



universität
wien

Diplomarbeit

Gesundheitsbezogene Lebensqualität, Kohärenzgefühl und
Depressivität bei Cannabiskonsum

Daniela Steger

Angestrebter akademischer Grad
Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Jänner 2010

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Dr. Reinhold Jagsch

Danksagung

Mein aufrichtiger Dank gilt allen Personen, die mich bei der Erstellung dieser Diplomarbeit begleitet und unterstützt haben. Insbesondere danke ich Herrn Univ.-Ass. Mag. Dr. Reinhold Jagsch für die engagierte Betreuung und dafür, dass er sich stets für meine Anliegen und Fragen Zeit genommen hat.

Für die überaus produktive Zusammenarbeit möchte ich mich auch bei Heike Wunderer bedanken, die in ihrer Diplomarbeit dasselbe Thema mit anderen Schwerpunkten untersuchte. Diese Kooperation hat die Irrungen und Wirrungen wissenschaftlichen Vorgehens für mich erheblich erleichtert.

Des Weiteren möchte ich mich bei den Mitarbeitern der Organisation ChEckIT bedanken, die uns durch einen Link auf ihrer Homepage www.checkyourdrugs.at bei der Distribution des Online-Fragebogens unterstützt haben.

Besonderer Dank geht an meine Eltern Anneliese und Andreas, die mir das Studium der Psychologie ermöglicht und mich nach Kräften stets – sowohl materiell als auch emotional – unterstützt haben.

Ich danke auch allen Personen, die sich die Zeit genommen haben, um an der Untersuchung teilzunehmen.

Geschlechtsneutrale Formulierung

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde in der vorliegenden Arbeit in Bezug auf Substantiva, die Personen benennen, auf die Ausformulierung von beiden Geschlechtern (z.B. TeilnehmerInnen) weitgehend verzichtet. Dennoch sind – auch wenn durchgehend die männliche Form der Substantiva verwendet wurde – stets sowohl weibliche als auch männliche Personen gleichermaßen gemeint.

Inhaltsverzeichnis:

EINLEITUNG, ZIELE UND ÜBERBLICK.....	11
1. CANNABIS	13
1.1. Epidemiologie und Akzeptanz in der Bevölkerung.....	13
1.2. Botanik und Pharmakokinetik	14
1.3. Pharmakodynamik	15
1.4. Wirkungen von Cannabisprodukten	16
1.4.1. Akute Wirkungen und Intoxikation.....	16
1.4.2. Chronische Wirkungen.....	17
1.5. Anwendung in der Medizin	19
2. SUBSTANZABHÄNGIGKEIT	20
2.1. Gebrauch, Missbrauch und Abhängigkeit	20
2.1.1. Substanzmissbrauch	20
2.1.2. Substanzabhängigkeit.....	20
2.2. Abhängigkeit bei Cannabiskonsum.....	21
2.3. Konsummuster im Vergleich.....	23
2.3.1. Polysubstanzkonsum	24
2.3.2. Psychische Gesundheit	25
3. DEPRESSION	26
3.1. Definition.....	26
3.2. Symptomatik.....	26
3.3. Depression und Cannabiskonsum.....	27
3.4. Amotivationales Syndrom	30
4. LEBENSQUALITÄTSFORSCHUNG.....	32
4.1. Gesundheitsbezogene Lebensqualität.....	32
4.2. Lebensqualität bei Cannabiskonsum	33
4.3. Lebensqualität und Depression.....	34
5. SALUTOGENESE	35
5.1. Kohärenzgefühl (Sense of Coherence, SOC)	35
5.2. Kohärenzgefühl und Lebensqualität.....	36
5.3. Kohärenzgefühl und Depression	37

5.4.	Kohärenzgefühl und Cannabiskonsum.....	37
6.	ONLINEUNTERSUCHUNGEN.....	39
7.	ZIELE DER UNTERSUCHUNG	40
7.1.	Fragestellung	40
7.2.	Untersuchungsdesign.....	40
7.3.	Hypothesen	42
7.4.	Stichprobe.....	43
7.5.	Durchführung	43
8.	METHODEN UND STATISTISCHE VERFAHREN	44
8.1.	Beck-Depressions-Inventar (BDI).....	45
8.2.	Short Form 36 Health Survey (SF-36)	46
8.3.	Sense of Coherence Scale (Kurzform SOC-L9).....	47
8.4.	DSM-IV-Kriterien für Substanzabhängigkeit und Substanzmissbrauch	47
8.5.	Soziodemografische Daten und konsumspezifische Variablen.....	47
9.	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE.....	48
9.1.	Soziodemografische Informationen.....	48
9.1.1.	Alter der Teilnehmer	48
9.1.2.	Nationalität	49
9.1.3.	Bildungsgrad und Beruf	49
9.1.4.	Familienstand und Wohnsituation.....	50
9.1.5.	Soziale Beziehungen	52
9.1.6.	Arbeitszeit.....	52
9.1.7.	Sportliche Betätigung	52
9.1.8.	Tabakkonsum	53
9.1.9.	Diagnostizierte psychische Störungen.....	54
9.2.	Teilstichproben (unabhängige Variable)	54
9.2.1.	Cannabiskonsum in der Stichprobe	55
9.2.2.	Konsum anderer psychoaktiver Substanzen	58
10.	ERGEBNISSE	61
10.1.	Gesundheitsbezogene Lebensqualität (HrQoL).....	61
10.2.	Kohärenzgefühl (SOC).....	65
10.3.	Depressionsausprägung	66

10.4.	Prädiktoren zur Vorhersage der Abhängigkeit	67
10.4.1.	Häufigkeit des Cannabiskonsums.....	68
10.4.2.	Psychisches Wohlbefinden	69
11.	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND DISKUSSION.....	71
11.1.	Anmerkungen zur Soziodemografie	71
11.2.	Abhängigkeitsentwicklung	71
11.3.	Gesundheitsbezogene Lebensqualität (HrQoL).....	72
11.4.	Kohärenzgefühl	73
11.5.	Depressivität	74
11.5.1.	Korrelationen von Cannabiskonsum und Depression	74
11.5.2.	Vorhersage einer Depression durch Cannabiskonsum	74
11.5.3.	Vorhersage des Cannabiskonsums durch Depressivität (Selbstmedikationshypothese).....	75
11.5.4.	Zusammenfassende Betrachtungen zum Gesundheitsrisiko bei Cannabiskonsum.....	75
12.	KRITIK UND AUSBLICK	79
13.	ZUSAMMENFASSUNG (ABSTRACT)	80
	LITERATUR	82
	ANHANG	92
	LEBENS LAUF	109
	ERKLÄRUNG	111

Einleitung, Ziele und Überblick

Der Begriff Cannabis umfasst die psychoaktiven Substanzen Haschisch und Marihuana, die aus Hanf gewonnen werden. Bereits seit tausenden Jahren ist Hanf bekannt, sowohl als Textilmaterial als auch (ebenso lange) als Rauschmittel. In vielen Kulturen und Ethnien werden Hanfprodukte aus spirituellen Gründen eingenommen. Beispielsweise verwenden die hinduistischen Sadhus den dem Gott Shiva geweihten Hanf zur Meditation und zu rituellen Zwecken, aber auch zur Unterdrückung von Hunger und Durst während der Askese. In der ayurvedischen Medizin findet die Substanz Anwendung als Beruhigungs- und Betäubungsmittel; dennoch ist Cannabis seit 1985 in Indien illegal. Weitgehend bekannt durch die kommerzielle Vermarktung der Musik Jamaikas (Reggae) ist die Bewegung der Rastafarians, einer Religion mit christlichen Wurzeln, in der ebenfalls Hanfprodukte zur Meditation, zum Nachdenken und Diskutieren eingesetzt werden. In der Geschichte scheint Hanf beinahe zu allen Zeiten in allen Kulturen (Germanen, antike Griechen, Ägypter, im alten China, ...) eine Rolle bei spirituell-kulturellen Riten bzw. als Rauschmittel gespielt zu haben.

Seit Haschisch bzw. Marihuana in den 1970ern durch die Hippiebewegung Verbreitung in den Industriestaaten fanden, sind der Konsum und die Akzeptanz des Konsums von Cannabis im Zunehmen begriffen. Cannabis ist nicht nur die meist konsumierte, sondern auch die am kontroversiellsten diskutierte illegale Substanz. In Anbetracht dieser Umstände soll die vorliegende Arbeit untersuchen, welche Auswirkungen insbesondere der regelmäßige Konsum auf das allgemeine Wohlbefinden der Konsumenten hat. Auch die Wirkungen, vor allem die Langzeitwirkungen und eventuelle Gefahren dadurch, werden selbst in der Forschung kontrovers diskutiert. Ebenso sorgt die Frage, ob Cannabis nun abhängig mache oder nicht, für polemische politische Auseinandersetzungen. Das Spektrum der Argumente über den Konsum von Cannabinoiden reicht von völliger Dämonisierung bis hin zu völliger Liberalisierung, für welche jeweils in der einschlägigen Forschungsliteratur auch Belege zu finden sind. Auf Grund dieser ideologisch besetzten Meinungen bzw. Haltungen sowie Widersprüchlichkeiten in den Ergebnissen über die Auswirkungen von Marihuanakonsum auf die psychische Gesundheit in der Fachliteratur wird besonderes

Augenmerk auf eine objektive Darstellung der Daten und Fakten sowie objektiv recherchierte Literatur gelegt.

Das Ziel dieser Arbeit ist, eventuelle Manifestationen von Gesundheitsschädigungen (insbesondere im Zusammenhang mit schädlichem Gebrauch bzw. Abhängigkeit) auf der Ebene der gesundheitsbezogenen Lebensqualität festzustellen sowie die durch den Missbrauch entstehenden gesundheitlichen Risiken auf kognitiver und emotionaler Ebene zu erfassen. Bei der Untersuchung der emotionalen Gesundheitsrisiken wird der Fokus auf mögliche Zusammenhänge mit Depressivität gelegt; hier scheint es durchaus noch großen Forschungsbedarf zu geben. Der kognitive Gesundheitsaspekt bezieht sich in der folgenden Untersuchung auf das Vorhandensein und die Ausprägung gesundheitsförderlicher Kognitionen. Dies soll in Anlehnung an Antonovskys Salutogenese durch Messung des Kohärenzgefühls (s. Abschnitt 5) operationalisiert werden, einem – vereinfacht ausgedrückt – Vertrauen in sich selbst und darauf, dass die Ereignisse des Lebens verstehbar und handhabbar sind und sich Anstrengungen für deren Handhabbarkeit lohnen. Das kognitive Gesundheitsrisiko definiert sich demzufolge als Fehlen oder mangelnde Ausprägung des Kohärenzgefühls.

Der theoretische Teil dieser Diplomarbeit soll einen repräsentativen Überblick über den Forschungsstand über die Wirkungen des Cannabiskonsums geben. Dies umfasst sowohl die Gesundheitsrisiken schädlichen Gebrauchs sowie einen kurzen Blick auf die andere Seite der Medaille, die Verwendung von Cannabispräparaten als Arznei. Der empirische Teil beinhaltet die detaillierten Methoden und Ergebnisse der dieser Arbeit vorangegangenen wissenschaftlichen Online-Untersuchung. Zusammenfassend werden die Ergebnisse diskutiert und mit der Erkenntnissen durch die initiale Literaturrecherche in Beziehung gesetzt.

1. Cannabis

1.1. Epidemiologie und Akzeptanz in der Bevölkerung

Cannabisprodukte sind die in Österreich am häufigsten konsumierten illegalen Substanzen. Das Ludwig-Boltzmann-Institut für Suchtforschung schätzt auf Basis einer österreichweiten Repräsentativerhebung, dass rund die Hälfte der jungen Erwachsenen mindestens einmal im Leben Cannabisprodukte konsumiert hat. Dabei geht man davon aus, dass es sich meist um einen „Experimentierkonsum“ handelt, der relativ bald wieder aufgegeben wird: Der Anteil von Konsumenten, die im Monat vor der Befragung Cannabinoide konsumiert haben, beträgt in keiner Altersgruppe mehr als ein Viertel und sinkt mit zunehmendem Alter. Täglicher bzw. beinahe täglicher Konsum (20mal oder häufiger im vergangenen Monat) hingegen beläuft sich auf rund 1% der Gesamtbevölkerung, d.h. auf 2% all jener Personen, die Cannabisprodukte probiert haben (Uhl, Springer, Kobra, Gnams & Pfarrhofer, 2005).

Laut Drogenbericht des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen aus dem Jahr 2006 sind Cannabiskonsumenten vorwiegend im Alter zwischen 20 und 49 Jahren. Die Prävalenzrate bei jungen Erwachsenen liegt bei etwa 30 Prozent. Sie sinkt mit zunehmendem Alter bis auf 7% bei 50- bis 60-Jährigen (Haas et al., 2006).

In Studien aus der Schweiz, wo die Politik im Hinblick auf Cannabinoidkonsum liberaler ausgerichtet ist als in Österreich, geht man ebenfalls davon aus, dass fast 50% der 15- bis 19-Jährigen probeweise Erfahrungen mit Cannabisprodukten gemacht haben. Die Schweizer Forscher kommen zum Schluss, dass Cannabiskonsum „für einen nicht zu vernachlässigenden Teil der Bevölkerung zu einer Gewohnheit geworden ist und sich das bei den Konsumenten früher vorherrschende Streben nach Berausungen zu einem Freizeitverhalten, einem Konsum aus Genussgründen gewandelt habe“ (Kuntsche, Jordan & Schmid, 2002, zitiert nach Haller, Dittrich & Fleischhacker, 2004, S. 3-4). Daraus wird auf eine zunehmende Normalisierung im Sinne von weniger Devianz bzw. stärkerer Akzeptanz in der Bevölkerung geschlossen. Cannabis sei zu einer Alltagsdroge geworden und würde ähnlich wie Tabak und Alkohol konsumiert werden. Zudem häufen sich auch Konsumversuche in Gruppen, die traditionell kaum

dazu neigten, mit illegalen Drogen zu experimentieren (Springer et al., 2001, zitiert nach Haller et al., 2004).

Womöglich hat die Tatsache, dass nach wie vor auch bei jahrelanger, hoch dosierter Cannabinoideinnahme keine Todesfälle bekannt sind, während der letzten Jahrzehnte zu einer „Auflockerung“ der öffentlichen Meinung beigetragen. In der Allgemeinbevölkerung scheint man – bewusst salopp formuliert – den Unterschied zwischen Haschisch und Heroin erkannt zu haben. So wurden in vielen europäischen Staaten Initiativen für eine mögliche Legalisierung oder zumindest Entkriminalisierung initiiert. Beispielsweise ist in den Niederlanden seit Jahren der Besitz und Erwerb von Hanfprodukten auch mit psychoaktiver Wirkung (in sog. „Coffee-Shops“) nicht mehr strafbar. Allerdings kann genau dieser Trend bewirken, dass andererseits eventuelle Gefahren unterschätzt werden. Lange hieß es – und dies ist nach wie vor eher die gängige Meinung –, Cannabis mache nicht abhängig. Auch dieser Aspekt wird im Folgenden (siehe Abschnitt 2.2) behandelt werden.

Das Institut für empirische Sozialforschung (IFES) führt seit 1993 im Auftrag des Fonds Soziales Wien in zweijährigen Intervallen Befragungen der Wiener Bevölkerung zum Thema Suchtmittel und Drogen durch. Die letzte Erhebung aus dem Jahr 2005 zeigt (weiterhin) „große Zustimmung zum Vorrang für gesundheitspolitische Maßnahmen (Therapiestationen) und Entkriminalisierung vor repressiven Maßnahmen (Haftstrafe) für Drogenkonsumierende und Abhängige sowie eine Ablehnung einer weitgehenden Liberalisierung von Drogen“ (S. 9). Hinsichtlich der Einstellungen zur Freigabe von Cannabisprodukten lässt sich bis 2001 ein Zuwachs, in der Folge jedoch ein Rückgang verzeichnen (IFES, 2005, zitiert nach Haas et al., 2006).

1.2. Botanik und Pharmakokinetik

Cannabispräparate werden aus der Hanfpflanze gewonnen, die in allen warmen und gemäßigten Klimazonen vorkommt. Man unterscheidet die beiden Arten *Cannabis sativa* und *Cannabis indica*. Aus den getrockneten, zerkleinerten Blättern wird Cannabiskraut („Marihuana“ oder „Gras“) erzeugt. Das Cannabisharz, das vorwiegend aus ausgeklopften oder abgeschabten Drüenschuppen erzeugt wird, nennt man „Haschisch“ („Shit“). Je nach Farbe unterscheidet man „Gelben Marokkaner“, „Grünen

Türken“, „Roten Libanesen“, „Braunen Pakistani“ oder „Schwarzen Afghanen“, wobei die beiden letzten zu den stärkeren Sorten zählen. Daneben wird aus dem Kraut oder Harz durch Destillation oder Lösungsmittelextraktion auch das zähflüssige, klebrige, dunkelbraune Haschischöl gewonnen (Kleiber & Kovar, 1998).

Cannabisprodukte werden meist geraucht, entweder pur oder vermischt mit Tabak („Joint“). Sie können aber auch als Zutat in Mehlspeisen (z.B. Kuchen) gegessen oder auch als Tee getrunken werden, was allerdings wegen der schlechten Resorption und dem verzögerten Wirkungseintritt die Dosierung erschwert. Von den ca. 60 enthaltenen Cannabinoiden besitzt vorwiegend das Delta-9-Tetrahydrochlorid (THC) psychoaktive Wirkung. Dieses verteilt sich rasch im Fettgewebe und lagert sich in Lunge, Leber, Milz, Herz, Hoden, Nieren, Speicheldrüsen und Gehirn an. Häufiger Konsum führt zu einer Akkumulation von THC und seinen Metaboliten (Kleiber & Kovar, 1998). Ein weiterer bekannter Wirkstoff ist das Cannabidiol (CBD).

1.3. Pharmakodynamik

Bis in die 90er Jahre des 20. Jahrhunderts war die biochemische Basis der Wirkung von Cannabinoiden ungeklärt. Inzwischen sind zwei Cannabinoid-Rezeptoren, CB1 und CB2, bekannt und in ihrer Struktur aufgeklärt. Der CB2-Rezeptor kommt außerhalb des Zentralnervensystems in vielen Organen einschließlich des Immunsystems vor. Im Zentralnervensystem ist der CB1-Rezeptor lokalisiert, vorwiegend im Kortex, dem motorischen und limbischen System sowie im Hippocampus. Dadurch sind viele Effekte des Cannabiskonsums erklärbar. Ähnlich wie andere psychoaktive Substanzen aktivieren Cannabinoide dopaminerge Kreisläufe in den Belohnungszentren. Der CB1-Rezeptor ist verantwortlich für die ZNS-vermittelten Wirkungen, während der CB2-Rezeptor Regelfunktionen im Immunsystem erfüllt. Es besteht eine Toleranzentwicklung bezüglich der psychoaktiven Wirkung, die scheinbar auf Adaptationsmechanismen des zentralen Nervensystems zurückzuführen ist (Gastpar, 2003; Kleiber & Kovar, 1998).

1.4. Wirkungen von Cannabisprodukten

1.4.1. Akute Wirkungen und Intoxikation

Akute Wirkungen sind jeweils dosisabhängig und können weiters je nach Aufnahmeform, situativen Gegebenheiten sowie Erwartungshaltungen und Erfahrungen mit der Substanz völlig unterschiedlich sein. Mögliche psychische Effekte sind Euphorie, Entspannung, Wahrnehmungsveränderungen (z.B. verzerrte Zeitwahrnehmung), Intensivierung sensorischer Erfahrungen, Beeinträchtigung des Kurzzeitgedächtnisses und der Aufmerksamkeit, Störungen motorischer Fähigkeiten, Einschränkung der Reaktionszeit sowie Einschränkungen bei komplexen Aktivitäten. Körperliche Akutwirkungen sind vor allem Blutdruck- und Körpertemperaturanstieg, erhöhte Herzfrequenz und Gefäßerweiterung (gerötete Augen), Schläfrigkeit, Hunger- bzw. Durstgefühle, Kopfschmerzen, Übelkeit/Erbrechen, Parästhesie (kribbelndes Missgefühl, z.B. im Finger), erweiterte Pupillen, Störungen der Feinmotorik, Zittern und Mundtrockenheit. Ebenso können Ängstlichkeit und Panikreaktionen auftreten (Haller et al., 2004).

Niedrige Dosierung (oder auch mittlere bis höhere Dosierung bei entsprechender Toleranzentwicklung) führt eher zu Sedation und leicht euphorischer Stimmung, weiters zu verlangsamtem Zeitempfinden, gesteigerter Gefühlsintensität in allen Sinnesmodalitäten, intensiverer Geschmackswahrnehmung und Appetit bzw. Heißhungerattacken. Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit sowie Gedächtnisleistungen sind im Rausch herabgesetzt. Höhere Dosen hingegen können auch unangenehme Begleiterscheinungen wie Übelkeit, Zittern, Mundtrockenheit, Gliederschwere und Schwindel hervorrufen. Insbesondere bei unerfahrenen Konsumenten treten auch dysphorische Zustände auf, die sich im Extremfall bis hin zu akuten Panikreaktionen, leichter Paranoia und Depersonalisationserlebnissen steigern können. Auf Grund dieser Wirkungen und der Wahrnehmungsverzerrungen zählt man Cannabinoide zu den Halluzinogenen (Haller et al., 2004).

1.4.2. Chronische Wirkungen

Die Langzeitfolgen des Cannabiskonsums werden überaus kontroversiell diskutiert. Die körperlichen Langzeitwirkungen sind nach Haller et al. (2004) ähnlich jenen bei Rauchern. Insbesondere betreffen sie das Respirationssystem (Symptome chronischer Bronchitis), vermutlich das Herz-Kreislauf-System (abgesehen von den Wirkungen des Rauchens selbst unerforscht), das reproduktive und endokrine System (in Tierstudien verringerte Testosteronproduktion und Spermaqualität sowie -quantität), das Immunsystem (verringerte Widerstandskraft gegen Infektionen in Tierstudien) sowie erhöhte Karzinogenität (durch das Rauchen). Auch Haller et al. (2004) sind keine Hinweise auf tödliche Intoxikation bekannt. Hinsichtlich der Karzinogenität ist jedoch das Risiko, nach alleinigem Cannabis-Rauchen an Krebs zu erkranken, nicht eindeutig quantifizierbar, da der Beikonsum von Tabak zu additiven Effekten führt (Kleiber & Kovar, 1998).

Für strukturelle Hirnschädigung gibt es keine Belege, allerdings existieren Hinweise auf eine Veränderung von Gehirnfunktionen und Hirnstoffwechsel. Stärkere kognitive Defizite sind eher unwahrscheinlich, subtilere Störungen höherer kognitiver Funktionen (z.B. Beeinträchtigung von Lern- und Gedächtnisfähigkeiten) hingegen sind relativ gut belegt (z.B. Hall, Solowij & Lemon, 1994, zitiert nach Haller et al., 2004). Für bleibende Folgeschäden seien bis dato keine Hinweise gefunden worden. Unbestritten ist jedoch, dass Einbußen kognitiver Leistungsfähigkeit insbesondere bei schweren Konsumformen (Abhängigkeit, nicht aber Missbrauch) auftreten. Der Versuch, bleibende Gehirnschäden mit Hilfe der Computertomografie zu belegen, ist jedoch bis heute nicht gelungen. Auch im EEG fanden sich keine Abnormitäten, es wurden lediglich Adaptationsprozesse beobachten (Co, Goodwin, Gado, Mikhael & Hill, 1977; Fink, 1976; Hannerz & Hindmarsh, 1983; Kuehnle, Mendelson, Davis & New, 1977; alle zitiert nach Kleiber & Kovar, 1998).

Nach Kleiber und Kovar (1998) könne hingegen die eingeschränkte kognitive Leistungsfähigkeit im akuten Rausch (Aufmerksamkeit und Gedächtnis) zwar Stunden oder Tage, im Extremfall auch Wochen, bestehen bleiben, klinge im Allgemeinen jedoch nach Absetzen des Konsums wieder ab (mit einer gewissen Latenzzeit, bis die Wirkstoffe aus dem Körper ausgeschieden worden sind).

Psychologische bzw. psychiatrische Langzeitwirkungen sind Gewöhnung/Toleranzentwicklung bzw. Abhängigkeit und möglicherweise das sog. „Amotivationale Syndrom“. Jedoch weisen beispielsweise Kleiber und Kovar (1998) nach Analyse zahlreicher Studien die Existenz eines amotivationalen Syndroms zurück. Eine Definition des amotivationalen Syndroms und Kontroversen diesbezüglich werden in Abschnitt 3.4 behandelt.

Zusammenhänge von Cannabis mit Psychosen sind ebenfalls hinsichtlich der Kausalität nicht geklärt, die Beschleunigung und Verstärkung von Symptomen wird jedoch angenommen (Ashton, Moore, Gallagher & Young, 2005). Zwar sind akute Intoxikationspsychosen zu beobachten, jedoch konnte bislang die Existenz einer eigenständigen „Cannabispsychose“ nicht belegt werden. Heute geht man davon aus, dass es sich in den seltenen Fällen des Auftretens um bereits bestehende Schizophrenien handelt. Nach Kleiber und Kovar (1998) „zeichnet sich die Tendenz ab, dass ein starker, mehrmals täglicher Konsum eine Verstärkung produktiver Symptome wie Wahn und Halluzinationen bewirken kann, weniger ‚harte‘ Konsumformen hingegen nicht“ (S. 244). Nach den Autoren könnte ein geringer bis mäßiger Konsum auch zur Verbesserung der Symptomatik führen, allerdings ist dies nicht gut belegt. Weiters kann die Frage nach dem Wiederauftreten von Rauscherlebnissen einige Tage, Wochen oder Monate nach der Intoxikation („Flashbacks“) nach Kleiber und Kovar (1998) nicht befriedigend beantwortet werden. Allerdings ist deren Auftreten nur sehr selten zu beobachten. Es scheint fraglich, ob die – ohnehin seltenen – "Flashbacks" in kausalem Zusammenhang mit Cannabis stehen, zumal zahlreiche Konsumenten – insbesondere jene mit missbräuchlichem oder abhängigem Verhalten – auch andere psychoaktive Substanzen zu sich nehmen (siehe Abschnitt 2.3.1).

Weiters existiert eine Komorbidität mit affektiven Störungen: Nach Haller et al. (2004) weisen Cannabiskonsumenten höhere Depressionsraten und eine Vervielfachung des Risikos für eine spätere Depression oder Angststörung auf. Andererseits gibt es Hinweise darauf, dass der Einsatz von Cannabinoiden als Medikament bei bipolaren Störungen angezeigt sei. Die Wirkstoffe THC und Cannabidiol (CBD) hätten sedative, hypnotische, angstlösende, antidepressive, antipsychotische und krampflösende Effekte; Patienten berichten eine Milderung sowohl von manischen als auch von depressiven

Symptomen (Ashton et al., 2005). Dieser Aspekt wird ausführlicher in Abschnitt 3.3 behandelt.

Nach Kleiber und Kovar (1998) deuten die Ergebnisse zahlreicher Studien, die Variablen wie „psychische Beschwerden“, „emotionale Probleme“, „Lebenszufriedenheit“ oder „Selbstwertgefühl“ untersuchten, nicht darauf hin, dass Cannabis zu einer Verschlechterung der psychischen Gesundheit führt. Es finden sich Hinweise, dass „problembehaftete“ Menschen vermehrt Cannabis konsumieren. Allerdings ist der Umkehrschluss, dass Cannabis als Substanz psychische Schäden hervorruft, nicht zulässig. Kleiber und Kovar (1998) führen andererseits Hinweise dafür an, dass Cannabis konsumierende junge Erwachsene von verminderter Problembelastung und positivem Selbstwertgefühl berichten.

