

Mit Kiffen aufhören. Die Bereitschaft zur Verhaltensänderung bei Cannabisgebrauchenden in der Schweiz

Beatrice Annaheim¹, Jürgen Rehm^{2,3,4}, Martin Neuenschwander², Gerhard Gmel^{1,5}

¹ Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme SFA, Lausanne

² Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung ISGF, Zürich

³ Public Health Sciences, University of Toronto, Canada

⁴ Centre for Addiction and Mental Health, Toronto, Canada

⁵ Alcohol Treatment Center, Lausanne University Hospital, Lausanne

Eingereicht: 10. Dezember 2005; Überarbeitet: 13. September 2006; Angenommen: 6. März 2007

Summary

Quitting hash. The readiness for behaviour change among cannabis users in Switzerland.

Objectives: The study aims to identify factors that are associated with the willingness of adolescents and young adults to modify their cannabis use. It is hypothesized that frequency of use, cannabis-related problems and age of onset are associated with their willingness to change.

Methods: In 2004, a survey on cannabis use was conducted among 13 to 29 year-olds living in Switzerland. Of the 5025 participants 593 had taken cannabis during the past six months. They were then asked about their willingness to change. Three groups of users were compared: those not willing to change, those considering change, and those determined to change. Pearson Chi-square-tests and logistic regressions were performed to test the hypotheses.

Results: Experience of problems motivates users to start thinking about changing their behavior. Frequent use and early onset are associated with young people not making the transition from considering changing behavior to resolving to do so.

Conclusions: The need to perceive problematic use as a first step towards change and the inhibiting effect of dependence-related factors on the transition from consideration to determination calls for tailored intervention approaches that are matched to the willingness to change.

Keywords: Cannabis – Marihuana – Motivation – Willingness – Change – Swiss Cannabis Monitoring Study.

Einleitung

Cannabis ist in der Schweiz eine weit verbreitete psychoaktive Substanz (Gmel et al. 2004; Narring et al. 2004). Nahezu die Hälfte (46,1 %) aller 13- bis 29-Jährigen in der Schweiz wohnhaften Jugendlichen und jungen Erwachsenen haben schon zumindest einmal in ihrem bisherigen Leben gekifft oder Cannabis auf eine andere Weise zu sich genommen (Neuenschwander et al. 2005). Gemäss derselben Studie sind 13,2 % aktuell Gebrauchende, haben also innerhalb der letzten sechs Monate vor der Befragung Cannabis genommen. In der Regel reduziert eine grosse Mehrheit der Cannabisgebrauchenden mit zunehmendem Alter ihren Konsum stark oder stellt ihn gar gänzlich ein (Gmel et al. 2001; Perkonig et al. 1999).

Die vorliegende Arbeit zeigt Merkmale auf, durch die sich die einzelnen Phasen dieses Prozesses der Verhaltensänderung auszeichnen.

Zur Beschreibung von Verhaltensänderungen in Bezug auf den Konsum von Tabak und anderen Substanzen war das *Transtheoretische Modell* von Prochaska und DiClemente (DiClemente 2003; DiClemente & Prochaska 1998) lange Zeit sehr populär. Das Modell beschreibt eine Verhaltensänderung als Prozess, in welchem die betroffenen Individuen verschiedene Stufen („*Stages of Change*“) bis zur Abstinenz durchschreiten. In letzter Zeit wurde dieses Modell jedoch zum Teil heftig kritisiert und als veraltet beziehungsweise überholt bezeichnet (Etter 2005; West 2005; Sutton 2001) oder behauptet, es sei „... *simply a statement of the obvious* ...“ (West 2005). Konkret richtet sich die Kritik unter anderem einerseits an die mangelnde Validierung der Dynamik des Stufenmodells (Etter 2005; Herzog 2005; West 2005) andererseits werden die Messinstrumente zur Einteilung der Individuen in die Stufen, wie DiClemente & Prochaska sie beschreiben, kritisiert. Es würden verschiedene Dimen-

