und konnten in einer Pilotstudie mit dem Titel: „Entwicklung und Validierung der Kurzskala

---

für die Messung der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen in Umfragen“ belegen, dass eine wissenschaftlicher Anwendbarkeit einer Single-Item-Batterie möglich ist. Gezeigt wurde hier, „dass auch ein so globales Konstrukt wie die individuelle Persönlichkeitsstruktur in einem einzelnen Item pro Dimension relativ reliabel und valide messbar ist. Neben der gegebenen Konstruktvalidität ließ sich (...) auch eine vergleichsweise gute Vorhersagevalidität nachweisen“ Rammstedt et al. in ZUMA Nachrichten 55 Jg. 28, 2004, S. 22). Kritisch wurde von den Autoren angemerkt, dass die Bearbeitung der Single Items einen vergleichsweise hohen Zeitaufwand je Item erfordert. Rammstedt et al. verweisen auf eine Bearbeitungszeit von ca. einer Minute je Item. „ Der Grund für den erhöhten Zeitaufwand, dass sich die Befragte bei der Messung von Persönlichkeitseigenschaften zu einem Thema äußern soll, für das ihr nicht unbedingt immer leicht verfügbare, fertige Urteile vorliegen bzw. für das sie sich sogar bemühen muss, den gesamten Bedeutungshof des Konstrukts zu adressieren und nicht nur auf eines der Schlüsselworte zu reagieren“ (ebd., 2004, S. 22). Dieser Mehraufwand bei der Beantwortung der Testbatterie kann laut Rammstedt et al. dazu führen, dass die einzelnen Items auch dazu verleiten, den Fragebogen nicht so gründlich wie es dieser erfordert zu beantworten. Weiterhin wird kritisch angemerkt, dass diese Form der Messung der Big Five kognitiv anspruchsvoll ist, eine teilweise problematische Formulierung der Single Items sowie eine „schiefe“ Antwortverteilung sozial erwünschte Antwortverhalten beinhaltet und hierdurch Deckeneffekten provozieren könne“ (ebd., S. 23). Weiter heißt es hier, dass das Instrument für die Vpn (Versuchspersonen) deutlich durchschaubarer erscheint und sich entsprechend Effekte der sozialen Erwünschtheit bei Beantwortung einstellen kann.

### **5.3. Auswertungsmethodik**

Die, durch die gewählten Messinstrumente, gewonnenen Daten wurden mittels SPSS (SPSS Version 11.0) ausgewertet werden.

Nach Eingabe der gewonnen Daten in die Datendatei, der Festlegung des Messniveaus und Berechnung von Summen- und Durchschnittswerten sollten die Differenzhypothesen mittels T-Test und die Zusammenhangs-

hypothesen sollten mittels Pearsonschem Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten zur Prüfung bivariater Korrelationen errechnet werden. Das Signifikanzniveau wurde auf  $P < 0,5$ , also auf 5% festgelegt. Zur Überprüfung der Normalverteilung wurde der Kolmogorov-Smirnov-Test angewandt.

Der folgende Abschnitt soll der kurzen Vorstellung der genannten Instrumente und Verfahren dienen:

*Festlegung des Messniveaus:*

Für die Auswahl der statistischen Verfahren, die Anwendung finden sollen, ist die Festlegung des jeweiligen Mess- bzw. Skalenniveaus zwingend erforderlich und zugleich grundlegend. An dieser Stelle sollen diese kurz benannt und die Kriterien hierfür erläutert werden:

*„Nominal:                    Nominale Variablen sind solche, deren Werte lediglich „Namen“ darstellen, die sich nicht nach einem Wertkriterium wie „von schlecht bis gut“ oder von „wenig bis viel“ ordnen lassen“ (Rumsey, 2007, S. 95), z.B. „Gleichheit – Verschiedenheit: Telefonnummern, Krankheitsklassifikationen“ (Bortz, 2005, S. 73).*

*„Ordinal:                    Ordinale Variablen enthalten Werte, die sich zwar nach inhaltlichen Kriterien in einer Rangfolge ordnen lassen, bei denen die Abstände zwischen den einzelnen Werten aber nicht messbar oder bar“ (Rumsey, 2007, S. 95).*

*„Größer-kleiner-Relationen:*

*Militärische Ränge, Windstärken“ (Bortz, 2005, S. 73).*

*Intervallskala:            „Eine Intervallskala ordnet den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geartet sind, dass die Rangordnung der Zahlendifferenz zwischen je zwei Objekten der Rangordnung der Merkmalsunterschiede zwischen je zwei Objekten entspricht. Gleich-*

---

heit von Differenzen: Temperatur (z.B. Celsius), Kalenderzeit“ (Bortz, 2005, S. 72/73).

*Verhältnisskala: Eine Verhältnisskala ordnet den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geartet sind, dass das Verhältnis zwischen je zwei Zahlen dem Verhältnis der Merkmalsausprägung der jeweiligen Objekte entspricht: Gleichheit von Verhältnissen: Längenmessung, Gewichtsmessung“ (Bortz, 2005, S. 72/73).*

Der T-Test untergliedert sich in verschiedene Varianten, die hier kurz vorgestellt werden sollen.

Die Voraussetzung für die Anwendung des T-Tests sind intervallskalierte Items und eine nahezu vorhandene Normalverteilung. Getestet wird hier, auf Mittelwertverteilung und Signifikanz.

Zu unterscheiden sind:

- 1. Der T-Test bei einer Stichprobe lässt Rückschlüsse auf den Mittelwert einer Variable in der Grundgesamtheit ziehen.*
- 2. Der T-Test bei unabhängigen Stichproben, misst die die Mittelwerte der Grundgesamtheit der jeweiligen Gruppen auf ihre Signifikanz und entsprechende Unterschiede.*
- 3. Der T-Test für abhängige Stichproben berechnet Mittelwerte verschiedener Variablen einer Gruppe und testet diese auf ihre jeweilige Unterschiedlichkeit und Signifikanz*

Wie oben bereits beschrieben sind in der Arbeit einige Zusammenhangshypothesen zu finden. Um sich diesen zu nähern und die diesbezüglich erhobenen Daten auswerten/berechnen zu können, wurde die Beziehung

der Variablen mittels Korrelationskoeffizient ( $r$ ), auch pearsonscher Korrelationskoeffizient genannt, herangezogen. Dieser misst die Effektstärke ( $d$ ) und die Richtung der beiden quantitativen Variablen.

*Kolmogorov-Smirnov-Test:*

Dieses Testverfahren testet, ob die in der Stichprobe vorliegenden Werte in der Grundgesamtheit normal verteilt sind.

## 6. Untersuchungsverlauf

Der vorliegenden Untersuchung war, wie bereits erwähnt, die Sichtung von Literatur, die Erstellung von Forschungshypothesen sowie die Auswahl der Messinstrumente vorgeschaltet.

An dieser Stelle soll ausschließlich der zeitliche Ablauf der eigentlichen Durchführung der Untersuchung dargestellt werden

### 6.1. Zeitlicher Verlauf

Zum Besseren Überblick über den Verlauf der Untersuchung soll an dieser Stelle der zeitliche Verlauf der Untersuchung dargestellt werden.

**Tabelle 1: Zeitraum der Untersuchungszeiträume**

Zeitraum	Projektabschnitt	Erläuterungen
05/2008 – 06/2008	Erste Kontaktaufnahme zu Einrichtungen der Suchtkrankenhilfe und Durchführung des Pre-Test mit fünf Probanden	Methadonambulanz und Kontaktladen in Köln
06/2008 – 09/2008	Kontaktaufnahme zu Einrichtungen der Suchtkrankenhilfe	Methadonambulanzen in Köln
10/2008 – 12/2008	Durchführung des ersten Befragungsturnus	Methadonambulanz (A) in Köln
01/2009 – 02/2009	Durchführung des zweiten Befragungsturnus	Methadonambulanz (B) in Köln
03/2009 – 04/2009	Erneute Kontaktaufnahme zu Einrichtungen der Suchtkrankenhilfe	Kontaktladen, Not-schlafstelle in Köln und Frankfurt am Main

05/2009 – 07/2009	Durchführung des dritten Befragungsturnus	Notschlafstelle in Köln
08/2009 – 10/2009	Durchführung des vierten Befragungsturnus	Kontaktladen in Köln
10/2009 – 10/2009	Durchführung des fünften Befragungsturnus	Kontaktladen in Frankfurt am Main
11/2009 – 12/2009	Durchführung des sechsten Befragungsturnus	Drogenkonsumraum in Bonn

## 6.2. Stichprobenbeschreibung

Die Stichprobe der Untersuchung umfasst insgesamt 300 Probanden und gliedert sich in zwei Gruppen, Substituierte und nicht Substituierte und umfasst sowohl Männer als auch Frauen.

Die Vpn sollen zunächst mittels deskriptiver Verfahren vorgestellt werden.

**Tabelle 2: Versuchspersonen (Vpn) unterschieden nach Geschlecht**

Gruppenzugehörigkeit	Frauen	Männer
Substituierte	53	153
Nicht Substituierte	18	75
Gesamt	71	228

Insgesamt ergibt dies für die Geschlechterverteilung einen Anteil von Frauen in Höhe von 23,7 % und für den Anteil der Männer einen Anteil von 76,0 %. Also etwa ein Viertel der Befragten waren weiblichen und drei Viertel männlichen Geschlechts. Unterteilt man die Gruppen noch einmal in die zwei untersuchten Teilgruppen, so ergeben sich auch hier mit einem Frauenanteil von 19,1% und einem Männeranteil von 79,8% in der Gruppe der nicht Substituierten sowie einem Frauenanteil von 25,7% und einem

Anteil von befragten Männern von 74,3% in der Gruppe der Substituierten von etwa einem Viertel Frauen zu einem Drittel Männer.

Das Lebensalter der Versuchspersonen lag insgesamt zwischen 18 Jahren und 58 Jahren. Die meisten Probanden waren jedoch zwischen 37 Jahren und 47 Jahren alt. Im Mittel wiesen die Versuchspersonen ein Alter von 38,87 Jahre auf. Unterteilt in die beiden Teilgruppen sowie in beide Geschlechter stellt sich eine Altersverteilung wie folgt dar:

**Tabelle 3: Lebensalter der Versuchspersonen (Vpn)**

Untersuchungsgruppe	Geschlecht	Alter (im Mittel)
Substituierte	Frauen	36,19 Jahre
Substituierte	Männer	40,22 Jahre
Nicht Substituierte	Frauen	32,11 Jahre
Nicht Substituierte	Männer	35,89 Jahre

Hieraus lässt sich ablesen, dass die Altersverteilung unter den Geschlechtern in der gewonnenen Stichprobe sich stark unterscheiden. Insbesondere die hier befragten Frauen weisen ein geringeres Lebensalter auf.

Der Lebensmittelpunkt der Probanden wurde in der Untersuchung/ im Fragebogen ebenfalls erhoben.

**Tabelle 4: Kontakt zur Drogenszene**

Frequenz	Mittelwerte	N
Täglich	53,64	100
1 x wöchentlich	52,06	32
1x monatlich	49,47	32
Nie	49,06	132
Insgesamt	50,98	296
Fehlend	---	4

Ein Zusammenhang zwischen der Frequenz der Szenekontakte und Sensation Seeking wurde deutlich:

**Tabelle 5: Korrelation Sensation Seeking und Kontakt zur Drogen-szene**

Messinstrumente/Items	Korrelation	Signifikanz	N
AISS/Kontakt Drogen-szene	-,265**	,000	296

\*\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von ,001 (2-seitig) hoch signifikant.

Ein weiteres interessantes Charakteristikum der Untersuchungsgruppe war das Konsumverhalten der Versuchspersonen. So ergab sich mittels deskriptivem Statistik-Verfahren, dass in der Stichprobe (n = 300) auch in der Teilgruppe der Substituierten die Beendigung des Beikonsums zum Substitut nicht stattfand.

**Tabelle 6: Beikonsum der Stichprobe**

(Teil-)Stichprobe	N	Prozent (%)
NS	91	30,3
Sub. + BK	197	65,7
Fehlende Werte	12	4,0
Gesamt	300	100,00

### 6.3. Stichprobengewinnung

Die Datengewinnung sollte, wie in Kapitel 5 bereits dargestellt durch Fragebogen stattfinden. Die ursprünglich geplante Methode zur Stichprobengewinnung, bezogen auf die Untersuchungsgruppe der Nicht-Substituierten in der Drogenszene, wurde nach erfolgtem Pre-Test verworfen, da hier nicht die notwendige Ruhe und Diskretion gegeben war.

Somit sollte die Befragung der Probanden in unterschiedlichen Einrichtungen der Suchtkrankenhilfe erfolgen. Nach Zusage der kontaktierten Einrichtungen durch die Geschäftsführung der jeweiligen Träger der Suchtkrankenhilfe, der Einrichtungsleiter und schließlich auch der Mitarbeiter der Einrichtungen konnte die Befragung der Probanden im Oktober 2008 beginnen.

Mit jeder Einrichtung wurden vorab die technischen Details und die Frequenz hinsichtlich der Untersuchungseinheiten besprochen.

Geplant war ursprünglich, dass die Befragung sich ausschließlich auf Probanden in Köln beziehen sollte, im Verlauf der Befragung wurde jedoch deutlich, dass insbesondere die Gruppe der Nicht-Substituierten schwieriger zu erreichen war, als gedacht. Somit fanden, wie im Verlaufsplan zu erkennen, Kontaktaufnahmen zu Einrichtungen über die Stadtgrenzen hinaus statt. Dies hatte entsprechende Reisetätigkeiten zur Folge.

Die einzelnen Befragungen erfolgten im Vieraugengespräch (Proband – Forscherin). Als kleines Dankeschön für die Mitarbeit wurden für die Untersuchungsteilnehmer Getränke (meist Kaffee) und Gebäck gestellt. Schnell wurde deutlich, dass der von mir geplante zeitliche Umfang (ca. 20 Minuten) der einzelnen Befragungen nicht in jedem Fall eingehalten werden konnte. Dies hing mit den jeweiligen intellektuellen Fähigkeiten, den teilweise vorliegenden sprachlichen Schwierigkeiten, dem Grad der Intoxikation und der Fähigkeit der Probanden, sich auf die Messinstrumente einlassen zu können, zusammen. Die Befragung fand auf freiwilliger Basis statt und hatte so auch zur Folge, dass die Teilnahme an der Befragung und die Rückläufe der Messinstrumente höchst unterschiedlich waren.