1.5. Anwendung in der Medizin

Schon im Altertum war Cannabis als Heilmittel bekannt. Auch heute bemüht man sich wieder vermehrt um Erforschung der positiven und nicht bloß der schädlichen Wirkungen. In einigen Ländern (z.B. USA, Kanada, Deutschland, Schweiz, Belgien, Japan, Großbritannien u.a.) gibt es bereits zugelassene Medikamente, die den Wirkstoff TCH beinhalten (z.B. das in den USA zugelassene Dronabinol). Cannabis wird eingesetzt als Antiemetikum, Glaukommittel, Bronchiolytikum, Antiasthmatikum, Antiepileptikum, Muskelrelaxans, Analgetikum und Appetitstimulans.

Die appetitanregende und schmerzstillende Wirkung hat sich insbesondere bei Krebs- und AIDS-Patienten bewährt, um die Nebenwirkungen der Chemotherapie bzw. Non-Cisplatin-Behandlung zu lindern. Während andere Appetitanreger häufig mit starken Nebenwirkungen einhergehen, liegt der Vorteil von Cannabinoiden darin, dass mit relativ geringen Nebenwirkungen sowohl kurzfristig der Appetit gesteigert als auch längerfristig der Gewichtsverlust reduziert werden kann, wodurch die Lebensdauer der Patienten erhöht wird. Daneben berichten Patienten auch eine Verbesserung der Stimmung (Beal et al., 1995; Mattes, Engelman, Shaw & ElSohly, 1994; Plasse et al., 1991; Struwe et al., 1993; alle zitiert nach Kleiber & Kovar, 1998).

2. Substanzabhängigkeit

2.1. Gebrauch, Missbrauch und Abhängigkeit

Im Diagnostischen und Statistischen Handbuch Psychischer Störungen (DSM-IV) der American Psychiatric Association (APA) werden folgende Diagnosekriterien für Cannabismissbrauch und -abhängigkeit angeführt:

2.1.1. Substanzmissbrauch

- A. Ein unangepasstes Muster von Substanzkonsum führt in klinisch bedeutsamer Weise zu Beeinträchtigungen oder Leiden, wobei sich mindestens eines der folgenden Kriterien innerhalb desselben 12-Monats-Zeitraums manifestiert:
1. Wiederholter Substanzkonsum, der zu einem Versagen bei der Erfüllung wichtiger Verpflichtungen bei der Arbeit, in der Schule oder zu Hause führt.
 2. Wiederholter Substanzkonsum in Situationen, in denen es auf Grund des Konsums zu einer körperlichen Gefährdung kommen kann.
 3. Wiederholte Probleme mit dem Gesetz in Zusammenhang mit dem Substanzkonsum.
 4. Fortgesetzter Substanzkonsum trotz ständiger oder wiederholter sozialer oder zwischenmenschlicher Probleme, die durch die Auswirkungen der psychotropen Substanz verursacht oder verstärkt werden.
- B. Die Symptome haben niemals die Kriterien für Substanzabhängigkeit der jeweiligen Substanzklasse erfüllt (Saß, Wittchen & Zaudig, 2003, S. 103).

2.1.2. Substanzabhängigkeit

Ein unangepasstes Muster von Substanzkonsum führt in klinisch bedeutsamer Weise zu Beeinträchtigungen oder Leiden, wobei mindestens drei der folgenden Kriterien zu irgendeiner Zeit in demselben 12-Monats-Zeitraum auftreten:

1. Toleranzentwicklung
2. Entzugssymptome

3. Die Substanz wird häufig in großen Mengen oder länger als beabsichtigt eingenommen.
4. Anhaltender Wunsch oder erfolglose Versuche, den Substanzkonsum zu verringern oder zu kontrollieren.
5. Viel Zeit für Aktivitäten, um die Substanz zu beschaffen, sie einzunehmen oder sich von ihren Wirkungen zu erholen.
6. Wichtige soziale, berufliche oder Freizeitaktivitäten werden eingeschränkt.
7. Substanzkonsum wird trotz Kenntnis der von ihm ausgelösten Probleme fortgesetzt (Saß et al., S. 99-100).

Konsumformen, die die oben angeführten Kriterien des Missbrauchs oder der Abhängigkeit nicht erfüllen, werden unter dem Begriff „Substanzgebrauch“ zusammengefasst. Darunter fallen sowohl der sog. „Experimentierkonsum“ als auch eine regelmäßige Einnahme ohne Beeinträchtigung oder Leiden („Konsum aus Genussgründen“). Zwar kommen in beiden Definitionen nach DSM-IV keine Angaben über die Häufigkeit bzw. Regelmäßigkeit der Einnahme vor, dennoch ist es naheliegend, dass mit steigenden Konsummengen auch eventuelle Beeinträchtigungen steigen.

2.2. *Abhängigkeit bei Cannabiskonsum*

Insbesondere schwerer, d.h. (beinahe) täglicher Konsum, der eher einen kleinen Prozentsatz aller Cannabiserfahrenen betrifft, geht mit Abhängigkeit einher. Laut epidemiologischen Forschungsergebnissen scheint jeder 50. Cannabiskonsum eine Abhängigkeit zu entwickeln (s. Abschnitt 1.1). Allerdings sind hier vermutlich die jeweils herangezogenen Kriterien für eine Abhängigkeit von Bedeutung für epidemiologische Ergebnisse.

Crowley, Macdonald, Whitmore und Mikulich (1998) untersuchten Abhängigkeit und Entzugssymptome bei Cannabiskonsum in einer Studie mit mehr als 200 straffälligen Jugendlichen, die durch antisoziales Verhalten und – meist polysubstanziellem – Substanzkonsum mit dem Gesetz in Konflikt gerieten. 78,6% der 13–19-jährigen erfüllten die DSM-III-R-Kriterien für eine Cannabisabhängigkeit (nicht Missbrauch); drei Viertel von den Abhängigen zeigten Entzugssymptome. Die Abhängigkeit der Jugendlichen impliziert schweren, täglichen Konsum von Cannabisprodukten, der durch

entsprechende Gewöhnung relativ schwierig zu stoppen ist. Das Fortschreiten vom ersten zum regelmäßigen Konsum erfolge ähnlich rasch wie bei Tabak und somit langsamer als bei Alkohol. Dies steht im Widerspruch zur allgemeinen Ansicht, dass Cannabisabhängigkeit nicht existiert. Auf Befragung gaben fast alle Abhängigen (97%) an, den Konsum auch nach der Erkenntnis, dass dieser Probleme mit sich bringt, fortgesetzt zu haben. 53% konsumierten größere Mengen oder über einen längeren Zeiträumen als beabsichtigt, laut den Autoren verloren sie somit die Kontrolle über ihren Konsum. Ca. ein Drittel der Abhängigen hatte die Absicht, den Konsum aufzugeben oder dies bereits erfolglos versucht. Während Grinspoon and Bakalar (1992, zitiert nach Crowley et al., 1998) kaum Belege dafür sehen, dass Entzugsreaktionen den Marihuana-Konsumenten Probleme bereiten oder dafür verantwortlich sind, dass sie ihren Konsum fortsetzen, berichten die Patienten von Crowley et al. (1998) klinisch relevante Entzugssymptome wie Reizbarkeit, Unruhe, Schlafstörungen, Appetitlosigkeit, Ängstlichkeit, Konzentrationsstörungen, depressive Verstimmung. Ähnliche Symptomatik fanden Jones, Benowitz und Herning bereits 1981 wie auch Mendelson, Mello, Lex und Bavli (1984, beide zitiert nach Crowley et al., 1998). Durch den Polysubstanzkonsum der Patienten in der Untersuchung von Crowley et al. (1998) erhebt sich die Frage, ob der Entzug eindeutig der Substanz Cannabis zuzuordnen ist. Dem halten die Autoren entgegen, dass (1) in neurologischen Studien mit Ratten mit einem THC-Rezeptor-Antagonisten Entzugssymptome provoziert werden konnten (Aceto, Scates, Lowe & Martin, 1996; Compton, Aceto, Lowe & Martin, 1996; Tsou, Patrick & Walder, 1995; alle zitiert nach Crowley et al., 1998); (2) sich dabei Reaktionen im limbischen System ähnlich wie bei Alkohol-, Kokain- oder Opiatabhängigkeit zeigten, insbesondere Veränderungen betreffend das Kortikotropin-Releasing-Homon bzw. CRH (de Fonseca, Carrera, Navarro, Koob & Weiss, 1997; zitiert nach Crowley et al., 1998); und (3) auch Entzugssymptome bei erwachsenen Cannabisabhängigen festgestellt wurden, die keine anderen Substanzen zusätzlich konsumierten (Budney & Radonovich, 1998, zitiert nach Crowley et al., 1998).

Kleiber und Kovar (1998) vertreten die Ansicht, dass Cannabis nicht zwangsläufig abhängig macht, hingegen aber übermäßiger, längerfristiger Konsum zur Abhängigkeit führen kann. Die WHO spricht bei Abhängigkeit „vom Typ Cannabis“ von mäßig starker psychischer Abhängigkeit, die ähnlich wie bei anderen psychoaktiven Substanzen mit einem „Craving“ (starkes Bedürfnis, durch den Genuss der Drogen das

Wohlbefinden zu steigern) einhergeht. Die Abhängigkeit resultiere jedoch nicht durch die Pharmakologie der Substanz, sondern sei eher als Symptom vorab bestehender psychischer Probleme zu klassifizieren. Körperliche Abhängigkeit bzw. körperliche Entzugssymptome treten zwar auf, sind aber – im Gegensatz zu den psychischen – kaum von Bedeutung. Bei unregelmäßigem Konsum dürften Toleranzentwicklung und Abhängigkeitssymptome kaum eine Rolle spielen. Eine leichte Gewöhnung entsteht, wenn überhaupt, nur sehr langsam durch länger anhaltenden, stärkeren Konsum. Dieser führt auch zur Toleranzentwicklung hinsichtlich der pharmakologischen Wirkungen, die sich allerdings schnell wieder zurückbilden kann (Hollister, 1986; Jones & Benowitz, 1976; beide zitiert nach Kleiber & Kovar, 1998).

2.3. Konsummuster im Vergleich

Hinsichtlich der Konsummuster ist die Population der Cannabiskonsumenten äußerst heterogen. Das Spektrum reicht von experimentellem oder gelegentlichem Konsum über Missbrauch bis hin zu täglichem, schwerem Konsum, der meist mit einer Abhängigkeit einhergeht. Von Interesse ist daher nicht nur der Vergleich von Konsumenten vs. Nichtkonsumenten, sondern auch von den Subgruppen der Konsumenten (z.B. Gebraucher vs. Missbraucher oder Missbraucher vs. Abhängige).

Kandel und Chen (2000) untersuchten in einer Langzeitstudie verschiedene Typen von Marihuanakonsumenten. Basierend auf den Variablen Alter beim Erstkonsum, Chronizität von schwerem Missbrauch und Persistenz des Konsums wurden anhand einer Clusteranalyse vier Typen identifiziert: leichter Gebrauch mit frühem Beginn, leichter Gebrauch mit spätem Beginn, schwerer Missbrauch mit frühem Beginn und schwerer Missbrauch mit spätem Beginn. Man fand Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich der Involviertheit in den Substanzkonsum (auch von anderen Substanzen), soziodemografischen Variablen und Lebensstilcharakteristika. Häufig werden in wissenschaftliche Untersuchungen Konsumenten mit frühzeitigem und späterem Beginn verglichen. Nach Kandel und Chan (2000) vernachlässigt diese Vorgehensweise jedoch die Heterogenität der beiden Subgruppen. Das Hauptergebnis der Autoren zeigt, dass ein niedriges Erstkonsumalter nicht zwangsläufig zu problematischem Missbrauch oder einem besonders raschen Fortschreiten des Konsums anderer Substanzen führt.

2.3.1. Polysubstanzkonsum

Je schwerer und problematischer der Cannabiskonsum, desto größer scheint die Wahrscheinlichkeit, dass auch andere psychoaktive Substanzen eine Rolle spielen. Kouri, Pope, Yurgelun-Todd und Gruber (1995) verglichen in einer Untersuchung schwere Marihuanakonsumenten (täglicher Konsum über mindestens zwei Jahre) mit Gelegenheitsrauchern (Personen, die zu keinem Zeitpunkt in ihrem Leben mehr als zehn Mal pro Monat Cannabis konsumierten). Die Studie wurde mit College-Studenten in Bosten durchgeführt. Es zeigte sich, dass schwerer Missbrauch bzw. Abhängigkeit von Cannabinoiden – im Gegensatz zum Gebrauch – häufiger mit dem Konsum anderer illegaler Drogen, insbesondere Halluzinogenen und Kokain, einhergeht. Allerdings erfüllten die Studenten mit polysubstanziellem Konsum nicht die Kriterien einer Abhängigkeit von einer anderen Substanz. Bei fast allen Betroffenen handelte es sich um eine begrenzte Periode in ihrem Leben, in der andere psychoaktive Substanzen konsumiert wurden. Weiters gab die Hälfte der Gelegenheitskonsumenten ebenfalls an, andere Drogen probiert zu haben. Im Gegensatz dazu fanden Stephens, Roffman und Simpson (1993, zitiert nach Kouri et al., 1995) in einer ähnlichen Untersuchung bei 19% der Cannabisabhängigen auch eine Abhängigkeit von anderen Substanzen. Ähnliches wurde von anderen Autoren belegt (Kosten, Rounsaville, Babor, Spitzer & Williams, 1987; Rainone, Deren, Kleinman & Wish, 1987, beide zitiert nach Kouri et al., 1995), allerdings handelte es sich bei all diesen Studien um Personen, die sich einer psychiatrischen Behandlung unterzogen hatten, während bei Kouri et al. (1995) eine Stichprobe aus der Population der College-Studenten gezogen wurde.

Zusammenhänge von Marihuanakonsum und dem Konsum anderer psychoaktiver Substanzen sind zwar vielfach belegt, allerdings ist die Kausalität nicht geklärt. Während Opiatabhängige meist zuvor auch Cannabis konsumiert haben, kann man jedoch nicht umgekehrt ableiten, dass das Konsumieren von Marihuana oder Haschisch zwangsläufig zum Konsum härterer Drogen führt. Die These, dass Cannabis eine Einstiegsdroge sei, ist nach Kleiber und Kovar (1998) zurückzuweisen. Sie sehen nicht die Substanz selbst von ihrer pharmakologischen Wirkung her als ursächlich für späteren Konsum anderer Drogen (Kleiber & Kovar, 1998) (s. auch Abschnitt 2.2).

2.3.2. Psychische Gesundheit

Bei Kandel (1984, zitiert nach Kouri et al., 1995) zeigte sich, dass Personen mit schwerem Cannabiskonsum (im Vergleich zu Personen mit Gebrauchsmustern und Nichtkonsumenten) instabiler in der Erfüllung konventioneller Rollen des Erwachsenseins sind, in der Vergangenheit häufiger psychiatrisch hospitalisiert wurden und generell von einem niedrigeren psychologischen Wohlbefinden berichten. Kouri et al. (1995) untersuchten daraufhin die psychische Gesundheit mittels Rand Mental Health Inventory u.a. auf den Dimensionen Ängstlichkeit, Depression und generelle Lebenszufriedenheit. Sie fanden dabei keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (gelegentlicher vs. schwerer Konsum), mit Ausnahme der Dimension Lebenszufriedenheit, auf der die Studenten mit täglichem Marihuanakonsum etwas höhere Werte hatten. Auf den vier Hauptdimensionen psychologischer Stress, psychologisches Wohlbefinden, psychische Gesundheit und sozial erwünschte Antwortsets waren ebenfalls keine signifikanten Unterschiede nachweisbar. Auch Störungen nach dem strukturierten diagnostischen Interview nach DSM-III waren in beiden Gruppen eher unüblich, wobei sich die Gruppen auch nicht voneinander unterschieden. Allerdings berichteten Cannabismisbraucher bzw. -abhängige Beeinträchtigungen des Gedächtnisses und der Motivation.

Interessant ist auch eine Untersuchung von erwachsenen Marihuanakonsumenten, die Shukla 2005 veröffentlicht hat. Hier zeigt sich, dass erwachsene Marihuanakonsumenten eine Art kontrollierten Konsum verfolgen. Marihuana wird in der Freizeit, eher gemeinsam mit Peers als allein konsumiert und beeinträchtigt nicht die Erfüllung von beruflichen oder privaten Verpflichtungen. Die erwachsenen Konsumenten sehen ihren Konsum selbst als persönliches, privates Freizeitvergnügen.

3. Depression

3.1. Definition

Depressionen zählen zu den sog. „affektiven Störungen“, den Störungen der Stimmungslage. Die Stimmung kann dabei sowohl in Richtung Depression (Traurigkeit, Hoffnungslosigkeit, Antriebslosigkeit etc.) als auch in Richtung Manie (Euphorie, gesteigertes Selbstbewusstsein, gesteigerter Antrieb etc.) schwanken. Man unterscheidet verschiedene klinische Erscheinungsbilder, insbesondere die unipolare Major Depression und die bipolare Störung (Schwankungen in beide Richtungen). Eine unipolare Manie ist eher selten. Manische und/oder depressive Symptomatik kann dabei episodisch oder chronisch auftreten. Hinsichtlich der Stärke der Symptomatik unterscheidet man in depressive bzw. dysthyme (subdepressiv) sowie in bipolare und zylothyme (subdepressiv/hypomanisch) Störungen (Felber, 2003).

3.2. Symptomatik

Hauptsymptom der Depression ist die Affektstörung, eine negative Gestimmtheit (Freudlosigkeit, Lustlosigkeit), die die meiste Zeit vorhanden ist. Diese kann u.U. auch einhergehen mit zielloser Angst, die sich auch in Vitalstörungen äußern kann (z.B. Enge in der Brust oder im Hals). Weiters tritt eine Störung des Antriebs auf, eine Hemmung der Entschlusskraft, der Kreativität, der Lebensenergie und auch ein deutlich vermindertes Interesse und verminderte Freude an den meisten Aktivitäten. Die Antriebsstörung kann sich auch in Form einer Agitiertheit (Unruhe und Getriebenheit) äußern. Ebenso sind Denkstörungen häufig, meist eine Verlangsamung von Denkprozessen, des Sprechtempos, Konzentrationsstörungen und Grübeln (Gedankenkreisen um immer gleiche Inhalte). Vegetative und somatische Beeinträchtigungen zeigen sich durch Appetitstörungen (vermindert oder vermehrt), massiven Gewichtsverlust ohne Diät oder auch Gewichtszunahme, Schlafstörungen (verminderter oder übermäßiger Schlaf) und Libidoverlust. Depressive sind durch das Gefühl der Hoffnungslosigkeit und Wertlosigkeit bzw. Schuld meist auch suizidgefährdet (Felber, 2003).

Bei der selten allein auftretenden manischen Symptomatik gehen all diese Störungen (Antrieb, Affekt, ...) in die andere Richtung: Patienten haben meist ein übersteigertes Selbstwertgefühl bis hin zu Größenideen, vermindertes Schlafbedürfnis, Rededrang, Gedankenjagen und Ideenflucht, gesteigerte Betriebsamkeit und übermäßige Beschäftigung mit angenehmen Aktivitäten, die unangenehme Konsequenzen nach sich ziehen (z.B. sexuelle Eskapaden, törichte geschäftliche Investitionen) (Felber, 2003).

3.3. *Depression und Cannabiskonsum*

Degenhardt, Hall und Lynskey (2003) betonen, dass dem Zusammenhang von Cannabiskonsum und Depression weit weniger Beachtung geschenkt wurde als dem Zusammenhang mit Psychosen. Dabei gäbe es noch einen neurobiologischen Link zwischen den Wirkungen von Cannabinoiden und depressiver Symptomatik: Cannabinoidrezeptoren, an die das THC andockt, scheinen mit der Regulation von Emotionen in Verbindung zu stehen. Ihre Aktivierung führt in Experimenten mit Ratten zu einer Reduktion depressiven Verhaltens. Cannabinoide könnten somit antidepressive Wirkung besitzen (Martin et al., 2002, zitiert nach Degenhardt et al., 2003). Cannabiskonsum könnte auch vermittelt über dritte Variablen, nämlich soziodemografische Hintergründe, mit Depression zusammenhängen. Degenhardt et al. (2003) schlussfolgern in ihrer Metaanalyse, dass Personen mit häufigem Marihuanakonsum oder -abhängigkeit höhere Depressionsraten aufweisen. Auf den Gebrauch von Cannabisprodukten trifft dies nicht zu. Sie fanden einen mittleren positiven Zusammenhang von problematischem bzw. schwerem Cannabiskonsum und Depression, aber wenig Evidenz für einen Zusammenhang mit dem Gebrauch der Substanz. Ebenso fanden die Autoren nur wenig Belege für ein erhöhtes Risiko eines späteren Cannabiskonsums bei Depressionen. Die Selbstmedikations-Hypothese wird demnach nicht belegt. Degenhardt et al. (2003) sind der Ansicht, dass schwerer Cannabismissbrauch depressive Symptome mancher Konsumenten verstärken könne. Es sei allerdings noch zu früh für die Annahme, dass sowohl schwerer Cannabismissbrauch als auch Depressionssymptome von soziodemografischen und kontextuellen Faktoren abhängen.

Einen mittleren Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Cannabiskonsums und dem Risiko einer Major-Depression-Episode fanden Chen, Wagner und Anthony in den

Ergebnissen ihrer Studie aus dem Jahr 2002. Der Zusammenhang von Marihuanakonsum und Depression wäre allerdings ähnlich stark wie jener zwischen Depression und dem Merkmal „weibliches Geschlecht“ oder Depression und Tabakkonsum. Die Autoren schlussfolgern, dass Marihuanakonsum bzw. -abhängigkeit keinen starken kausalen Faktor für das Auftreten einer Major Depression darstellt. Die mittlere Korrelation könnte möglicherweise dadurch erklärt werden, dass beide Variablen durch in dieser Untersuchung nicht erhobene Faktoren, wie etwa dem Auftreten von Depressionen in der Familiengeschichte, psychiatrischen Störungen in der Kindheit oder Life Events, konfundiert sind.

Auch Bovasso (2001) untersuchte, ob Cannabismisbrauch einen Risikofaktor für depressive Symptomatik darstellt. Die Stichprobe teilt sich in zwei Kohorten: Personen ohne Baseline-Depression und Personen ohne Baseline-Diagnose von Cannabismisbrauch. Die Ergebnisse zeigten, dass in der Kohorte ohne Baseline-Depression jene mit der Diagnose Cannabismisbrauch ein vierfach höheres Risiko aufwiesen, spätere Depressionssymptomatik zu entwickeln, als Personen ohne Cannabismisbrauch; dies selbst nach Kontrolle von Baseline-Kovariaten wie Alter, Geschlecht, antisoziale Symptomatik u.a. Insbesondere zeigten die Betroffenen in der Folge Anhedonie und Suizidgedanken. Ähnlich wie bei Degenhardt et al. (2003) sprechen die Ergebnisse dafür, dass depressive Symptome Cannabismisbrauch nicht valide vorhersagen können: In der Gruppe ohne Cannabismisbrauch in der Baseline erwies sich die Depressionssymptomatik nicht als signifikanter Prädiktor für Cannabiskonsum zum zweiten Zeitpunkt der Erhebung.

Darüber hinaus scheint vor allem frühzeitiger Beginn des Cannabiskonsums ein Risiko darzustellen: Patton et al. (2002) kamen zum Schluss, dass häufiger bzw. v.a. täglicher Cannabisgebrauch von Teenagern, insbesondere Mädchen, spätere Depression und Angststörungen vorhersage.

Auch in einer Studie in den Niederlanden kamen Van Laar, Dorsselaer, Monshouwer und de Graaf (2007) zu dem Ergebnis, dass jeglicher Cannabisgebrauch das Risiko einer Major Depression mittelmäßig (odds ratio 1,6) und das Risiko einer bipolaren Erkrankung stark (odds ratio 5) erhöht. Dabei wurden auf der Grundlage vorangegangener Untersuchungen potenziell konfundierte Variablen ausgewählt und

jeweils ausgeschaltet. Diese sind soziodemografische Variablen (Alter, Geschlecht, Bildungsgrad, Urbanizität, berufliche Beschäftigung, Beziehungsstatus) und psychische Auffälligkeiten (Neurotizismus, psychiatrische Vergangenheit der Eltern, Kindheitstraumata wie emotionale Vernachlässigung, psychologischer, physiologischer oder sexueller Missbrauch). Das Risiko einer späteren Angststörung konnte hingegen nicht belegt werden.

Im Gegensatz dazu belegt eine – ebenfalls longitudinale – Studie von Harder, Morral und Arkes (2006), dass Marihuanakonsum nicht als signifikanter Prädiktor für die spätere Entwicklung von Depression gelten kann. Die zahlreichen Berichte über Verlinkung von Cannabiskonsum und Problemen betreffend die psychische Gesundheit hätten auch das Interesse an der Erforschung der Zusammenhänge von Marihuanamissbrauch und affektiven Störungen erhöht. Die Ergebnisse zeigen, dass nach sorgfältiger Kontrolle von Baseline-Unterschieden der Zusammenhang von Depression und fortgesetztem Marihuanamissbrauch bedeutend reduziert, wenn nicht sogar eliminiert wird. Marihuanakonsum sei also kein signifikanter Prädiktor für spätere Entwicklung einer Depression.

Des Weiteren fanden Degenhardt, Hall und Lynskey (2001b) keinen direkten Zusammenhang zwischen Cannabiskonsum und Depression oder Angst, wenn der Gebrauch oder Missbrauch anderer Drogen berücksichtigt wurde. In einer Folgeuntersuchung der Autoren wurde dieses Ergebnis repliziert (Degenhardt, Hall und Lynskey, 2001a). Interessant ist auch eine Untersuchung von Gilder et al. (2006) an Indianern aus dem südwestlichen Kalifornien. Hier wurde keine signifikante Komorbidität von Cannabisabhängigkeit und psychiatrischen Störungen festgestellt. Es scheint demnach Kulturunterschiede hinsichtlich des ätiologischen Einflusses von Cannabismissbrauch bzw. -abhängigkeit auf psychiatrische Störungen zu geben.

Im Kontrast zu diesen Forschungsergebnissen untersuchten Ashton et al. (2005) in einer Literaturanalyse das therapeutische Potential von Cannabinoiden. Ihre Ergebnisse sprechen wiederum für die Selbstmedikationshypothese bei Patienten mit einer bipolaren affektiven Störung: Delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC) und Cannabidiol (CBD) hätten – unter bestimmten Bedingungen und Dosierungen – sedative, hypnotische, angstlösende, antipsychotische und krampflösende Wirkung. Manche

Patienten würden sowohl einen Abbau manischer als auch depressiver Symptome durch Cannabiskonsum berichten (siehe Abschnitt 1.4.). Obwohl es kaum Untersuchungen dazu gibt, könnten THC und CBD therapeutische Wirkungen für diese Patienten besitzen. Hier besteht noch großer Forschungsbedarf.

3.4. *Amotivationales Syndrom*

Der Begriff „amotivationales Syndrom“ wurde 1968 von Smith sowie von McGlothlin und West eingeführt (Smith, 1968, zitiert nach Carlin & Post, 1974; McGlothlin & West, 1968; alle zitiert nach Kleiber & Kovar, 1998). Darunter versteht man Antriebs-, Aktivitäts- und Leistungseinbußen im Zusammenhang mit Langzeitcannabiskonsum. Täschner (1986, S. 154, zitiert nach Kleiber & Kovar, 1998, S. 185) beschreibt das Syndrom als „Teilnahmslosigkeit, Passivität und Euphorie (Gefühl des Wohlbefindens trotz objektiv vorliegender Krankheitserscheinungen), das im Gefolge des Cannabiskonsums nach längerer oder kürzerer Zeit eintritt“. Er postuliert folgende Symptome:

- allgemeine Antriebsverminderung
- Gleichgültigkeit gegenüber Alltagsanforderungen
- Reduziertes Durchhaltevermögen, reduzierte Frustrationstoleranz, Verzicht auf längerfristige Pläne
- Mangel an Zielgerichtetheit und Zukunftsorientierung, verstärktes Engagement für gegenwärtige (lustbetonte) Ziele
- Gleichgültigkeit gegenüber Schule, Berufsausbildung, Elternhaus und herkömmliche soziale Bindungen
- Mangel an Leistungsorientierung, auch objektivierbare Leistungseinbußen (Täschner, 1986, S. 154; zitiert nach Kleiber & Kovar, 1998, S. 185)

Die Existenz eines amotivationalen Syndroms in Verbindung mit dem Missbrauch von Cannabinoiden ist jedoch bis heute umstritten. Kleiber und Kovar (1998) fassen zusammen, dass diese These nicht haltbar ist. Studien, die für dessen Annahme sprechen, wären methodisch unzureichend ausgeführt worden und daher nicht aussagekräftig. Die meisten der von den Autoren analysierten Untersuchungen würden deutlich gegen die Existenz des amotivationalen Syndroms sprechen. Beispielsweise

zeigten konsumierende Schüler und Studenten keine schlechteren akademischen Leistungen als die nicht konsumierende Vergleichsgruppe.