sionen (momentanes Verhalten, Intention zur Verhaltensänderung, vergangene Aufhörversuche und Dauer vergangener abstinenter Phasen) vermischt (Etter 2005; West 2005) und die Zeitspannen für eine beabsichtigte Verhaltensänderung seien willkürlich (Herzog 2005). Auch habe nie belegt werden können, dass das Modell eine Verhaltensänderung besser voraussagt als eine simple Frage wie beispielsweise „Haben Sie Pläne, Ihr Verhalten zu verändern?“ (West 2005). Dass in der Suchthilfe auf das Individuum abgestimmte Interventionen wichtig sind, wird jedoch nach wie vor nicht bezweifelt (Lancaster & Stead 2002). Hierfür scheint es unabdingbar, die Motivation beziehungsweise die Bereitschaft der betroffenen Individuen für eine Verhaltensänderung zu erfassen, damit die Interventionen entsprechend ausgerichtet werden können. Wir gehen mit T. A. Herzog einig, der in seinem Kommentar zu Wests Kritik am „*Transtheoretischen Modell*“ Folgendes sagt: „... *the larger topic of motivation should not be abandoned. Rather, researchers should renew efforts to understand and measure motivation to quit smoking*“ (Herzog 2005). Auch wenn das *Transtheoretische Modell der Verhaltensänderung* von Prochaska & DiClemente (DiClemente 2003; DiClemente & Prochaska 1998) im Hinblick auf das Konzept der verschiedenen Stufen gewichtige Mängel aufweist, bleibt die Bereitschaft („*willingness*“) oder die Motivation (Miller & Rollnick 1991) zur Verhaltensänderung im Substanzbereich ein zentrales Konzept für Therapie und Intervention. In der vorliegenden Studie soll die Bereitschaft zur Verhaltensänderung von cannabisgebrauchenden Personen untersucht werden, das heisst, durch welche *Merkmale* sich cannabisgebrauchende Personen mit verschiedenen Ausprägungen der Bereitschaft zur Verhaltensänderung unterscheiden. Dieses Wissen wäre für spezifisch auf die Bereitschaft zur Verhaltensänderung ausgerichtete Interventionen von Bedeutung. In den letzten Jahren hat in der Europäischen Union die Zahl der Cannabisgebrauchenden, die Hilfe von speziellen Suchtberatungsstellen in Anspruch nehmen, stark zugenommen (Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EBDD) 2005). Parallel dazu wächst auch der Bedarf nach adäquaten *Behandlungsformen* für diese spezifische Klientel.

Zur Zeit gibt es noch kaum Studien, welche die Bereitschaft zur Verhaltensänderung im Zusammenhang mit dem Cannabisgebrauch untersuchen. Baker et al. (2002) zeigten bei 160 stationär behandelten Psychiatriepatienten, dass sich Personen mit einem selteneren Cannabiskonsum besonders häufig in der Phase befanden, in der keine Verhaltensänderung beabsichtigt war.

Überträgt man Erkenntnisse aus der Tabakforschung (Shields 2005; Schmid & Gmel 1999; Farkas et al. 1996) auf den Cannabisbereich, so ist anzunehmen, dass sehr häufig Cannabisgebrauchende mehr Schwierigkeiten sehen, ihren Konsum zu reduzieren und deshalb weniger zu einer Entwöhnung entschlossen sind als seltener Gebrauchende.

Es gibt Hinweise darauf, dass die ansteigende Behandlungsnachfrage in der EU unter anderem auf eine Zunahme von *Problemen* im Zusammenhang mit Cannabis zurückzuführen ist (Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EBDD) 2005). Von einem problematischen Cannabisgebrauch bzw. von „*cannabis use disorders*“ kann gesprochen werden, wenn häufig Cannabis konsumiert wird und der Rausch jeweils lange andauert, wenn der Konsum negative psychosoziale Folgen nach sich zieht und wenn Hinweise auf Missbrauch oder Abhängigkeit bestehen (Adamson & Sellman 2003). Eine US-Studie kam zum Schluss, dass Cannabisgebrauchende mit vergleichsweise weniger psychosozialen Folgeproblemen auch weniger für eine Veränderung bereit sind als Personen mit mehr Cannabis bedingten Problemen (Stephens et al. 2004). Dies deutet darauf hin, dass die Wahrnehmung von Problemen im Zusammenhang mit dem Konsum ein wichtiger Faktor für potentielle Verhaltensänderungen beziehungsweise für die Bereitschaft zur Inanspruchnahme von Behandlungsangeboten sein könnte (Ellingstad et al. 2006). Andererseits scheinen aber abhängige Personen mehr Mühe zu haben, sich zu einer Reduktion oder Einstellung des Gebrauchs der abhängig machenden Substanz zu entschliessen (DiClemente 2003). Es ist heute unbestritten, dass Cannabis zu einer Abhängigkeit führen kann, selbst wenn die Folgen einer etwaigen Abhängigkeit für das Individuum und die Gesellschaft häufig nur gering sein mögen (Denson & Earleywine 2006; Grant et al. 2006; Lichtman & Martin 2005; Kleiber & Soellner 2004).