#### **6.4. Datenerhebung**

Um die Daten in den Einrichtungen erheben zu können, wurde bei jedem Messzeitpunkt die sich in der Einrichtung befindlichen Besucher/Klienten der Einrichtung persönlich von der Autorin angesprochen und um ihre Mitarbeit (Beantwortung der Fragebögen) gebeten. Gleichzeitig wurde über den Zweck und die Intention der Erhebung informiert. Die zunächst wichtigste Aufgabe war die Beziehungsaufnahme zu den Probanden und die Gestaltung einer vertrauensvollen Atmosphäre zwischen Versuchsperson und Forscherin.

Hier zeigte sich zunächst häufig Misstrauen seitens der Untersuchungsteilnehmer, dem während der Befragung Rechnung getragen werden musste. Dies erforderte Geduld und Verständnis für die von den Probanden wahrgenommene Situation. Eine weitere Schwierigkeit, die sich in Untersuchungseinheiten, besonders in niedrighwelligen Suchthilfeein-

---

richtungen, hier Notschlafstellen und Kontaktläden, zeigte, war der Stresspegel der Probanden (aufgrund von Streitigkeiten mit dem Dealer, mit anderen Drogenabhängigen (z.B. Diebstähle, Schlägereien, Polizeieinsätzen, teilweise mit Verhaftungen, Platzverweisen), sowie dem Grad der Intoxikation, der sich je nach konsumierter Substanz (z.B. Benzodiazepine) zeitverzögert in vollem Umfang zeigte und erst während der eigentlichen Befragung voll einsetzte, so dass die Untersuchung an diesem Tag abgebrochen werden musste.

Insgesamt wurde die Datenerhebung in sechs verschiedenen Einrichtungen in drei deutschen Städten durchgeführt. Der Zugang zu den nicht substituierten Patienten gestaltete sich, wie bereits erwähnt, schwierig und stellte die Untersuchungsleiterin vor unterschiedliche Herausforderungen (siehe oben). Beeinflusst wurde die Datenerhebung u.a. durch die oben bereits erwähnten Moderatorvariablen (Stress, Intoxikation, Misstrauen gegenüber der Forscherin „Bist du ein Zivi-Bulle?“.

Diese erhöhte Schwierigkeit bzgl. der Datenerhebung hatte entsprechend Auswirkungen auf die Datengewinnung und die Rücklaufquote der Untersuchungsinstrumente, so dass insgesamt eine Teilnehmerzahl von Probanden Substituierte = N 206; Probanden Nicht-Substituierte = N 94, nach Abschluss der gesamten, innerhalb der 18monatigen Untersuchung, Befragungszeiträume vorlag.

## 7. Ergebnisse

In diesem Kapitel sollen nun die Ergebnisse der Datenerhebung zunächst bezogen auf die Forschungshypothesen dargestellt werden. Das Signifikanzniveau wurde für alle Hypothesentests, also sowohl für die Korrelationshypothesen wie auch für die Differenzhypothesen auf  $P < 0,5$ , auf ein Signifikanzniveau von 5% festgesetzt. Die Interpretation der Ergebnisse folgt an späterer Stelle.

### Hypothese 1:

Das Konsum-Einstiegsalter korreliert negativ mit der Ausprägung des Sensation Seeking Score.

H1:  $p > 0$

Ho:  $p \leq 0$

In der ersten Datenauswertung wurde der Gesamtscore aller Items gemäß Hypothese 1 auf eventuelle Zusammenhänge berechnet (vgl. Tab. 7).

**Tabelle 7: Sensation Seeking und Konsumeinstiegsalter  $\leq 16$  Jahre (Gesamtscore)**

Substanz	Korrelation nach Pearson	Signifikanz (2-seitig)	N
Gesamte Items (Erstkonsum)	,035	,633	184

Da im Hinblick auf die Hypothese keine Signifikanzen zu erkennen waren und die verwendete Variable (Substanzerstkonsum) aus einer Vielzahl von Einzelitems besteht, wurde jedes Item (Alkoholerstkonsum, Cannabiserstkonsum, Benzodiazepinerstkonsum, Heroinerstkonsum, Kokainerstkonsum, Amphetaminerstkonsum) nochmals einzeln für sich auf eventuelle negative Zusammenhänge (vgl. Tab. 8) zwischen frühem Konsumeinstiegsalter (16 Jahre ) und Ausprägungen hinsichtlich ihres Sensation Seeking-Niveaus, geprüft. Für das Alter des Konsumeinstiegs bzw. wurde der Wert „ $\leq 16$  Jahre“ gewählt, da in dieser Altersgruppe ein kontinuierlicher Anstieg des

Konsums illegaler Drogen in der Adoleszenz zu erwarten ist (vgl. BzGA, 2001).

**Tabelle 8: Sensation Seeking und Konsumeinstiegsalter  $\leq 16$  Jahre**

Substanz	Korrelation nach Pearson	Signifikanz (2-seitig)	N
Gesamte Items (Erstkonsum)	,035	,633	184
Alkohol	-,078	,293	184
Cannabis	-,1425	,091	184
Benzodiazepine	-,046	,536	184
Heroin	-,193**	,009**	184
Kokain	-,098	,209	184
Amphetamine	-,117	,114	184

\*\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von  $<math>0,001</math> für Heroin (2-seitig) hoch signifikant$

Die Hypothese kann entsprechend nicht insgesamt angenommen werden. Sie hat entsprechend nur Gültigkeit für die Annahme eines negativen Zusammenhangs im Hinblick auf Heroin (die Korrelation ist auf dem Niveau  $<math>0,009</math> (2-seitig) signifikant) Für die restlichen, hier getesteten Items muss die H1 zugunsten der H0 verworfen werden$

### **Hypothese2:**

Lebensalter korreliert negativ mit der Ausprägung des Sensation- Seeking-Score.

H1:  $p > 0$

H0:  $p \leq 0$

**Tabelle 9: Lebensalter und Sensation Seeking**

Alter (in Jahren)	Korrelation nach Pearson	Signifikanz (2-seitig)	N
$\geq 45$	-,217*	,050*	82

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,5 signifikant

Die H1 kann entsprechend angenommen werden.

In Abbildung 4 wird dies noch einmal deutlich.

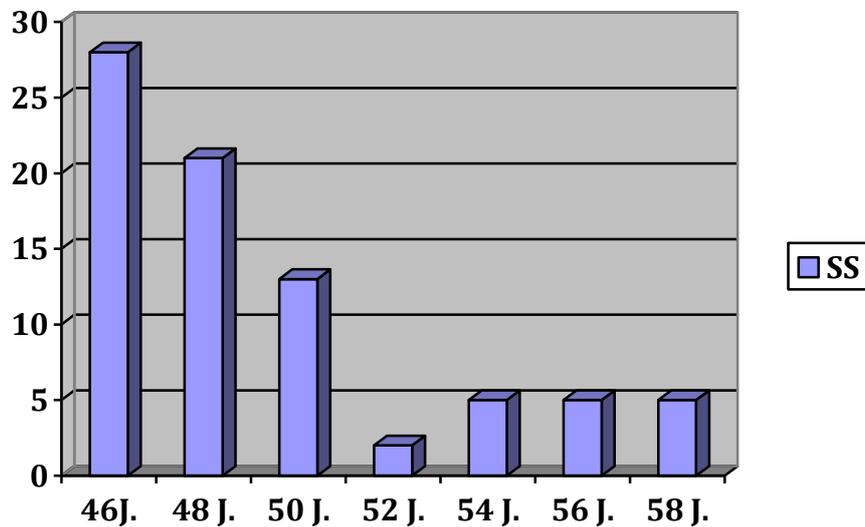


Abb. 4: Lebensalter korreliert negativ mit Sensation Seeking.

### Hypothese 3:

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu_{NS} > \mu_S$

H0:  $\mu_{NS} \leq \mu_S$

**Tabelle 10: Versuchspersonen (Vpn) und Sensation Seeking (AISS)**

Untersuchungsgruppe/ AISS	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	93	51,82	,230	8,261	,857
Substituierte	204	50,60		7,580	,531

Die Annahme, dass nicht substituierte ein höheres Sensation Seeking Niveau aufweisen konnte mit einer Signifikanz von ,230 durch den T-Test nicht bestätigt werden.

Auch die Berechnung der Effektstärke (d) nach Cohans d ( $d = \sqrt{1/n + 1/n}$ ) ergab nur einen sehr geringen Effekt von 0,0773. Daraus ist zu schließen, dass keine messbaren Unterschiede im Mittelwertvergleich zwischen beiden, in der Hypothese benannten Untersuchungsgruppen, zu finden sind. Die H0 muss also angenommen werden und die H1 verworfen werden.

#### Hypothese 4:

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

H1:  $\mu_{NS} > \mu_{S + Beikonsum}$

H0:  $\mu_{NS} \leq \mu_{S + Beikonsum}$

**Tabelle 11: Sensation-Seeking bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht substituierte und Substituierte Opiatabhängige mit Beikonsum)**

Untersuchungsgruppe/ AISS	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	90	52,09	,193	8,313	,866
Substituierte + BK	195	50,75		7,554	,541

Ein Signifikanzwert von ,193 konnte die Annahme gemäß der formulierten Forschungshypothese nicht bestätigen, da die Berechnung der Effektstärke (d) jedoch einen Effekt von 0,3, d.h. ein kleiner Effekt) zeigte, konnte die H1 jedoch nicht gänzlich verworfen werden.

Anzunehmen ist, dass durch die Testung einer eventuell größeren Untersuchungsgruppe die Signifikanz erhöhen würde.

**Hypothese 5:**

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score korreliert positiv mit der Zahl der konsumierten unterschiedlichen Suchtstoffe.

H1:  $p > 0$

H0:  $p \leq 0$

**Tabelle 12: Konsum und Sensation Seeking**

Konsummuster/ AISS	Korrelation Nach Pearson	Signifikanz (2-seitig)	N
unterschiedliche Suchtstoffe	-,201**	,001	222

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von ,001 (2-seitig) hoch signifikant.

Die Hypothese konnte mit einer Signifikanz von ,001 (hoch signifikant) bestätigt werden. Die H1 wird entsprechend angenommen und die H0 verworfen.

**Hypothese 6:**

Die Ausprägung der Dimension „Neuigkeit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu_{NS} > \mu_S$

H0:  $\mu_{NS} \leq \mu_S$

**Tabelle 13: Sensation Seeking-Ausprägung – Novelty Seeking - bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)**

Untersuchungsgruppe/ AISS novelty	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	94	27,9362	,389	6,982	,720
Substituierte	198	27,2475		4,776	,339

Auch in dieser Untersuchung der Hypothese konnte durch Anwendung des T-Tests keine Signifikanz, ebenso ergab die Berechnung der Effektstärke  $d$  eine extrem geringe Effektgröße 0,125.

### Hypothese 7:

Die Ausprägung der Dimension „Neuigkeit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

H1:  $\mu_{NS} > \mu_S + \text{Beikonsum}$

H0:  $\mu_{NS} \leq \mu_S + \text{Beikonsum}$

**Tabelle 14: Tabelle: Sensation-Seeking-Ausprägung Novelty Seeking bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)**

Untersuchungsgruppe/ AISS novelty	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	91	28,076	,367	,7043	,73832
Substituierte + BK	189	27,338		4,753	,34578

Die Hypothesenprüfung ergab mit einem Signifikanzwert von ,367 keinen signifikanten Unterschied der beiden Untersuchungsgruppen hinsichtlich ihres Sensation Seeking Niveaus. Die Effektstärke-Messung ( $d$ ) hatte als Ergebnis: 0,127, also einen sehr geringen Effekt. Dies verlangt, dass die H1 zugunsten der H0 verworfen wird und die Annahme, dass ein Unterschied zwischen beiden Untersuchungsgruppen bestünde, nicht haltbar ist

### Hypothese 8:

Die Ausprägung der Dimension „Intensität“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu_{NS} > \mu_S$

H0:  $\mu_{NS} \leq \mu_S$

**Tabelle 15: Sensation-Seeking-Ausprägung Intensität bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)**

Untersuchungsgruppe/ AISS Intensität	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	94	24,38	,086	4,962	,512
Substituierte	206	23,31		5,067	,353

Das Ergebnis des T-Tests für unabhängige Stichproben zeigte auch hier mit einem Signifikanzwert von ,086, dass auch hier keine eindeutigen Unterschiede zwischen beiden Untersuchungsgruppen bestehen. Auch die Messung der Effektstärke ergab nur einen Wert von 0,124.

Die Zugehörigkeit zu einer der beiden Untersuchungsgruppen hat dementsprechend keine Auswirkungen auf das jeweilige Sensation Seeking Niveau und kann daher als Einflussvariable für den Behandlungsstatus ausgeschlossen werden.

### **Hypothese 9:**

Die Ausprägung der Dimension „Intensität“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

H1:  $\mu_{NS} > \mu_S$

H0:  $\mu_{NS} \leq \mu_S$

**Tabelle 16: Sensation-Seeking-Ausprägung Intensität bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)**

Untersuchungsgruppe/ AISS Intensität	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	91	24,53	,070	4,952	,519
Substituierte + BK	197	23,37		5,119	,385

Die Annahme, dass das Sensation Seeking Niveau einen Einfluss auf den Behandlungsstatus Opiatabhängiger hat, muss auch hier aufgrund nicht

vorliegender Signifikanz ,070 und einer Effektstärke von  $d = 0,126$  nicht bestätigt werden. Gültigkeit hat vielmehr die  $H_0$  mit der Annahme, dass aufgrund des Behandlungsstatus keine Auswirkungen zu finden sind.

### Hypothese 10:

Es besteht eine positive Korrelation zwischen Sensation Seeking und den Big Five.