Die Ergebnisse der von Musty und Kaback (1995) veröffentlichten Studie könnten als Hinweis dafür gesehen werden, dass es sich bei Manifestationen des amotivationalen Syndroms um eine depressive Symptomatik handle, wobei die Betroffenen Cannabis nutzen, um melancholische Emotionen zu verhindern (zur Selbstmedikationshypothese s. Abschnitt 3.3). Die Autoren stellten fest, dass eine geringe Leistungsmotivation nur bei schwerem Konsum in Verbindung mit depressiver Symptomatik zu finden waren, nicht aber bei Schwerstkonsumenten, die keine Depressionssymptome aufwiesen.

4. Lebensqualitätsforschung

4.1. Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Ursprünglich verstand man unter dem aus der Wohlfahrtsforschung stammenden Begriff der „Lebensqualität“ das „Maß der Kongruenz zwischen Bedingungen eines bestimmten objektiven Lebensstandards und der subjektiven Bewertung (Zufriedenheit, Wohlbefinden)“ (Bullinger, Siegrist & Ravens-Sieberer, 2000, S. 11). Das Konzept der „gesundheitsbezogenen Lebensqualität“ orientiert sich im Wesentlichen am Gesundheitsbegriff der WHO (1947):

Gesundheit ist ein Zustand völligen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen. (WHO, 1947, zitiert nach Bullinger, Siegrist & Ravens-Sieberer, 2000, S. 11)

Neu an dieser Definition war einerseits das Miteinbeziehen anderer als rein körperlicher Aspekte, andererseits die Definition von Gesundheit als umfassendes Wohlbefinden und eben nicht als bloße Abwesenheit von Krankheiten und anderen Beeinträchtigungen. Die ausschließliche Betrachtung somatischer Vorgänge wird als nicht ausreichend angesehen (Bullinger, 1997; Najman & Levine, 1981; Spilker, 1996; alle zitiert nach Bullinger et al., 2000).

Nach Bullinger et al. (2002) ist die gesundheitsbezogene Lebensqualität ein latentes Konstrukt, bei deren Messung „psychische, soziale und somatische Dimensionen von Befinden und Handlungsvermögen“ (S. 12) berücksichtigt werden sollen. Mit Bezug auf die WHO-Definition von Gesundheit definieren Rose et al. (2000) die Health-related Quality of Life (HRQL) als „mehrdimensionales Konstrukt, das sich konsensugemäß aus physischem und psychischem Wohlbefinden, Alltagsfunktionsfähigkeit und sozialer Einbindung zusammensetzt“ (Rose et al., 2000, S. 206).

4.2. Lebensqualität bei Cannabiskonsum

Es liegen bislang nur wenige Studien vor, die explizit die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Cannabiskonsumenten untersuchten.

Ventegodt und Merrick (2003) führten eine randomisierte Befragung der dänischen Bevölkerung durch, um den Zusammenhang des Konsums von zehn verschiedenen psychoaktiven Substanzen und der Lebensqualität zu erforschen. Bei der am meisten gebräuchlichen Substanz Cannabis, mit der 50% in Berührung kamen, war keine Kovariation zwischen dem Konsum und der Lebensqualität festzustellen. Allerdings wurden in dieser Befragung unterschiedliche Konsummuster nicht berücksichtigt. Bei Opiatkonsum bzw. Polysubstanzkonsum von Alkohol und Tranquilizern fand man hingegen die niedrigsten Lebensqualitätswerte.

Reid, Lynskey und Copeland (2000) erforschten Prävalenz, Kontext und jüngste Entwicklungen des Cannabiskonsums unter australischen Jugendlichen. Sie berichten, dass Personen mit Cannabisgebrauch oder -abstinenz auf allen Dimensionen der SF-36 höhere Werte aufweisen als jene mit regulärem Haschisch- und/oder Marihuanakonsum. Ein signifikantes Niveau erreichten diese Unterschiede in den Dimensionen „generelle Gesundheit“ und „Vitalität“ der SF-36 (Anm.: Instrument zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität; siehe Abschnitt 8.2).

Ebenso zeigt ein Ergebnis von Gruber, Pope, Hudson und Yurgelun-Todd (2003), dass Personen mit schwerem Cannabismissbrauch bei Messung mit verschiedenen Lebensqualitäts-Instrumenten signifikant niedrigere Niveaus der Zufriedenheit aufweisen als Cannabisexperimentierer. Mehr als zwei Drittel der Betroffenen berichten weiters von einem „negativen Effekt“ des schweren Konsums in Bezug auf Kognitionen, Gedächtnis, Karriere, soziales Leben, physischer und psychischer Gesundheit.

Umgekehrt wird auch berichtet, dass der Konsum von psychotropen Substanzen umso höher ist, je niedriger die Lebensqualitätswerte sind (Baumann, Bonnetain, Briançon & Alla, 2004). Dennoch war eine positive Einstellung gegenüber dem Substanzkonsum und eine Akzeptanz der Abhängigkeit zu verzeichnen. Die Autoren untersuchten rund

600 Personen im Alter von 45–60 Jahren. Die Nichtkonsumenten zeigten die besten Werte in Bezug auf die Lebensqualität, jene Personen mit missbräuchlichem oder abhängigem Verhalten die schlechtesten.

4.3. Lebensqualität und Depression

Es ist nahe liegend, dass eine vorliegende Depression Auswirkungen auf die Lebensqualität und das Wohlbefinden hat. Krischke und Petermann (2000) führten eine Studie mit Krebspatienten durch, in der die Ausprägung von Depression und Lebensqualität untersucht wurden. Das Ergebnis der Untersuchung zeigte, dass mit zunehmender Stärke der Depressionssymptomatik die Ausprägung der Lebensqualität in allen Teilbereichen abnimmt. Die Autoren fanden eine gemeinsame Varianz von BDI und SF-36 zwischen 7 und 52%. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit vorangehenden Studien (Cull et al., 1993; Payne, 1992; Visser & Smets, 1998; alle zitiert nach Krischke & Petermann, 2000). Es zeigt sich deutlich, dass die Konstrukte Lebensqualität und Depression miteinander verbunden sind.

5. Salutogenese

Die Salutogenese ist ein Konzept von Aaron Antonovsky (1979), das sich – anders als die traditionell schulmedizinische Denkweise – nicht mit der Entstehung von Krankheiten (Pathogenese), sondern mit der Entstehung bzw. Aufrechterhaltung von Gesundheit befasst. Antonovsky (1997) geht davon aus, dass Gesundheit und Krankheit keine Dichotomie, sondern zwei Pole eines Kontinuums darstellen. Demnach sei jeder Mensch mehr oder weniger gesund bzw. krank. Es geht also nicht darum, ob jemand als krank oder gesund einzustufen ist, sondern jeweils um das Ausmaß der Gesundheit bzw. Krankheit.

Während die klassische Pathogenese Stressoren als pathogenetisch betrachtet, sehen salutogenetisch orientierte Forscher darin durch die Aktivierung des Organismus (Anspannung) auch ein gewisses Potential. Stressoren sind nach Antonovsky „Herausforderungen, für die es keine unmittelbar verfügbaren oder automatisch adaptiven Reaktionen gibt“ (1997, S. 43). Nach einer Studie von Nuckolls, Cassel und Kaplan (1972, zitiert nach Antonovsky, 1997) könne „ein hohes Ausmaß an Stressoren bei gleichzeitigem hohem Ausmaß an sozialer Unterstützung gesundheitsfördernd“ sein (Antonovsky, 1997, S. 26). Da wir in einer Umwelt leben, in der wir ständig mit Stressoren konfrontiert sind, komme es vor allem darauf an, welche Konsequenzen ein Stressor nach sich zieht und wie eine Anpassung an die neuen Bedingungen ermöglicht werden kann.

5.1. Kohärenzgefühl (*Sense of Coherence, SOC*)

Antonovsky fokussierte eben nicht mehr auf krankheitsbedingende, sondern auf gesundheitserhaltende Faktoren, d.h. Faktoren, die „zu einer Bewegung in Richtung auf das gesunde Ende des Kontinuums beitragen“ (1997, S. 25). Copingstrategien, d.h. ein adäquater Umgang mit Stressoren, stehen im Zentrum des Interesses. Einer der Hauptfaktoren zur Erhaltung der Gesundheit ist nach Antonovsky (1997) das sog. Kohärenzgefühl (SOC):

Das SOC ist eine globale Orientierung, die ausdrückt, in welchem Ausmaß man ein durchdringendes, andauerndes und dennoch dynamisches Gefühl des Vertrauens hat, dass:

1. die Stimuli, die sich im Verlauf des Lebens aus der inneren und äußeren Umgebung ergeben, strukturiert, voraussehbar und erklärbar sind (Verstehbarkeit),
2. einem die Ressourcen zur Verfügung stehen, um den Anforderungen, die diese Stimuli stellen, zu begegnen (Handhabbarkeit),
3. diese Anforderungen Herausforderungen sind, die Anstrengung und Engagement lohnen (Bedeutsamkeit)“ (Antonovsky, 1997, S. 36).

Die Komponente Verstehbarkeit meint dabei explizit nicht die Akzeptanz von Ereignissen, sondern es geht darum, ob eine Person sich die ihr widerfahrenden Ereignisse erklären und diese einordnen kann. In weiterer Folge ist natürlich von Bedeutung, ob mit eintretenden Ereignissen angemessen umgegangen werden kann. Handhabbarkeit bezieht sich also auf „Ressourcen, die man selbst unter Kontrolle hat, oder solche, die von legitimierte anderen kontrolliert werden [...] jemandem, dem man vertraut“ (Antonovsky, 1997, S. 35). Die dritte, ursprünglich stark kognitiv orientierte Komponente – die Bedeutsamkeit – sah Antonovsky später als „motivationale Element“ an; dies sei das „Ausmaß, in dem man das Leben emotional als sinnvoll empfindet“ (Antonovsky, 1997, S. 35). Damit ist gemeint, ob man auch widrigen Umständen eine bestimmte Bedeutung beimessen kann, sodass diese nicht nur als Last oder Strafe angesehen werden.

5.2. Kohärenzgefühl und Lebensqualität

Das SOC ist nach Eriksson und Lindström (2006) eine gesundheitsförderliche Ressource und stark verbunden mit der wahrgenommenen Gesundheit, insbesondere der psychischen Gesundheit. Linströms Literaturanalyse untersuchte, ob das Kohärenzgefühl Gesundheit und deren Dimensionen erklären kann. Je stärker das SOC, desto besser sei auch die wahrgenommene generelle Gesundheit, unabhängig von soziodemografischen Variablen wie beispielsweise Alter und Geschlecht. Darüber hinaus sei das SOC ein angemessener Prädiktor für Gesundheitswerte, wenn auch nicht alle existierenden Teilbereiche damit erklärt werden können. Einen direkten Zusammenhang zwischen SOC und psychischer Gesundheit fanden auch Takayama et al. (1999).

Flensburg-Madsen, Ventegodt und Merrick (2005) bestätigen ebenfalls den Zusammenhang des SOC mit psychologischen Aspekten (z.B. Stress und Verhaltensaspekte), fanden hingegen aber keine Zusammenhänge mit physischer Gesundheit, wie dies von Antonovsky postuliert wurde. Flensburg-Madsen, Ventegodt und Merrick (2006) vertreten in einer Folgeuntersuchung die Ansicht, dass mentale Aspekte unsere psychische Gesundheit und emotionale Aspekte unsere physische Gesundheit determinieren.

Eriksson und Lindström (2007) fokussierten ein Jahr nach der oben beschriebenen Studie explizit auf Korrelationen des Kohärenzgefühls und der Lebensqualität. Diese Analyse ergab, dass das SOC Einfluss auf die Lebensqualität hat: je höher das Kohärenzgefühl, desto besser die Lebensqualität. Mit dem SOC könne man auch valide die Lebensqualität vorhersagen. Auch Delgado (2007) berichtet Ähnliches: Das SOC leistete in seiner Studie einen wichtiger Beitrag zur wahrgenommenen Lebensqualität der Versuchspersonen. Sowohl das Kohärenzgefühl als auch die von den Autoren erhobene Spiritualität sind mit Stress negativ korreliert, was laut Delgado bereits gut bekannt sei. Umgekehrt sind das SOC wie auch die Spiritualität stark mit hohen Werten der Lebensqualität assoziiert.

5.3. Kohärenzgefühl und Depression

Carstens und Spangenberg (1997) untersuchten den Zusammenhang von Major Depression und Kohärenzgefühl. Dabei kamen die Sense of Coherence Scale sowie Becks Depression Inventory zur Anwendung. Die Autoren fanden eine signifikante negative Korrelation zwischen Depressions- und SOC-Werten, sowohl im Gesamtwert als auch in den Subskalen Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Bedeutsamkeit. Der beachtlichste Prädiktor für Depression sei die Subskala Bedeutsamkeit, insbesondere ein niedriger Score scheint hohe Depressions-Werte gut zu vorherzusagen. Das SOC sei darüber hinaus auch positiv mit dem Alter korreliert.

5.4. Kohärenzgefühl und Cannabiskonsum

Hinsichtlich der direkten Zusammenhänge von SOC und Cannabiskonsum gibt es großen Forschungsbedarf, da hier kaum Studien zu finden sind. Lundqvist (1995)

untersuchte das SOC bei Cannabisabhängigen, die eine Therapie begannen. Die Studie zeigte, dass Cannabiskonsumenten mit chronischem Konsum generell niedrigere Werte im Kohärenzgefühl aufweisen. Im Verlauf der sechswöchigen Behandlung verbesserten sich die Werte und erreichten das Niveau der Kontrollgruppe. Niedrige Werte fand man auch bei Konsumenten, die die Cannabinoideinnahme stoppten, sich aber keiner Behandlung unterzogen. Die Tatsache, dass sich diese Werte sowohl während der Therapie als bei deren Abschluss verbesserten, spricht dafür, dass das SOC mit Cannabisabhängigkeit negativ korreliert sein könnte. Wie aber die SOC-Werte bei anderen Konsumformen aussehen, ist bislang unerforscht.

6. Onlineuntersuchungen

Die Erhebung psychologischer Untersuchungsgegenstände über das Internet ist heute eine gängige Methode in der Forschung. Grundsätzlich gibt es nach derzeitigem Erkenntnisstand keine Unterschiede zu traditionellen Forschungsmethoden, die Vorteile überwiegen aber deutlich: Einerseits ist die Kostenersparnis ein wichtiger Faktor, da weder Raum, Zeit noch Personal bei der Untersuchung selbst zur Verfügung stehen müssen; die Versuchspersonen führen die Untersuchung zu Hause oder an einem anderswo zur Verfügung stehenden PC mit Internetzugang durch und müssen somit auch weder einen Termin einhalten noch sich irgendwohin begeben. Besonders vorteilhaft ist auch die leichte Erreichbarkeit unterschiedlicher Personengruppen (sowohl zahlenmäßig als auch geografisch). Größere Stichproben und breitere Bevölkerungsschichten sind dadurch zugänglich, was die statistische Macht der Untersuchungen erhöhen kann. Ebenso sind bisher kaum zugängliche Populationen erreichbar, etwa in entlegenen ländlichen Gebieten (Batinic, 2000). Allerdings beschränken sich Onlineerhebungen auf Personen mit Internetzugang, was aber insofern zunehmend an Bedeutung verliert, als sich der Internetzugang mehr und mehr in der Bevölkerung ausbreitet.

7. Ziele der Untersuchung

7.1. Fragestellung

Die Idee hinter dieser Untersuchung war, eventuelle psychische Gesundheitsrisiken des Cannabiskonsums zu erforschen. Dabei sollten ursprünglich Cannabiskonsumern mit Nicht-Cannabiskonsumern verglichen werden. Im Verlauf der Planungsphase erwies sich der Vergleich von Konsumenten und Non-Konsumenten aber als zu oberflächlich, wodurch schließlich der Schweregrad des Konsums bzw. ein eventueller Konsum in der Vergangenheit sowie der Konsum weiterer psychoaktiver Substanzen berücksichtigt wurden.

Hinsichtlich des Gesundheitsrisikos wurde der Schwerpunkt auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie das kognitive (operationalisiert durch das Kohärenzgefühl) und emotionale Gesundheitsrisiko (operationalisiert durch die Depressivität) bei Cannabiskonsum gelegt. Die so entstandenen Werte der unterschiedlichen Konsumgruppen bei den entsprechenden Verfahren sollten miteinander verglichen werden. Ziel war es, herauszufinden, welche Bedingungen und Konsummuster zu welchen gesundheitlichen Risiken und Beeinträchtigungen im psychischen, physischen und sozialen Wohlbefinden führen. Eventuelle Effekte anderer Drogen sollten dabei berücksichtigt werden. Soziodemografische Variablen wie Alter, Geschlecht und Bildungsgrad wurden ebenfalls erhoben, da sie vermutlich von Bedeutung sind.

7.2. Untersuchungsdesign

Das Design der Untersuchung entspricht einer quasiexperimentellen Querschnittstudie. Grob eingeteilt stellen Cannabiskonsumern die Versuchsgruppe und Nicht-Konsumenten die Kontrollgruppe dar. Die Versuchsgruppe (VG) unterteilt sich weiters je nach Konsummuster:

- Cannabisabhängige nach DSM-IV
- Cannabismisbraucher nach DSM-IV
- Cannabisgebraucher nach DSM-IV

- Ehemalige Cannabiskonsumenten (die derzeit nicht konsumieren, daher „Nicht-Konsumenten“)

Die Kontrollgruppe (KG) setzt sich ausschließlich aus Personen zusammen, die noch nie in ihrem Leben Cannabinoide konsumiert haben („Nie-Konsumenten“).

Die so entstandenen fünf Gruppen wurden hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, des Kohärenzgefühls und der Depressivität verglichen. Somit ergaben sich folgende Variablen:

Abhängige Variablen:

Gesundheitsbeeinträchtigungen und -risiko:

- gesundheitsbezogene Lebensqualität
- Depressivität (emotionales Gesundheitsrisiko)
- Kohärenzgefühl (kognitives Gesundheitsrisiko)

Unabhängige Variablen:

Cannabiskonsumspezifische Variablen:

- Grad der Abhängigkeit bzw. des Missbrauchs
- Erstkonsum
- Häufigkeit des Konsums
- Konsum anderer psychoaktiver Substanzen

Soziodemografische Variablen

- Alter
- Geschlecht
- Nationalität
- Bildungsgrad
- Anzahl von Freunden
- Sport
- Tabakkonsum

- diagnostizierte psychische Störungen

7.3. Hypothesen

Auf Grund der oben angeführten Variablen ergibt sich eine Vielzahl von möglichen Hypothesen, die aus ökonomischen Gründen auf drei Hypothesen bezüglich der Unterschiede in den abhängigen Variablen sowie eine Hypothese betreffend eventueller Prädiktoren zur Vorhersage der Lebensqualität beschränkt wurden:

Gibt es signifikante Unterschiede in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität je nach Grad der Abhängigkeit?

- H1.0: Es gibt keine signifikanten Unterschiede in den Skalen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität je nach Grad der Abhängigkeit.
- H1.1: Es gibt signifikante Unterschiede in den Skalen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität je nach Grad der Abhängigkeit.

Gibt es signifikante Unterschiede im Kohärenzgefühl je nach Grad der Abhängigkeit von Cannabis?

- H2.0: Es gibt keine signifikanten Unterschiede im Kohärenzgefühl je nach Grad der Abhängigkeit von Cannabis.
- H2.1: Es gibt signifikante Unterschiede im Kohärenzgefühl je nach Grad der Abhängigkeit von Cannabis.

Gibt es signifikante Unterschiede in den Depressivitätswerten je nach Grad der Abhängigkeit von Cannabis?

- H3.0: Es gibt keine signifikanten Unterschiede in den Depressivitätswerten je nach Grad der Abhängigkeit von Cannabis.
- H3.1: Es gibt signifikante Unterschiede in den Depressivitätswerten je nach Grad der Abhängigkeit von Cannabis.

Gibt es Prädiktoren zur Vorhersage der Abhängigkeit?

- H4.0: Es gibt keine Prädiktoren zur Vorhersage der Abhängigkeit.
- H4.1: Es gibt Prädiktoren zur Vorhersage der Abhängigkeit.

7.4. Stichprobe

Jede der Subgruppen (kein Cannabiskonsum, Gebrauch, Missbrauch, Abhängigkeit) sollte idealerweise mindestens 30 Personen umfassen, um von einer asymptotischen Normalverteilung ausgehen zu können (Bortz, 1993), was eine wichtige Voraussetzung für die Anwendung der meisten statistischen Verfahren darstellt. Um diesem Anspruch möglichst nahezukommen, sollten rund 200 Personen getestet werden.

7.5. Durchführung

Für die Erfassung der Daten wurde ein Online-Fragebogen erstellt, auf den im Zeitraum Ende Jänner bis Mitte September 2008 über die Homepage www.equestionnaire.de zugegriffen werden konnte. Die Verteilung des Links erfolgte einerseits über E-Mails mit der Bitte um Durchführung und Weiterleitung sowie über folgende elektronische Plattformen:

- Homepage ChEckiT (www.checkyourdrugs.at): ChEckiT ist eine Suchtberatungsstelle in Wien, die einen sekundärpräventionellen Ansatz verfolgt.
- Studentenplattform StudiVZ (www.studivz.net): In diesem Studentenverzeichnis können Studenten ein Profil mit diversen persönlichen und beruflichen Angaben erstellen. Hier gibt es auch verschiedenste virtuelle Gruppierungen, die sich u.a. auch auf Cannabiskonsum berufen (z.B. Gruppen wie „Ich kiff doch so gern“). Mitglieder derartiger wurden direkt zur Teilnahme an der Studie eingeladen.
- Studentenforen: Dies sind Plattformen für Studierende, die dem Austausch von Information und Daten rund um das Studium dienen. Der Link zur Studie wurde im Forum der Psychologischen Fakultät in Wien (www.psychoforum.at), dem FH Campus in Wien und in St. Pölten veröffentlicht.

Der Online-Fragebogen war eine Integration mehrerer psychologischer Verfahren und ausgewählter Fragen nach soziodemografischen und cannabiskonsumbezogenen Informationen. Die Durchführung nahm ungefähr zwischen 30 und 40 Minuten in Anspruch.

8. Methoden und statistische Verfahren

Abgesehen von selbst gewählten Fragen nach soziodemografischen und konsumspezifischen Gegebenheiten kamen bei der Erhebung folgende gängige psychologische Tests zur Anwendung:

- Beck-Depressions-Inventar (BDI) zur Erfassung der Ausprägung depressiver Symptomatik;
- Short Form 36 Health Survey (SF-36) zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität;
- Sense of Coherence Scale (Kurzform SOC-L9) zur Erfassung des Kohärenzgefühls; sowie
- DSM-IV-Kriterien (siehe Abschnitt 0) zur Einteilung der Stichprobe in die Versuchsgruppen (Gebrauch, Missbrauch, Abhängigkeit, ehemalige Konsumenten) und in die Kontrollgruppe (kein Cannabiskonsum).

Die Auswertung der Studie erfolgte mittels SPSS 16.0 for Windows. Das Signifikanzniveau wurde konventionell mit 5% festgelegt. Soziodemografische und konsumspezifische Daten wurden vorwiegend deskriptiv durch Häufigkeitsangaben und Mittelwerte ausgewertet. Normalverteilung wurde auf Basis des Zentralen Grenzwertsatzes angenommen, da jede Versuchs- bzw. Kontrollgruppe mehr als 30 Personen umfasste (Bortz, 1993). Die Hypothesenprüfung erfolgte mittels inferenzstatistischer Verfahren, insbesondere der einfaktoriellen Varianzanalyse (ANOVA), die den simultanen Vergleich mehrerer Versuchsgruppen (bzw. deren Mittelwerte) erlaubt. Waren die Voraussetzungen – Normalverteilung und Varianzhomogenität – nicht erfüllt, wurde auf ein robustes Verfahren (Welch bzw. Brown-Forsythe) ausgewichen. Wiederum bei Erfüllung der Voraussetzungen (Normalverteilung und Homogenität der Varianzen) wurde der post-hoc-Test Tukey HSD eingesetzt, ansonsten der Games-Howell-Test. Die Ermittlung eventueller Prädiktoren für die Lebensqualität erfolgte in zwei Schritten: Erst wurden mittels t-Tests (im SPSS 16.0 sowohl für homo- als auch heterogene Varianzen) potentielle

Prädiktoren ausgewählt und anschließend eine binär-logistische Regression (Methode: schrittweise rückwärts nach WALD) berechnet.

Die psychologisch-diagnostischen Verfahren werden im Folgenden genauer beschrieben. Informationen dazu stammen aus der Datenbank Psyndex-Tests bzw. der Homepage des Verlags Hogrefe (www.testzentrale.de).

8.1. Beck-Depressions-Inventar (BDI)

Das Beck-Depressions-Inventar differenziert zwischen depressiven und nichtdepressiven Personen und misst unabhängig von einer spezifischen Depressionstheorie die subjektive Schwere einer Depression. „Depression“ wird dabei als eine komplexe Störung aufgefasst, die affektive, kognitive, motivationale, somatische und verhaltensmäßige Komponenten umfasst. Das BDI besteht aus 21 Items mit vierfach abgestuften Antwortformat zu folgenden Dimensionen: Traurige Stimmung, Pessimismus, Versagen, Unzufriedenheit, Schuldgefühle, Strafbedürfnis, Selbsthass, Selbstanklagen, Selbstmordimpulse, Weinen, Reizbarkeit, Sozialer Rückzug und Isolierung, Entschlussfähigkeit, negatives Körperbild, Arbeitsunfähigkeit, Schlafstörungen, Ermüdbarkeit, Appetitverlust, Gewichtsverlust, Hypochondrie und Libidoverlust. Das BDI kann bei erwachsenen Personen zwischen 18 und 80 Jahren eingesetzt werden.

Hauptgütekriterien:

Objektivität: Die Auswertung kann als objektiv gelten. Bei sehr depressiven Personen kann das Problem auftauchen, diese zur Mitarbeit zu motivieren, wobei die Person des Testleiters Einfluss gewinnt.

Reliabilität: Retest-Reliabilitäten unterschätzen die Zuverlässigkeit eher auf Grund der sich schnell ändernden Symptomatik bei Depressiven. Hautzinger, Bailer, Worall und Keller (1994) berichten dennoch Werte für die Originalfassung von $r_{tt} = 0,60$ bis $r_{tt} = 0,86$ für den Zeitraum von einer Woche. Die inneren Konsistenzen (Cronbach's Alpha) für psychiatrische Patienten liegen zwischen 0,76 und 0,95, für nicht psychiatrische Stichproben zwischen 0,73 und 0,92. Bezüglich der Testhalbierungsreliabilität ergeben

sich bei Beck, Ward, Mendelson, Mock und Erbaugh (1961) mit $r_{tt} = 0,86$ (korrigiert $r_{tt} = 0,93$; $n = 200$) zufriedenstellende Werte. Für die untersuchten deutschsprachigen Stichproben fanden Hautzinger et al. (1994) ein Alpha nach Cronbach von 0,88 über alle Probanden, einen Spearman-Brown-Koeffizienten von 0,84, einen Guttman-Koeffizienten von 0,84 und eine Split-Half-Reliabilität von 0,72.