Neben Konsumfrequenz und Konsumproblemen soll in der vorliegenden Studie das *Alter beim Erstkonsum* von Cannabis als weiterer Einflussfaktor untersucht werden. Gemäss verschiedener Studien haben Personen umso mehr Mühe, ihren Gebrauch von Cannabis zu reduzieren beziehungsweise einzustellen, je früher sie damit angefangen haben (Chen & Anthony 2003; Müller & Gmel 2002; Gmel et al. 2001). Bei frühem Erstkonsum (d. h. mit 12, 13 Jahren) besteht ein erhöhtes Risiko, dass ein regelmässiges Konsumverhalten entsteht und es den Betroffenen entsprechend schwer fällt, den Konsum zu reduzieren (Cagni 2004). Es gibt Hinweise darauf, dass bei einem frühen Erstkonsum von Cannabis das Risiko für späteren Cannabismissbrauch beziehungsweise spätere Cannabisabhängigkeit steigt (Lynskey et al. 2003) und dass ein frühes Einstiegsalter mit Cannabis bedingten Problemen assoziiert ist (Bello et al. 2005; Macleod et al. 2004; Müller et al. 2004).

Daraus folgernd werden nachstehende Hypothesen aufgestellt:

- Relativ seltener Cannabisgebrauch, ein späterer Konsumbeginn und ein wenig problematisches Konsummuster hindern Cannabisgebrauchende daran, eine Reduktion ihres Konsums beziehungsweise die Abstinenz von Cannabis, zu erwägen. Diese Faktoren werden also zwischen denjenigen Personen, die nichts an ihrem Verhalten ändern wollen und

Personen, die über eine Verhaltensänderung nachdenken oder bereits dazu entschlossen sind, unterscheiden.

- Gleichzeitig erschweren ein häufiger Cannabisgebrauch, ein früher Konsumbeginn und ein problematischer Konsum eine tatsächliche Konsumreduktion. Diese Faktoren werden deshalb vermehrt bei Personen, die über eine Verhaltensänderung nur nachdenken und weniger bei Personen, die bereits zu einer Veränderung entschlossen sind, zu finden sein.

Methoden

Die Studie

Im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) wird in der Schweiz seit 2004 ein Cannabismonitoring durchgeführt, welches sich über mehrere Jahre erstrecken soll. Das Monitoring beinhaltet, nebst einer Sentinellstudie in vier Kantonen sowie einer kriminologischen Marktstudie, eine repräsentative Langzeituntersuchung. Diese wurde im Sommer 2004 mit einer Erhebungsfrage von 5025 Personen gestartet. Allgemeines Ziel der Langzeitstudie ist die Beschreibung von Ausmass und Wirkungen des Cannabisgebrauchs bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen sowie von deren Einstellungen zur Cannabisthematik.

Population, Sample und Datenerhebung

Als Zielpopulation gilt die in der Schweiz wohnhafte Bevölkerung im Alter zwischen 13 und 29 Jahren, die in einer der drei Hauptlandessprachen kommunizieren kann. In einem zweistufigen Auswahlverfahren über Haushalte und Personen wurde eine – nach Regionen der Schweiz – stratifizierte Zufallsstichprobe gezogen. Zwischen Mai und August 2004 konnten 5025 Jugendliche und junge Erwachsene der Zielpopulation in einem telefonischen Interview zur Thematik befragt werden. Die vier Sentinellkantone (VD, SG, ZH, TI) sowie die Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen wurden überproportional gezogen. Durch Gewichtung wurde die disproportionale Stichprobenziehung ausgeglichen. Die Responderate für die gesamte Stichprobe lag bei 57%. Von den 5025 Befragten haben 593 Personen gemäss eigenen Angaben in den letzten sechs Monaten vor der Befragung mindestens einmal Cannabis konsumiert. Diesen wurden weitere Fragen zum Cannabisgebrauch gestellt, darunter auch die Frage der Bereitschaft zur Verhaltensänderung.