$H_1: p > 0$

$H_0: p \leq 0$

**Tabelle 17: Zusammenhang von Sensation Seeking und Big Five**

Messinstrumente	Korrelation nach Pearson	Signifikanz (2-seitig)	N
AISS/BFI-S	,146*	,012	297
Fehlende Werte			3

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) hoch signifikant.

Die  $H_1$  kann (vgl. Tabelle) bestätigt werden. Die durch die BFI-S gemessenen Persönlichkeitsmerkmale werden durch das bidimensionale Messinstrument (AISS) bestätigt.

### Hypothese 11:

Die Ausprägung der Dimension „Neurotizismus“ liegt bei substituierten höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

$H_1: \mu_{NS} > \mu_S$

$H_0: \mu_{NS} \leq \mu_S$

**Tabelle 18: Big-Five-Dimension Neurotizismus bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)**

Untersuchungsgruppe/ AISS Intensität	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	94	327,9362	,389	6,98202	,72014
Substituierte	198	27,2475		4,77667	,33946

Die Hypothese kann mit einer Signifikanz von ,389 und einer Effektstärke von  $d = 0,125$  nicht bestätigt werden und muss zugunsten der  $H_0$  verworfen werden.

**Hypothese 12:**

Die Ausprägung der Dimension „Neurotizismus“ liegt bei substituierten mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

$H_1: \mu_{NS} > \mu_S + \text{Beikonsum}$

$H_0: \mu_{NS} \leq \mu_S + \text{Beikonsum}$

**Tabelle 19: Big-Five-Dimension Neurotizismus bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)**

Untersuchungsgruppe/ AISS Neurotizismus	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	91	2,99	,926	1,354	,142
Substituierte + BK	196	3,01		1,372	,098

Da die Signifikanz hier nur einen Wert von ,926 und die Effektstärke  $d = 0,127$  zeigten, kann kein statistischer Unterschied der beiden Untersuchungsgruppen hinsichtlich des Sensation Seeking Niveaus attestiert werden. Die  $H_1$  wird verworfen, die  $H_0$  wird angenommen.

**Hypothese 13:**

Die Ausprägung der Dimension „Extraversion“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu S > \mu NS$

H0:  $\mu S \leq \mu NS$

**Tabelle 20: Big-Five-Dimension Extraversion bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)**

Untersuchungsgruppe/ Big Five Extraversion	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	94	3,32	,127	1,533	,158
Substituierte	204	3,59		1,185	,083

Das Ergebnis des T-Tests lautet bezüglich dieser Hypothese wie folgt:

Signifikanz (2-seitig): ,127 und Effektstärke  $d = 0,125$  (kleiner Effekt). Auch hier muss die H1 entsprechend verworfen werden und die H0 angewendet werden.

**Hypothese 14:**

Die Ausprägung der Dimension „Extraversion“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

H1:  $\mu S + \text{Beikonsum} > \mu NS$

H0:  $\mu S + \text{Beikonsum} \leq \mu NS$

**Tabelle 21: Big-Five-Dimension Extraversion bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)**

Untersuchungsgruppe/ Big Five Extraversion	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	91	3,32	,132	1,541	,162
Substituierte + BK	195	3,59		1,186	,085

Der T-Test ergab: Signifikanz (2-seitig) = ,132 = nicht signifikant

Die Berechnung der Effektstärke nach Cohans d zeigte 0,127 also einen minimalen Effekt. Die H0 wird entsprechend angenommen, die H1 verworfen.

### Hypothese 15:

Die Ausprägung der Dimension „Offenheit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu_{NS} > \mu_S$

H0:  $\mu_{NS} \leq \mu_S$

**Tabelle 22: Big-Five-Dimension Offenheit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)**

Untersuchungsgruppe/ Big Five Offenheit	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	94	4,17	,681	1,206	,124
Substituierte	205	4,23		1,020	,071

Auch hier konnte kein signifikantes Ergebnis gewonnen werden (Sig; 2-seitig): ,681. Die Berechnung der Effektstärke  $d = 0,125$ .

H1 wurde verworfen, H0 angenommen.

### Hypothese 16:

Die Ausprägung der Dimension „Offenheit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

H1:  $\mu_{NS} > \mu_S + \text{Beikonsum}$

H0:  $\mu_{NS} \leq \mu_S + \text{Beikonsum}$

**Tabelle 23: Big-Five-Dimension Offenheit bei Versuchspersonen (Vpn)  
(Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)**

Untersuchungsgruppe/ Big Five Offenheit	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	91	4,16	,713	1,223	,128
Substituierte + BK	196	4,22		1,032	,074

Das Ergebnis des T-Tests lässt auch hier keine Annahme der H1 zu:

Signifikanz (2-seitig): ,713;

die Berechnung der Effektstärke ergab:  $d = 0,127$ .

**Hypothese 17:**

Die Ausprägung der Dimension „Verträglichkeit“ liegt bei substituierten höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu S > \mu NS$

H0:  $\mu S \leq \mu NS$

**Tabelle 24: Big-Five-Dimension Verträglichkeit bei Versuchspersonen  
(Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)**

Untersuchungsgruppe/ Big Five Verträglichkeit	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	94	2,61	,369	1,280	,132
Substituierte	206	2,75		1,215	,085

Das Ergebnis des T-Tests lässt auch hier wiederum keine Annahme der H1 zu:

Signifikanz (2-seitig): ,369;

die Berechnung der Effektstärke ergab:  $d = 0,124$

**Hypothese 18:**

Die Ausprägung der Dimension „Verträglichkeit“ liegt bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu S + \text{Beikonsum} > \mu NS$

H0:  $\mu S + \text{Beikonsum} \leq \mu NS$

**Tabelle 25: Big-Five-Dimension Verträglichkeit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)**

Untersuchungsgruppe/ Big Five Verträglichkeit	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	91	2,60	,410	1,281	,134
Substituierte + BK	197	2,74		1,209	,086

Durch die Anwendung des T-Tests zur Prüfung dieser Hypothese konnte auch hier nicht zu Gunsten der H1 entschieden werden, die H0 musste angenommen werden. Signifikanz (2-seitig): ,410; Effektstärke  $d = 0,127$ .

**Hypothese 19:**

Die Ausprägung der Dimension „Gewissenhaftigkeit“ liegt bei substituierten höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu S > \mu NS$

H0:  $\mu S \leq \mu NS$

**Tabelle 26: Big-Five-Dimension Gewissenhaftigkeit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)**

Untersuchungsgruppe/ Big Five Gewissenhaf- tigkeit	N	Mittelwert	Sig.(2- seitig)	Standard- abweichung	Standardfehler des Mittelwer- tes
Nicht Substituierte (NS)	94	4,01	,557	1,205	,124
Substituierte	204	3,93		1,012	,071

Der T-Test ergab bezüglich dieser Hypothese, dass keine Signifikanzen vorhanden sind, die die Annahme (H1) bestätigen oder stützen könnten. Signifikanz (2-seitig): ,557; Cohans d = 0,125. Die H0 muss entsprechend Anwendung finden.

### Hypothese 20:

Die Ausprägung der Dimension „Gewissenhaftigkeit“ liegt bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

H1:  $\mu_S + \text{Beikonsum} > \mu_{NS}$

H0:  $\mu_S + \text{Beikonsum} \leq \mu_{NS}$

**Tabelle 27: Big-Five-Dimension Gewissenhaftigkeit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)**

Untersuchungsgruppe/ Big Five Gewissenhaftigkeit	N	Mittelwert	Sig.(2-seitig)	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Nicht Substituierte (NS)	91	3,99	,559	1,216	,127
Substituierte + BK	196	3,90		1,021	,073

Der T-Test ergab bezüglich dieser Hypothese, dass wiederum keine Signifikanzen vorhanden sind, die die Annahme (H1) bestätigen oder stützen könnten.

Signifikanz (2-seitig): ,559; Cohans d = 0,127. Die H0 muss entsprechend Anwendung finden.

### Hypothese 21:

Die Dimension „Neuigkeit“ korreliert positiv mit der Dimension „Offenheit“.

H1:  $p > 0$

H0:  $p \leq 0$

**Tabelle 28: Korrelation Offenheit mit Neuigkeit**

Messinstrumente	Korrelation nach Pearson	Signifikanz (2-seitig)	N
Neuigkeit (AISS) /Offenheit (BFI-S)	,251**	,000	291
Fehlende Werte			9

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von ,001 (2-seitig) hoch signifikant.

Es besteht entsprechend ein positiver Zusammenhang der beiden Items. Die H1 kann angenommen werden. Sie wurde durch den Korrelationskoeffizienten bestätigt.

**Hypothese 22:**

Männliche Opiatabhängige verfügen über ein höheres Sensation Seeking Niveau als weibliche Opiatabhängige.

H1:  $\mu_m > \mu_w$

H0:  $\mu_m \leq \mu_w$

**Tabelle 29: Sensation Seeking Niveau – geschlechtsspezifisch**

Untersuchungsgruppe/ AISS	N	Mittelwert	Sig.(2-seitig)	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Männer	226	51,97	,000**	7,676	,511
Frauen	70	47,96		7,418	,887

\*\* Die Hypothese ist auf dem NNiveau von ,001 hoch signifikant

Die Hypothesenprüfung ergab, dass die auf einem Niveau von ,000 (0,000148) hoch signifikant ist. Frauen haben entsprechend ein geringeres

Sensation Seeking Niveau als Männer. Die Effektstärken-Messung ergab für diese Hypothese einen Wert von 0,136, also einen kleinen Effekt.

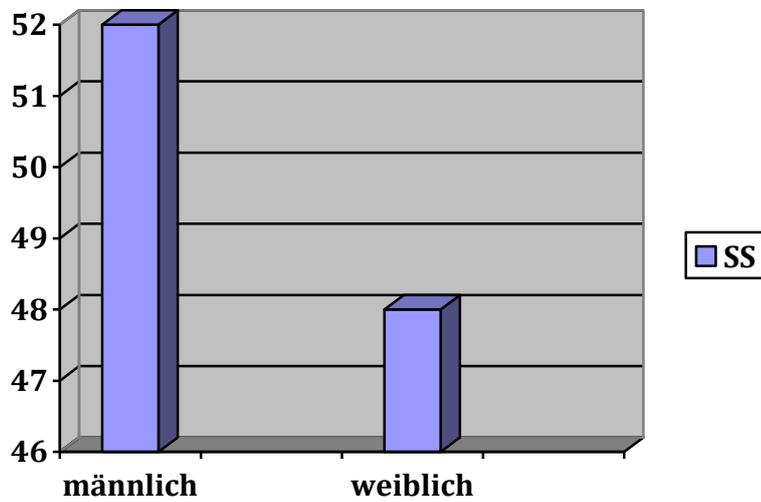


Abb. 5: Sensation Seeking Ausprägung (Männer/Frauen)

## **8. Diskussion und Ausblick**

An dieser Stelle sollen nun die gewonnenen Ergebnisse anhand des bislang zu diesem Thema bekannten und in der Dissertationsschrift benannten Stand der Forschung diskutiert und interpretiert werden. Des Weiteren soll mittels gewonnener Untersuchungsergebnisse ein Ausblick für zukünftige Forschungsansätze gegeben werden.

Das ursprüngliche Anliegen dieser Arbeit war es, einen Erklärungsansatz für das Nichterreichen Opiat-/Heroinabhängiger in Behandlungsangeboten der Suchtkrankenhilfe zu gewinnen.

Untersucht wurden in der Studie der aktuelle Behandlungsstatus, das Konsumverhalten sowie das individuelle Sensation- Seeking- Niveau und die jeweilige Ausprägung der Items der Big Five. Die Auswahl der Messinstrumente sollte eine Messung der intrapersonalen Befindlichkeiten der Versuchspersonen (Vpn), die zum gezeigten Lebensstil beitragen können, ermöglichen und diese in Zusammenhang mit der individuellen Behandlungsmotivation beziehungsweise mit den individuellen, in der Person liegenden, Möglichkeiten der Probanden bestehende Behandlungsangebote wahrzunehmender.

Anlass zur Verwendung von Sensation-Seeking-Manualen gaben die bereits in einer Reihe von Forschungsarbeiten (vgl. Kap. 3) hergestellten Zusammenhänge von Sensation Seeking als Persönlichkeitsmerkmal und Substanzkonsum (vgl. z.B. Zuckerman, 1979, 1994). Die Big Five Single-Items (Rammstedt, 2004) sollten grundsätzliche Persönlichkeitsmerkmale messen. Der für die Untersuchung entwickelte Fragebogen wurde zur Messung von Zusammenhängen der benannten Manuale mit den eigentlichen Forschungsfragen (vgl. Kap. 2) herangezogen.

Von früheren Studien in der Suchtforschung, sollte sich die vorliegende Untersuchung vor allem durch die Wahl der Probanden, das Alter und die Konsummotivation unterscheiden.