Validität: Logische und inhaltliche Validität sind insofern gegeben, als die beschriebenen Symptome der klinischen Praxis entstammen und in der Literatur beschrieben werden. Korrelationen mit anderen Verfahren, die Depressivität in Selbst- oder Fremdbeurteilungen erfassen, sind zum großen Teil signifikant bis sehr signifikant (Hautzinger et al., 1994).

8.2. *Short Form 36 Health Survey (SF-36)*

Die SF-36 ist ein generisches (krankheitsübergreifendes) Verfahren zur Erfassung der subjektiven Gesundheit bzw. der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Er besteht aus 36 Items mit zwei- bis sechsfach abgestuften Antwortmöglichkeiten, davon sind 35 Items den acht Skalen Körperliche Funktionsfähigkeit, Körperliche Rollenfunktion, Körperliche Schmerzen, Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, Soziale Funktionsfähigkeit, Emotionale Rollenfunktion sowie Psychisches Wohlbefinden zugeordnet; ein Item ist ein sog. Transitionsitem. Der Fragebogen kann ab 14 Jahren bis ins höchste Alter vorgegeben werden.

Hauptgütekriterien:

Objektivität: Aufgrund der schriftlichen Form und der gebundenen Beantwortung sind Durchführungs- und Auswertungsobjektivität des Verfahrens gewährleistet.

Reliabilität: Die innere Konsistenz (Cronbach's Alpha) der Subskalen liegt zwischen $r = 0,57$ und $r = 0,94$. Die Werte fielen in allen Populationen überwiegend befriedigend bis sehr gut aus. Lediglich bei den Skalen „Soziale Funktionsfähigkeit“ und „Allgemeine Gesundheitswahrnehmung“ lag das Cronbach-Alpha in einigen Populationen unter 0,70.

Validität: Das Verfahren verfügt über inhaltlich-logische Gültigkeit. Darüber hinaus liegen für die deutsche Version der SF-36 Belege der faktoriellen, diskriminanten und konvergenten Validität vor (Bullinger & Kirchberger, 1998). Weiters werden Studien zur Sensitivität des Verfahrens angeführt.

8.3. Sense of Coherence Scale (Kurzform SOC-L9)

Zur Erfassung des Kohärenzgefühls hat Antonovsky (1997) den sog. Fragebogen zur Lebensorientierung entwickelt. Aus ökonomischen Gründen wurde die Kurzform dieses Fragebogens von Schumacher, Wilz, Gunzelmann und Brähler (2000) verwendet (SOC-L9). Die Autoren berichten von einer guten inneren Konsistenz, jedoch auch von mangelnder faktorieller Validität. Da die Existenz eines Generalfaktors wahrscheinlich sei, wurde nur der Gesamtwert herangezogen. Die Autoren fanden überdies signifikante Zusammenhänge mit Indikatorvariablen des psychischen und physischen Wohlbefindens: Ein hohes Kohärenzgefühl gehe einher mit geringen subjektiven Beschwerden, weniger somatoformen Symptomen und geringen Alltagsbeeinträchtigungen.

8.4. DSM-IV-Kriterien für Substanzabhängigkeit und Substanzmissbrauch

Zur Erfassung der Ausprägung des Cannabiskonsums werden die Diagnosekriterien für Cannabismissbrauch und -abhängigkeit nach dem Diagnostischen und Statistischen Handbuch Psychischer Störungen (DSM-IV) von der American Psychiatric Association (APA) herangezogen (Saß et al., 2003, siehe Abschnitt 2.1.).

8.5. Soziodemografische Daten und konsumspezifische Variablen

Diese wurden als zusätzliche Fragen im Online-Fragebogen integriert, ein eigenes Verfahren wurde dafür nicht herangezogen.

9. Beschreibung der Stichprobe

9.1. Soziodemografische Informationen

Von den insgesamt 1137 Zugriffen auf die Homepage waren letztendlich 245 Datensätze vollständig (mit Ausnahme von einzelnen Auslassungen) und somit für die Untersuchung verwertbar. Diese 245 Datensätze stammten von 134 (54,9%) weiblichen und 110 (45,1%) männlichen Teilnehmern; ein Datensatz (0,4%) beinhaltete keine Angaben zum Geschlecht.

9.1.1. Alter der Teilnehmer

Das Durchschnittsalter der Stichprobe lag bei rund 25 Jahren mit einer Standardabweichung von sechs Jahren. Die jüngste Person war zum Zeitpunkt der Testung 14, die älteste 65 Jahre alt. Der Großteil der Teilnehmer (83,7%) war zwischen 20 und 29 Jahre alt (siehe Abb. 1).

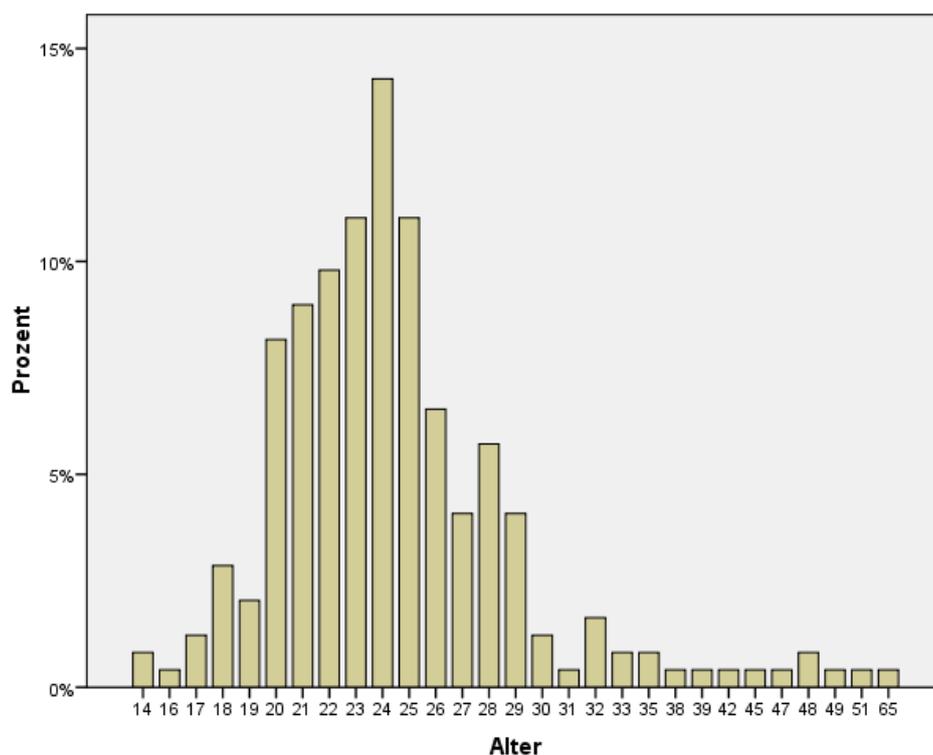


Abb. 1: Altersverteilung der Stichprobe

9.1.2. Nationalität

Knapp zwei Drittel der Teilnehmer, 153 Personen (62,4%), stammten aus Österreich, weitere 55 Teilnehmer (22,4%) aus deutschsprachigen Regionen Italiens (Südtirol) und 31 Personen (12,7%) aus Deutschland. Vier Teilnehmer (1,6%) kamen aus der restlichen EU, ein Teilnehmer (0,4%) war in einem Land außerhalb der EU beheimatet. Teilnehmer aus der Schweiz waren nicht in der Stichprobe. Eine Person (0,4%) führte keine Angaben zum Herkunftsland an.

9.1.3. Bildungsgrad und Beruf

Den Großteil der Versuchspersonen stellten jene 159 Personen (64,9%) dar, deren höchste abgeschlossene Ausbildung die Matura war. 43 Teilnehmer (17,6%) hatten einen Universitätsabschluss. Danach folgten 12 Personen (4,9%) mit Pflichtschulabschluss und 11 Personen mit abgeschlossener Lehre (4,5%) sowie 10 Personen (4,1%) mit abgeschlossener Fachschule und 10 Teilnehmer (4,1%) mit sonstigem Ausbildungsgrad (siehe Abb. 2).

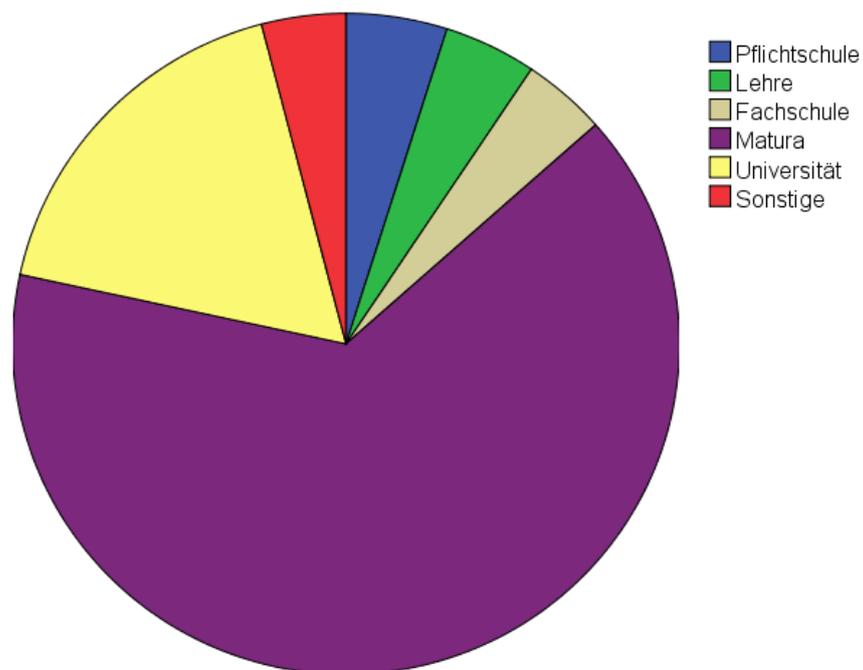


Abb. 2: Bildungsniveau der Studienteilnehmer

Dementsprechend verteilte sich auch die berufliche Tätigkeit der Versuchspersonen: 161 Personen (65,7%) waren Schüler bzw. Studenten, 48 Personen (19,6%) arbeiteten als Angestellte, 14 Teilnehmer (5,7%) waren selbstständig, weitere 11 Personen (4,5%) waren als Arbeiter beschäftigt. Von den übrigen Personen waren zwei (0,8%) im Haushalt tätig, eine (0,4%) in Karenz, eine in Pension (0,4%), sieben Personen (2,9%) gingen sonstigen Berufen nach, die nicht in diese Einteilung passen (siehe Abb. 3).

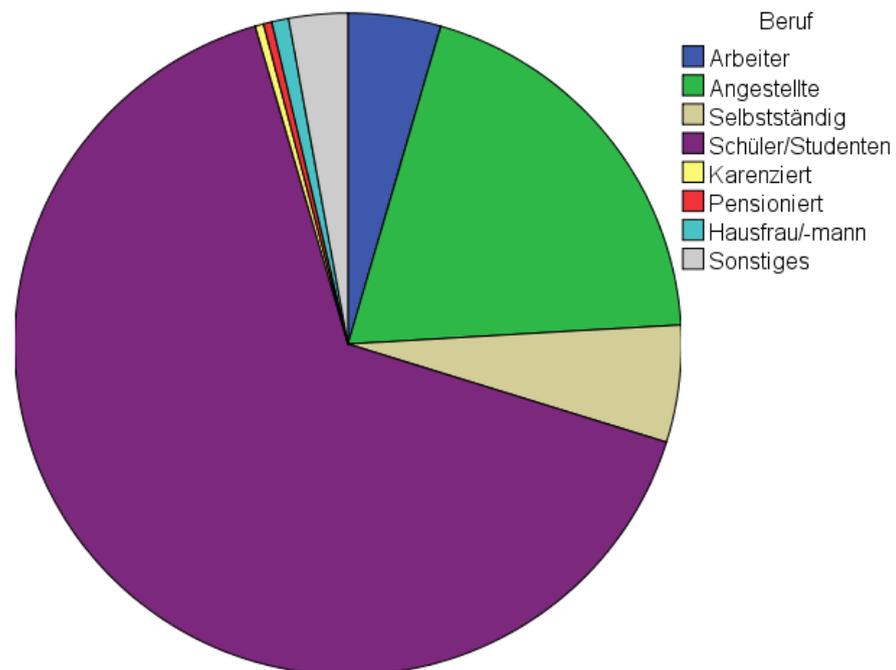


Abb. 3: Berufliche Situation der Versuchspersonen

9.1.4. Familienstand und Wohnsituation

Die Mehrheit der Studienteilnehmer, 128 Personen (52,2%), war ledig. 102 Personen (41,6%) lebten in einer Beziehung. Nur acht Personen (3,3%) gaben an, verheiratet zu sein, sechs Personen (2,4%) waren geschieden und eine (0,4%) verwitwet.

Von den 245 Versuchspersonen lebten 83 Personen (33,9%) in einer WG; 53 (21,6%) allein, 50 (20,4%) noch bei den Eltern und 39 (15,9%) mit einer/m Partner/in in einem Haushalt. 14 Personen (5,7%) lebten mit Kindern in einem Haushalt, davon acht Personen (3,3%) allein mit Kindern, bei sechs Teilnehmern (2,4%) lebte auch ein/e Partner/in im Haushalt. Bei vier Personen (1,6%) lag eine andere als die genannten

Wohnsituationen vor („sonstige“). Von zwei Personen (0,8%) fehlten die entsprechenden Angaben (siehe Abb. 4).

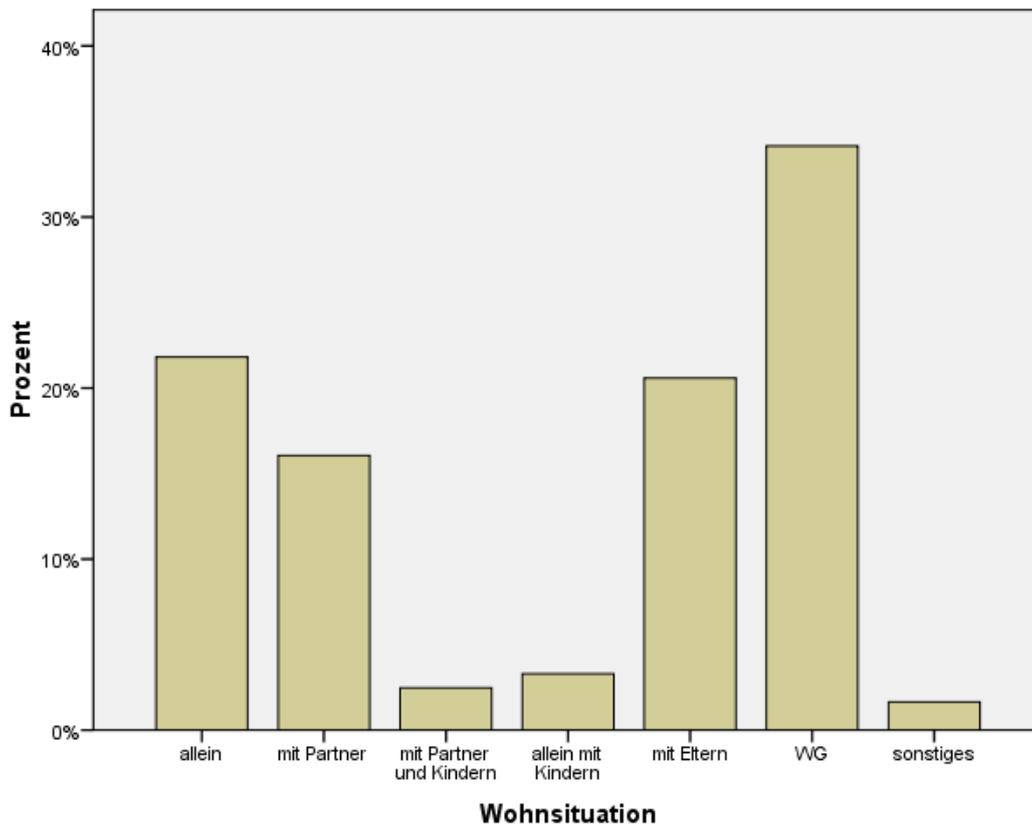


Abb. 4: Wohnsituation der Befragten

Obwohl 53 Personen (21,6%) antworteten, alleine zu leben, gaben in der Folgefrage nur 48 Personen (19,6%) an, dass keine weiteren Personen im Haushalt leben. 69 Personen (28,2%) teilten sich den Haushalt mit einer weiteren Person. Bei weiteren 48 Personen (19,6%) lebten zwei weitere Personen im Haushalt. 45 Personen (18,4%) lebten zu viert in einem Haushalt und 24 Personen (9,8%) zu fünft. Insgesamt 11 Befragte (4,5%) gaben an, mit fünf oder mehr Personen die Behausung zu teilen, davon acht Personen (3,3%) mit fünf weiteren Mitbewohnern, zwei Personen (0,8%) mit sechs weiteren Mitbewohnern und ein Teilnehmer (0,4%) mit 12 weiteren Personen.

9.1.5. Soziale Beziehungen

Auf die Frage nach der Anzahl von Freunden gaben 45 Befragte (18,2%) an, mehr als acht Personen zu ihrem Freundeskreis zu zählen. Mit 108 Personen (44,1%) gab die Mehrheit der Befragten an, zwischen vier und sieben Freunde zu haben. Danach folgten jene 86 Personen (35,1%) mit ein bis drei Freunden. Fünf der Teilnehmer (2,1%) gaben an, keine Freunde zu haben. Von einer Person (0,4%) fehlte die diesbezügliche Angabe.

9.1.6. Arbeitszeit

Die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit in der Stichprobe betrug 21 Stunden bei einer Standardabweichung von 20 Stunden. Von den 245 Studienteilnehmern arbeiteten 84 Personen (34,3%) überhaupt nicht. 24 Personen (9,8%) arbeiteten zwischen einer und zehn Stunden pro Woche, 29 Personen (11,8%) zwischen 11 und 20 Stunden, 22 Teilnehmer (9,0%) zwischen 21 und 30 Stunden und 52 Personen (21,2%) zwischen 31 und 40 Stunden pro Woche. Von den restlichen Studienteilnehmern arbeiteten 23 Personen (9,4%) in einem Ausmaß von 41 bis 50 Stunden und 11 Personen (4,5%) mehr als 51 Stunden pro Woche; von letzteren betrug bei einer Person (0,4%) das angegebene Arbeitsausmaß sogar 95 Wochenstunden.

9.1.7. Sportliche Betätigung

Der Mittelwert der Stichprobe lag bei 2,7 Stunden Sport pro Woche (bei einer Standardabweichung von 3,6 Stunden). 78 Personen (31,8%) – also knapp ein Drittel der Befragten – betrieben nach eigenen Angaben überhaupt keinen Sport. Einer mäßig sportlichen Aktivität von einer bis drei Stunden pro Woche gingen 95 Personen (38,8%) nach. 59 Personen (24,1%) machten vier bis acht Stunden Sport pro Woche. Von den übrigen Befragten wendeten sechs Personen (2,4%) bis zu 14 Stunden, vier (1,6%) sogar zwischen 15 und 30 Stunden pro Woche für Sport auf. Von drei Teilnehmern (1,2%) fehlten die diesbezüglichen Angaben.

9.1.8. Tabakkonsum

Knapp die Hälfte der Versuchspersonen, 122 Personen (49,8%), waren Nichtraucher. Eine bis zehn Zigaretten pro Tag konsumierten 55 Personen (22,4%), wobei von diesen sieben Personen (2,9%) nur eine und vier Personen (1,6%) nur zwei Zigaretten täglich rauchten. Mäßige Raucher waren jene 59 Personen (24,1%) mit einem Konsum von 11 bis 20 Zigaretten an einem Tag. Bei neun Personen (3,6%) handelte es sich um starke Raucher, die mehr als 20 Zigaretten täglich verbrauchten: Davon rauchten jeweils drei (1,2%) nach eigenen Angaben 25 bzw. 30 Zigaretten pro Tag, zwei Personen (0,8%) 40 bzw. 45 und eine Person (0,4%) sogar 65 Zigaretten täglich (siehe Abb. 5). Der durchschnittliche Zigarettenkonsum der Raucher betrug rund 13 Zigaretten pro Tag, die Standardabweichung lag bei rund 9 Zigaretten.

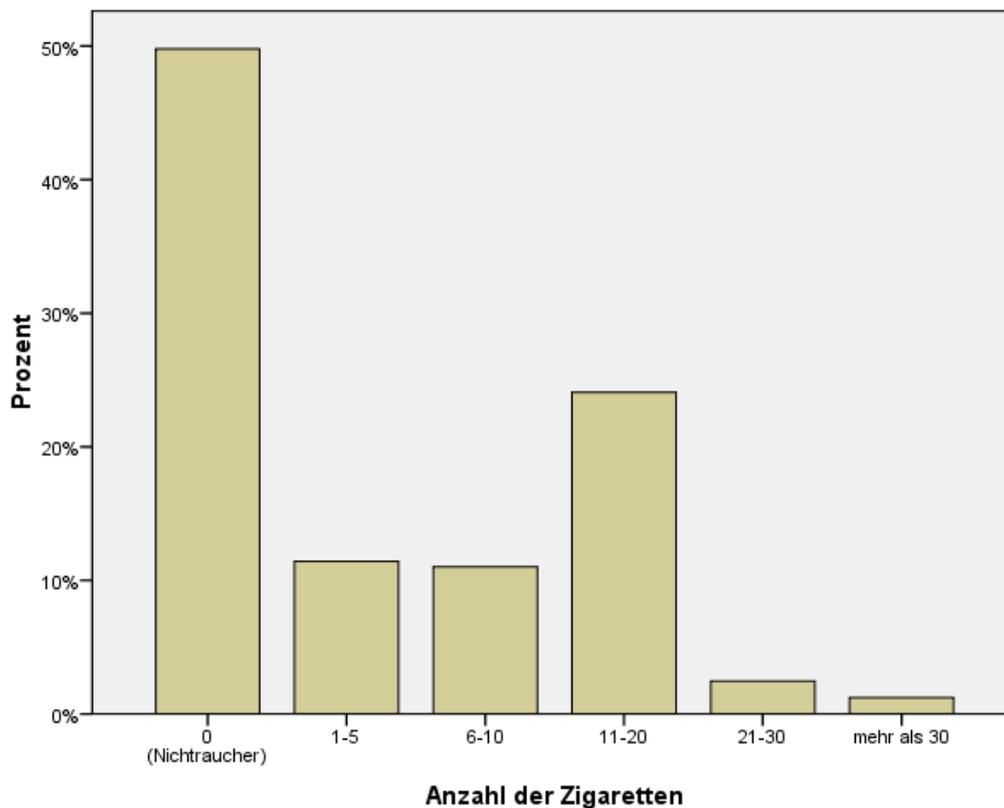


Abb. 5: Täglicher Zigarettenkonsum

9.1.9. Diagnostizierte psychische Störungen

Jedem zehnten Versuchsteilnehmer, d.h. 26 Personen (10,6%), war eine psychische Störung diagnostiziert worden. Depressive Symptomatik wurde von 17 Personen (6,9%), Angstsymptomatik von zehn Betroffenen (4,1%) genannt. Daneben war das ganze Spektrum psychischer Störungen vertreten: Essstörung, Sozialstörung, Psychosen, Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom und Persönlichkeitsstörungen. Größtenteils handelte es sich um eine Komorbidität mehrerer Störungen.

9.2. Teilstichproben (*unabhängige Variable*)

Die Stichprobe ließ sich nach der unabhängigen Variable in fünf Gruppen unterteilen (siehe Abb. 6):

Non-Konsumenten:

- *Nie-Konsumenten:* Personen, die noch nie Cannabis konsumiert hatten; diese Gruppe belief sich auf 48 Personen (19,6%) der Stichprobe.
- *Ex-Konsumenten:* Personen, die zum Zeitpunkt der Untersuchung keine Cannabinoide zu sich nahmen, aber bei denen in der Vergangenheit ein Konsum vorgelegen war. Allerdings wurde nicht erhoben, um welche Konsumform es sich dabei handelte (Experimentierkonsum, Gebrauch, Missbrauch, Abhängigkeit). Die 77 davon Betroffenen (31,4%) stellten somit eine heterogene Subgruppe dar.

Konsumenten:

- *Experimentierer:* Personen, bei denen von Substanzgebrauch oder Experimentierkonsum gesprochen werden konnte. In diese Gruppe fielen 37 Personen (15,1%).
- *Missbraucher:* Jene Cannabiskonsumenten, die die DSM-IV-Kriterien des Substanzmissbrauchs (siehe Abschnitt 2.1.1) erfüllten. Dies betraf 30 Personen (12,2%).
- *Abhängige:* Jene Cannabiskonsumenten, bei denen laut DSM-IV-Kriterien (siehe Abschnitt 2.1.2) eine Substanzabhängigkeit vorlag. 53 Personen (21,6%) erfüllten diese Kriterien.

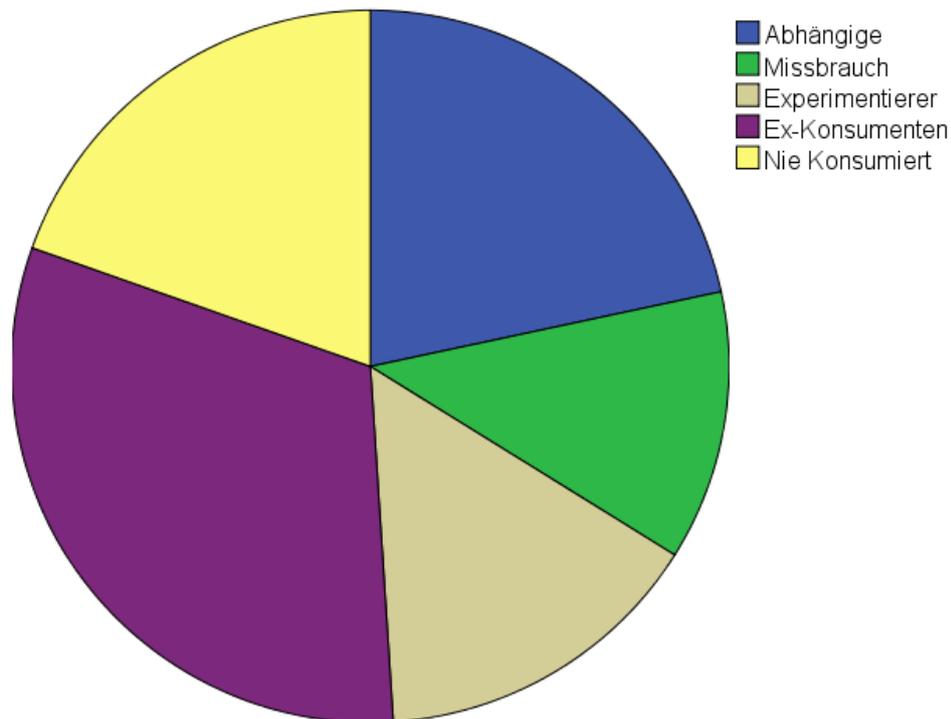


Abb. 6: Teilstichproben und deren relativer Anteil an der Gesamtstichprobe

In allen fünf Gruppen waren genügend Personen vertreten, um sie gut miteinander vergleichen zu können. Die Mindestgröße pro Gruppe betrug 30 Personen. Somit konnte von einer Normalverteilung ausgegangen werden (Bortz, 1993), was eine wichtige Voraussetzung für die Anwendung der meisten statistischen Verfahren darstellt.

9.2.1. Cannabiskonsum in der Stichprobe

Von den 245 Studienteilnehmern waren 48 Personen (19,6%) noch nie mit Cannabinoiden in Berührung gekommen. Die Mehrheit von 197 Personen (80,4%) gab an, irgendwann Cannabis konsumiert zu haben. Von dieser sehr heterogenen Gruppe konsumierten 121 Personen (49,4%) auch zum Zeitpunkt der Untersuchung mehr oder weniger regelmäßig, während 43 Teilnehmer (17,6%) früher mehr oder weniger regelmäßig Cannabis geraucht hatten und den Konsum dann aufgaben. Weitere 33 Personen (13,5%) hatten Marihuana oder Haschisch nur probiert, in der Folge aber nicht mehr konsumiert (siehe Abb. 7).