Operationalisierung der Studienvariablen

Bereitschaft zur Verhaltensänderung (abhängige Variable): Die Bereitschaft zu einer Verhaltensänderung wurde für die vorliegende Untersuchung anhand einer Schlüsselfrage vorgenommen: „... welche Situation beschreibt Sie am besten?“

- „Ich kiffe und will daran nichts ändern.“
- „Ich kiffe, aber ich habe darüber nachgedacht, weniger zu kiffen.“
- „Ich kiffe noch, aber ich habe mich fest entschlossen, weniger zu kiffen.“

Es ergeben sich drei Phasen der Bereitschaft zur Verhaltensänderung: Nichtändernwollen, Nachdenken über eine Veränderung und Entschluss zur Reduktion.

Konsumfrequenz:

Eine Variable zur durchschnittlichen Konsumhäufigkeit im letzten halben Jahr, wurde anhand von zwei Fragen zur Häufigkeit des Cannabiskonsums konstruiert: „Wie häufig haben Sie in den letzten 6 Monaten Cannabis genommen?“ und „Wie häufig haben Sie in den letzten 30 Tagen Cannabis genommen?“.

Problemkonsum (CUDIT):

Der „Cannabis Use Disorders Identification Test“ (CUDIT) ist ein Screening-Instrument zur Identifizierung von problematischem Cannabisgebrauch, das in Anlehnung an den „Alcohol Use Disorders Identification Test“ (AUDIT) entwickelt und an einem klinischen Sample validiert worden ist (Adamson & Sellman 2003). Der CUDIT besteht aus einer Fragebatterie mit zehn Items. Die drei ersten erfassen Konsummuster, drei weitere geben *Hinweise* auf eine allfällige Abhängigkeit und die vier letzten Items fragen nach negativen psychosozialen Folgen des Konsums, wie beispielsweise Schuldgefühlen, Gewissensbissen oder Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen. Die CUDIT-Items werden auf einer vierstufigen Skala erfasst; dabei resultiert beim Aufaddieren aller Einzelwerte ein maximaler CUDIT-Score von 40 Punkten. Adamson und Sellmann legten bei ihrem Sample einen Cutoff-Wert für problematischen Cannabisgebrauch von acht Punkten fest. Zur Zeit liegt für die Schweiz keine Validierung des Cutoff-Werts vor, so dass in dieser Studie der kontinuierliche Summenscore verwendet worden ist. Bei der Berechnung des Scores wurden jedoch nur die Items 2–10 einbezogen, da das erste CUDIT-Item die Konsumfrequenz misst. Diese wird hier als einer der bedeutsamsten Faktoren separat behandelt und somit zur Vermeidung von Kolinearität aus der Summenbildung des CUDIT als Indikator für Problemkonsum ausgeschlossen.

Einstiegsalter:

Das Alter beim erstmaligen Gebrauch von Cannabis wurde anhand der Frage „In welchem Alter haben Sie zum ersten Mal Cannabis genommen?“ erhoben. In der logistischen Regression wurde diese Variable kontinuierlich verwendet (metrisches Niveau).

Geschlecht und *Alter* werden als Kontrollvariablen in die Analysen einbezogen.

Statistische Analysen

Um für die Zielpopulation repräsentative Aussagen machen zu können, wurden die im Interview erhobenen Daten gewichtet analysiert. Die Analysen wurden in erster Linie mit SPSS für Windows (Version 14.0) durchgeführt. Fehlende Werte auf den zehn CUDIT-Items konnten mit Hilfe des Markov Chain-Monte-Carlo Verfahrens und der Software PRELIS (Version 2) ersetzt werden. Alle andern Variablen, d.h. Geschlecht, Alter, Konsumfrequenz, Einstiegsalter und Bereitschaft zur Verhaltensänderung, zeigten keine fehlenden Werte.