In der Vergangenheit durchgeführte Studien legten den Fokus, wie bereits (vgl. Kap. 3.7) erwähnt, auf das Konsumverhalten im Jugendalter. Die hier

vorliegende Forschungsarbeit befasste sich hingegen mit bereits manifestiertem Konsumverhalten und der möglichen Anbindung an Behandlungsangebote der Suchtkrankenhilfe. Somit wurden unter anderem zwei bedeutsame Variablen im Vergleich zu bisherigen Studien verändert. Die in früheren Untersuchungen zu adolescentem Substanzgebrauch gewonnenen Ergebnisse konnten dementsprechend nicht übernommen und teilweise (vgl. Kap.7) nicht reproduziert beziehungsweise auf das vorliegende Forschungsprojekt übertragen werden. Dennoch wurden die Forschungshypothesen, die für die hier vorliegende Arbeit als Grundlage entwickelt und verwendet wurden, anhand der bis dato existierenden Ergebnisse gebildet. Dies führte dazu, dass insbesondere bezüglich der *Hypothese 1* retrospektive Aussagen von den Versuchspersonen abverlangt wurden, die eine recht geringe Aussagekraft haben. Zum einen sind Erinnerungen stets durch die aktuelle Bewertung gefärbt, zum anderen besteht bei der Messung des individuellen Sensation- Seeking- Niveaus im Erwachsenenalter, die Schwierigkeit zu diesem (erwachsenen) Zeitpunkt das Sensation- Seeking- Niveau hinsichtlich des ersten Konsums von Substanzen zu messen. Entsprechend ergaben sich bezüglich dieser ersten Hypothese nicht für jedes Item (Einzel-Item-Messung) und vor allem nicht in der Gesamtschau der Items durch die Bildung einer neuen Variable (Konsumeinstiegalter  $\leq 16$ ) keine signifikanten Ergebnisse und nur eine sehr geringe Effektstärke (vgl. Kapitel 7). Die These, dass zum einen retrospektive Fragestellungen für die Probanden eine besondere Herausforderung darstellen, und dass zugleich eine valide Auskunft über ein Persönlichkeitsmerkmal, das womöglich in der Vergangenheit seinen Höhepunkt erreicht hat, nicht möglich ist, scheint durch die *Hypothese 2* bestätigt. Diese, auf das mit zunehmendem Alter abnehmende Sensation-Seeking-Niveau (vgl. Zuckerman, 1979, p. 92) ausgerichtete Hypothese konnte bestätigt werden.

Durch die Untersuchung bestätigt werden konnte die Annahme, dass ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der konsumierten Substanzen (polyvalente Konsummuster) und Sensation Seeking besteht. Laut dem hier gewonnenen Ergebnis besteht ein hoch signifikant positiver Zusammenhang auf dem Niveau von ,001\*\* zwischen Sensation Seeking und polyvalenten Konsummustern. Die Anzahl der konsumierten Substanzen kann entspre-

---

chend als eine Variable für ein erhöhtes Stimulationsbedürfnis im Sinne des Sensation Seeking gewertet werden.

Die Annahme, die beiden Untersuchungsgruppen (Substituierte Opiatabhängige und nicht substituierte Opiatabhängigen) zeigten Unterschiede in der Ausprägung ihres individuellen Sensation-Seeking-Niveaus (vgl. der Hyp. 3; Hyp. 4; Hyp. 5; Hyp. 6; Hyp. 7; Hyp. 8; Hyp. 9), konnte nicht bestätigt werden. Unterschiede zwischen beiden Gruppen waren weder in der Messung des Gesamtscores (vgl. Hypothese 3: & Hypothese 4) noch in der Messung der jeweiligen Subskalen – Neuigkeit und Intensität - des ausgewählten Manuals zur Messung des Sensation Seeking (vgl. Hypothese 6 & Hypothese 7; Hypothese 8 & Hypothese 9) zu finden.

Als Erklärung für die nicht messbaren Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungsgruppen hinsichtlich ihres Sensation-Seeking-Niveaus könnte die Wahl der Untersuchungsgruppen dienen. Trotz der, für die Studie entscheidenden Merkmale – Opiatabhängige ohne Substitution und Opiatabhängige mit Substitution – , waren die Untersuchungsgruppen innerhalb der jeweiligen Stichprobe sehr heterogen bezüglich des Alters, des Geschlechts, des Beikonsums sowie ihres „Lebensstils“ (wohnungslos und sesshaft). In zukünftigen Untersuchungen sollte diesen unterschiedlichen, hier jedoch nicht gemessenen, aber wahrscheinlich einflussnehmenden Faktoren Rechnung getragen werden. Auch die unterschiedliche Gruppengröße der beiden Untersuchungsgruppen (206 substituierte vs. 96 nicht substituierte Opiatabhängige) könnte Einfluss auf die Ergebnisse genommen haben.

Auch hinsichtlich des verwendeten Messinstrumentens könnte Kritik geübt werden. Wie bereits in Kap. 5 festgestellt wurde, enthält das Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS) Schwächen: „Die anfängliche ausschließlich auf Basis der Inhaltsvalidität, realisierte Skalenzusammensetzung wurde lediglich bezüglich interner Konsistenz evaluiert, ohne dass eine anschließende Itemrevision auf Grundlage psychometrischer oder fakto-renanalytischer Berechnungen erfolgte. Dieses Desiderat spiegelt sich vor allem in niedrigen internen Konsistenzen der Skalen wider. So konnte Arnett (1994) bei der Überprüfung seiner Skala an 116 Jugendlichen im Alter zwischen 16 und 18 Jahren lediglich für die Gesamtskala auf eine zufrie-

den stellende interne Konsistenz von  $\alpha = .70$  verweisen, hingegen nur auf diesbezüglich schwache Kennwerte bei den Subskalen (Intensität  $\alpha = .64$ ; Neuigkeit  $\alpha = .50$ ). Deutlich erfreulicher waren die Befunde zur Kriteriumsvalidität: Es ließen sich erwartungsgemäß mittlere bis hohe Zusammenhänge zwischen den AISS- Skalen und jugendlichem Risikoverhalten (...) feststellen, die teilweise deutlich höher ausfielen als bei den ebenfalls in die Untersuchung einbezogenen Skalen der SS-V“ (Roth, Schumacher & Arnett, 2003, in Roth & Hammelstein, 2008, S. 103). Des Weiteren wurde von den Autoren angeregt, verschiedene Items der beiden Subskalen (Neuigkeit und Intensität) für die Durchführung der Untersuchung herauszunehmen. So handelte es sich in der Subskala „Neuigkeit“ um die Items 10, 14 und 16 und in der Subskala „Intensität“ um die Items 3, 13, 15 und 17. Diese wurden aufgrund nicht signifikanter Faktorladungen ausgeklammert (vg. ebd.). Dennoch kann es als valides Messinstrument angewandt werden, Gleichzeitig wurde die Kritik der genannten Autoren in der hier vorliegenden Studie nicht aufgenommen.

Eine ähnliche Interpretationsgrundlage und ein ähnlicher Erklärungsansatz kann auch bzgl. der Messung der Persönlichkeit mittels des verwendeten Big-Five-Manuals herangezogen werden. Auch hier konnte die Annahme, dass die Untersuchungsgruppen hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsmerkmale (Neurotizismus – vgl. Hypothese 11 & Hypothese 12; Extraversion – vgl. Hypothese 13 & Hypothese 14; Offenheit – vgl. Hypothese 15 & Hypothese 16; Verträglichkeit – vgl. Hypothese 17 & Hypothese 18; Gewissenhaftigkeit – vgl. Hypothese 19 & Hypothese 20) signifikante Unterschiede aufweisen nicht bestätigt werden. Ein weiterer zu benennender Kritikpunkt beziehungsweise Erklärungsansatz hierfür kann in der Verwendung der Single-Item-Batterie, nach Rammstedt (2004) zu finden sein, da die Messung der Persönlichkeitseigenschaften und die Beantwortung hier eine erhöhte Konzentrationsfähigkeit und intellektuelle Leistung von den Probanden abverlangt. Dies war aufgrund der häufig vorliegenden Intoxikation oder der Zeitknappheit der Vpn nicht in allen Fällen gegeben. Die Beantwortung der Single-Items erfordern von den Untersuchungsteilnehmern eine Bearbeitungszeit von etwa einer Minute pro Item. Dies bedeutet einen

relativ hohen und im Vergleich zu anderen Instrumenten zur Messung der Persönlichkeitseigenschaften größeren Zeitaufwand.

„Der Grund für den erhöhten Zeitaufwand liegt vermutlich darin, dass sich die Befragte bei der Messung von Persönlichkeitseigenschaften zu einem Thema äußern soll, für das ihr nicht unbedingt immer leicht verfügbare, fertige Urteile vorliegen bzw. für das sie sich sogar bemühen muss, den gesamten Bedeutungshof des Konstrukts zu adressieren und nicht nur auf eines der Schlüsselworte zu reagieren. ... Ein weiteres Problem der Single Items liegt in den schiefen Antwortverteilungen, die zu Deckeneffekten führen können. Hier lässt sich vermuten, dass die Messintention bei Verwendung von Single Items deutlich durchschaubarer ist als bei herkömmlichen Persönlichkeitsitems und deren Beantwortung somit anfälliger für soziale Erwünschtheitstendenzen wird“ (Rammstedt et al. 2004 in ZUMA Nachrichten, S. 23).

Dennoch kann die Big Five- Single-Item-Batterie, wie das Arnett Inventory of Sensation Seeking, als relativ reliables und valides Messinstrument verwendet werden. „Neben der gegebenen Konstruktvalidität ließ sich für die Single-Items ... eine ... gute Vorhersagevalidität nachweisen (vgl. Rammstedt, 2004 in ZUMA Nachrichten, 2004, S. 55).

Wie bereits in der Darstellung der Ergebnisse der Hypothese 10 (vgl. Kap. 7) deutlich wurde konnten, wie auch in der Literatur (vgl.

Roth/Hammelsten, 2003) bereits dargestellt, Zusammenhänge zwischen den BIG-Five und Sensation Seeking gefunden werden. Die Big Five Single Items (BFIS) als Instrument zur Messung der Persönlichkeitseigenschaften korrelieren positiv mit dem Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS). Demnach kann davon ausgegangen werden, dass Persönlichkeitseigenschaften von beiden Instrumenten gemessen werden und hierfür herangezogen werden können. Des Weiteren sprechen diese Ergebnisse für die Validität der herangezogenen Messinstrumente. In diesem Zusammenhang erscheint das signifikante Ergebnis der Hypothese 20 die sich exemplarisch mit je einer Subskalen, in diesem Fall Neuigkeit (AISS) und Offenheit (BFIS) der beiden Messinstrumente (Big Five Single Items und dem Arnett Inventory of Sensation Seeking) befasst. Hier besteht eine signifikant positive Korrelation zwischen beiden Items

Die bereits in der Literatur zu findenden geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Ausprägung des Sensation-Seeking-Niveaus (vgl. Hypothese 22). sollten auch in dieser Untersuchung überprüft werden. Diesbezügliche Unterschiede zeigten sich auch in der hier vorliegenden Untersuchung. Männliche Opiatabhängige wiesen den Ergebnissen zufolge auch hier ein höheres Sensation-Seeking Niveau im Vergleich zu weiblichen Opiatabhängige auf.

Ein, in vielen anderen Untersuchungen zur Hypothesenprüfung gezeigter Messfehler, scheint auf die Entstehung von Ceiling (Decken) –Effekten zurückzuführen sein (Vgl. Bortz, 2005, S. 181; S. 557). Eine eindeutige Unterscheidbarkeit der beiden, in der vorliegenden Untersuchung, gewählten Gruppen hinsichtlich ihrer Sensation- Seeking- Ausprägung scheint in der Nachschau nicht möglich zu sein „Personen mit höheren ... Werten zeigen keine Präferenz für bestimmte Drogen, sondern konsumieren im Mittel mehr Drogen, und zwar sowohl sedierende als auch Antrieb steigernde“ (vgl. Hammelstein, 2008, S. 5). Somit ist davon auszugehen, dass auch substituierte Opiatabhängige per se eine recht hohes Sensation Seeking Niveau aufweisen. Zur Gewinnung deutlicher/ aussagekräftiger Effekte und Ergebnisse sollte in einem zukünftigen Forschungsvorhaben mit einer solchen Untersuchungsgruppe eine Kontrollgruppe (gesunde, nicht suchtblastete Probanden) gemeinsam untersucht werden.

Der eigens entwickelte Fragebogen konnte durch eine Reliabilitätsprüfung mittels Cronbachs  $\alpha$  mit einem Ergebnis von  $\alpha = ,7930$  als reliabel gewertet und somit angewandt werden kann.

Einflussnehmende und somit das Untersuchungsergebnis verfälschende Faktoren könnten *Störvariablen*, wie schon benannte Variablen: Intoxikation, Stress, Beantwortung der Messinstrumente nach sozialer Erwünschtheit, Craving, Müdigkeit, etc. sein (vgl. Bortz, 2005, S. 16/17; Bortz, 2005, 7, 252, 797; Rumsey, 2008, 102, 242).

Insgesamt lässt sich anhand der Ergebnisse, die größtenteils keine Signifikanzen aufwiesen, feststellen, dass die Wahl der Untersuchungsgruppe

(zwei Teilstichproben ohne Kontrollgruppe) und die in der Studie gewählte Herangehensweise (Felduntersuchung) mit nur wenig berücksichtigten Messfehlern (Störvariablen) behaftet sind. Dennoch scheint die gewählte Form der Untersuchung im Feld die einzig mögliche Form der Datengewinnung bezogen auf die Forschungsfragen und die Untersuchungsgruppe. „Der Vorteil dieser Vorgehensweise liegt darin, dass die Bedeutung der Ergebnisse unmittelbar erleuchtet, weil diese ein Stück unverfälschten Alltags charakterisieren (hohe externe Validität). Dieser Vorteil geht allerdings zu Lasten der internen Validität, denn die Natürlichkeit des Untersuchungsfeldes bzw. die nur bedingt mögliche Kontrolle störender Einflussgrößen lässt häufig mehrere gleichwertige Erklärungsalternativen für die Untersuchungsbefunde zu (Bortz, 2005, S.

In zukünftigen Untersuchungen wäre eine Kontrollgruppe (nicht abhängige Probanden) sinnvoll, da auch die Gruppe der Substituierten zusätzlich zum eingenommenen Substitut weitere psychotrope Substanzen konsumierten. Insofern konnten die beiden Teilgruppen bezüglich ihrer Konsummuster nicht maßgeblich unterschieden werden. Dies sollte ein wichtiges Merkmal für zukünftige Untersuchungen, das es zu beachten gilt, sein. Bezüglich der Einschränkung von Störvariablen, wie oben benannt, sollte vor jeder Befragung der Grad der Intoxikation geprüft werden, da hierdurch, wie im Verlauf der Studie geschehen, Versuchspersonen während der Befragung z.B. einschließen beziehungsweise die Wirkung der konsumierten Substanz ihren Höhepunkt erreichte. Zugleich wäre damit ein erhöhter zeitlicher Aufwand bei der Durchführung der Befragung verbunden.