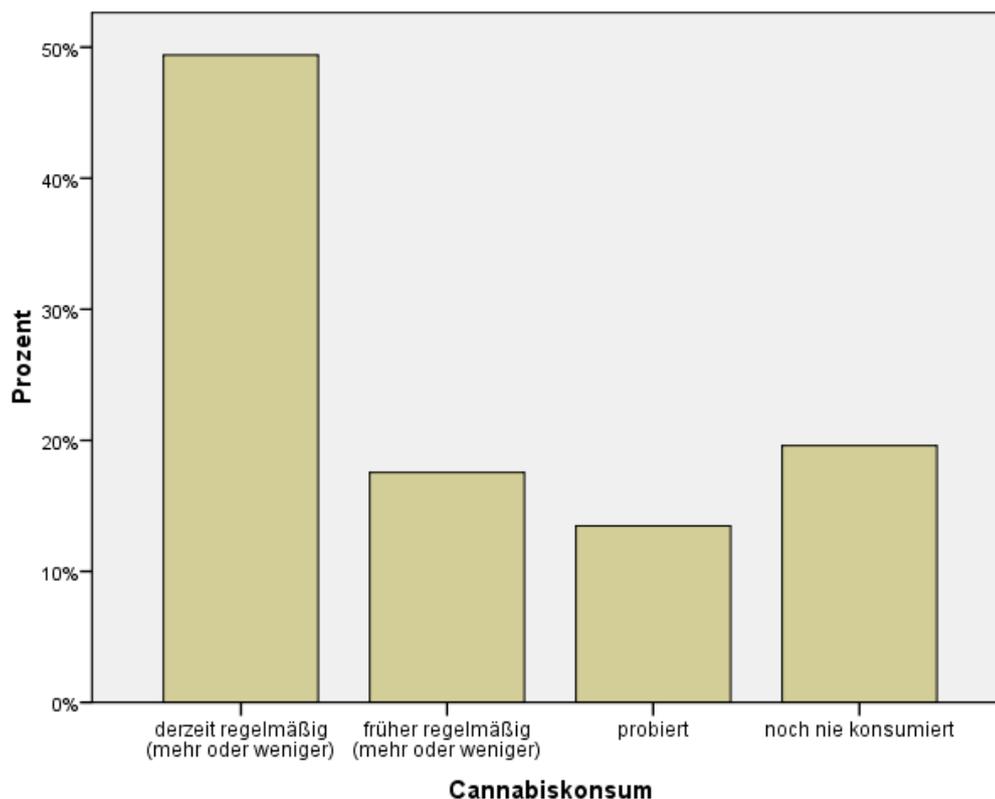


Abb. 7: Cannabiskonsum in der Stichprobe

Auch die Häufigkeit des Konsums variierte sehr stark: 70 Personen (28,6%) rauchten täglich oder fast täglich Marihuana oder Haschisch, 33 Personen (13,5%) mindestens einmal wöchentlich. Knapp ein Fünftel der Stichprobe konsumierte gelegentlich, d.h. 20 Personen (8,2%) mindestens einmal im Monat und 31 Personen (12,7%) alle paar Monate. Bei 39 Personen (15,9%) variierte die Häufigkeit des Konsums, d.h. sie konsumierten phasenweise mehr, dann wieder weniger oder gar nicht. Vier Personen beantworteten die Frage nicht (1,6%). Die restlichen 19,6% waren jene 48 Personen, die bis zum Untersuchungszeitpunkt abstinent geblieben waren (siehe Abb. 8).

Auf die Frage, in welchem Alter zum ersten Mal Cannabis konsumiert wurde, gaben 169 Personen (86,2%) der insgesamt 196 Personen, die jemals Cannabis zumindest probiert hatten, an, den Konsum zwischen 13 und 18 Jahren initiiert zu haben. Sechs Personen (3,1%) waren beim ersten Cannabiskonsum zwischen neun und 12 Jahre alt, weitere 16 Personen (8,1%) waren zwischen 19 und 22 Jahre alt gewesen. Jeweils eine Person (je 0,5%) war beim Erstkonsum 23, 24, 28, 31 und eine sogar 47 Jahre alt

gewesen (siehe Abb. 9). Das durchschnittliche Erstkonsumalter betrug 16 Jahre bei einer Standardabweichung von rund 3 Jahren.

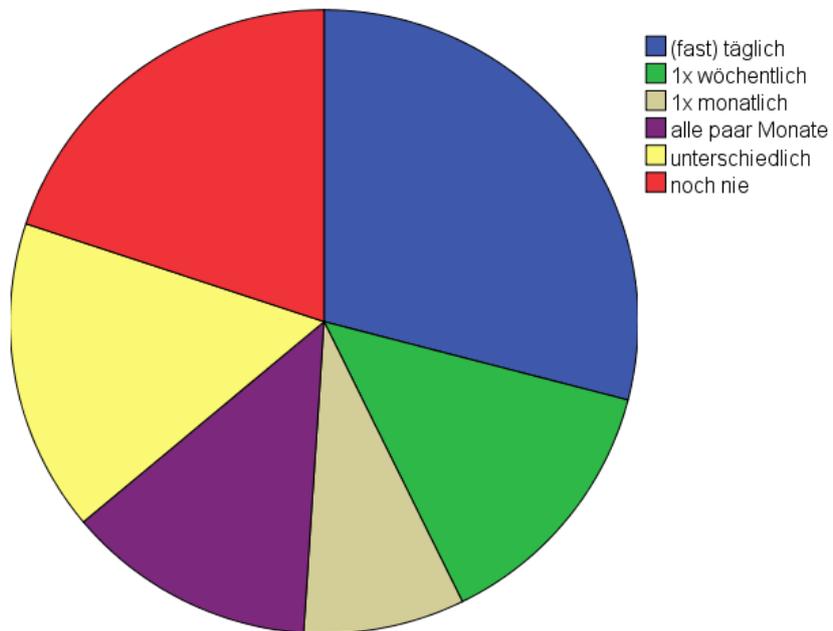


Abb. 8: Häufigkeit des Cannabiskonsums

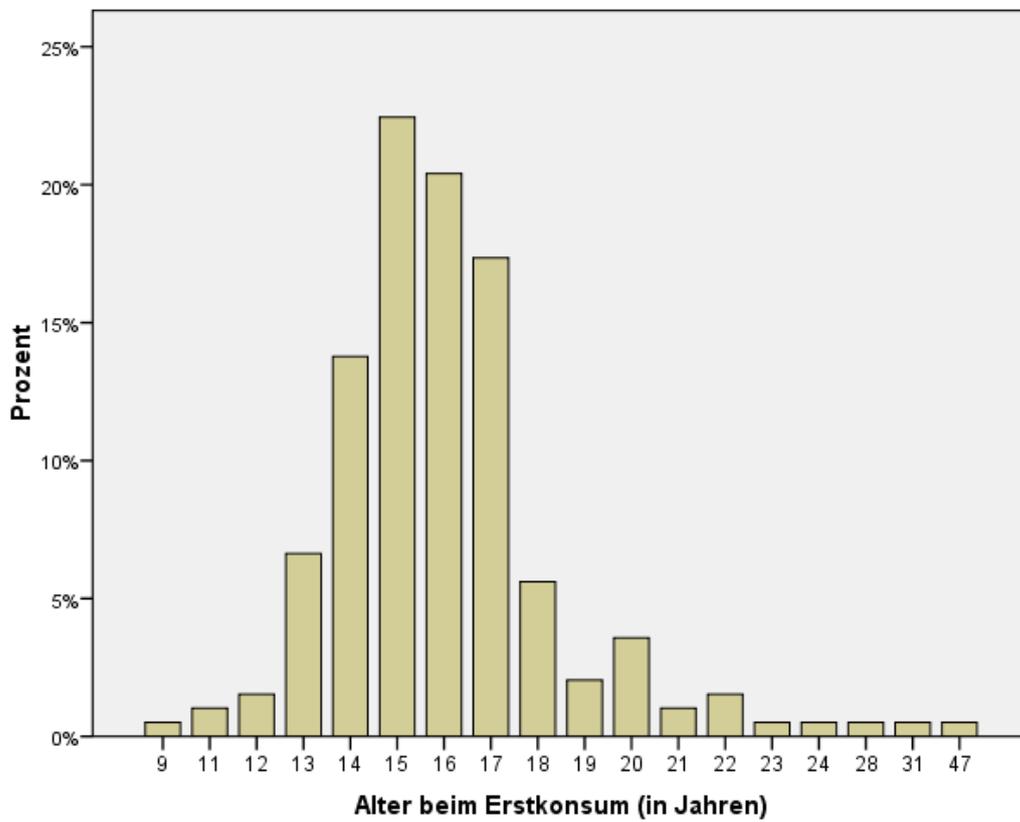


Abb. 9: Altersverteilung beim Erstkonsum

9.2.2. Konsum anderer psychoaktiver Substanzen

220 Studienteilnehmer (89,8%) gaben an, keine anderen psychotropen Substanzen als Cannabis (Alkohol ausgenommen) zu konsumieren, die anderen 25 Personen (10,2%) griffen auch zu stärkeren Psychoaktiva. Dabei gaben die Betroffenen meist mehrere Substanzen an: 15 Personen (6,1%) nannten Kokain, 13 Personen (5,3%) Amphetamine und 11 Personen (4,4%) Ecstasy sowie acht Personen (3,2%) Halluzinogene wie Psilocybin und sieben Personen (2,8%) LSD. Eine Person konsumierte opioiden Mohntee, ansonsten gab kein Teilnehmer an, sich Opiate, insbesondere Heroin, zuzuführen (siehe Abb. 10).

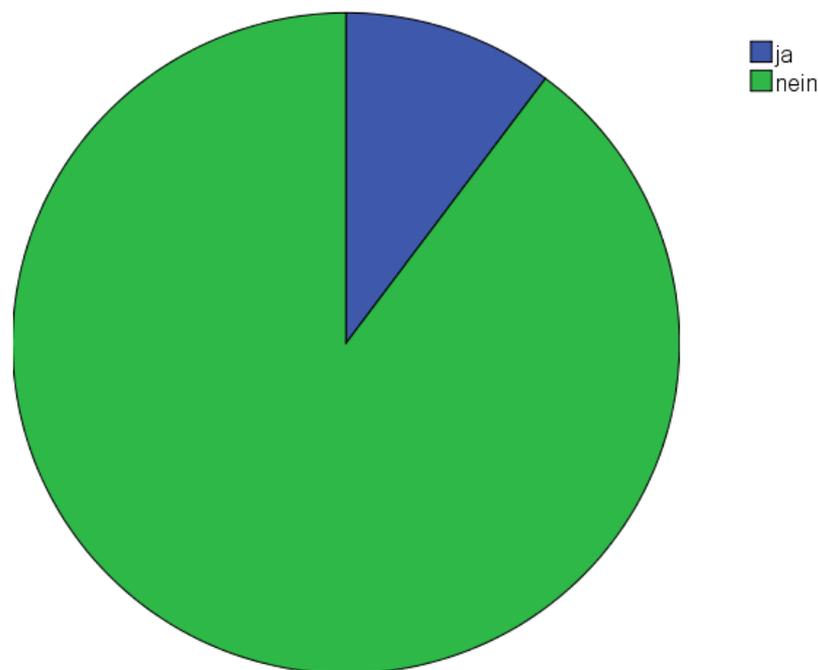


Abb. 10: Konsum weiterer psychoaktiver Substanzen neben Cannabis

Von den 25 Personen (10,2%), bei denen Polysubstanzmissbrauch vorlag, gab niemand an, diese Substanzen täglich oder fast täglich zu konsumieren. Fünf Personen (2,0%) gebrauchten andere psychotrope Substanzen alle paar Monate oder noch weniger. Weitere neun Personen (3,7%) nahmen diese einmal im Monat oder weniger zu sich. Bei sechs Teilnehmern (2,4%) fand sich ein wöchentlicher Konsum (oder weniger). Fünf Personen (2,0%) konsumierten stärkere psychoaktive Substanzen nicht

regelmäßig, die Häufigkeit variierte dabei phasenweise (Angabe „unterschiedlich“, siehe Abb. 11).

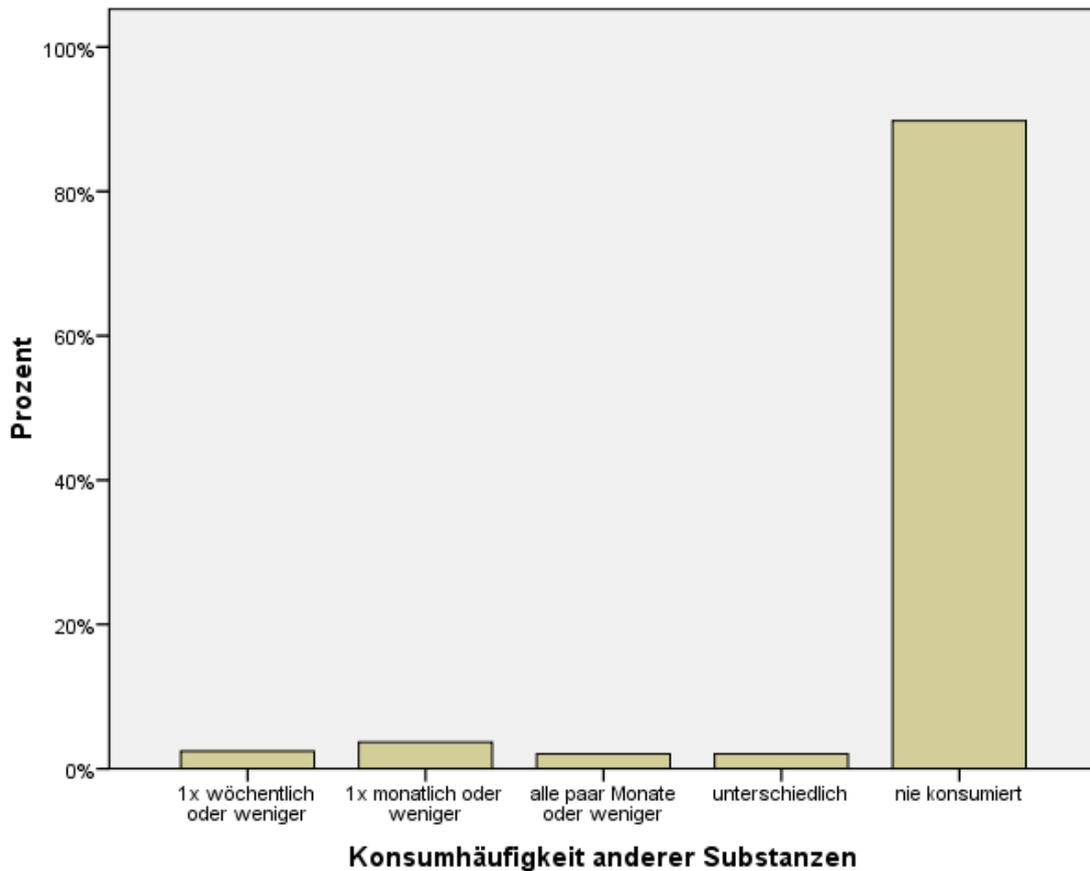


Abb. 11: Häufigkeit des Konsums anderer psychotroper Substanzen als Cannabis

Jene 10,2% mit Polysubstanzmissbrauch waren in allen Gruppen, die jemals Cannabis zu sich genommen haben, vorzufinden (vermehrt in der Gruppe der Abhängigen). Keine Studienteilnehmer nahmen (fast) täglich andere Substanzen zu sich und nur wenige maximal einmal wöchentlich (siehe Abb, 11). Hingegen probierten Personen, die nie Cannabis konsumiert hatten, auch keine anderen Drogen. Abbildung 12 veranschaulicht die Verteilung des Mischkonsums.

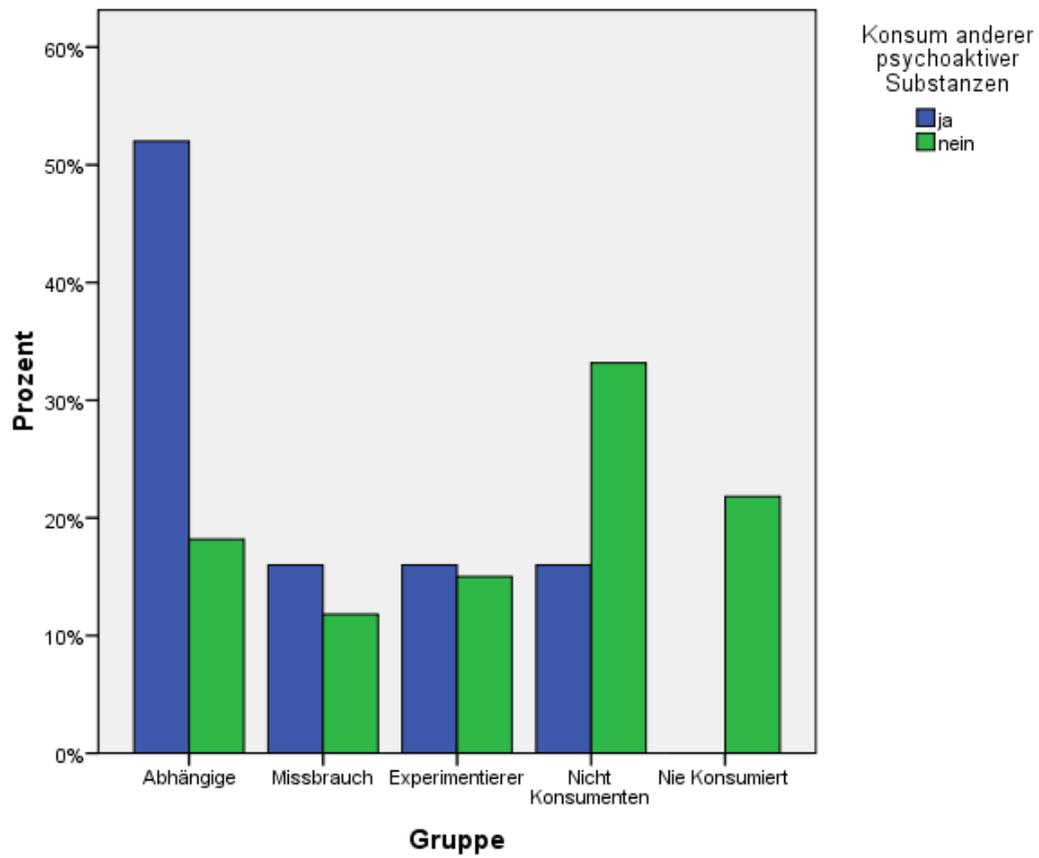


Abb. 12: Konsum anderer psychotroper Substanzen in den Versuchsgruppen

10. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung beziehen sich auf die im Vorfeld angeführten Hypothesen (siehe Abschnitt 7.3).

10.1. Gesundheitsbezogene Lebensqualität (HrQoL)

Die Nullhypothese wurde verworfen, da signifikante Mittelwertsunterschiede in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität gefunden wurden. Diese beziehen sich auf drei der acht Dimensionen, nämlich allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität und psychisches Wohlbefinden.

Allgemeine Gesundheitswahrnehmung

Tabelle 1 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen der fünf Gruppen. Es fanden sich in dieser Dimension signifikante Unterschiede (Welch-Statistik = 2,528, $df = 4$, $p = 0,045$; Brown-Forsythe-Statistik = 2,914, $df = 4$, $p = 0,022$): Personen mit Cannabisgebrauch bzw. Experimentierkonsum wiesen die besten Lebensqualitätswerte auf (hohe Werte stehen für hohe Lebensqualität), die Abhängigen hingegen die schlechtesten. Die post-hoc-Tests zeigten, dass die Differenz dieser beiden Mittelwerte auch die einzige signifikante ($p = 0,028$) war, d.h. Personen mit experimentellem Cannabiskonsum hatten bessere Werte in der Dimension allgemeine Gesundheitswahrnehmung als Cannabisabhängige. Alle anderen Mittelwertsunterschiede erreichten kein Signifikanzniveau (siehe Abb. 13).

Vitalität

In dieser Dimension fanden sich hoch signifikante Unterschiede bezüglich der Mittelwerte (Welch-Statistik = 4,452, $df = 4$, $p = 0,002$; Brown-Forsythe-Statistik = 3,935, $df = 4$, $p = 0,004$). Wiederum hatten Personen mit Cannabisgebrauch die besten Werte, die schlechtesten Werte zeigten hier die Ex-Konsumenten. Auch Personen mit Cannabismissbrauch wiesen bessere Werte auf als Nicht- bzw. Ex-Konsumenten und

Abhängige (siehe Abb. 14). Tabelle 2 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppen in dieser Dimension.

<i>Gruppe</i>	<i>Mittelwerte</i>	<i>Standardabweichungen</i>
Abhängige	68,4	21,0
Missbraucher	76,3	14,9
Gebraucher	80,1	16,0
Ex-Konsumenten	74,0	18,3
Nie-Konsumenten	77,5	18,7

Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen für Allgemeine Gesundheitswahrnehmung (SF-36)

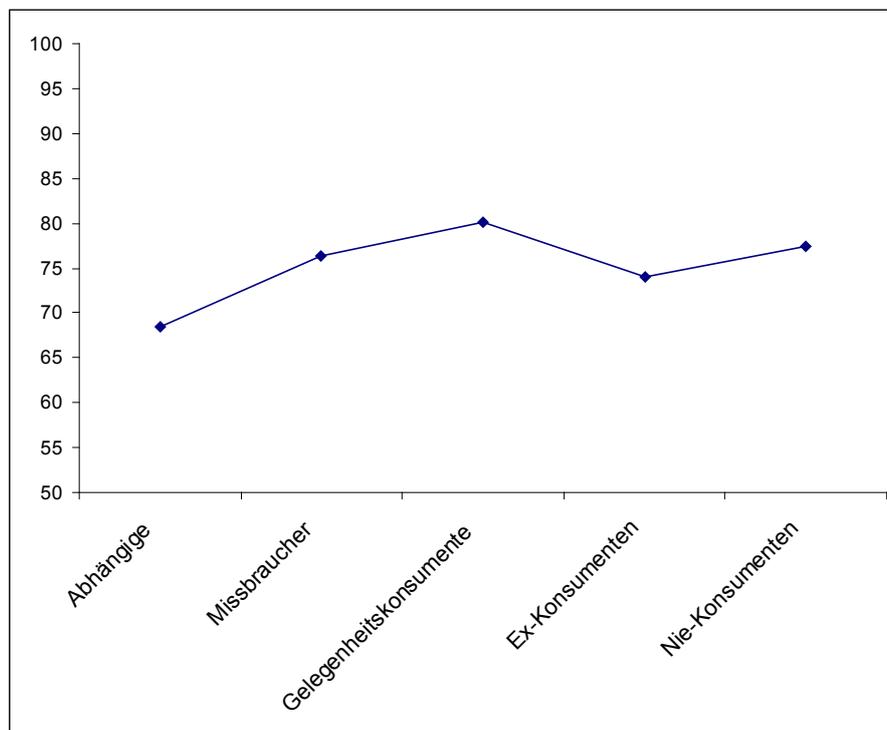


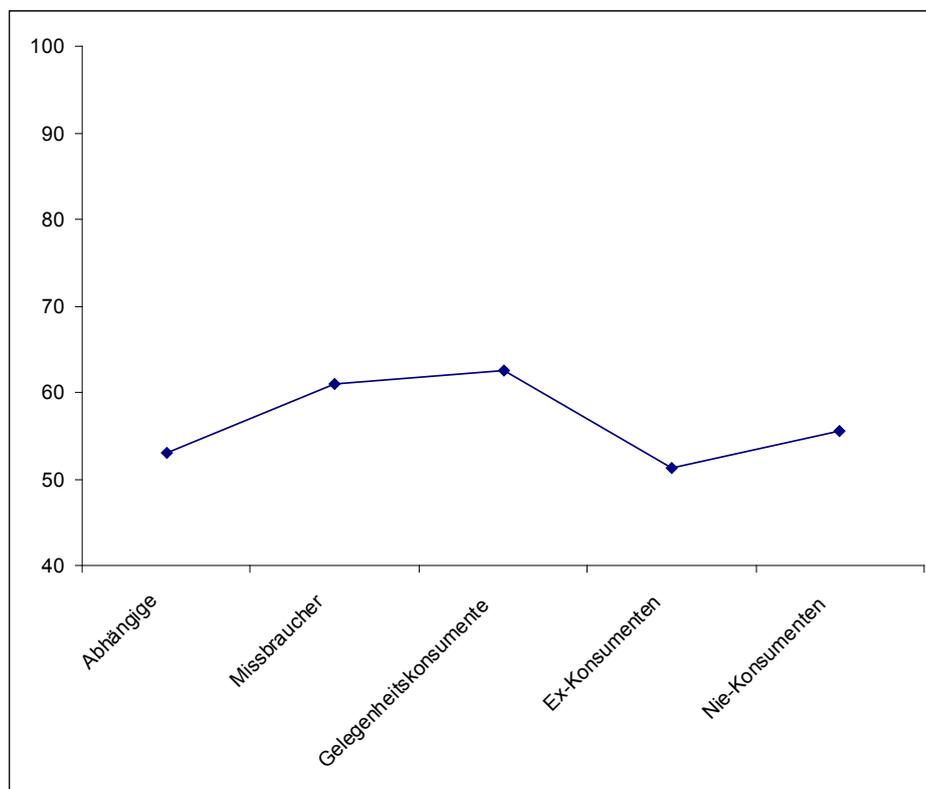
Abb. 13: Mittelwerte der Teilstichproben in der Dimension Allgemeine Gesundheitswahrnehmung der SF-36 (Ausschnitt von 50–100)

Die post-hoc-Tests zeigten signifikante Unterschiede in der Vitalität zwischen:

- Gebrauchern und Abhängigen ($p = 0,027$),
- Missbrauchern und Nichtkonsumenten ($p = 0,048$),
- Gebrauchern und Nichtkonsumenten ($p = 0,006$).

<i>Gruppe</i>	<i>Mittelwerte</i>	<i>Standardabweichungen</i>
Abhängige	53,0	16,5
Missbraucher	61,0	14,2
Gebraucher	62,6	13,5
Ex-Konsumenten	51,2	20,4
Nie-Konsumenten	55,5	19,7

Tabelle 2: Mittelwerte und Standardabweichungen in der Vitalität (SF-36)



*Abb. 14: Mittelwerte der Teilstichproben in der Dimension Vitalität der SF-36
(Ausschnitt von 40–100)*

Psychisches Wohlbefinden

Auch hier gab es signifikante Unterschiede bezüglich der Mittelwerte ($F = 4,201$, $df = 4$, $p = 0,003$). Cannabiskonsumenten ohne vorliegenden Missbrauch bzw. Abhängigkeit hatten die höchsten Werte, die schlechtesten erneut die Abhängigen, direkt gefolgt von den Ex-Konsumenten. Wiederum schnitten aber auch Cannabissmissbraucher relativ gut

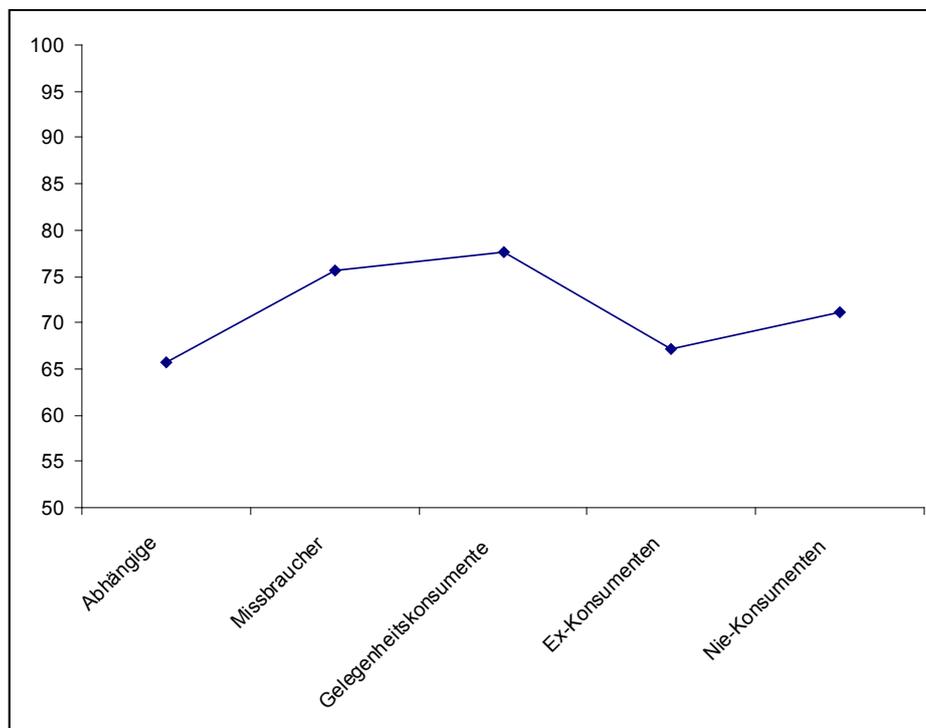
ab (siehe Abb. 15). Tabelle 3 zeigt die entsprechenden Mittelwerte und Standardabweichungen.