Deskriptive Analysen zur Beschreibung der Zielpopulation wurden in Bezug auf Geschlecht, Alter, Konsumfrequenz, Problemkonsum und Einstiegsalter durchgeführt. Mittels Pearson's Chi-Quadrat-Test konnten die Unterschiede zwischen den Personen in den verschiedenen „Bereitschaftsphasen“ auf Signifikanz geprüft werden. Logistische Regressionen dienten der Untersuchung des Einflusses verschiedener unabhängiger Variablen (Geschlecht, Alter, Konsumfrequenz, Problemkonsum und Einstiegsalter) auf die Zugehörigkeit zu einer der drei „Bereitschaftsphasen“. Gemäss den Hypothesen wurden zwei getrennte Analysen durchgeführt. In einer ersten Regressionsanalyse wurden diejenigen Personen, welche sagen, nichts an ihrem Verhalten ändern zu wollen, denjenigen Personen gegenübergestellt, die über eine Verhaltensänderung nachdenken beziehungsweise bereits dazu entschlossen sind. In einer zweiten Regressionsanalyse wurden Personen, die über eine Verhaltensänderung nur nachdenken, jenen gegenüber gestellt, welche bereits zu einer Veränderung entschlossen sind. Die erste Analyse geht also der Frage nach, welche Variablen damit assoziiert sind, ob eine Verhaltensänderung überhaupt erwogen wird. Die zweite Analyse untersucht dagegen den Einfluss von Variablen, die bei einer erwogenen Verhaltensänderung den Schritt *zum Entschluss* zu einer Verhaltensänderung erklären helfen. Bei jeder Analyse wurden in drei Modellen sukzessive Variablen aufgenommen. Die Reihenfolge des Einbezugs der verschiedenen unabhängigen Variablen erfolgte anhand theoretischer Kriterien: Bei Cannabisgebrauchenden ist, gemäss einer US-amerikanischen Studie an 9284 Jugendlichen und Erwachsenen, die Konsumfrequenz ein stärkerer Prädiktor für eine potentielle Abhängigkeit als beispielsweise die konsumierte Menge pro Gelegenheit (Chen et al. 1997). Im ersten Modell wurde somit die Konsumfrequenz als erste erklärende Variable aufgenommen. Im zweiten Modell wurde untersucht, inwieweit die Erfahrung von Konsumproblemen über die Konsumfrequenz hinaus bedeutsamen zusätzlichen Erklärungsgewinn liefert. In einem abschliessenden, dritten Modell wurde dann untersucht, ob zusätzlich zu Problemen und Häufigkeit des Gebrauchs ein frühes Einstiegsalter einen bedeutsamen Beitrag zur Erklärung der Verhaltensänderungsbereitschaft leistet. Alle drei Modelle wurden für Alter und Geschlecht adjustiert.

Ergebnisse

Aus Tab. 1 lässt sich entnehmen, dass knapp die Hälfte aller Frauen (47,9%) und rund ein Drittel aller Männer (35,0%) an ihrem Konsum nichts ändern wollen; gleichzeitig sind Männer (34,4%) eher zu einer Konsumreduktion entschlossen als Frauen (23,7%). Die Unterschiede sind statistisch signifikant ($p < .01$). Die Konsumfrequenz ist signifikant mit der Zugehörigkeit zu den „Bereitschaftsphasen“ assoziiert ($p < .001$). Seltener Gebrauchende (halbjährlich: 45,5%, monatlich: 50,2%) wollen eher beim Status quo bleiben als häufiger Gebrauchende (wöchentlich: 26,5%, täglich: 28,7%). Ebenso sind aber auch seltener Gebrauchende eher zu einer Reduktion entschlossen, als häufiger Gebrauchende; letztere sind mehrheitlich auf der Stufe des Nachdenkens anzusiedeln.

Auch der Problemkonsum ist signifikant mit den Phasen assoziiert ($p < .001$). Gut die Hälfte der unproblematisch Gebrauchenden will beim Status quo bleiben (51,3%), während nur eine Minderheit der problematisch Gebrauchenden nichts ändern will (13,2%).

Personen, die mit 18 Jahren oder später zum ersten Mal Cannabis genommen haben, wollen häufig gar nichts an ihrem Konsum verändern (50%), sind gleichzeitig aber auch eher zu einer Veränderung entschlossen (34,8%), als Personen, die schon vor 18 Jahren mit dem Cannabisgebrauch begonnen haben. In der Phase des Nachdenkens befinden sich Personen mit einem späteren Einstiegsalter seltener (15,2%). Die Unterschiede sind signifikant ($p < .01$), jedoch hängt die Bereitschaft zur Änderung nicht linear mit dem Einstiegsalter zusammen. Ein Einstiegsalter von 18 Jahren und älter scheint zwischen Nachdenkenden und Veränderungswilligen zu trennen.