Abschließend bleibt festzustellen, dass es nur wenig messbare Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungsgruppen hinsichtlich ihres jeweiligen Sensation Seeking Niveaus gibt. Bemerkenswert erscheint jedoch die Konsumsituation bezogen auf den Beigebrauch in der Gruppe der substituierten Probanden (vgl. Tab. 6).

Die im Jahr 2002 erstellten BUB-Richtlinien wurden 2010 bezüglich des Beigebrauchs novelliert. Das Beenden des Beigebrauchs Substituierter stellte in der früheren Fassung (2002) eines der wichtigsten Kriterien für eine Substitutionsbehandlung dar. Dies hatte oftmals zur Folge, dass eine

kontinuierliche Behandlung Opiatabhängiger aufgrund der Behandlungsrichtlinien, ohne dass Ärzte sich strafbar machten, nicht möglich war. In der novellierten Fassung der BUB-Richtlinien (2010) wurde unter anderem auf diese Problematik eingegangen. So heißt es im Deutschen Ärzteblatt vom 20.03.2011: „Auch seien die Ausschlusskriterien für Beigebrauch zu eng gefasst. Sie führten in der jetzigen Form zu einer Hochschwelligkeit der Behandlung und zu einer Kriminalisierung substituierender Ärzte. Derzeit werden die Richtlinien der BÄK zur Durchführung der substituionsgestützten Behandlung Opiatabhängiger novelliert. Dazu wurden inzwischen Vorschläge der Landesärztekammern und der relevanten medizinischen Fachgesellschaften eingeholt und eine Expertenkommission eingesetzt, die sicherstellen soll, dass die Richtlinien den aktuellen Stand des medizinischen Wissens abbilden“ (Dtsch Ärztebl 2009; 106(30): A 1508–10). Trotz der Schwierigkeiten der durchgeführten und hier dargestellten Untersuchung, scheint es sinnvoll intrapersonale Faktoren, die die Anbindung an Hilfsangebote für die Betroffenen erschweren, mit dem Ziel der konzeptionellen Weiterentwicklung entsprechender Angebote, auch weiterhin genauer zu beleuchten. Hierfür wären weitere Untersuchungen, die in abgewandelter Form durchgeführt werden sollten, sinnvoll.

---

## 9. Literaturverzeichnis

- Akzept e.V. & Timbos-Institut (Hrsg.) (1999): *The Times They Are A-Changin`*. Studien zur qualitativen Drogenarbeit, Bd. 22. Berlin:VWB, Verlag für Wissenschaft und Bildung.,.
- Andrucci, G.L. et al. (1989a): The relationship between MMPI and Sensation Seeking to adolescent drug use, *Journal of Personality Assesment* (Vol. 53, S. 253-266.
- Arnet, J.J. (1990a): Drunk driving, sensation seeking, and e'gocentrism among adolescents. *Personality and individual Differences. Journal of Youth and Adolescence*, 19, 541-546.
- Arnett, J.J. (1992): Reckless behavior in adolescence: A development perspective. *Developmental Review*, 12, 339-373.
- Arnett, J.J. (1994): Sensation Seeking : A new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Differences*.
- Arnett, J.J. (1996): *Metalheads. Heavy Metal Music and Adoscent Alienation*. Colorado:Westview Press.
- Arque, J.M. et al. (1988): Neurotransmitter systems and personality measurements: A study in psychosomatic patients and healthy subjects. *Neuropsychobiology*, 19, 149-157.
- Arque, J.M. & Torrubia, B. (1988): Personality, bioelectric profile and platelet monoamine oxidase activity, and personality variables. *Pisquis Revista de Psiquiatra, Psicologia and Psicomatica*, 8, 43-47.
- Balint, M: (1958) The concepts of subject and object in psychoanalysis. *The British Journal of Medical Psychology*, 31, 83-91.

- 
- Balint, M. (1959): Thrills and regressions. New York: International University Press.
- Ballenger, J.C. et al. (1983): Biochemical correlates of personality traits in normals: An exploratory study. *Personality and Individual Differences*, 4, 615-625.
- Bandura, A. & Walters, R.H. (1963): Social learning and personality development. Holt: Rinehart and Winston.
- Bauer, C. (1992): Heroinfreigabe. Möglichkeiten und Grenzen einer anderen Drogenpolitik. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Beck, K. (1993): Subjektive Sinnstrukturen in selbstdestruktiven Handlungen. Dortmund: Univ. Dortmund.
- Beck-Texte(2007): StGB – Strafgesetzbuch. München: Deutscher Taschenbuch Verlag; München, 43. Aufl.
- Beck-Texte (2009): StGB – Strafgesetzbuch. München: Deutscher Taschenbuch Verlag, 47. Aufl.
- Becker, H.S. (1993): Die soziale Definition des Drogenkonsums und der drogenbewirkten Erfahrungen. In: Lettieri, D.J., Welz, R. (Hg.): Drogenabhängigkeit: Ursachen und Verlaufsformen. Weinheim, Basel: Beltz, S.193 – 202.
- Bellutti, N. (2006): Risikoverhalten und Alkoholkonsum bei Jugendlichen. Risikowahrnehmung, Sensation Seeking, Self-Monitoring. Saarbrücken: VDM-Verlag Dr. Müller.
- Berlyne, D.E. (1960): Conflict, arousal and curiosity. Columbus: McGraw-Hill.

- 
- Beubler, et. al (2006): Opiatabhängigkeit. Interdisziplinäre Aspekte für die Praxis. Wien, New York: Springer-Verlag, 2. Aufl.
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (2008).: NEO-FFI. NEO-Fünf-Faktoren-Inventar nach Costa und McCrae. Göttingen: Hogrefe-Verlag, 2.Aufl.
- Bortz, J. (2005): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer Medizin Verlag, 6. Aufl.
- Bortz, J.; Döring, N. (2005): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaften. Heidelberg: Springer Medizin Verlag, 3. überarb. Aufl.
- Braun, N. et al. (1995): Die Berner Drogenszene. Bern: Haupt-Verlag.
- Brocke, B. et al. (1999): Biopsychological bases and behavioral correlates of Sensation Seeking: contributions to the multilevel validation. *Personality and individual differences*, 26, 1103-1123.
- Brocke, B. et al. ( 2000): Sensation seeking and affective disorders: Characteristics in the intensity dependence of acoustic evoked potentials. *Neuropsychobiology*, 41, 24-30.
- Brocke B. et al. (2003): Sensation Seeking eine biopsychologische Mehr-Ebenen-Theorie. In: M. Roth & P. Hammelstein (Hg.), *Sensation Seeking - Konzeption, Diagnostik und Anwendung*, Göttingen: Hogrefe, S. 29-51.
- Brosius, F. (2007): SPSS für Dummies. Weinheim: Wiley-VCH-Verlag.
- Buchsbaum, M.S.& Silverman, J. (1968): Stimulus intensity control and the cortical evoked response. *Psychosomatic Medicine*, 30, 12-22.

- Buchsbaum, M.S. (1974): Average evoked response and stimulus intensity in identical and fraternal twins, *Physiological Psychology*, 2, 365-370.
- Cloward, R.A.; Ohlin, L.E. (1966): *Deinquency and Opportunity*. Glencoe: Free Press;
- Cohen, A.K. (1955): *Delinquent Bopys*. New York: Macmillan.
- Comer, R.J. (2001): *Klinische Psychologie*. Heidelberg, Berlin 2. Aufl.; Spektrum-Verlag, 2. Aufl.
- Coursey, R. et al. (1979): Platelet MAO activity and evoked potentials in the identification of subjects biologically at risk for psychiatric disorders. *British Journal of Psychiatry*, 134, 372-381.
- Daitzman, R. & Zuckerman, M. (1980): Disinhibitory sensation seeking , personality and gonadal hormones. *Personality and Individual Differences*, 1, 103-110.
- Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung (Hrsg.), (2009): *Drogen- und Suchtbericht Mai 2009*. Berlin.
- Deutscher Bundestag/Presse- und Informationsamt Ort/Verlag:Bonn (Hrsg), (1971): *Gesundheitspolitik1: Gesundheitsbericht, Krankenhausfinanzierungsgesetz, Betäubungsmittelgesetz (Opiumgesetz)*. Aus den Bundestagssitzungen. Bonn.
- Deutsches Ärzteblatt, Jg. 107, Heft 11, 19. März 2010
- Dole, V. P.& Nyswander, M. (1978): Medizinische Behandlung der Diacetylmorphin - (Heroin) Sucht. In Bieniek, E. (Hrsg): *Drogenabhängigkeit. Therapie und Rehabilitation*. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft. (Zuerst: In: *Journal of American Medical Association*, 193 (1965), S. 646-650).

- 
- Durkheim, E. et al. (1983): *Der Selbstmord*. Berlin: Suhrkamp.
- Durkheim, E. (1984): *Erziehung, Moral und Gesellschaft. Vorlesung an der Sorbonne 1902/1903*. Berlin: Suhrkamp.
- Endriß, R. (1984): *Drogen und Recht: Ein Ratgeber für Betroffene und alle, die ihnen helfen wollen*. Freiburg: Dreisam-Verlag.
- Estermann, J. (Hrsg.), (1997): *Auswirkungen der Drogenrepression. Illegale Drogen: Konsum, Handel, Markt und Prohibition*. Berlin: VWB, Verlag für Wissenschaft und Bildung.
- Eysenck, H.J. (1967): *The biological bases of personality*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Fengler, J. (2002): *Handbuch der Suchtbehandlung. Beratung, Therapie, Prävention*. Landsberg/Lech: emed.
- Feij, J.A. et al. (1985): *Sensation seeking: Measurement and psychophysiological correlates*. In J. Strelau, F.H. Farley & A. Gale (Hrsg.), *Biological bases of personality and behavior* (Vol. 1, S. 195-210). Washington, DC: Hemisphere.
- Feuerlein, W. (1989): *Alkoholismus – Missbrauch und Abhängigkeit*. Stuttgart: Thieme.
- Fibiger, H.C. & Philips, a.G. (1988): *Mesocorticolimbic dopamine systems and reward*. *Annals of the New York academy of Science*, 537, 206-215.
- Friedrichs, J. (2002): *Drogen und soziale Arbeit. Opladen: Leske und Budrich*;

- 
- Gastpar, M. et al. (1999): Lehrbuch der Scherkrankungen, New York: Georg Thieme Verlag.
- Gehl, G. (1995): Alter und Sucht. Ein aktueller Überblick zu Ursachen, Formen, Erklärungsansätzen und Prävention. Freiburg: Sozia-Verlag.
- Girtler, R. (2004): 10 Gebote der Feldforschung. Wien: LIT Verlag.
- Gözl, J. (1999): Der Drogenabhängige Patient. Handbuch der schadensmindernden Strategien. 2. neubearb. Aufl.; München: Urban und Fischer.
- Grant et al. (1996): Activation of memory circuits during cue-elicited cocaine craving. Proceedings of the National Academy of Science, 93, 12040 -12045.
- Grawe, K. (2004): Neuropsychotherapie. Göttingen u.a.; Hogrefe.
- Gützlöw, H. (1978): Drogenmissbrauch und Betäubungsmittelgesetz: Eine kriminologische und rechtspolitische Untersuchung. Hamburg: Kriminalistik-Verlag.
- Hallmann, J. et al. (1990): Clinical characteristics of female alcoholics and low platelet of monoamine oxidase activity. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 14, 227-231.
- Hammelstein, P. (2008): Das Simulationsbedürfnis (Sensation Seeking) im klinischen und differentialpsychologischen Kontext. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Hansenne, M. Et al. (1998): The Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ) and depression. European Psychiatry, 13, 101-103.

- 
- Hartnoll et al. (1980): Evaluation of heroin maintenance in controll trail.  
Archives of General Psychiatry 37: 877-884.
- Hartwig, K.H.; Pies, I. (1995): Rationale Drogenpolitik in der Demokratie.  
Wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftsethische Perspektiven  
einer Heroinvergabe. Tübingen: J.C.B. Mohr(Paul Siebeck).
- Hebb, D.O. (1955): Drives and the CNS (conceptual nervous system).  
Psychogy Review, 62, 243-254.
- Hebb, D.O. (1961): The organizationof behavior. A neuropsychological  
theory. New York: John Wiley and sons.
- Holzer, T. (1972): Die Geburt der Drogenpolitik aus dem Geist der  
Rassenhygiene. Deutsche Drogenpolitik von 1933 bis 1972.  
Norderstedt: Books on Demand GmbH.
- Hopf, C. (1999): Methadonsubstitution nach den NUB-Richtlinien in der  
Arztpraxis am Beispiel Essen. Essen, Univ., Diss..
- Höher, K. (2000): Methadonsubstitution mit bzw. ohne Beigebrauch  
psychotroper Substanzen; Köln, Univ., Diss..
- Hoebel, B.G. et al. (1999): Neural systems for reinforcement and inhibition  
of behavior: Relevance to eating, addiction and depression. In: D.  
Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Hg.), Well-Being: The founda-  
tion of hedonic psychology (pp. 558- 569). New York: Russel Sage  
Foundation.
- Hölmann, C. (2000): Ärztliche Verschreibung von Heroin und die  
sozialpädagogische Begleitung. Berlin: VWB, Verlag für  
Wissenschaft und Bildung.
- Hurrelmann, K. (2004): Lebensphase Jugend. Weinheim /München:  
Juventa Verlag.