<i>Gruppe</i>	<i>Mittelwerte</i>	<i>Standardabweichungen</i>
Abhängige	65,7	19,1
Missbraucher	75,7	15,2
Gebraucher	77,7	14,2
Ex-Konsumenten	67,2	17,0
Nie-Konsumenten	71,2	17,3

Tabelle 3: Mittelwerte und Standardabweichungen im Psychischen Wohlbefinden

Die post-hoc-Tests ergaben signifikante Unterschiede

- zwischen Cannabisgerauchern und -abhängigen ($p = 0,010$) sowie
- zwischen Gebrauchern und Ex-Konsumenten ($p = 0,018$).



*Abb. 15: Mittelwerte der Teilstichproben im Psychischen Wohlbefinden
(Ausschnitt von 50–100)*

In den anderen Dimensionen der SF-36 (körperliche Funktion, körperliche Rollenerfüllung, emotionale Rollenerfüllung, soziale Funktion und Schmerz) waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen zu finden. Tabelle 4 zeigt die jeweiligen Werte der Signifikanztests.

Dimension	Statistik	Freiheitsgrade	Signifikanz
Körperliche Funktionsfähigkeit	F = 1,617	df = 4	p = 0,170
Körperliche Rollenfunktion	Welch = 1,271 Brown-Forsythe = 1,452	df = 4	p = 0,286 p = 0,218
Schmerzen	Welch = 0,602 Brown-Forsythe = 0,685	df = 4	p = 0,662 p = 0,603
Soziale Funktionsfähigkeit	Welch = 2,430 Brown-Forsythe = 1,701	df = 4	p = 0,052 p = 0,151
Emotionale Funktionsfähigkeit	F = 0,665	df = 4	p = 0,617

Tabelle 4: Statistische Kennwerte der nicht signifikanten Dimensionen der SF-36

10.2. Kohärenzgefühl (SOC)

Auch beim Kohärenzgefühl gab es signifikante Gruppenunterschiede ($F = 2,732$, $df = 4$, $p = 0,030$), nämlich zwischen Gelegenheitskonsumenten und Abhängigen ($p = 0,018$). Wiederum wiesen erstere die besten und letztere die niedrigsten Werte auf, wobei niedrige Werte für eine niedrige Ausprägung des Kohärenzgefühls stehen (siehe Abb. 16). Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen.

<i>Gruppe</i>	<i>Mittelwerte</i>	<i>Standardabweichungen</i>
Abhängige	43,2	9,7
Missbraucher	48,2	8,5
Gebraucher	49,8	8,3
Ex-Konsumenten	46,7	10,4
Nie-Konsumenten	46,0	11,2

Tabelle 5: Mittelwerte und Standardabweichungen der Teilstichproben im Kohärenzgefühl (SOC)

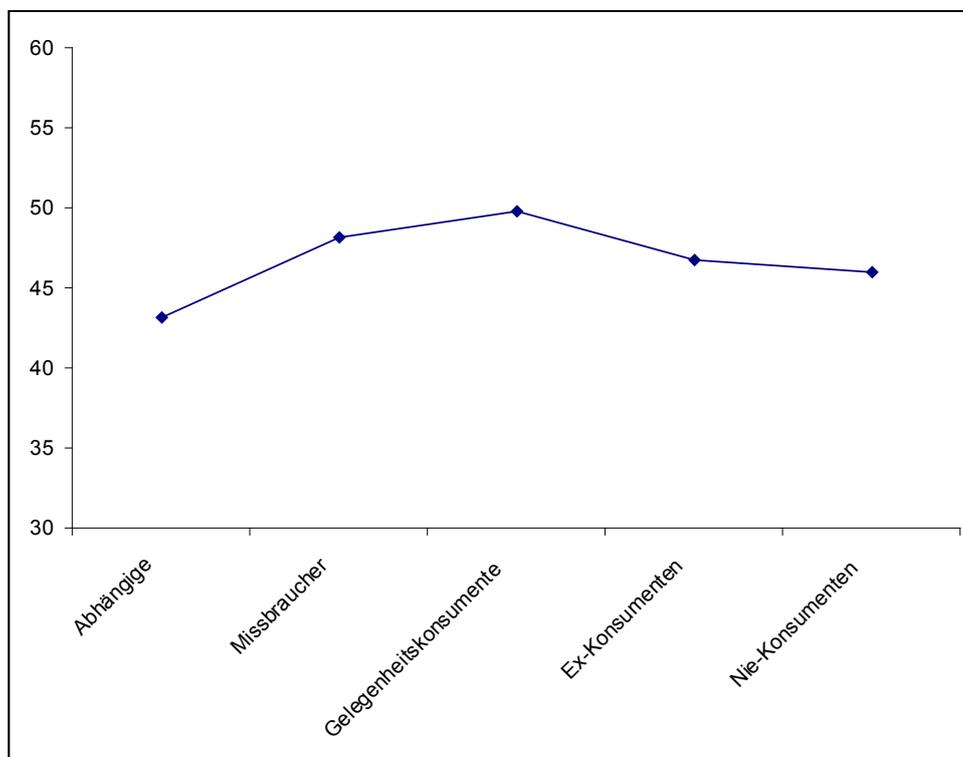


Abb. 16: Mittelwerte der Versuchsgruppen im Kohärenzgefühl (Der Wertebereich liegt zwischen 7 und 63)

10.3. Depressionsausprägung

In Tabelle 6 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen für die Depressionsausprägungen der Teilstichproben zu finden. Es zeigten sich hoch signifikante Mittelwertsunterschiede in der Depressionsausprägung (Welch-Statistik = 4,592, $df = 4$, $p = 0,002$; Brown-Forsythe-Statistik = 4,028, $df = 4$, $p = 0,004$). Erneut

hatten die Cannabisabhängigen die schlechtesten Werte (hohe Werte stehen für hohe Depressivität). Gelegenheitskonsumenten und Missbraucher zeigten die niedrigste Depressionsausprägung. Im Mittelfeld lagen die Werte von den Nichtkonsumenten (sowohl Ex- als auch Nie-Konsumenten; siehe Abb. 17). Anzumerken ist hier, dass lediglich ein Teil der Werte der Abhängigen in den klinischen Bereich übergingen (ab 18 Punkten), der Mittelwert der Gruppe aber klinisch unauffällig war, und – abgesehen von den Experimentierern – auch alle anderen Gruppen teilweise Personen mit klinisch relevanten Werten aufwiesen.

Bezüglich der oben angeführten Mittelwerte gab es signifikante Unterschiede

- zwischen Experimentierern und Abhängigen ($p = 0,009$) sowie
- zwischen Missbrauchern und Abhängigen ($p = 0,004$).

<i>Gruppe</i>	<i>Mittelwerte</i>	<i>Standardabweichungen</i>
Abhängige	9,0	8,6
Missbraucher	4,0	3,8
Gebraucher	3,9	5,7
Ex-Konsumenten	6,7	7,8
Nie-Konsumenten	6,2	8,1

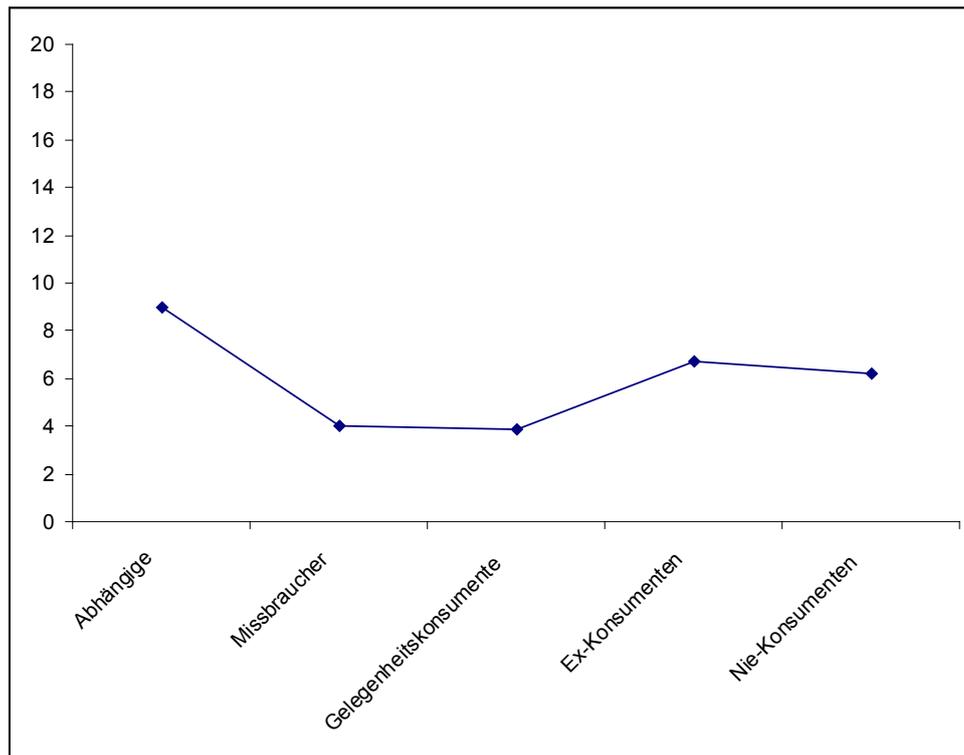
Tabelle 5: Mittelwerte und Standardabweichungen der Teilstichproben im BDI

10.4. Prädiktoren zur Vorhersage der Abhängigkeit

Zur Ermittlung von Prädiktoren für Abhängigkeit wurde die Stichprobe in zwei Gruppen geteilt, in abhängige Cannabiskonsumenten und nicht abhängige Cannabiskonsumenten ($n = 115$). Auch hier wurde die H_0 verworfen: Es zeigten sich nach 15 Iterationsschritten zwei signifikante Prädiktoren für die Entwicklung einer Cannabisabhängigkeit:

- die Häufigkeit des Cannabiskonsums (WALD = 14,020, $df = 4$, $p = 0,007$) und
- die Dimension psychisches Wohlbefinden der SF-36 (WALD = 10,195, $df = 1$, $p = 0,001$).

Gemeinsam erklären diese Prädiktoren – je nach Methode – zwischen 30% (Cox & Snell) und 40% (Nagelkerke) der Gesamtvarianz, d.h. dass die jeweiligen Korrelationen (Konsumhäufigkeit und Abhängigkeit bzw. psychisches Wohlbefinden und Abhängigkeit) eher niedrig waren. Anhand der beiden Prädiktoren konnten 72,2% der Cannabiskonsumenten richtig in die jeweilige Gruppe (Abhängige bzw. Nicht-Abhängige) zugeordnet werden.



*Abb. 17: Mittlere Depressionsausprägung der Teilstichproben
(Ausschnitt von 0–20)*

10.4.1. Häufigkeit des Cannabiskonsums

Die binär-logistische Regression zeigte, dass die Konsumhäufigkeit als signifikanter Prädiktor für Abhängigkeit gelten kann: Je häufiger Cannabis konsumiert wird, desto wahrscheinlicher tritt eine Abhängigkeit auf. Allerdings war die Konsumhäufigkeit bei weitem nicht der einzige Faktor für die Entwicklung einer Abhängigkeit. Auch zahlreiche nicht abhängige Personen konsumierten relativ häufig Cannabis (siehe Abbildung 18), ebenso waren sowohl bei Abhängigen als auch bei Nicht-Abhängigen alle Konsumformen zu finden. Auch bei den Nicht-Abhängigen fanden sich Personen,

die (fast) täglich Cannabinoide zu sich nehmen, wobei aber die Anzahl der davon Betroffenen in der Gruppe der Abhängigen höher ist. Dies deutet darauf hin, dass insbesondere (fast) tägliche Cannabinoideinnahme am ehesten eine Abhängigkeit vorhersagen kann.

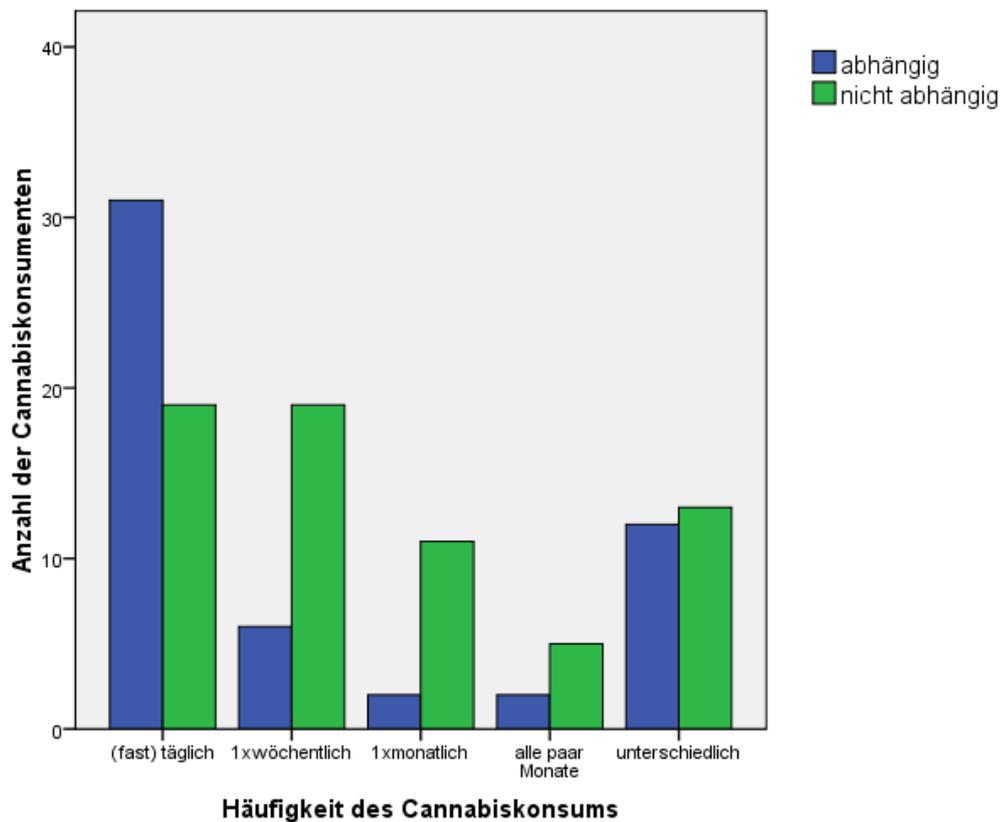


Abb. 18: Häufigkeit des Cannabiskonsums bei abhängigen und nicht abhängigen Cannabiskonsumenten

10.4.2. Psychisches Wohlbefinden

Auch hier deutete die Regressionsanalyse darauf hin, dass anhand des psychischen Wohlbefindens eine eventuelle Abhängigkeit vorhergesagt werden kann: Je niedriger das psychische Wohlbefinden, desto höher die Wahrscheinlichkeit einer Abhängigkeit. Die Dimension psychisches Wohlbefinden umfasst inhaltlich die Eigenschaften Ruhe und Gelassenheit, Nervosität, Niedergeschlagenheit, Traurigkeit und Glücklichkeit. Abbildung 19 zeigt die Anzahl an abhängigen bzw. nicht abhängigen

Cannabiskonsumenten mit jeweils schlechtem, mittelmäßigem, gutem und sehr gutem psychischen Wohlbefinden.

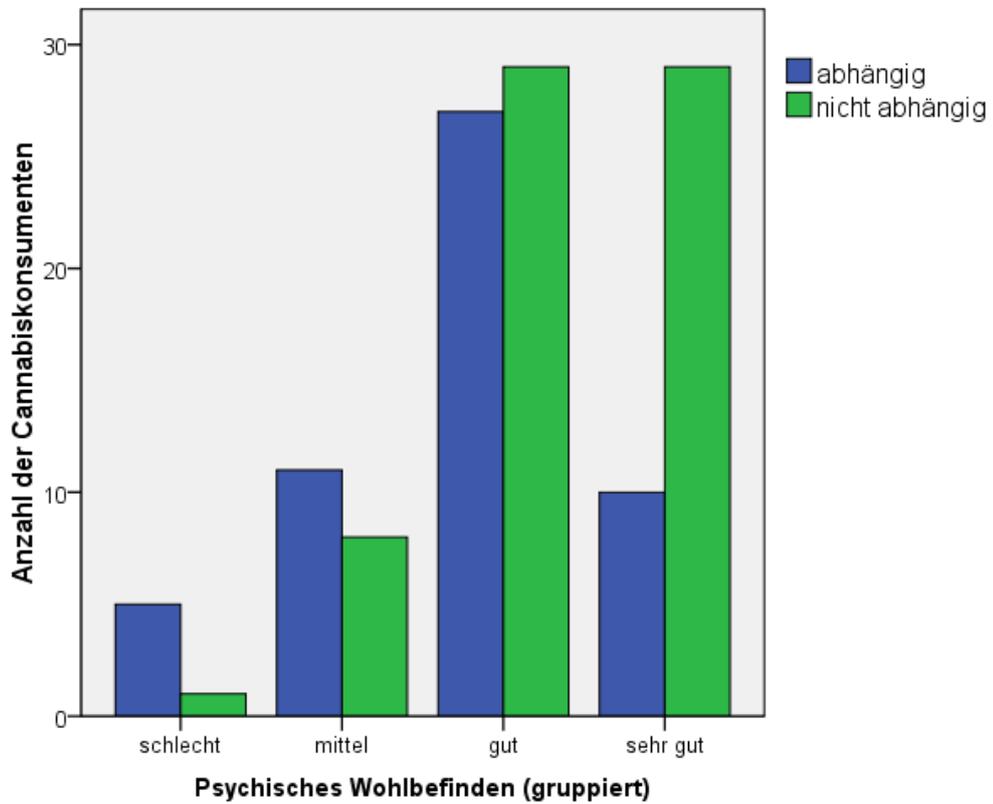


Abb. 19: Psychisches Wohlbefinden bei abhängigen und nicht abhängigen Cannabiskonsumenten

11. Schlussfolgerungen und Diskussion

11.1. Anmerkungen zur Soziodemografie

Hinsichtlich des Alters der Studienteilnehmer ergab sich eine linksschiefe Verteilung. Dies ist jedoch insofern sinnvoll, als Cannabiskonsumenten im Allgemeinen eher jünger sind bzw. die Prävalenz bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen am höchsten ist und mit zunehmendem Alter sinkt (Haas et al., 2006). Auch in Bezug auf das Bildungsniveau konnte keine repräsentative Stichprobe gezogen werden: Der Großteil der Teilnehmer sind Maturanten/Studierende (64,9%) bzw. Akademiker (17,6%).

11.2. Abhängigkeitsentwicklung

Dass (zumindest) eine psychische Abhängigkeit von Cannabinoiden entwickelt werden kann, ist auch in dieser Studie eindeutig belegt worden. (Fast) täglicher Konsum führt am wahrscheinlichsten zur Entwicklung einer Abhängigkeit. Dennoch ist dies nicht zwangsläufig der Fall, zumal auch zahlreiche nicht abhängige Konsumenten (fast) täglich Haschisch oder Marihuana einnahmen und die Korrelationen eher niedrig waren (der Prädiktor war aber signifikant). Die Substanz Cannabis an sich dürfte jedoch diese Abhängigkeit kaum bedingen, vielmehr könnte langfristiger, übermäßiger Konsum bei vorab bestehenden psychischen Problemen zur Abhängigkeitsentwicklung führen (Kleiber & Kovar, 1998). Zwar konnten die BDI-Werte eine Abhängigkeit nicht vorhersagen, dennoch könnten andere psychische oder Persönlichkeitsvariablen die Abhängigkeit verursachen. Nicht zu vernachlässigen ist hier die Tatsache, dass allein schon der Tabakkonsum schnell eine relativ starke Abhängigkeit bedingt. Dies könnte eventuell auf die durchaus auftretende, aber kaum bedeutende physische Abhängigkeit einen Einfluss haben: Die körperlichen Entzugssymptome dürften ähnlich jenen bei Tabakkonsum sein (z.B. Unruhe). Ob diese auch bei anderen Konsumformen (essen, trinken) auftreten, ist bislang kaum untersucht worden. Überdies sind körperliche Entzugssymptome im Vergleich zum psychischen Craving nach Kleiber und Kovar (1998) kaum von Bedeutung. Jedenfalls geben die Autoren zusammenfassend an, dass die Abhängigkeit nicht aus der Pharmakologie der Wirkstoffe THC bzw. CBD resultiert, wie dies beispielsweise bei Heroin der Fall ist. Zwar handelt es sich um eine stoffgebundene Sucht, aber es ist allgemein bekannt, dass beispielsweise auch nicht-

stoffliche, an sich nicht ungesunde Gegenstände (z.B. Arbeit) süchtig machen können, wenn die psychische Grundsituation dies bedingt.

11.3. Gesundheitsbezogene Lebensqualität (HrQoL)

Bezüglich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zeigen sich signifikante Unterschiede in den Dimensionen allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität und psychisches Wohlbefinden, wobei die Cannabisabhängigen jeweils die schlechtesten und Cannabisexperimentierer jeweils die besten Werte aufwiesen. Dies steht im Einklang mit der Literatur: Reid et al. (2000) fanden ebenfalls signifikante Unterschiede in den Dimensionen allgemeine Gesundheitswahrnehmung und Vitalität, allerdings nicht im psychischen Wohlbefinden. Sie verglichen jedoch Cannabisexperimentierer und Abstinente (beides in einer Gruppe) mit Personen, die regelmäßig Cannabis konsumierten. In der vorliegenden Studie wiesen auch ehemalige Konsumenten niedrige Werte im psychischen Wohlbefinden auf; dies könnte dies erklären, warum sich bei Reid et al. (2000) die Gruppe der Abstinenten, unter die auch Ex-Konsumenten fallen, im psychischen Wohlbefinden nicht von regelmäßigen Konsumenten unterscheiden. Des Weiteren differenzierten Reid et al. nach der Konsumhäufigkeit, aber nicht nach dem Vorliegen substanzgebundener Störungen (Missbrauch bzw. Abhängigkeit). Auch bei Kandel (1984, zitiert nach Kouri et al., 1995) zeigte sich, dass Personen mit schwerem Cannabiskonsum generell von einem niedrigeren psychologischen Wohlbefinden berichten (allerdings wurde dies nicht als Dimension der Lebensqualität mittels SF-36 erhoben). Ebenso zeigten die Ergebnisse von Gruber et al. (2003), dass schwerer Cannabismissbrauch im Vergleich zu experimentellem Konsum mit niedrigerer Lebensqualität einhergeht. Weiters ist interessant, dass sich in der Dimension Vitalität auch die Nicht-Konsumenten (Ex-Konsumenten) im Sinne von schlechteren Werten signifikant von Experimentierern und sogar Missbrauchern unterscheiden.

Anzumerken ist hier insbesondere, dass die Werte der Abhängigen in einem Teilbereich der Lebensqualität (drei von acht Dimensionen) signifikant niedriger waren, d.h. in den Dimensionen Körperliche Funktionsfähigkeit, Körperliche Rollenfunktion, Körperliche Schmerzen, Soziale Funktionsfähigkeit und Emotionale Rollenfunktion gab es keine signifikanten Unterschiede. Weiters waren die Lebensqualitätswerte (in den drei oben

genannten Dimensionen) nur dann niedriger, wenn eine Abhängigkeit vorlag. Auf den Missbrauch, bei dem teilweise genauso viel Cannabis eingenommen wurde, traf dies nicht zu. Allerdings könnte insbesondere der tägliche Konsum zur Abhängigkeit führen und damit auch die Lebensqualität negativ beeinflussen. Zu beachten ist auch, dass bei schwerem Cannabiskonsum dementsprechend viel geraucht wird (laut ChEckiT entspricht ein „Joint“ in etwa der Schädlichkeit von drei bis fünf Zigaretten, weiters wird bei dessen Konsum tiefer inhaliert und der Rauch länger in der Lunge gehalten), was u.U. zumindest auf die Dimensionen Allgemeine Gesundheitswahrnehmung und Vitalität einen Einfluss haben könnte. Das psychische Wohlbefinden hingegen ist ein signifikanter Prädiktor für Abhängigkeit (bei eher niedrigen Korrelationen). Ob dies aber einen direkten Zusammenhang darstellt oder die Korrelationen vermittelt über Drittvariablen entstehen, ist unklar. Der Forschungsstand diesbezüglich ist derzeit unzureichend und daher noch kaum interpretierbar. Jedenfalls aber könnte das psychische Wohlbefinden in irgendeiner Form (direkt oder indirekt) mit der Entwicklung einer Abhängigkeit zusammenhängen.

11.4. Kohärenzgefühl

Auch betreffend das Kohärenzgefühl schnitten die Experimentierer am besten und die Abhängigen am schlechtesten ab. Dieser Unterschied erreichte ebenfalls Signifikanzniveau. Auch bei Lundqvist (1995) fanden sich niedrige Werte im Zusammenhang mit chronischem Konsum, die sich im Laufe einer Therapie verbesserten. Dabei könnte es sich um abhängige Personen handeln, da diese vermutlich am ehesten Bedarf an einer Therapie haben. Ähnlich wie bei der Lebensqualität scheint aber der Missbrauch von Cannabinoiden, der laut DMS-IV ebenso als Störung definiert ist, nicht mit einer Beeinträchtigung des Kohärenzgefühls einherzugehen. Überdies war in der Auswertung der Ergebnisse dieser Untersuchung das Kohärenzgefühl kein signifikanter Prädiktor für die Entwicklung einer Abhängigkeit. Ob umgekehrt die Abhängigkeit ein niedriges Kohärenzgefühl bedingen könnte, ist unklar. Weiters könnte es sein, dass sowohl ein mangelhaftes SOC als auch eine Abhängigkeit mit anderen Variablen einhergeht, die beides bedingen. Hier gibt es noch großen Forschungsbedarf.

11.5. Depressivität

Wiederum ist der Unterschied zwischen Experimentierern und Abhängigen signifikant. Aber nicht nur die Experimentierer, sondern auch die Missbraucher haben sehr niedrige Werte im BDI, was gegen das Vorhandensein einer (klinisch auffälligen) Depressionssymptomatik spricht. Zwar haben die Abhängigen die höchsten Depressionswerte, sie unterschieden sich aber nicht signifikant von Non-Konsumenten (Ex- und Nie-Konsumenten). Ebenso unterschieden sich auch Cannabisexperimentierer nicht signifikant von Non-Konsumenten. Die Depressivität eignete sich auch nicht zur Vorhersage einer Abhängigkeit.