In einer ersten Regressionsanalyse (Tab. 2) zeigt sich zunächst, dass männliche Jugendliche und junge Erwachsene eher darüber nachgedacht haben, ihren Cannabisgebrauch zu reduzieren oder sogar bereits dazu entschlossen sind als weibliche Personen. Hinsichtlich der Altersklassen ergeben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede; ältere Kiffende wollen jedoch tendenziell seltener etwas ändern als jüngere. Mit häufiger Konsumfrequenz (wöchentlich, täglich), nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, über eine Reduktion nachgedacht zu haben oder bereits dazu entschlossen zu sein, sofern man nicht für weitere Variablen kontrolliert (Modell 1). Durch die, in einem nächsten Schritt (Modell 2) einbezogene Variable Problemkonsum, wird die Wirkung der Konsumfrequenz aufgehoben. Der Einfluss des Problemkonsums erweist sich als höchst signifikant. Mit zunehmendem Problemkonsum befinden sich Cannabisgebrauchende vermehrt in den Phasen des Nachdenkens und des Entschlusses zur Veränderung und weniger in der Phase des Nichtändernwollens. Das Alter beim Erstkonsum hat keinen Einfluss auf die Abgrenzung vom Nichtändernwollen gegenüber dem Nachden-

Tabelle 1 Bereitschaft zur Verhaltensänderung bei Cannabisgebrauchenden nach Geschlecht, Altersklasse, Konsumfrequenz, Problemkonsum und Einstiegsalter

		Bereitschaft zur Verhaltensänderung (in %, gewichtet)			
		will nichts ändern	hat darüber nachgedacht	will reduzieren	N (ungewichtet)
Geschlecht**	Frauen	47.9	28.4	23.7	212
	Männer	35.0	30.6	34.4	381
Altersklasse	13- bis 18-Jährige	35.0	29.4	35.6	408
	19- bis 29-Jährige	40.7	30.1	29.3	185
Konsumfrequenz***	halbjährlich	45.5	13.6	40.9	148
	monatlich	50.2	19.8	30.0	184
	wöchentlich	26.5	40.5	33.0	185
	(fast) täglich	28.7	56.4	14.9	76
Problemkonsum***	0–7 Punkte	51.3	22.2	26.4	396
	8+ Punkte	13.2	46.2	40.6	197
Einstiegsalter**	bis 13 Jahre	32.7	36.5	30.8	89
	14–15 Jahre	38.1	34.3	27.6	277
	16–17 Jahre	35.8	32.1	32.1	180
	18+ Jahre	50.0	15.2	34.8	47

p < .01; *p < .001

Geschlecht: Pearson Chi-Quadrat = 11.56; p < .01; df = 2

Altersklasse: Pearson Chi-Quadrat = 2.77; p > .05; df = 2

Konsumfrequenz: Pearson Chi-Quadrat = 81.08; p < .001; df = 6

Problemkonsum: Pearson Chi-Quadrat = 90.58; p < .001; df = 2

Einstiegsalter: Pearson Chi-Quadrat = 19.19; p < .01; df = 6

Tabelle 2 Der Einfluss von Konsumfrequenz, Problemkonsum und Einstiegsalter auf den Willen zur Verhaltensänderung („darüber nachgedacht/reduzieren wollen“ versus „nichts ändern“), kontrolliert für Geschlecht und Altersklasse; Regressionskoeffizienten (B), Standardfehler (S.E.) und Signifikanzen (p).

		Modell 1			Modell 2			Modell 3		
		B	S.E.	p ^a	B	S.E.	p ^a	B	S.E.	p ^a
Geschlecht:	weiblich (Ref.)	0			0			0		
	männlich	0.47	0.18	0.007**	0.43	0.18	0.017*	0.42	0.18	0.021*
Altersklasse:	13- bis 18-jährig (Ref.)	0			0			0		
	19- bis 29-jährig	-0.34	0.19	0.073	-0.20	0.20	0.308	-0.27	0.22	0.216
Konsumfrequenz:	halbjährlich (Ref.)	0		0.000***	0		0.100	0		0.088
Konsumfrequenz:	monatlich	-0.12	0.22	0.583	-0.31	0.23	0.170	-0.31	0.23	0.170
Konsumfrequenz:	wöchentlich	0.86	0.24	0.000***	0.19	0.26	0.482	0.21	0.27	0.426
Konsumfrequenz:	(fast) täglich	0.76	0.29	0.009**	-0.30	0.34	0.385	-0.26	0.35	0.449
Problemkonsum (kontinuierlich)					0.19	0.03	0.000***	0.19	0.03	0.000***
Einstiegsalter (kontinuierlich)								0.04	0.05	0.453
Konstante:		0.41	0.36	0.251	-0.03	0.38	0.933	-0.55	0.78	0.486

n (ungewichtet) = 593

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

^a Bei Variablen mit mehr als einem Freiheitsgrad, gibt die bei der Referenzgruppe ausgewiesene Signifikanz, den Likelihood-ratio Test für die Aufnahme der gesamten Variablen ins Modell an.