- 
- Hüsgen, H.A. (1989): Methadonbehandlung in Nordrhein-Westfalen.  
In: Bossong, H.& Stöver H. (Hrsg.): Berlin: Lenz, Maass, Teuber.
- Indro e.V. (Hrsg.), (2002): Richtlinien über ärztliche über ärztliche  
Untersuchungs- und Behandlungsrichtlinien. Münster: VWB-Verlag  
für Wissenschaft und Bildung.
- Jacob, J., et. al (Hrsg.), (1997):: Drogengebrauch und  
Infektionsgeschehen (HIV/AIDS und Hepatitis) im Strafvollzug.  
Deutsche Aids-Hilfe e.V.; Berlin..
- Joachimski, J. (1972.): Betäubungsmittelrecht: Gesetz über den Verkehr  
mit Betäubungsmitteln in der Fassung vom 10. Januar 1972 mit  
ergänzenden Bestimmungen sowie einem Drogen-ABC;  
Taschenkommentar/von Jupp Joachimski; Stuttgart: Boorberg.
- Joachimski, J. (1982): Betäubungsmittelrecht: Gesetz über den Verkehr  
mit Betäubungsmitteln in der Fassung vom 28.7.1981 mit  
ergänzenden Bestimmungen: Taschenkommentar / von Jupp  
Joachimski; Stuttgart: Boorberg, 3. Aufl.
- Joachimski, J. (1985): Betäubungsmittelrecht : Gesetz über d. Verkehr mit  
Betäubungsmitteln in d. Fassung vom 28.7.1981 mit ergänzenden  
Bestimmungen; Taschenkommentar/von Jupp Joachimski; Stuttgart:  
Boorberg, 4. Aufl.
- Kanfer, F.H.; Saslow, G. (1965): Behavioral analysis: an alternative to  
diagnostic classification. Archives of General Psychiatry, S. 12, 529-  
538.
- Kanfer, F.H.; Saslow, G. (1976): Verhaltenstheoretische Diagnostik. in der  
Verhaltenstherapie. (hrsg.) v. D. Schulte, München.

- 
- Kemmesies, U. E. (1995) Kompulsive Drogengebraucher in den Niederlanden und Deutschland. Die offene Drogenszene in Amsterdam und Frankfurt a. M. ; eine lebensweltnahe, systematische Vergleichsstudie. Berlin: VWB, Verl. für Wissenschaft und Bildung.
- Kemmesis, U.E. et al. (2002): Drogentrends in Frankfurt am Main 2002. Frankfurt am Main: Drogenreferat der Stadt Frankfurt am Main.,
- Kevser, E. (2008): Gesundheitsriskantes Verhalten und „Sensation Seeking“ im Jugendalter. München, Ravensburg: Grin-Verlag.
- Kirsten, H. (2009): Sensation Seeking und Stressverarbeitungsstile bei Bergsteigern. Eine empirische Analyse am Mustagh Ata (7546m) und Pik Lenin (7134m). München, Ravensburg: Grin-Verlag,
- Körner, H.H. (1982): Betäubungsmittelgesetz: Deutsches und internationales Betäubungsmittelrecht. München: Beck-Verlag.
- Körner, H.H. (1985): Betäubungsmittelgesetz: Deutsches und internationales Betäubungsmittelrecht. 2. neubearb. Aufl.; München: Beck-Verlag.
- Krauß, G. M. (Hrsg.), (1985): ‚...Nichts mehr reindrücken‘. Weinheim: Beltz-Verlag.
- Kreutzer, A.(1978): Jugend – Rauschdrogen – Kriminalität. Theorie und soziale Praxis. Wiesbaden: Akademische Verlagsgesellschaft.
- Kügele, M.A. (2005): „Sensation Seeking“ als Vulnerabilitätsfaktor für Suchterkrankungen. Bonn, Univ.-Diss.

- 
- Lachmann, A. (2005): Versorgung von Opiatabhängigen. Eine Untersuchung der Versorgung von Opiatabhängigen in Hamburg unter Berücksichtigung ihrer Lebensqualität; die Sicht der Klienten und Experten. Bielefeld, Univ., Diss..
- Lacey, J.I. (1967): Somatic response patterns and stress: Some revision of activation theory. In: M.H. Apley & R. Trumbell (Hg.), Issues in research (S. 14-22). New York: Appleton.
- Leary, T. (1988): Über die Kriminalisierung des Natürlichen. Löhrbach: Werner Pieper & The Grüne Kraft.
- Leckman, J.F. et al. (1977): Reduced MAO activity in first degree relatives or individuals with bipolar affective disorders. *Archive of General Psychiatry*, 34, 601-602.
- Lemert, E.M. (1951): *Social Pathology*. New York :McGraw-Hill.
- Loviscach, P. (1996): *Soziale Arbeit im Arbeitsfeld Sucht - Eine Einführung*. Freiburg im Breisgau: Lambertus-Verlag.
- Merton, R.K. (1968): *Social Theory and Social Structure*. New York: Free Press, 121-159.
- Morgenson, G.J. et al. (1988): Influence of dopamine on limbic inputs to the nucleus accumbens. *Annals of the New York Academy of Science*, 537, 86-100.
- Murphy, D.L. & Weiss, R. (1972): Reduced monoamine oxidase activity in blood platelets from bipolar depressed patients. *American Journal of Psychiatry*, 128, 1351-1357.
- Murphy et al. (1977): Biogenic amine related enzymes and personality variations in normals. *Psychological Medicine*, 7, 149-157.

- 
- Niermann, I; Sack, A. (2007): Breites Wissen. Die Seltsame Welt der Drogen und ihrer Nutzer. 4. Auflage. Frankfurt a.M.: Eichhorn-Verlag.
- Orlebeke, J.F. & Feij, J.A. (1979): The orienting reflex as a personality correlate. In: E.H.van Olst & J.F. Olebeke (Hg.), The orienting reflex in humans. (pp.567-585). Hilldale, NJ: Erlbaum.
- Orru, M. (1983): The Ethics of Anomie. Jean Marie Guyau and Émile Durkheim. In: British Journal of Sociology, Vol. 34, S. 499-518.
- Pandey, G.N. et al. (1988): Platelet monoamine oxidase in alcoholism. Biological Psychiatry, 24, 15-24.
- Prospeschill, M. (2006): Statistische Methoden. Strukturen, Grundlagen, Anwendungen in Psychologie und Sozialwissenschaften. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Rammstedt, B. et al. (2004): Entwicklung und Validierung einer Kurzskala für die Messung der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen in Umfragen. In: Prof. Dr. Ingwer Borg (Hrsg.): ZUMA-Nachrichten, 55. Nov. 2004.
- Reinelt, C.G. (1998): Gestaltung und Effektivität der Methadonsubstitution durch niedergelassene Ärzte. Essen, Univ., Diss..
- Reindl. R., Nickolai,W. (Hrsg.), (1994): Drogen und Strafjustiz. Feiburg: Lambertus-Verlag.
- Reist, C. et al. (1990): "Platelet MAO activity personality disorders and normal controls": Erratum. Psychiatry Reseach, 36, 113.

- 
- Revenstorf, D.; Metsch, H.: Lerntheoretische Grundlagen der Sucht.  
In: Feuerlein(Hg.) (1986): Theorie der Sucht. Heidelberg: Springer, .  
121 – 150.
- Ridgeway, D. & Hare, R.D. (1981): Sensation seeking and  
psychophysiological response to audioitory stimulation.  
Psychophysiology, 18, 613-618.
- Rolls, E.T. (1995): Central taste anatomy and neurophysiology. In: R.L.  
Doty (Ed.), Handbook of olfaction and gustation (pp. 549-573).  
New York: Marcel Dekker.
- Rumsey, D. (2008): Weiterführende Statistik für Dummies. Weinheim:  
Wiley-VCH-Verlag.
- Reuband, KH (1994): Soziale Determinanten des Drogengebrauchs. Eine  
sozialwissenschaftliche Analyse des Gebrauchs weicher Drogen in  
der Bundesrepublik Deutschland. Opladen: Westdeutscher Verlag,  
S.161 – 176.
- Roth, M.; Hammelstein, P. (Hrsg.), (2003): Sensation Seeking –  
Konzeption, Diagnostik und Anwendung. Göttingen, Bern, Toronto,  
Seattle: Hogrefe Verlag.
- Sattler, J.A.: Experimentelle Untersuchungen zum Einfluss von  
Sensation Seeking und weiteren Persönlichkeitsfaktoren auf die  
Contingent Negative Variation (CNV).
- Saß, H. et al. Diagnostische Kriterien – DSM-IV-TR. Göttingen: Hogrefe
- Schmidt-Semisch, H.; Nolte, F.: Drogen. Rotbuch 3000 (2000):Drogen.  
Hamburg: Rotbuch Verlag;

- 
- Schmitt-Kilian, J. (2001): Kein Schnee von gesern. Wider die Scheinheiligkeit unserer Kokain-Gesellschaft. Stuttgart, Zürich: Kreuz Verlag.
- Schneider, W.; et al.(1997): Heroinvergabe und Konsumräume. Perspektivenakzeptanzorientierter Drogenarbeit. Berlin: VWB, Verlag für Wissenschaft. und Bildung.
- Schnellbach, K.P. (1998): Einfluss der Methadonsubstitution auf HIV Risikoverhalten und gesundheitliche Lage bei Opiatkonsumenten in Berlin. Berlin, Humboldt Univ., Diss.
- Schooler et al. (1978): Psychological correlates of monoamine oxidase activity in normals. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 166, 177-186.
- Schroers, A. (1995): Szenealltag im Kontaktcafé. Eine sozial-ökologische Analyse akzeptanzorientierter Drogenarbeit. Berlin: VWB, Verl. Für Wissenschaft und Bildung.
- Schuller, K. & Stöver, H. (1990): Akzeptierende Drogenarbeit: Ein Gegenentwurf zur traditionellen Drogenhilfe. Freiburg im Breisgau: Lambertus Verlag.
- Schuller, K. & Stöver,H. (1991): Akzeptierende Drogenarbeit. Freiburg im Breisgau: Lambertus Verlag
- Silbereisen, R.K. & Reese, A. (2001): Lessons we learned – problems still to be solved. In: R. Jessor (Hg.), *New perspectives on adolescent risk behavior* (S. 518-543). New York; Cambridge University Press.
- Stabbert, R. (2007): Die soziale Deprivation als Folge der Kinderarmut – eine Falle studie. München, Ravensburg: Grin-Verlag.

- 
- Stöver, H. (1994): Drogenfreigabe. Plädoyer für eine integrative Drogenpolitik. Freiburg: Lambertus-Verlag.
- Strieder C. (2001): Kontrollierter Gebrauch illegalisierter Drogen. Funktion und Bedeutung des Gebrauchs illegalisierter Drogen im gesellschaftlichen Kontext ; eine qualitative kultur- und sozialisationstheoretische Analyse. Berlin: VWB, Verlag für Wissenschaft und Bildung.
- Sutherland, E.H. (1968): White collar. In: Lindenfeld F, eds. Radical Perspectives on social Problems. New York: Macmillan, S. 149 – 160.
- Themann, D. (2006): Alternativen zu individuenzentrierten Drogentheorien und zur Drogenpolitik. Marburg: Tectum-Verlag.
- Tretter, F.;Müller, A. (2001): Psychologische Therapie der Sucht. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Virkkunen, M. (1985): Urinary free cortisol secretion in habitually violent offenders. Acta Psychiatrica Scandinavica, 72, 40-44.
- Volkow et al. (1997): Imaginmg studies of cocaine in the human brain and studies of the cocaine addict. Annuals of the New York Academy of Sciences, 820, 41-45.
- van Es et al. (Hrsg.) (1995): Drogenszene Europa. Hamburg: Neuland-Verlag.
- van Es et al. (Hrsg) (2006): Drogentrends in Frankfurt am Main 2005; Drogenreferat der Stadt Frankfurt am Main.
- von Knorring et al. (1985): Relationship between treatment outcome and subtype of alcoholism in men. Journal of Sudies in alcohol, 46, 388-391.

- 
- von Knorring, L. et al. (1987): Personality traits and platelet MAO-activity in alcohol and drug abusing teenage boys. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 75, 307-314.
- Weber, G.; Schneider, W. (1992): Herauswachsen aus der Sucht illegaler Drogen, Selbstheilung, kontrollierter Gebrauch und therapiegestützter Ausstieg. Berlin: VWB; Verlag für Wissenschaft und Bildung
- WHO; Dilling, H. (Hrsg.), (2011): Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen. mit Glossar und diagnostischen Kriterien ICD-10 : DCR-10 und Referenztabellen ICD-10 vs. DSM-IV-TR. Bern: Huber.
- Westermann, B. (Hrsg.), (1999): Heroinverschreibung. Wirkungen und Nebenwirkungen. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Würzbach, H.-J. (1974): Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung: (Verordnung über das Verschreiben, die Abgabe und den Nachweis des Verbleibs von Betäubungsmitteln) ; Textausgabe mit amtlicher Begründung und Erläuterungen für die Praxis. Stuttgart: Kohlhammer.
- Würzbach, H.J. (1982): Betäubungsmittelgesetz: Gesetz über den Verkehr mit Betäubungsmitteln; (BtMG); in der Fassung vom 28. Juli 1981. 3. überarb. Aufl.; Köln: Kohlhammer,
- Young, L.T. (1995): A comparison and tridimensional personality questionnaire dimensions in bipolar and unipolar depression. *Psychiatric Research*, 58, 139-143.
- Zentrum für internationale Suchtforschung der Universität Hamburg (ZIS), (2006): Das bundesdeutsche zur heroingestützten Behandlung Opiatabhängiger – eine multizentrische, randomisierte, kontrollierte Therapiestudie – Klinischer Studienbericht.

- 
- Zimbardo, P.G. (1988): Psychologie. 5. Aufl.; Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag.
- Zuckerman, M. (1968a): Construct validity for the sensation seeking scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 763-768.
- Zuckerman, M. (1968b): Experimental and subject factors determining responses to sensory deprivation, social isolation, and confinement. *Journal of Abnormal Psychology*, 73, 183-194.
- Zuckerman, M. Et al. (1970): Sensation seeking scale correlates in experience (smoking, drugs, alcohol, "hallucinbations", and sex) and preference for complexity (designs). *Proceeding of the 78<sup>th</sup> Annual coinvention of the American Psychological Association* (S. 317-318). Washington, DC: American Psychological Association
- Zuckerman, M. (1968): Experimental and subject factors determining responses to sensory deprivation, social isolation, and confinement. *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 73, 183-194.
- Zuckerman, M.; Spielberger, C.D. (1976): *Emotions and Anxiety. New Concepts, Methods, and Applications*. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers;
- Zuckerman, M. (1978): Sensation seeking. In: H. London & J. Exner (Hrsg.), *Dimensionms of personality* (S. 487-559). New York: Wiley.
- Zuckerman, M. & Neeb, M. (1979): Sensation Seeking a psychopathology. *Psychiatric Research*.
- Zuckerman, M. (1979): *Sensation Seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale: Lawrence-Earlbaum.
- Zuckerman, M. et al. (1980): Sensation Seeking and its biological correlates. *Psychology Bulletin*, 88, 187–214.