11.5.1. Korrelationen von Cannabiskonsum und Depression

Die Literatur spricht derzeit gegen Korrelationen von Cannabiskonsum und Depression: Bei Degenhardt et al. (2001b) gab es keine Korrelation des Konsums mit Depression, wenn der Konsum anderer psychotroper Substanzen berücksichtigt wurde. Mittlere Zusammenhänge wurden gefunden bezüglich der Konsumhäufigkeit, insbesondere von schwerem Cannabiskonsum, und Depression (Chen et al., 2003; Degenhardt et al., 2003). Chen et al. stellten jedoch fest, dass die mittleren Korrelationen ähnlich hoch wie jene von Depression und weiblichem Geschlecht bzw. Depression und Tabakkonsum sei. Die Unterschiede zwischen den Teilstichproben könnten daher nicht direkt mit der Cannabiskonsumhäufigkeit zusammenhängen, sondern eventuell mit dritten Variablen, die in dieser Untersuchung nicht statistisch ausgeschaltet worden sind.

11.5.2. Vorhersage einer Depression durch Cannabiskonsum

Nach Van Laar et al. (2007) könne jeglicher Cannabiskonsum eine spätere Depression mittelmäßig vorhersagen. Hier wurden soziodemografische Faktoren und andere psychische Auffälligkeiten ausgeschaltet. Hingegen sei das Risiko einer bipolaren Störung fünffach höher als bei Nicht-Konsumenten. Harder et al. (2006) fanden, dass nach Kontrolle von Baseline-Unterschieden der Marihuanakonsum kein Prädiktor für eine spätere Depression ist. Auch Chen et al. (2002) schlussfolgern, dass der Cannabinoidkonsum kein kausaler Faktor für spätere Depressionen sei. Wie oben

angeführt, sind selbst bei schwerem Konsum keine hinreichenden Korrelationen mit Depressivität festzustellen. Prädiktoren für eine Depressionsentwicklung wurden in dieser Studie nicht berechnet.

11.5.3. Vorhersage des Cannabiskonsums durch Depressivität (Selbstmedikationshypothese)

Ashton et al. (2005) berichteten von einem Abbau sowohl depressiver als auch manischer Symptomatik durch Cannabiskonsum. Ebenso sind Musty und Kaback (1995) der Ansicht, dass Cannabiskonsumern mit Depressionssymptomatik ihre amotivationalen Symptome durch den Konsum reduzieren könnten. Beides spricht – neben neurobiologischen Hinweisen – für die Selbstmedikationshypothese. Andererseits gibt es auch Belege, die dagegen sprechen: Degenhardt et al. (2003) fanden bei Depressiven kein Risiko eines späteren Cannabiskonsums. Ebenso berichtet Bovasso (2001), dass depressive Symptomatik Cannabismissbrauch nicht vorhersagen könne (siehe Abschnitt 3.3). Auch in der dieser Arbeit vorangegangenen Untersuchung erwiesen sich die Depressivitätswerte nicht als Prädiktor für eine Abhängigkeit von Cannabis. Die Selbstmedikationshypothese ist daher eher zurückzuweisen. Zwar könnte sein, dass Cannabinoide manische bzw. depressive Symptomatik reduzieren, aber dies dürfte nicht der Grund für den Missbrauch oder eine Abhängigkeit sein.

11.5.4. Zusammenfassende Betrachtungen zum Gesundheitsrisiko bei Cannabiskonsum

Insgesamt zeigt sich, dass – sofern es sich nicht um langfristigen schweren Konsum in Form täglichen, mehrmaligen Rauchens handelt – der Cannabiskonsum an sich nicht problematisch wäre. Schon Paracelsus (1493–1541) prägte den Grundsatz: „Dosis sola venenum facit“ („Allein die Menge macht das Gift“), wobei jedoch bei Cannabis insofern nicht von einem „Rauschgift“ gesprochen werden kann, als bislang keine letale Dosis bekannt ist. Hier dürfte diese Feststellung noch um den Faktor Konsumform ergänzt werden. Wenn überhaupt – abgesehen vom Rauchen an sich – von einem

Gesundheitsrisiko (im Sinne der erhobenen Variablen) gesprochen werden kann, betrifft dies schwere Konsumformen, die mit einer Abhängigkeit einhergehen.

Unbestritten sind die negativen Effekte des Konsums auf die körperliche Gesundheit, und zwar insofern, als Cannabinoide eben vorwiegend geraucht werden und die Beigabe von Haschisch bzw. Marihuana die schädlichen Wirkungen des Tabaks verstärken dürfte. Nach Haller et al. (2004) seien die körperlichen Langzeitfolgen auch ähnlich jenen bei Rauchern. Dies könnte sich darin widerspiegeln, dass die Lebensqualitätswerte auf den Skalen Allgemeine Gesundheitswahrnehmung und Vitalität (umfasst die Bereiche Schwung, Energie vs. Müdigkeit und Erschöpftheit) bei Abhängigen signifikant niedriger sind.

Beachtlich ist, dass sämtliche schlechten Werte bei Abhängigen, aber nicht bei Cannabissmissbrauchern zu finden sind, die ebenfalls zu einem beachtlichen Teilangaben, (fast) täglich zu konsumieren. Der (fast) tägliche Konsum ist dennoch bei den Abhängigen erhöht und könnte somit ein Prädiktor für die Abhängigkeit sein. Es ist unklar, ob eventuell der täglich starke Konsum eher in die Gruppe der Abhängigen und der etwas schwächere, fast tägliche Konsum eher in die Gruppe der Missbraucher hineinfällt. Hier wurde die Konsumhäufigkeit zu wenig differenziert betrachtet. Weiters könnte es sein, dass Missbraucher den (fast) täglichen Konsum noch nicht lange genug betreiben, um eine Abhängigkeit zu entwickeln und sich diese in der Zukunft noch einstellen könnte – sofern der Konsum in dieser Form beibehalten wird – und somit die Beeinträchtigungen (noch) nicht stark ausgeprägt sind. Interessant ist, dass dennoch auch Abhängige zu einem beachtlichen Teil weniger als einmal pro Woche Marihuana bzw. Haschisch einnahmen. Diese könnten ev. auf Grund auftretender Probleme den Konsum bereits reduziert haben.

Bemerkenswert ist auch, dass die Nicht-Konsumenten, d.h. jene Personen, die früher Cannabis konsumiert haben, dies jetzt aber nicht mehr tun, teilweise ebenso schlechte Werte aufwiesen wie die Abhängigen. Diese Gruppe ist hier bezüglich des früher vorliegenden Konsummusters nicht ausreichend differenziert worden. Es könnte sich durchaus um zahlreiche ehemals Abhängige handeln, oder um jene Personen, die Cannabis schlecht vertragen haben: Cannabis verstärkt jegliche vorhandene psychische Befindlichkeit (bedingt durch Set und Setting), sodass je nach Ausgangssituation die

Wirkungen überaus negativ ausfallen können (siehe Abschnitt 1.4.1). In einem solchen Fall werden viele Experimentierer den Konsum bald wieder aufgeben, was epidemiologische Untersuchungen auch bestätigen (siehe Abschnitt 1.1).

Betreffend das psychische Gesundheitsrisiko ist festzuhalten, dass bei Abhängigen sowohl die Depressionswerte erhöht als auch die Lebensqualitätswerte (insbesondere im psychischen Wohlbefinden) sowie die Werte im Kohärenzgefühl erniedrigt waren. All dies deutet vorerst auf eine Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit im Zusammenhang mit Cannabisabhängigkeit. Wiederum gilt dies nicht für Missbraucher oder gar Experimentierer. Zumindest die mittelmäßig erhöhte Depressivität kann allerdings nach derzeitigem Forschungsstand nicht eindeutig mit – selbst schwerem – Cannabiskonsum assoziiert werden. Das psychische Wohlbefinden hingegen erwies sich als signifikanter Prädiktor für eine Abhängigkeit, doch die Korrelationen fielen eher niedrig aus. Im Gegensatz dazu kann ein niedriges Kohärenzgefühl eine Cannabisabhängigkeit nicht vorhersagen. Ob Cannabisabhängigkeit direkt ein Risiko für die psychische Gesundheit (im Sinne der erhobenen Variablen) darstellt, kann anhand dieser Studie nicht eindeutig beantwortet werden. Wie bereits mehrfach angeführt, betrifft ein eventuelles Risiko am ehesten und ausschließlich Cannabisabhängige, nicht aber Missbraucher oder Experimentierer. In keinem Ergebnis aber unterscheiden sich die Abhängigen signifikant von den Nicht-(Ex-) oder Nie-Konsumenten (dies gilt ebenso für Experimentierer). Dies spricht letztlich eher gegen das Vorliegen eines psychischen Gesundheitsrisikos durch Cannabisabhängigkeit. Auch Kleiber und Kovar (1998) schlussfolgerten aus ihren umfassenden Analysen, dass Cannabis generell zu keiner Verschlechterung der psychischen Gesundheit führt. Zwar existieren Belege, dass „problembehaftete“ Personen vermehrt zu Cannabinoiden greifen, doch der Umkehrschluss, dass die Substanz an sich psychische Schäden hervorrufe, könne daraus nicht gezogen werden. Es muss vielmehr die Frage gestellt werden, warum „problembehaftete“ Menschen sich als solche manifestieren. Hier könnten gemeinsame kausale Faktoren die Entwicklung einer Cannabisabhängigkeit erklären.

Eventuelle Interaktionen des Kohärenzgefühls mit Depression, der Lebensqualität mit Depression sowie des Kohärenzgefühls mit der Lebensqualität wurden ebenso nicht berücksichtigt. Diese sind aber vermutlich für die Interpretation der Daten von

Bedeutung, da es bedeutsame Hinweise auf Verstrickungen der Konzepte gibt (s. Abschnitt 4.3, 5.2 und 5.3).

12. Kritik und Ausblick

Wie die vorliegende Studie zeigt, ist die Population der Cannabiskonsumenten äußerst heterogen. Einige Variablen wurden zu wenig differenziert oder gar nicht erhoben, wie beispielsweise etwa die Dosierung bei Missbrauchern bzw. Abhängigen oder die Konsummuster der ehemaligen Konsumenten. Auch bezüglich der Konsumform sollte besser unterschieden werden, ob die Cannabinoide (mit beigemengtem Tabak) geraucht oder anders eingenommen (gegessen, getrunken oder geraucht) werden und ob es dabei Unterschiede gibt. Nur so wären die reinen Effekte der Substanz Cannabis – insbesondere auf die physische Gesundheit – festzustellen.

Betreffend die psychische Gesundheit im Hinblick auf affektive Störungen ist an der vorliegenden Studie zu kritisieren, dass ausschließlich die Depressivität erhoben wurde, nicht aber manische Symptomatik. Es gibt Hinweise darauf, dass Cannabiskonsum das Risiko einer bipolaren Störung massiv erhöht (fünffaches Risiko ist etwa bei Van Laar et al., 2007, zu finden). In künftigen Studien sollte jedenfalls beides betrachtet werden. Weiters liegt die Vermutung nahe, dass Drittvariablen sowohl depressive Symptomatik als auch schweren Cannabismissbrauch bedingen könnten. Denkbar sind als Einflussgrößen etwa soziodemografische Variablen, die in der vorliegenden Studie zwar erhoben, aber nicht statistisch ausgeschaltet wurden. Auch der Konsum anderer Substanzen wurde hier nicht als Kovariate berücksichtigt. Weiters könnten situative und kontextuelle Faktoren oder bestimmte Persönlichkeitsmerkmale eine Rolle spielen. In künftigen Studien sollten unbedingt potenziell konfundierende Variablen exploriert und ihr Einfluss berücksichtigt werden.

Interaktionen des Kohärenzgefühls mit Depression und der Lebensqualität sowie von Depression und Lebensqualität wurden ebenfalls nicht berücksichtigt, was bei künftigen, ähnlichen Studien sinnvoll und wichtig wäre.

13. Zusammenfassung (Abstract)

Ziel:

Das Ziel dieser Studie war, das (psychische) Gesundheitsrisiko bei Cannabiskonsum auf emotionaler und kognitiver Ebene zu untersuchen. Operationalisiert wurde dies mit der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HrQoL), dem Ausmaß der Depressivität sowie dem Kohärenzgefühl.

Methoden:

Mittels Online-Fragebogen wurden 245 Personen (vorwiegend Studenten) untersucht und dabei die Short Form 36, das Beck-Depressions-Inventar und die Sense of Coherence Scale (Kurzform SOC-L9) eingesetzt. Anhand der DSM-IV-Kriterien für substanzbezogene Störungen wurden Cannabiskonsumende in die Gruppen Gebraucher, Missbraucher und Abhängige eingeteilt. Deren Ergebnisse wurden mittels einfaktorieller ANOVA mit jenen von Nichtkonsumenten verglichen, die sie wiederum in Ex-Konsumenten und Nie-Konsumenten (Personen, die Cannabis nicht einmal probiert haben) unterteilten. Mittels binär-logistischer Regression wurde berechnet, ob es Prädiktoren für die Entwicklung einer Abhängigkeit gibt.

Ergebnisse:

Cannabisabhängige hatten in allen Variablen signifikant schlechtere Ergebnisse als Cannabisexperimentierer, insbesondere in Bezug auf die Depressionsausprägung, das Kohärenzgefühl sowie in den drei Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität und psychisches Wohlbefinden. Das psychische Wohlbefinden und die Häufigkeit des Konsums erwiesen sich als signifikante Prädiktoren, doch die Korrelationen waren insgesamt eher niedrig.

Schlussfolgerungen:

Ausschließlich die Abhängigkeit von Cannabinoiden, nicht aber andere Konsummuster (Gebrauch und auch Missbrauch) könnten problematisch für die psychische Gesundheit sein. Allerdings ist die Kausalität nicht geklärt; vermutlich sind Drittvariablen von

Bedeutung, die Substanz selbst führt von der Pharmakologie her nicht nachweislich zu psychischen Gesundheitsfolgen.

Literatur

Aceto, M.D., Scates, S.M., Lowe, J.A. & Martin, B.R. (1996). Dependence on delta 9-tetrahydrocannabinol: Studies on precipitated and abrupt withdrawal. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 278 (3), 1290-1295.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*. Deutsche Bearbeitung von Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. (2003). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen -Textrevison- DSM-IV-TR* (deutsche Bearbeitung). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, 2003

Antonovsky, A. (1979). *Health, Stress and Coping: New Perspectives on Mental and Physical Well-being*. San Francisco: Jossey-Bass.

Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Deutsche und erweiterte Herausgabe von A. Franke. Tübingen: dgvt-Verlag.

Ashton, C.H., Moore, P.B., Gallagher P. & Young, A.H. (2005). Cannabinoids in bipolar affective disorder: A review and discussion of their therapeutical potential. *Journal of Psychopharmacology*, 19 (3), 293-300.

Baumann, M., Bonnetain, F., Briançon, S. & Alla, F. (2004). Quality of life and attitudes towards psychotropics and dependency: Consumers vs. non-consumers aged 50 and over. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 29 (5), 405–415.

Batinic, B. (2000). *Internet für Psychologen*. Göttingen: Hogrefe.

Beal, J.E., Olson, R., Laubenstein, L., Morales, J.O., Bellman, P., Yangco, B., Lefkowitz, L., Plasse, T. & Shepard, K. (1995). Dronabinol as a treatment for anorexia associated with weight loss in patients with AIDS. *Journal of Pain and Symptom Management*, 10(2), 89-97.

Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.

Bortz, J. (1993). *Statistik* (4. Auflage). Berlin: Springer.

Bovasso, G. (2001). Cannabis abuse as a risk factor for depressive symptoms. *American Journal of Psychiatry*, 158, 2033-2037.

Budney, A. & Radonovich, K.J. (1998). Assessment and treatment of adult marijuana dependence (Abstr). In L. Harris (Ed.), *Problems of Drug Dependence*. National Institute on Drug Abuse Research Monograph Series, Washington, D.C.

Bullinger, M. (1997). Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit: Überblick über den Stand der Forschung zu einem neuen Evaluationskriterium in der Medizin. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 47, 76-91.

Bullinger, M. & Hasford, J. (1991). Evaluating quality-of-life measures for clinical trials in Germany. *Controlled Clinical Trials*, 12 (4), 91-105.

Bullinger, M. & Kirchberger, I. (1998). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand*. Göttingen: Hogrefe.

Bullinger, M., Siegrist, J. & Ravens-Sieberer, U. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Medizin – eine Einführung. In M. Bullinger, J. Siegrist & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und – soziologischer Perspektive* (S. 11-21). Göttingen: Hogrefe.

Carlin, A. S., Post, R. D. (1974). Drug use and achievement. *International Journal of the Addictions*, 9 (3), 401-410.

Carstens, J.A. & Spangenberg, J.J. (1997). Major depression: A breakdown in sense of coherence? *Psychological Reports*, 80 (3), 1211-1220.

Chen, C.Y., Wagner, F.A. & Anthony, J.C. (2002). Marijuana use and the risk of major depressive episode. Epidemiological evidence from the United States National Comorbidity Survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37 (5), 199-206.

Co, B.T., Goodwin, D.W., Gado, M., Mikhael, M. & Hill, S.Y. (1977). Absence of cerebral atrophy in chronic cannabis users. Evaluation by computerized transaxial tomography. *Journal of the American Medical Association*, 237, 1229-1230.

Compton, D.R., Aceto, M.D., Lowe, J. & Martin, B.R. (1996). In vivo characterization of a specific cannabinoid receptor antagonist (SR141716A): Inhibition of delta 9-tetrahydrocannabinol induced responses and apparent agonist activity. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 277 (2), 586-594.

Crowley, T.J., Macdonald, M.J., Whitmore, E.A. & Mikulich, S.K. (1998). Cannabis dependence, withdrawal and reinforcing effects among adolescents with conduct symptoms and substance use disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, 50 (1), 27-37.

Cull, A., Cowie, V.J., Farquharson, D.I.M., Livingstone, J.R.B., Smart, G.E. & Elton, R.A. (1993). Early stage cervical cancer: Psychosocial and sexual outcomes of treatment. *British Journal of Cancer*, 68, 1216-1220.

de Fonseca, F., Carrera, M.R.A., Navarro, M., Koob, G.F. & Weiss, F. (1997). Activation of corticotrophin-releasing factor in the limbic system during cannabinoid withdrawal. *Science*, 276, 2050-2054.

Degenhardt, L., Hall, W. & Lynskey, M. (2001a). Alcohol, cannabis and tobacco use among Australians: A comparison of their associations with other drug use and use disorders, affective and anxiety disorders, and psychosis. *Addiction*, 96 (11), 1603-1614.

Degenhardt, L., Hall, W. & Lynskey, M. (2001b). The relationship between cannabis use, depression and anxiety among Australian adults: Findings from the National Survey of Mental Health and Well-Being. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 36 (5), 219-227.

Degenhardt, L., Hall, W. & Lynskey, M. (2003). Exploring the association between cannabis use and depression. *Addiction*, 98 (11), 1493-1504.

Delgado, C. (2007). Sense of coherence, spirituality, stress and quality of life in chronic illness. *Journal of Nursing Scholarship*, 39 (3), 229-234.

Eriksson, M. & Lindström, B. (2006). Antonovsky's sense of coherence scale and the relation with health: A systematic review. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60 (5), 376-381.

Eriksson, M. & Lindström, B. (2007). Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: A systematic review. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61 (11), 938-944.

Felber, W. (2003). Affektive Störungen. Depression. In M.T. Gastpar, S. Kasper & M. Linden (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie* (S. 117-140). Wien: Springer.

Fink, M. (1976). Effects of acute and chronic inhalation of hashish, marijuana and delta-9-tetrahydrocannabinol on brain electrical activity in man: Evidence for tissue tolerance. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 282, 387-398.

Flensburg-Madsen, T., Ventegodt, S. & Merrick, J. (2005). Sense of coherence and physical health. A review of previous findings. *Scientific World Journal*, 5, 665-673.

Flensburg-Madsen, T., Ventegodt, S. & Merrick, J. (2006). Sense of coherence and physical health. Testing Antonovsky's theory. *Scientific World Journal*, 6, 2212-2219.

Gastpar, M.T. (2003). Abhängigkeit von weiteren Substanzen. In M.T. Gastpar, S. Kasper & M. Linden (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie* (S. 65-95). Wien: Springer.

Gilder, D.A., Lau, P., Dixon, M., Corey, L., Phillips, E. & Ehlers, C.L. (2006). Comorbidity of select anxiety, affective, and psychotic disorders with cannabis dependence in Southwest California Indians. *Journal of Addictive Diseases*, 25 (4), 67-79.

Grinspoon, L. & Bakalar, J.B. (1992). Marihuana. In J.H. Lowinson, P. Ruiz, R.B. Millman & J.G. Langrod (Eds.), *Substance Abuse: A Comprehensive Textbook* (pp. 236-246). 2nd edition. Baltimore, MD.: Williams and Wilkins.

Gruber, A.J., Pope, H.G., Hudson, J.I. & Yurgelun-Todd, D. (2003). Attributes of long-term heavy cannabis users: A case-control study. *Psychological Medicine*, 33 (8), 1415-1422.

Haas, S., Busch, M., Horvath, I., Türscherl, E., Weigl, M. & Wirl, Ch. (2006), *Bericht zur Drogensituation 2006*. Im Auftrag der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, Lissabon und des Bundesministeriums Gesundheit und Frauen, Wien. [Online]. Verfügbar unter: http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/1/0/6/CH0031/CMS1164184142810/bericht_zur_drogensituation_2006.pdf. (Zugriff am 10.10.2007)

Hall, W., Solowij, N. & Lemon, J. (1994). *The Health and Psychological Consequence of Cannabis Use*. Canberra: Australian Government Publishing Service

Haller, R., Dittrich, I. & Fleischhacker, W. (2004). *Expertenpapier der Österreichischen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie (ÖGPP) zum Thema „Cannabis“*. [Online]. Verfügbar unter: http://www.vorarlberg.biz/cms/files/userdocs/Cannabis_-_Consensuspapier_OEGPP_1.pdf. (Zugriff am 10.10.2007)

Hannerz, J. & Hindmarsh, T. (1983). Neurological and neuroradiological examination of chronic cannabis smokers. *Annals of Neurology*, 13 (2), 207-210.

Harder, V.S., Morral, A.R. & Arkes, J. (2006). Marijuana use and depression among adults: Testing for causal associations. *Addiction*, 101 (10), 1463-1472.

Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H. & Keller, F. (1994). *Beck-Depressions-Inventar (BDI)*. Bern: Huber.

Hollister, L.E. (1986). Health aspects of cannabis. *Pharmacological Reviews*, 38 (1), 1-20.

IFES (2005). *Suchtmittel-Monitoring 2005. Bevölkerungsbefragung Wien*. Im Auftrag des Fonds Soziales Wien. Institut für empirische Sozialforschung, Wien. [Online]. Verfügbar unter: <http://www.drogenhilfe.at/java/files/dokument/IFES%20Suchtmittel-Monitoring%202005%20Langversion.pdf>. (Zugriff am 16.10.2007)

Jones, R.T. & Benowitz, N. (1976). The 30-day trip – Clinical studies of cannabis tolerance and dependence. In M.C. Braude & S. Szara (Eds.), *Pharmacology of Marijuana* (pp. 627-642). New York: Raven Press.

Jones, R.T., Benowitz, N.L. & Hering, R.I. (1981). Clinical relevance of cannabis tolerance and dependence. *Journal of Clinical Pharmacology*, 21 (8-9), 143S-152S.

Kandel, D.B. (1984). Marijuana users in young adulthood. *Archives of General Psychiatry*, 41 (2), 200-209.

Kandel, D.B. & Chen, K. (2000). Types of marijuana users by longitudinal course. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 61 (3), 367-378.

Kleiber, D. & Kovar, K.-A. (1998). *Auswirkungen des Cannabiskonsums. Eine Expertise zu pharmakologischen und psychosozialen Konsequenzen*. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH.

Kosten, T.R., Rounsaville, B.J., Babor, T.F., Spitzer, R.L., Williams, J.B.W. (1987). Substance-use disorders in DSM-III-R. Evidence for the dependence syndrome across different psychoactive substances. *British Journal of Psychiatry*, 151, 834-843.

Kouri, E., Pope, H.G. Jr., Yurgelun-Todd, D. & Gruber, S. (1995). Attributes of heavy vs. occasional marijuana smokers in a college population. *Biological Psychiatry*, 38 (7), 475-481.

Krischke, N.R. & Petermann, F. (2000). Depression und Lebensqualität in der Rehabilitation Krebskranker. In M. Bullinger, J. Siegrist & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.). *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive* (S. 25-42). Göttingen: Hogrefe.

Kuehnle, J., Mendelson, J.H., Davis, K.R. & New, P.F. (1977). Computed tomographic examination of heavy marijuana smokers. *Journal of the American Medical Association*, 237, 1231-1232.

Kuntsche, E., Jordan, M. & Schmid, H. (2002). Wird Cannabis von 15-Jährigen in der Schweiz wie Tabak und Alkohol konsumiert? *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung*, 25 (4), 17-24.

Lundqvist, T. (1995). Chronic cannabis use and the sense of coherence. *Life Sciences*, 56 (23/24), 2145-2150.

Leplege, A. & Hunt, S. (1997). The problem of quality of life in medicine. *Journal of the American Medical Association*, 278 (1), 47-50.

McGlothlin, W. & West, L.J. (1968). The marijuana problem: An overview. *American Journal of Psychiatry*, 125, 1126-1134.

Martin, M., Ledent, C., Parmentier, M., Maldonado, R. & Valverde, O. (2002). Involvement of CB1 cannabinoid receptors in emotional behaviour. *Psychopharmacology*, 159, 379-387.

Mattes, R.D., Engelman, K., Shaw, L. & ElSohly, M.A. (1994). Cannabinoids and appetite stimulation. *Pharmacology Biochemistry and Behaviour*, 49(1), 187-195.

Mendelson, J.H., Mello, N.K., Lex, B.W. & Bavli, S. (1984). Marijuana withdrawal syndrome in a woman. *American Journal of Psychiatry*, 141 (10), 1289-1290.

Musty, R. E. & Kaback, L. (1995). Relationships between motivation and depression in chronic marijuana users. *Life Sciences*, 56 (23/24), 2151-2158.

Najman, J. M. & Levine, S. (1981). Evaluating the impact of medical care and technology on quality of life: A review and critique. *Social Science & Medicine*, 15F, 107-115.

Nuckolls, K. B., Cassel, J. & Kaplan, B. H. (1972). Psychosocial assets, life crisis, and the prognosis of pregnancy. *American Journal of Epidemiology*, 95, 431-441.

Patton, G.C., Coffey, C., Carlin, J.B., Degenhardt, L., Lynskey, M. & Hall, W. (2002). Cannabis use and mental health in young people: Cohort study. *British Medical Journal*, 325 (7374), 1195-1198.

Payne, S.A. (1992). A study of quality of life in cancer patients receiving palliative chemotherapy. *Social Science and Medicine*, 35, 1505-1509.

Plasse, T.F., Gorter, R.W., Krasnow, S.H., Lane, M., Shepard, K.V. & Waldleigh, R.G. (1991). Recent clinical experience with Dronabinol. *Pharmacology Biochemistry and Behaviour*, 40(3), 695-700.

Rainone, G.A., Deren, S., Kleinman, P.H. & Wish, E.D. (1987). Heavy marijuana users not in treatment: The continuing search for the "pure" marijuana user. *Journal of Psychoactive Drugs*, 19 (4), 353-359.

Reid, A., Lynskey, M. & Copeland, J. (2000). Cannabis use among Australian adolescents: Findings of the 1998 National Drug Strategy Household Survey. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 24 (6), 596-602.

Rose, M., Fliege, H., Hildebrandt, M., Bronner, E., Scholler, G., Danzer, G. & Klapp, B. F. (2000). „Gesundheitsbezogene Lebensqualität“, ein Teil der „allgemeinen“

Lebensqualität? In M. Bullinger, J. Siegrist & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.). *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive* (S. 206-221). Göttingen: Hogrefe.

Saß, H., Wittchen, H.-U. & Zaudig, M. (2003). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.

Shukla, R.K. (2005). Using marijuana in adulthood: The experience of a sample of users in Oklahoma City. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse*, 4 (3-4), 153-181.

Spilker, B. (1996). Introduction to the field of quality of life trials. In B. Spilker (Eds.), *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials* (pp. 1-10). Philadelphia: Lippincott-Raven.

Springer, A., Uhl, A., Hahn, M., Tebbich, H., Kopf, N., Zentner, M. & Kobrna, U. (2001). Bedeutung und Konsum von psychoaktiven Substanzen bei österreichischen Jugendlichen. *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung*, 24 (3/4), 17-44.

Stephens, R.S., Roffman, R.A. & Simpson, E.E. (1993). Adult marijuana users seeking treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61 (6), 1100-1104.

Struwe, M., Kaempfer, S.H., Geiger, C.J., Pavia, A.T., Plasse, T.F., Shepard, K.V., Ries, K. & Evans, T.G. (1993). Effect of Dronabinol on nutritional status in HIV infection. *Annals of Pharmacotherapy*, 27(7-8), 827-831.

Takayama, T., Asano, Y., Yamazaki, Y., Yoshii, K., Nagasaka, Y., Fukada, J., Furusawa, Y., Takahashi, S. & Seki, Y. (1999). Sense of Coherence, stressful life events and psychological health. *Nippon Koshu Eisei Zasshi/Japanese Journal of Public Health*, 46 (11), 965-976.

Täschner, K.-L. (1986). *Das Cannabisproblem*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.

Testa, M.A. & Simonson, D.C. (1996). Assessment of quality-of-life outcomes. *New England Journal of Medicine*, 334 (13), 835-840.

Tsou, D.T., Patrick, S.L. & Walder, J.M. (1995). Physical withdrawal in rats tolerant to D9-tetrahydrocannabinol precipitated by a cannabinoid receptor antagonist. *European Journal of Pharmacology*, 280 (3), 347-348.

Uhl, A., Springer, A., Kobra, U., Gnams, T. & Pfarrhofer, D. (2005). *Österreichweite Repräsentativerhebung zu Substanzgebrauch, Erhebung 2004, Bericht*. Wien, Bundesministerium für Gesundheit und Frauen. [Online]. http://www.bmgfj.gv.at/cms/site/attachments/1/8/7/-CH0031/CMS1166785817949/oesterreichweite_repraesentativerhebung_zu_substanzgebrauch_2004_-_bericht.pdf. (Zugriff am 17.10.2007)

Van Laar, M., Dorsselaer, S., Monshouwer, K. & de Graaf, R. (2007). Does cannabis use predict the first incidence of mood and anxiety disorders in the adult population? *Addiction*, 102 (8), 1252-1260.

Ventegodt, S. & Merrick, J. (2003). Psychoactive drugs and quality of life. *Scientific World Journal*, 3, 694-706.

Visser, M.R.M. & Smets, E.M.A. (1998). Fatigue, depression and quality of life in cancer patients: How are they related. *Supportive Care in Cancer*, 6, 101-108.

World Health Organization (1947). *The Constitution of the World Health Organization*. Geneva: WHO.

World Health Organization (1993). *The Development of the World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (WHOQOL). Study Protocol*.

Anhang

Seite 1: Einleitung

Vielen Dank für dein Interesse an dieser Online-Studie!

Wir sind zwei Psychologiestudentinnen, die untersuchen wollen, ob sich der Konsum von Cannabisprodukten auf die (körperliche und psychische) Gesundheit oder Lebensqualität auswirkt. Um mögliche Auswirkungen feststellen zu können, benötigen wir einen Vergleich von CannabiskonsumentInnen und Nicht-KonsumentInnen.

Um verwertbare Daten zu erhalten, benötigen wir also:

- a) Personen, die kein Cannabis konsumieren
- b) Personen, die Cannabis konsumieren (egal, wie oft)
- c) Personen, die unterschiedliche Substanzen konsumieren, aber Cannabis als "Leitdroge" (= jene Droge, die am häufigsten konsumiert wird) bezeichnen würden

Mit der Teilnahme an dieser Studie leistest du einen wichtigen Beitrag zur Erweiterung des Wissens über die Wirkungen von Cannabis. Die Untersuchung wird im Rahmen einer Diplomarbeit an der psychologischen Fakultät der Universität Wien durchgeführt. Die Fragen wurden vorwiegend wissenschaftlich fundierten, anerkannten psychologischen Verfahren entnommen.

Deine Daten unterliegen strengster Anonymität; zu keinem Zeitpunkt der Erhebung können somit Rückschlüsse auf deine Person gezogen werden. Die Daten dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken, werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben. Als Psychologinnen in Ausbildung unterliegen wir der gesetzlichen Schweigepflicht.

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, wir sind an deinem persönlichen Erleben und Verhalten interessiert. Deine Mitarbeit wird ca. 30 Minuten in Anspruch nehmen. Wir bitten dich, die Fragen vollständig zu bearbeiten. Dies ist notwendig, um deine Angaben in die Studie miteinbeziehen zu können.

Seite 2: Cannabisspezifische Fragen

Hast du jemals Cannabis konsumiert?	
ja	0/1
nein	0/1

Wenn ja, konsumierst du derzeit Cannabis?	
Ich konsumiere derzeit mehr oder weniger regelmäßig Cannabis.	0/1
Ich habe früher mehr oder weniger regelmäßig Cannabis konsumiert, jetzt konsumiere ich nicht mehr.	0/1
Ich habe ein paar mal Cannabis probiert, dann aber nicht mehr konsumiert.	0/1

Wie häufig konsumierst du Cannabis bzw. hast du Cannabis konsumiert?	
fast täglich oder täglich	1
1x wöchentlich oder weniger	1
1x monatlich oder weniger	1
alle paar Monate oder weniger	1
unterschiedlich (z.B. phasenweise regelmäßig, dann wieder gar nicht)	1

Wie alt warst du, als du zum ersten Mal Cannabis konsumierst hast?	
	Eingabe

Seite 3: Konsum anderer psychotroper Substanzen

	ja	nein
Konsumierst du derzeit andere psychotrope Substanzen?	1	2

Wenn ja, welche?	
Bitte alle Substanzen angeben!	Eingabe

Wie häufig konsumierst du andere psychotrope Substanzen?	
fast täglich oder täglich	1
1x wöchentlich oder weniger	1
1x monatlich oder weniger	1
alle paar Monate oder weniger	1
unterschiedlich (z.B. phasenweise regelmäßig, dann wieder gar nicht)	1



Die nachfolgenden 11 Fragen betreffen nur Personen, die derzeit (mehr oder weniger regelmäßig) Cannabis konsumieren. Wenn du also Cannabis konsumierst, bitte fülle die nachfolgenden 11 Fragen auf dieser Seite aus.

Falls du NICHT konsumierst gehe bitte weiter auf die nächste Seite!

Bei diesen Fragen handelt es sich um Kriterien für Cannabismissbrauch und -abhängigkeit, die weltweit Verwendung finden.

	ja	nein
Hast du festgestellt, dass du wegen Cannabis wichtige Pflichten bei der Arbeit, in der Schule oder zu Hause vernachlässigt hast (z.B. wiederholtes Fernbleiben von der Arbeit/Schule, schlechte Leistungen, Schuleschwänzen, Vernachlässigung von dir übertragenden Aufgaben)?	1	2
Hast du wiederholt in Situationen mit körperlicher Gefährdung Cannabis konsumiert (z.B. beim Autofahren oder beim Bedienen von Maschinen)?	1	2
Bist du wegen Cannabis wiederholt mit dem Gesetz in Konflikt gekommen?	1	2
Konsumierst du weiterhin Cannabis, obwohl dadurch zwischenmenschliche Probleme verursacht oder verstärkt wurden (z.B. Streit mit dem Partner)?	1	2
Hast du festgestellt, dass die gleiche Menge an Cannabis nicht mehr die gleiche Wirkung erzielt wie früher, oder musst du für die gleiche Wirkung wie früher wesentlich mehr konsumieren?	1	2
Hast du festgestellt, dass bei dir, wenn du aus irgendeinem Grund kein Cannabis konsumieren kannst, irgendeine der folgenden Wirkungen auftritt: starkes Verlangen nach Cannabis, Reizbarkeit, veränderter Appetit oder starke Gewichtsveränderung, Ruhelosigkeit, Schlafstörungen, Niedergeschlagenheit, Schwitzen?	1	2
Ist es dir schon häufiger passiert, dass du viel mehr oder viel länger Cannabis konsumierst, als du dir vorgenommen hast?	1	2
Hast du den Wunsch, deinen Cannabiskonsum zu verringern oder einzustellen, oder hast du es vielleicht sogar schon mal versucht?	1	2
Hast du festgestellt, dass du sehr viel Zeit damit verbringst, Cannabis zu besorgen, zu konsumieren oder dich von der Wirkung zu erholen?	1	2
Hast du festgestellt, dass du Freundschaften oder Freizeitaktivitäten, die dir früher wichtig waren, wegen Cannabis aufgegeben oder eingeschränkt hast?	1	2
Konsumierst du weiterhin Cannabis, obwohl du festgestellt hast, dass körperliche oder psychische Probleme möglicherweise durch den Cannabiskonsum hervorgerufen oder verstärkt wurden?	1	2



Die folgenden Fragen beziehen sich auf verschiedene Aspekte deines Lebens. Auf jede Frage gibt es sieben mögliche Antworten. Bitte klicke jeweils die Zahl an, die deine Antwort ausdrückt. Gib bitte auf jede Frage nur eine Antwort.

Hast du das Gefühl, dass du in einer ungewohnten Situation bist und nicht weißt, was du tun sollst?						
1: sehr oft	2	3	4	5	6	7: sehr selten oder nie
1	2	3	4	5	6	7

Wie oft sind deine Gefühle und Gedanken ganz durcheinander?						
1: sehr oft	2	3	4	5	6	7: sehr selten oder nie
1	2	3	4	5	6	7

Wenn du etwas tust, das dir ein gutes Gefühl gibt, ...						
1: dann ist es bestimmt so, dass du dich auch weiterhin gut fühlen wirst	2	3	4	5	6	7: dann wird bestimmt etwas passieren, das dieses Gefühl wieder verdirbt
7	6	5	4	3	2	1

Viele Leute - auch solche mit einem starken Charakter - fühlen sich in bestimmten Situationen als traurige Verlierer. Wie oft hast du dich in der Vergangenheit so gefühlt?						
1: sehr oft	2	3	4	5	6	7: sehr selten oder nie
1	2	3	4	5	6	7

Wenn du an Schwierigkeiten denkst, denen du bei wichtigen Dingen im Leben wohl begegnen wirst, hast du das Gefühl, dass ...

1: es dir immer gelingen wird, die Schwierigkeiten zu überwinden	2	3	4	5	6	7: du es nicht schaffen wirst, die Schwierigkeiten zu überwinden
7	6	5	4	3	2	1

Wenn du über dein Leben nachdenkst, ist es dann sehr oft so, dass ...

1: du spürst, wie schön es ist, zu leben	2	3	4	5	6	7: du dich fragst, wieso du überhaupt lebst?
7	6	5	4	3	2	1

Die Dinge, die du täglich tust, sind für dich ...

1: eine Quelle tiefer Freude und Befriedigung	2	3	4	5	6	7: eine Quelle von Schmerz und Langeweile
7	6	5	4	3	2	1

Du erwartest für die Zukunft, dass dein eigenes Leben ...

1: ohne jeden Sinn und Zweck sein wird	2	3	4	5	6	7: voller Sinn und Zweck sein wird
1	2	3	4	5	6	7

Wie oft hast du das Gefühl, dass die Dinge, die du im täglichen Leben tust, wenig Sinn haben?

1: sehr oft	2	3	4	5	6	7: sehr selten oder nie
1	2	3	4	5	6	7



Auf dieser Seite geht es um die Beurteilung deines Gesundheitszustandes. Diese Fragen ermöglichen es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie du dich fühlst und wie du im Alltag zurechtkommst. Bitte beantworte jede der folgenden Fragen, in dem du jene Antwortmöglichkeit anklickst, die am ehesten auf dich zutrifft.

Wie würdest du deinen Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?	
ausgezeichnet	0/1
sehr gut	0/1
gut	0/1
weniger gut	0/1
schlecht	0/1

Im Vergleich zum vergangenen Jahr, wie würdest du deinen derzeitigen Gesundheitszustand beschreiben?	
derzeit viel besser als vor einem Jahr	0/1
derzeit etwas besser als vor einem Jahr	0/1
etwa so wie vor einem Jahr	0/1
derzeit etwas schlechter als vor einem Jahr	0/1
derzeit viel schlechter als vor einem Jahr	0/1

Im Folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die du vielleicht an einem normalen Tag ausübst. Bist du durch deinen derzeitigen Gesundheitszustand in diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?	ja, stark eingeschränkt	ja, etwas eingeschränkt	nein, überhaupt nicht eingeschränkt
anstrengende Tätigkeiten, z.B. schnell laufen, schwere Gegenstände heben, anstrengenden Sport treiben	1	2	3
mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	1	2	3
Einkaufstaschen heben oder tragen	1	2	3
mehrere Treppenabsätze steigen	1	2	3
einen Treppenabsatz steigen	1	2	3
sich beugen, knien, bücken	1	2	3
mehr als einen Kilometer zu Fuß gehen	1	2	3
mehrere Straßenkreuzungen weit zu Fuß gehen	1	2	3
eine Straßenkreuzung weit zu Fuß gehen	1	2	3
sich baden oder anziehen	1	2	3

Hattest du in den vergangenen 4 Wochen aufgrund deiner KÖRPERLICHEN Gesundheit irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?	ja	nein
Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein.	1	2
Ich habe weniger geschafft als ich wollte.	1	2
Ich konnte nur bestimmte Dinge tun.	1	2
Ich hatte Schwierigkeiten bei der Ausführung (z.B. ich musste mich besonders anstrengen).	1	2

Hattest du in den vergangenen 4 Wochen aufgrund SEELISCHER Probleme irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil du dich niedergeschlagen oder ängstlich fühlst)?	ja	nein
Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein.	1	2
Ich habe weniger geschafft als ich wollte.	1	2
Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten.	1	2

Wie sehr haben deine körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen 4 Wochen deine normalen Kontakte zu Familienangehörigen, Freunden, Nachbarn oder zum Bekanntenkreis beeinträchtigt?	
überhaupt nicht	0/1
etwas	0/1
mäßig	0/1
ziemlich	0/1
sehr	0/1

Wie stark waren deine Schmerzen in den vergangenen 4 Wochen?	
Ich hatte keine Schmerzen.	0/1
sehr leicht	0/1
leicht	0/1
mäßig	0/1
stark	0/1
sehr stark	0/1

Inwieweit haben die Schmerzen dich in den vergangenen 4 Wochen bei der Ausübung deiner Alltagstätigkeit zu Hause und im Beruf behindert?	
überhaupt nicht	0/1
ein bisschen	0/1
mäßig	0/1
ziemlich	0/1
sehr	0/1

Bei diesen Fragen geht es darum, wie du dich fühlst und wie es dir in den vergangenen 4 Wochen gegangen ist. Bitte klicke in jeder Zeile die Antwort an, die deinem Befinden am ehesten entspricht. Wie oft warst du in den vergangenen 4 Wochen -	immer	meistens	ziemlich oft	manchmal	selten	nie
voller Schwung?	1	2	3	4	5	6
sehr nervös?	1	2	3	4	5	6
so niedergeschlagen, dass Sie nichts aufheitern konnte?	1	2	3	4	5	6
ruhig und gelassen?	1	2	3	4	5	6
voller Energie?	1	2	3	4	5	6
entmutigt und traurig?	1	2	3	4	5	6
erschöpft?	1	2	3	4	5	6
glücklich?	1	2	3	4	5	6
müde?	1	2	3	4	5	6

Wie häufig haben deine körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen 4 Wochen deine Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?	
immer	0/1
meistens	0/1
manchmal	0/1
selten	0/1
nie	0/1

Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf dich zu?	trifft ganz zu	trifft weitgehend zu	weiß nicht	trifft weitgehend nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
Ich scheine etwas leichter als andere krank zu werden.	1	2	3	4	5
Ich bin genauso gesund wie alle anderen, die ich kenne.	1	2	3	4	5
Ich erwarte, dass meine Gesundheit nachlässt.	1	2	3	4	5
Ich erfreue mich ausgezeichneter Gesundheit.	1	2	3	4	5



Diese Seite enthält 21 Gruppen von Aussagen. Bitte lies jede Gruppe sorgfältig durch und wähle dann die eine Aussage aus jeder Gruppe, die am besten beschreibt, wie du dich IN DIESER WOCHE EINSCHLIESSLICH HEUTE gefühlt hast. Falls mehrere Aussagen einer Gruppe gleichermaßen zutreffen, kannst du auch mehrere auswählen. Lies auf jeden Fall alle Aussagen in jeder Gruppe, bevor du deine Wahl triffst.

A.	
Ich bin nicht traurig.	0/1
Ich bin traurig.	0/1
Ich bin die ganze Zeit traurig und komme nicht davon los.	0/1
Ich bin so traurig oder unglücklich, dass ich es kaum noch ertrage.	0/1

B.	
Ich sehe nicht besonders mutlos in die Zukunft.	0/1
Ich sehe mutlos in die Zukunft.	0/1
Ich habe nichts, worauf ich mich freuen kann.	0/1
Ich habe das Gefühl, dass die Zukunft hoffnungslos ist und dass die Situation nicht besser werden kann.	0/1

C.	
Ich fühle mich nicht als Versager.	0/1
Ich habe das Gefühl, öfter versagt zu haben als der Durchschnitt.	0/1
Wenn ich auf mein Leben zurückblicke, sehe ich bloß eine Menge Fehlschläge.	0/1
Ich habe das Gefühl, als Mensch ein völliger Versager zu sein.	0/1

D.	
Ich kann die Dinge genauso genießen wie früher.	0/1
Ich kann die Dinge nicht mehr so genießen wie früher.	0/1
Ich kann aus nichts mehr eine echte Befriedigung ziehen.	0/1
Ich bin mit allem unzufrieden oder gelangweilt.	0/1

E.	
Ich habe keine Schuldgefühle.	0/1
Ich habe häufig Schuldgefühle.	0/1
Ich habe fast immer Schuldgefühle.	0/1
Ich habe immer Schuldgefühle.	0/1

F.	
Ich habe nicht das Gefühl, gestraft zu sein.	0/1
Ich habe das Gefühl, vielleicht bestraft zu werden.	0/1
Ich erwarte, bestraft zu werden.	0/1
Ich habe das Gefühl, bestraft zu sein.	0/1

G.	
Ich bin nicht von mir enttäuscht.	0/1
Ich bin von mir enttäuscht.	0/1
Ich finde mich fürchterlich.	0/1
Ich hasse mich.	0/1

H.	
Ich habe nicht das Gefühl, schlechter zu sein als alle anderen.	0/1
Ich kritisiere mich wegen meiner Fehler und Schwächen.	0/1
Ich mache mir die ganze Zeit Vorwürfe wegen meiner Mängel.	0/1
Ich gebe mir für alles die Schuld, was schieflieft.	0/1

I.	
Ich denke nicht daran, mir etwas anzutun.	0/1
Ich denke manchmal an Selbstmord, aber ich würde es nicht tun.	0/1
Ich möchte mich am liebsten umbringen.	0/1
Ich würde mich umbringen, wenn ich die Gelegenheit hätte.	0/1

J.	
Ich weine nicht öfter als früher.	0/1
Ich weine jetzt mehr als früher.	0/1
Ich weine jetzt die ganze Zeit.	0/1
Früher konnte ich weinen, aber jetzt kann ich es nicht mehr, obwohl ich es möchte.	0/1

K.	
Ich bin nicht reizbarer als sonst.	0/1
Ich bin jetzt leichter verärgert oder gereizt als früher.	0/1
Ich fühle mich dauernd gereizt.	0/1
Die Dinge, die mich früher geärgert haben, berühren mich nicht mehr.	0/1

L.	
Ich habe nicht das Interesse an Menschen verloren.	0/1
Ich interessiere mich jetzt weniger für Menschen als früher.	0/1
Ich habe mein Interesse an anderen Menschen zum größten Teil verloren.	0/1
Ich habe mein ganzes Interesse an anderen Menschen verloren.	0/1

M.	
Ich bin so entschlossen wie immer.	0/1
Ich schiebe Entscheidungen jetzt öfter als früher auf.	0/1
Es fällt mir jetzt schwerer als früher, Entscheidungen zu treffen.	0/1
Ich kann überhaupt keine Entscheidungen mehr treffen.	0/1

N.	
Ich habe nicht das Gefühl, schlechter auszusehen als früher.	0/1
Ich mache mir Sorgen, dass ich alt oder unattraktiv aussehe.	0/1
Ich habe das Gefühl, dass Veränderungen in meinem Aussehen eintreten, die mich hässlich machen.	0/1
Ich finde mich hässlich.	0/1

O.	
Ich kann so gut arbeiten wie früher.	0/1
Ich muss mir einen Ruck geben, bevor ich eine Tätigkeit in Angriff nehme.	0/1
Ich muss mich zu jeder Tätigkeit zwingen.	0/1
Ich bin unfähig zu arbeiten.	0/1

P.	
Ich schlafe so gut wie sonst.	0/1
Ich schlafe nicht mehr so gut wie früher.	0/1
Ich wache 1-2 Stunden früher auf als sonst und es fällt mir schwer, wieder einzuschlafen.	0/1
Ich wache mehrere Stunden früher auf als sonst und kann nicht mehr einschlafen.	0/1

Q.	
Ich ermüde nicht stärker als sonst.	0/1
Ich ermüde schneller als früher.	0/1
Fast alles ermüdet mich.	0/1
Ich bin zu müde, um etwas zu tun.	0/1

R.	
Mein Appetit ist nicht schlechter als sonst.	0/1
Mein Appetit ist nicht mehr so gut wie früher.	0/1
Mein Appetit hat sehr stark nachgelassen.	0/1
Ich habe überhaupt keinen Appetit mehr.	0/1

S.	
Ich habe in letzter Zeit kaum abgenommen.	0/1
Ich habe mehr als 2 kg abgenommen.	0/1
Ich habe mehr als 5 kg abgenommen.	0/1
Ich habe mehr als 8 kg abgenommen.	0/1

Grund der Gewichtsabnahme	ja	nein
Ich esse absichtlich weniger, um abzunehmen.	1	2

T.	
Ich mache mir keine größeren Sorgen um meine Gesundheit als sonst.	0/1
Ich mache mir Sorgen über körperliche Probleme wie Schmerzen, Magenbeschwerden oder Verstopfung.	0/1
Ich mache mir so große Sorgen über gesundheitliche Probleme, dass es mir schwerfällt, an etwas anderes zu denken.	0/1
Ich mache mir so große Sorgen über gesundheitliche Probleme, dass ich an nichts anderes mehr denken kann.	0/1

U.	
Ich habe in letzter Zeit keine Veränderung meines Interesses an Sex bemerkt.	0/1
Ich interessiere mich weniger für Sex als früher.	0/1
Ich interessiere mich jetzt viel weniger für Sex.	0/1
Ich habe das Interesse an Sex völlig verloren.	0/1

Geschlecht	
weiblich	0/1
männlich	0/1

Alter	
Bitte nur Ziffern eintragen!	Eingabe

Herkunftsland	
Österreich	0/1
Deutschland	0/1
Schweiz	0/1
Italien (Südtirol)	0/1
anderes Land (Europa)	0/1
anderer Kontinent	0/1

Höchste abgeschlossene Ausbildung	
Pflichtschule	0/1
Lehre	0/1
Fachschule ohne Matura	0/1
Höhere Schule mit Matura	0/1
Universität/Fachhochschule	0/1
Sonstiges	0/1

Berufsgruppe	
Arbeiter/in	0/1
Angestellte/r	0/1
selbstständig/freiberuflich tätig	0/1
nicht erwerbstätig	0/1
Schüler/in bzw. Student/in	0/1
in Karenz	0/1
in Pension	0/1
Hausfrau/Hausmann	0/1
Sonstiges	0/1

Familienstand	
ledig	0/1
Beziehung/Partnerschaft	0/1
verheiratet	0/1
geschieden	0/1
verwitwet	0/1

Wohnsituation	
alleine	0/1
mit Partner/in	0/1
mit Partner/in und Kinder/n	0/1
mit Kinder/n	0/1
bei Eltern(teil)	0/1
Wohngemeinschaft	0/1
andere Wohnform	0/1

Wieviele Personen außer dir leben im selben Haushalt?	
Falls du alleine im Haushalt lebst, trage bitte die Ziffer 0 ein!	<input type="text" value="Eingabe"/>

Wieviele enge Freunde hast du zur Zeit?	
Falls du derzeit keine engen Freunde hast, trage bitte die Ziffer 0 ein!	Eingabe

Wieviele Stunden pro Woche arbeitest du (durchschnittlich)?	
Falls du keiner regelmäßigen Arbeit nachgehst, trage bitte die Ziffer 0 ein!	Eingabe

Wieviele Stunden pro Woche betreibst du Sport (durchschnittlich)?	
Falls du keinen Sport betreibst, trage bitte die Ziffer 0 ein!	Eingabe

Wieviele Zigaretten rauchst du durchschnittlich pro Tag (in den letzten 6 Monaten)?	
Falls du nicht täglich rauchst, trage bitte die Ziffer 0 ein!	Eingabe

Wurde bei dir eine psychische Störung diagnostiziert?	
ja	0/1
nein	0/1

Wenn ja, welche?	
Falls bekannt, bitte Namen der Störungen angeben!	Eingabe

VIELEN DANK für deine Teilnahme an unserer Studie! 😊

Bei Interesse an den Ergebnissen oder bei Fragen schreibt bitte ein E-Mail an: a0116954@unet.univie.ac.at.

Jene Cannabiskonsumenten, die wissen wollen, ob sie bereits eine Abhängigkeit entwickelt haben, verweisen wir auf den Cannabistest der TU Dresden ("Projekt Candis"): <http://www.candis-projekt.de/test.html>. Dieser beinhaltet 11 Fragen, die auch in unserer Studie vorkommen, mit dem Unterschied, ein direktes Feedback bezüglich des Konsumverhaltens zu erhalten.

Jene Cannabiskonsumenten, die das Bedürfnis haben, den eigenen Konsum zu reflektieren oder zu verändern, verweisen wir auf die Institution ChEck-iT in Wien. Dort können sich Interessierte kostenlos von Fachleuten beraten lassen: www.checkyourdrugs.at.

Hast du irgendwelche Anmerkungen zu unserem Online-Fragebogen?

Eingabe

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Daniela Steger
Geburtsdatum: 11.10.1981
Geburtsort: Mittersill (Salzburg)
Staatsbürgerschaft: Österreich

Schulischer und akademischer Werdegang

1988-1991: Volksschule Uttendorf (Salzburg)
1991-1992: Volksschule Mittersill (Salzburg)
1992-1996: Hauptschule Mittersill (Salzburg)
1996-2001: Handelsakademie Zell am See (Salzburg), Matura im Juni 2001
2001: Studium der Germanistik und Komparatistik, Universität Wien
seit 2002: Diplomstudium Psychologie, Universität Wien; Pflichtwahlfach
Klinische Psychologie

Beruflicher Werdegang

seit 2001: Sekretärin bei DORDA BRUGGER JORDIS Rechtsanwälte GmbH
2007: 6-Wochen-Praktikum beim Institut für Sexualpädagogik in Wien
2007-2009: Ausbildung Klinische Sexologie (Approche Sexocorporel) beim Züricher Institut für klinische Sexologie und Sexualtherapie (Grundausbildung/erster Lehrgang); Mitglied beim Institut für Sexualpädagogik, Wien, sowie beim Institut Sexocorporel International, Jean-Yves Desjardins, Genf
ab 2009: Fortsetzung der Ausbildung in Klinischer Sexologie, Approche Sexocorporel (2. und 3. Lehrgang)

Sprachen

Deutsch (Muttersprache)

Englisch (fließend)

Italienisch (Schulkenntnisse)

Französisch (Schulkenntnisse)

Erklärung

Ich bestätige, dass ich die vorliegende Diplomarbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe, und dass diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorliegt. Alle Ausführungen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Wien, 20.01.2010

Daniela Steger