---

Zuckerman, M. (1983): Biological bases of sensation seeking, impulsivity and anxiety. NJ: Hillsdale.

Zuckerman, M. (1988a): Behavior and biology: research on sensation seeking and reactions to the media. In:L. Donohew, H.E. Syper & E.T. Higgins(Hg.), Communication, social cognition and affect.(S.173-194). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Zuckerman, M. (1990a): The psychophysiology of sensation seeking. *Journal of Personality*, 58, 313-345.

Zuckerman, M. (1991): *Psychobiology of Personality*. New York: Cambridge University Press;.

Zureick, J.L. & Meltzer, H.Y. (1988): Platelet MAO activity and paranoid schizophrenics: A review and meta analysis. *Biological Psychiatry*, 24, 63-78.

Zurhold, H. (Hrsg.), (2001): *Drogenkonsumräume. Gesundheitsförderung und Minderung öffentlicher Belastungen in europäischen Großstädten*. Freiburg im Breisgau : Lambertus Verlag.

---

## Abbildungen

- Abb. 1: Das Drei-Faktoren-Modell der Sucht (nach Feuerlein 1989)
- Abb. 2: Illustration of a noradrenergic synapse. DA, dopamine; NE, norepinephrine; dihydroxyphenylalanine (dopa) is a precursor of the transmitters DA & NE. (Zuckerman, 1994, S. 296).
- Abb. 3: Skin conductance response (SCRs) to a simple (trials 1-10) and a complex (trials 11-20) visual stimulus (Zuckerman, 1994, S. 326).
- Abb. 4: Lebensalter korreliert negativ mit Sensation Seeking.
- Abb. 5: Sensation Seeking Ausprägung (Männer/Frauen)

---

## Tabellen

- Tabelle 1: Zeitraum der Untersuchungszeiträume
- Tabelle 2: Versuchspersonen (Vpn) unterschieden nach Geschlecht
- Tabelle 3: Lebensalter der Versuchspersonen (Vpn)
- Tabelle 4: Kontakt zur Drogenszene
- Tabelle 5: Korrelation Sensation Seeking und Kontakt zur Drogenszene
- Tabelle 6: Beikonsum der Stichprobe
- Tabelle 7: Sensation Seeking und Konsumeinstiegsalter  $\leq 16$  Jahre (Gesamtscore)
- Tabelle 8: Sensation Seeking und Konsumeinstiegsalter  $\leq 16$  Jahre
- Tabelle 9: Lebensalter und Sensation Seeking
- Tabelle 10: Versuchspersonen (Vpn) und Sensation Seeking (AISS)
- Tabelle 11: Sensation-Seeking bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht substituierte und Substituierte Opiatabhängige mit Beikonsum)
- Tabelle 12: Konsum und Sensation Seeking
- Tabelle 13: Sensation Seeking-Ausprägung – NoveltySeeking - bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)
- Tabelle 14: Sensation-Seeking-Ausprägung Novelty Seeking bei
- Tabelle 15: Sensation–Seeking-Ausprägung Intensität bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)
- Tabelle 16: Sensation-Seeking-Ausprägung Intensität bei Versuchspersonen  
(Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)
- Tabelle 17: Zusammenhang von Sensation Seeking und Big Five
- Tabelle 18: Big-Five-Dimension Neurotizismus bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)
- Tabelle 19: Big-Five-Dimension Neurotizismus bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)

- 
- Tabelle 20: Big-Five-Dimension Extraversion bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)
- Tabelle 21: Big-Five-Dimension Extraversion bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)
- Tabelle 22: Big-Five-Dimension Offenheit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)
- Tabelle 23: Big-Five-Dimension Offenheit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)
- Tabelle 24: Big-Five-Dimension Verträglichkeit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)
- Tabelle 25: Big-Five-Dimension Verträglichkeit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)
- Tabelle 26: Big-Five-Dimension Gewissenhaftigkeit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte)
- Tabelle 27: Big-Five-Dimension Gewissenhaftigkeit bei Versuchspersonen (Vpn) (Nicht Substituierte und Substituierte mit Beikonsum)
- Tabelle 28: Korrelation Offenheit mit Neuigkeit
- Tabelle 29: Sensation Seeking Niveau – geschlechtsspezifisch

## Anhang

### Klientenfragebogen (soziodemographischer Fragebogen)

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Fragen. Bitte beantworten Sie alle Fragen wahrheitsgemäß. Der Fragebogen wird selbstverständlich anonymisiert und dient ausschließlich Forschungszwecken. Der gewährleistete Datenschutz garantiert, dass Ihre hier getroffenen Aussagen nicht mit Ihnen in Verbindung gebracht werden können. .  
Bei einigen Fragen sind Mehrfachnennungen möglich.  
Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

#### 1. Alter

Ich bin \_\_\_\_\_ Jahre alt (z.B. 24 Jahre)

#### 2. Geschlecht

- weiblich
- männlich

#### 3. Freizeit

- Ich verkehre täglich in der Drogenszene.
- Ich verkehre wöchentlich in der Drogenszene.
- Ich verkehre ca. 1mal monatlich in der Drogenszene.
- Ich vermeide den Kontakt zur Drogenszene.

#### 4. Substitution

- Ich bin noch nie substituiert worden.
- Ich werde aktuell substituiert.
- Ich wurde bereits in der Vergangenheit substituiert, habe die Behandlung aber abgebrochen. Wenn ja warum?
  - freiwillige Beendigung (z.B. zu viele Regeln, Schwierigkeiten mit Mitarbeitern, etc.)
  - Beendigung durch die Einrichtung (disziplinarisch)
  - Strafvollzug

## 5. Konsum

Menschen nehmen unterschiedliche Drogen/Substanzen unterschiedlich oft. Welche Drogen/Substanzen, die nicht ärztlich verschrieben wurden, haben Sie in den letzten 4 Wochen wie oft eingenommen?

Droge/Substanz	Ich konsumiere im Moment diese Droge/Substanz	Wie alt waren Sie als Sie diese Droge/Substanz zum ersten Mal konsumiert haben
Alkohol (Alk)	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> häufiger	_____ (Alter)
Cannabis (Haschisch/Gras)	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> häufiger	_____ (Alter)
Benzodiazepine (Benzos)	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> häufiger	_____ (Alter)

Droge/Substanz	Ich konsumiere im Moment diese Droge/Substanz	Wie alt waren Sie als Sie diese Droge/Substanz zum ersten Mal konsumiert haben
Methadon/Polamidon (Schwarzmarkt)	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> häufiger	_____ (Alter)
Heroin (H, Shore)	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> häufiger	_____ (Alter)
Kokain (Koks)	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> häufiger	_____ (Alter)
Amphetamine (Pep/Speed)	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> häufiger n	_____ (Alter)

Welche Droge ist/sind Ihre Hauptdroge(n)? \_\_\_\_\_

## Arnett Inventory of Sensation Seeking (AISS)

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer, bitte beantworten Sie jede der folgenden Fragen. Kreuzen Sie bitte das Kästchen an, das am besten auf Sie zutrifft. Es gibt hier weder richtige noch falsche Antworten. Der Fragebogen ist anonymisiert und wird ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke genutzt. Der Datenschutz ist gewährleistet. Vielen Dank für Ihre Mithilfe!		Trifft voll zu	Trifft häufig zu	Trifft selten zu	Trifft gar nicht zu
1.	Ich fände es interessant, jemanden aus dem Ausland zu heiraten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Auch an einem heißen Tag würde ich <b>ungern</b> in sehr kaltem Wasser schwimmen gehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Wenn ich in einer langen Schlange warten muss, bin ich für gewöhnlich ungeduldig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Wenn ich Musik höre, sollte sie laut sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Wenn ich verreise, glaube ich, dass es das Beste ist, so wenig Pläne, wie möglich zu machen, und alles so zu nehmen wie es kommt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Ich sehe mir <b>nicht</b> gerne Filme an, die ängstigend und sehr nervenaufreibend sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Es würde mir Spaß machen und es wäre aufregend vor einer Gruppe aufzutreten oder zu sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Wenn ich in einen Freizeitpark ginge, würde ich die Achterbahn oder andere schnelle Bahnen bevorzugen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Ich würde gerne an fremde und weit entfernte Plätze reisen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Ich würde <b>niemals</b> um Geld spielen, selbst wenn ich es mir leisten könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Ich würde es genießen, der Entdecker eines unbekanntes Landes zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Ich mag Filme mit vielen Explosionen und Verfolgungsjagden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



		Trifft voll zu	Trifft häufig zu	Trifft selten zu	Trifft gar nicht zu
13.	Ich mag <b>keine</b> extrem scharfen und stark gewürzten Speisen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Grundsätzlich arbeite ich unter Stress besser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Häufig läuft das Radio oder der Fernseher, während ich etwas anderes, wie z.B. Putzen, Lesen, mache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Es wäre interessant einen Autounfall zu beobachten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Ich glaube, dass es das Beste ist, im Restaurant etwas Bekanntes zu bestellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Ich mag das Gefühl am Abgrund zu stehen, und herunter zu schauen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Wenn es möglich wäre kostenlos auf einen fremden Planeten oder auf den Mond zu fliegen, wäre ich einer der Ersten, die sich dafür melden würden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Es wäre interessant und aufregend in einer Schlacht im Krieg zu kämpfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



---

Appendix: The AISS (Arnett Inventory of Sensation Seeking)

For each item, indicate which response best applies to you:

A) describes me very well

B) describes me somewhat

C) does not describe me very well

D) does not describe me at all

1. I can see how it would be interesting to marry someone from a

foreign country.

2. When the water is very cold, I prefer not to swim even if it is

a hot day. (-)

3. If I have to wait in a long line, I'm usually patient about it.

(-)

4. When I listen to music, I like it to be loud.

5. When taking a trip, I think it is best to make as few plans as

possible and just take it as it comes.

6. I stay away from movies that are said to be frightening or

highly suspenseful. (-)

7. I think it's fun and exciting to perform or speak before a

group.

8. If I were to go to an amusement park, I would prefer to ride

the rollercoaster or other fast rides.

9. I would like to travel to places that are strange and far away.

10. I would never like to gamble with money, even if I could

afford it. (-)

11. I would have enjoyed being one of the first explorers of an

unknown land.

12. I like a movie where there are a lot of explosions and car

chases.

13. I don't like extremely hot and spicy foods. (-)

14. In general, I work better when I'm under pressure.

15. I often like to have the radio or TV on while I'm doing

something else, such as reading or cleaning up.

16. It would be interesting to see a car accident happen.

17. I think it's best to order something familiar when eating in a

restaurant. (-)

18. I like the feeling of standing next to the edge on a high

place and looking down.

19. If it were possible to visit another planet or the moon for

free, I would be among the first in line to sign up.

20. I can see how it must be exciting to be in a battle during a

war.

Novelty subscale

1. I can see how it would be interesting to marry someone from a

foreign country.

3. If I have to wait in a long line, I'm usually patient about

it. (-)

5. When taking a trip, I think it is best to make as few plans as

possible and just take it as it comes.

7. I think it's fun and exciting to perform or speak before a

group.

9. I would like to travel to places that are strange and far away.

11. I would have enjoyed being one of the first explorers of an

unknown land.

13. I don't like extremely hot and spicy foods. (-)

15. I often like to have the radio or TV on while I'm doing

something else, such as reading or cleaning up.

17. I think it's best to order something familiar when eating in a

restaurant. (-)

19. If it were possible to visit another planet or the moon for

free, I would be among the first in line to sign up.

Intensity subscale

2. When the water is very cold, I prefer not to swim even if it is

a hot day. (-)

4. When I listen to music, I like it to be loud.

6. I stay away from movies that are said to be frightening or

highly suspenseful. (-)

8. If I were to go to an amusement park, I would prefer to ride

the rollercoaster or other fast rides.

10. I would never like to gamble with money, even if I could

afford it. (-)

12. I like a movie where there are a lot of explosions and car

chases.

14. In general, I work better when I'm under pressure.

---

16. It would be interesting to see a car accident happen.

18. I like the feeling of standing next to the edge on a high place and looking down.

20. I can see how it must be exciting to be in a battle during a war.

Scoring: Combine responses to items, with A = 4, B = 3, C = 2, D =

1, so that higher score = higher sensation seeking. For items

followed by (-), scoring should be reversed.

## Big-Five-Single-Items

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,  bitte beantworten Sie jede der folgenden Fragen. Kreuzen Sie bitte das Kästchen an, das am Besten auf Sie zutrifft. Es gibt in diesem Fragebogen weder richtige noch falsche Antworten. Der Fragebogen wird anonymisiert und ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke genutzt. Der Datenschutz ist gewährleistet. Vielen Dank für Ihre Hilfe.		trifft voll zu	trifft häufig zu	teils/teils	trifft selten zu	trifft gar nicht zu
1.	Ich bin eher zurückhaltend und reserviert.	<input type="checkbox"/>				
2.	Ich neige dazu andere zu kritisieren.	<input type="checkbox"/>				
3.	Ich erledige Aufgaben gründlich und gewissenhaft.	<input type="checkbox"/>				
4.	Ich werde schnell deprimiert und niedergeschlagen.	<input type="checkbox"/>				
5.	Ich bin vielseitig interessiert.	<input type="checkbox"/>				

**Reliabilität**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 141,0

N of Items = 28

Alpha = ,7930

**Hypothese 1:**

Das Konsum-Einstiegsalter korreliert negativ mit der Ausprägung des Sensation Seeking Score (Gesamt-Score).

**Korrelationen**

		AISSGES	KONS16
AISSGES	Korrelation nach Pearson	1	,035
	Signifikanz (2-seitig)	.	,633
	N	184	184
KONS16	Korrelation nach Pearson	,035	1
	Signifikanz (2-seitig)	,633	.
	N	184	186

### Hypothese 1:

Das Konsum-Einstiegalter korreliert negativ mit der Ausprägung des Sensation Seeking Score (Einzel-Items)

#### Korrelationen

	AISSGES	Alkohol Erstkonsum	Benzo Erstkonsum	Heroin- Erstkonsum	Kokain- Erstkonsum	Amphetamin konsum
AISSGES	1	-.078	-.046	-.193(**)	-.093	-.137
Korrelation nach Pearson		,293	,536	,009	,209	,067
Signifikanz (2-seitig)		184	184	184	184	180
N						
Alkohol Erstkonsum	-.078	1	,611(**)	,410(**)	,496(**)	,002
Korrelation nach Pearson		,293	,000	,000	,000	,973
Signifikanz (2-seitig)		184	186	186	186	182
N						
Benzo Erstkonsum	-.046	,611(**)	1	,459(**)	,590(**)	,107
Korrelation nach Pearson		,536	,000	,000	,000	,149
Signifikanz (2-seitig)		184	186	186	186	182
N						
Heroin-Erstkonsum	-.193(**)	,410(**)	,459(**)	1	,717(**)	,131
Korrelation nach Pearson		,009	,000	,000	,000	,078
Signifikanz (2-seitig)		184	186	186	186	182
N						
Kokain-Erstkonsum	-.093	,496(**)	,590(**)	,717(**)	1	,165(*)
Korrelation nach Pearson		,209	,000	,000	,000	,026
Signifikanz (2-seitig)		184	186	186	186	182
N						
Amphetaminkonsum	-.137	,002	,107	,131	,165(*)	1
Korrelation nach Pearson		,067	,149	,078	,026	,026
Signifikanz (2-seitig)		180	182	182	182	182
N						

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

**Hypothese 2:**

Lebensalter korreliert negativ mit der Ausprägung des Sensation- Seeking- Score.

**Korrelationen**

		AISSGES	Alter
AISSGES	Korrelation nach Pearson	1	-,217(*)
	Signifikanz (2-seitig)	.	,050
	N	82	82
Alter	Korrelation nach Pearson	-,217(*)	1
	Signifikanz (2-seitig)	,050	.
	N	82	82

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

**Hypothese3:**

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

**T-Test**

Gruppenstatistiken

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
AISSGES	nicht substituiert	93	51,82	8,261	,857
	substituiert	204	50,60	7,580	,531

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzhomogenität		T-Test für die Mittelwertgleichheit					95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
AISSGES	Varianzen sind gleich	2,287	,132	1,244	295	,214	1,21	,976	-,706	3,135
	Varianzen sind nicht gleich			1,205	165,151	,230	1,21	1,008	-,775	3,204

**Hypothese 4:**

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

**T-Test**

## Gruppenstatistiken

	Substituiert und BK	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
AISSGES	Szene	90	52,09	8,213	,866
	Sub-BK	195	50,75	7,554	,541

## Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzhomogenität	T-Test für die Mittelwertgleichheit					95% Konfidenzintervall der Differenz			
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
AISSGES	Varianzen sind gleich	2,192	,140	1,349	283	,178	1,34	,960	-613	3,283
	Varianzen sind nicht gleich			1,308	160,820	,193	1,34	1,021	-681	3,351

**Hypothese 5:**

Die Ausprägung des Sensation Seeking Score korreliert positiv mit der Zahl der konsumierten unterschiedlichen Suchtstoffe.

Korrelationen

	AISSGES	POLYTOX1
AISSGES	Korrelation nach Pearson Signifikanz (2-seitig) N	1 -,201(**) ,001 290
POLYTOX1	Korrelation nach Pearson Signifikanz (2-seitig) N	-,201(**) ,001 290

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

### Hypothese 6:

Die Ausprägung der Dimension „Neuigkeit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

### T-Test

#### Gruppenstatistiken

	SUB1	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
AISSGES	nicht substi	93	51,82	8,261	,857
	substi	204	50,60	7,580	,531
novelty subscale	nicht substi	94	27,9362	6,98202	,72014
	substi	198	27,2475	4,77667	,33946

#### Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit	F	Signifikanz	T	df	T-Test für die Mittelwertgleichheit				
						Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
									Untere	Obere
AISSGES	Varianzen sind gleich	2,287	,132	1,244	295	,214	1,21	,976	-,706	3,135
	Varianzen sind nicht gleich			1,205	165,151	,230	1,21	1,008	-,775	3,204
novelty subscale	Varianzen sind gleich	3,723	,055	,985	290	,325	,6887	,69888	-,68683	2,06422
	Varianzen sind nicht gleich			,865	135,757	,389	,6887	,79614	-,88574	2,26313

**Hypothese 7:**

Die Ausprägung der Dimension „Neuigkeit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

**T-Test**

## Gruppenstatistiken

	Substituiert und BK	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
AISSGES	Szene	90	52,09	8,213	,866
	Sub-BK	195	50,75	7,554	,541
novelty subscale	Szene	91	28,0769	7,04309	,73832
	Sub-BK	189	27,3386	4,75368	,34578

## Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit	T-Test für die Mittelwertgleichheit					95 % Konfidenzintervall der Differenz			
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
AISSGES	Varianzen sind gleich	2,192	,140	1,349	283	,178	1,34	,990	-6,13	3,283
	Varianzen sind nicht gleich			1,308	160,820	,193	1,34	1,021	-6,81	3,351
novelty subscale	Varianzen sind gleich	4,133	,043	1,034	278	,302	,7383	,71430	-6,66783	2,14443
	Varianzen sind nicht gleich			,906	130,798	,367	,7383	,81528	-8,7453	2,35113

### Hypothese 8:

Die Ausprägung der Dimension „Intensität“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

### T-Test

Gruppenstatistiken

	SUB1	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
AISSGES	nicht substi	93	51,82	8,261	,857
	substi	204	50,60	7,580	,531
INTENS	nicht substi	94	24,38	4,962	,512
	substi	206	23,31	5,067	,353

Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzhomogenität	T-Test für die Mittelwertgleichheit				95% Konfidenzintervall der Differenz				
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
AISSGES	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich	2,287	,132	1,244	295	,214	1,21	,976	-706	3,135
	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich			1,205	165,151	,230	1,21	1,008	-775	3,204
INTENS	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich	,349	,555	1,711	298	,088	1,07	,627	-161	2,306
				1,725	183,691	,086	1,07	,622	-154	2,299

### Hypothese 9:

Die Ausprägung der Dimension „Intensität“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

### T-Test

Gruppenstatistiken

	SUB1	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
AISSGES	nicht substi	93	51,82	8,261	,857
	substi	204	50,60	7,580	,531
INTENS	nicht substi	94	24,38	4,962	,512
	substi	206	23,31	5,067	,353

Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzhomogenität	T-Test für die Mittelwertgleichheit					95% Konfidenzintervall der Differenz			
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
AISSGES	Varianzen sind gleich	2,287	,132	1,244	295	,214	1,21	,976	-,706	3,135
	Varianzen sind nicht gleich			1,205	165,151	,230	1,21	1,008	-,775	3,204
INTENS	Varianzen sind gleich	,349	,555	1,711	298	,088	1,07	,627	-,161	2,306
	Varianzen sind nicht gleich			1,725	183,691	,086	1,07	,622	-,154	2,299

**Hypothese 10:**

Es besteht eine positive Korrelation zwischen Sensation Seeking und den Big Five.

**Korrelationen**

Korrelationen

	AISSGES	BFIS
AISSGES	1	,146(*)
	Korrelation nach Pearson Signifikanz (2- seitig) N	,012 297
BFIS	,146(*)	1
	Korrelation nach Pearson Signifikanz (2- seitig) N	,012 297
		300

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

### Hypothese 11:

Die Ausprägung der Dimension „Neurotizismus“ liegt bei substituierten höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

### T-Test

Gruppenstatistiken

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
NEUROT	94	3,01	1,348	,139
nicht substituiert	205	3,02	1,365	,095

Test bei unabhängigen Stichproben

NEUROT	Levene-Test der Varianzhomogenität	T-Test für die Mittelwertgleichheit				95% Konfidenzintervall der Differenz		
		F	Signifikanz	T	df	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere
Varianzen sind gleich	,893	,345	-,052	297	,958	,169	-,342	,324
Varianzen sind nicht gleich			-,053	182,570	,958	,169	-,341	,324

**Hypothese 12:**

Die Ausprägung der Dimension „Neurotizismus“ liegt bei substituierten mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

**T-Test**

## Gruppenstatistiken

	Substituiert und BK	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
NEUROT	Szene	91	2,99	1,354	,142
	Sub-BK	196	3,01	1,372	,098

## Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit	F	Signifikanz	T	df	T-Test für die Mittelwertgleichheit				
						Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
NEUROT	Varianzen sind gleich	,708	,401	-,093	285	,926	-,02	,173	Untere	,325
									Obere	,324
	Varianzen sind nicht gleich			-,093	177,619	,926	-,02	,172	Untere	-,356
									Obere	,324

**Hypothese 13:**

Die Ausprägung der Dimension „Extraversion“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

**Gruppenstatistiken**

	SUB1	INTENS
N	94	206
Mittelwert	24,38	23,31
Standardabweichung	4,962	5,067
Standardfehler des Mittelwertes	,512	,353

**Test bei unabhängigen Stichproben**

	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				95% Konfidenzintervall der Differenz		
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
INTENS	,349	,555	1,711	298	,088	1,07	,627	-,161	2,306
			1,725	183,691	,086	1,07	,622	-,154	2,299

**Hypothese 14:**

Die Ausprägung der Dimension „Extraversion“ liegt bei nicht substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

**T-Test**

## Gruppenstatistiken

	Substituiert und BK	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
EXTRAVER	Szene	91	3,32	1,541	,162
	Sub-BK	195	3,59	1,186	,085

## Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit	T-Test für die Mittelwertgleichheit					95% Konfidenzintervall der Differenz			
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
EXTRAVER	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich	15,426	,000	-1,662	284	,098	-,28	,166	-,603	,051
				-1,513	141,626	,132	-,28	,183	-,637	,085

### Hypothese 15:

Die Ausprägung der Dimension „Offenheit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen.

### T-Test

#### Gruppenstatistiken

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
OFFENH	SUB1 nicht substi	94	4,17	1,206	,124
	substi	205	4,23	1,020	,071

#### Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit	T-Test für die Mittelwertgleichheit				95% Konfidenzintervall der Differenz				
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
OFFENH	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich	2,504	,115	-,438	297	,661	-,06	,135	-,324	,206
				-,412	156,335	,681	-,06	,143	-,342	,224

### Hypothese 16:

Die Ausprägung der Dimension „Offenheit“ liegt bei nicht substituierten höher als bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum.

### T-Test

#### Gruppenstatistiken

	Substituiert und BK	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
OFFENH	Szene	91	4,16	1,223	,128
	Sub-BK	196	4,22	1,032	,074

#### Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit	T-Test für die Mittelwertgleichheit								
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
OFFENH	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich	2,775	,097	-,393	285	,695	-,05	,139	-,328	,219

### Hypothese 17:

Die Ausprägung der Dimension „Verträglichkeit“ liegt bei substituierten höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

### T-Test

Gruppenstatistiken

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
VERTRÄGL	nicht subst	94	2,61	1,280	,132
	subst	206	2,75	1,215	,085

Test bei unabhängigen Stichproben

VERTRÄGL	Levene-Test der Varianzgleichheit	T-Test für die Mittelwertgleichheit					95% Konfidenzintervall der Differenz			
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
VERTRÄGL	Varianzen sind gleich	,720	,397	-,918	298	,360	-,14	,154	-,444	,162
	Varianzen sind nicht gleich			-,900	172,033	,369	-,14	,157	-,451	,168

### Hypothese 18:

Die Ausprägung der Dimension „Verträglichkeit“ liegt bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

### T-Test

#### Gruppenstatistiken

	Substituiert und BK	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
VERTRÄGL	Szene	91	2,60	1,281	,134
	Sub-BK	197	2,74	1,209	,096

#### Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit	T-Test für die Mittelwertgleichheit					95% Konfidenzintervall der Differenz			
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
VERTRÄGL	Varianzen sind gleich Varianzen sind nicht gleich	,750	,387	-.843	286	,400	-.13	,156	-.439	,176
				-.825	166,277	,410	-.13	,160	-.447	,183



### Hypothese 20:

Die Ausprägung der Dimension „Gewissenhaftigkeit“ liegt bei substituierten Opiatabhängigen mit Beikonsum höher als bei nicht substituierten Opiatabhängigen.

### T-Test

Gruppenstatistiken

	Substituiert und BK	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
GEWISSEN	Szene	91	3,99	1,216	,127
	Sub-BK	196	3,90	1,021	,073

Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit							
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz		
GEWISSEN	4,299	,039	,624	285	,533	,09	,138	Untere	,185	,367
								Obere	-,204	,376
			,585	151,084	,559	,09	,147			

### Hypothese 21:

Die Dimension „Neuigkeit“ korreliert positiv mit der Dimension „Offenheit“.

### Korrelationen

Korrelationen

	novelty subscale	novelty subscale	OFFENH
novelty subscale		1	,251(**)
	Korrelation nach Pearson		,000
	Signifikanz (2-seitig)		291
	N	292	1
OFFENH		,251(**)	
	Korrelation nach Pearson		,000
	Signifikanz (2-seitig)		291
	N	291	299

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

### Hypothese 22:

Männliche Opiatabhängige verfügen über ein höheres Sensation Seeking Niveau als weibliche Opiatabhängige.

### T-Test

#### Gruppenstatistiken

	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
AISSGES	weiblich	70	47,96	7,418	,887
	männlich	226	51,97	7,576	,511

#### Test bei unabhängigen Stichproben

AISSGES	Levene-Test der Varianzgleichheit	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz		
								Untere	Obere	
Varianzen sind gleich	,037		,847	-3,851	294	,000	-4,01	1,042	-6,062	-1,962
Varianzen sind nicht gleich				-3,921	118,363	,000	-4,01	1,023	-6,038	-1,986