Problemkonsum: Summe CUDIT-Items 2–10 (ohne Konsumhäufigkeit).

Abhängige Variable: Bereitschaft zur Verhaltensänderung: „will reduzieren/hat darüber nachgedacht“ (1), „will nichts ändern“ (0).

ken und zur Veränderung entschlossen sein, welcher über die Wirkung der Variablen Geschlecht, Alter, Konsumfrequenz und Problemkonsum hinausgehen würde (Modell 3).

Eine zweite Regressionsanalyse (Tab. 3) hat zum Ziel zu überprüfen, durch welche Merkmale sich Personen, die bereits entschlossen sind, ihren Gebrauch zu reduzieren, von solchen unterscheiden, welche über eine Reduktion vorerst nur nachdenken. Cannabisgebrauchende, die angaben, an ihrem Konsumverhalten nichts ändern zu wollen, wurden in die folgenden Analysen nicht miteinbezogen ($n = 227$). Männliche Jugendliche und junge Männer geben signifikant häufiger an, bereits zu einer Reduktion ihres Cannabiskonsums entschlossen zu sein als Mädchen und junge Frauen (Modell 1). Letztere sind häufiger noch auf der Stufe des Nachdenkens anzusiedeln. Dieser Effekt bleibt auch dann erhalten, wenn man weitere Variablen ins Modell mit einbezieht. Die Altersklasse bleibt ohne Einfluss. Die Konsumfrequenz hingegen, welche ebenfalls in dieses erste Modell integriert wird, erweist sich als assoziiert mit dem Reduzierenwollen: Je häufiger Cannabis konsumiert wird, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die betreffende Person entschlossen ist, ihren Konsum zu reduzieren, verglichen mit dem reinen Nachdenken darüber, dies wirklich zu tun. Häufig Cannabisgebrauchende – ausserhalb der Phase des Nichtändernwollens – sind also eher nachdenkend denn bereits zu einer Änderung entschlossen. Auch dann, wenn für die Va-

riablen Problemkonsum kontrolliert wird (Modell 2), bleibt dieser Effekt bestehen. Im Gegensatz zu den vorangehenden Analysen, in welchen die Cannabisgebrauchenden, welche nichts ändern wollen, Nachdenkenden und Entschlossenen gegenübergestellt worden sind, bleibt hier die Konsumfrequenz als signifikante Variable auch nach Aufnahme der Variablen Problemkonsum und Einstiegsalter (Modell 3) bestehen. Die Stärke des Effektes der Variable Problemkonsum ist dabei – trotz Signifikanz – im Vergleich zur Konsumfrequenz relativ gering. Das heisst beispielsweise, dass selbst bei einem maximalen Problemscore von 36 CUDIT-Punkten der negative Einfluss einer täglichen Konsumfrequenz nicht aufgehoben werden kann. Das Alter beim Erstkonsum unterscheidet signifikant zwischen jenen, die über eine Veränderung nur nachdenken und jenen, die reduzieren wollen. Je höher das Alter beim Erstkonsum ist, also je später jemand mit dem Gebrauch von Cannabis angefangen hat, umso höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich die betreffende Person bereits zu einer Entwöhnung entschlossen hat.

Diskussion

Mit der Untersuchung der Bereitschaft zur Verhaltensänderung bei Cannabisgebrauchenden, das heisst der Bereitschaft zur Reduktion oder Einstellung des Cannabiskonsums,

Tabelle 3 Der Einfluss von Konsumfrequenz, Problemkonsum und Einstiegsalter auf den Entschluss zur Verhaltensänderung („darüber nachgedacht“ versus „reduzieren wollen“), kontrolliert für Geschlecht und Altersklasse; Regressionskoeffizienten (B), Standardfehler (S.E.) und Signifikanzen (p).

		Modell 1			Modell 2			Modell 3		
		B	S.E.	pa	B	S.E.	pa	B	S.E.	pa
Geschlecht:	weiblich (Ref.)	0			0			0		
	männlich	0.52	0.24	0.034*	0.54	0.24	0.028*	0.55	0.24	0.024*
Altersklasse:	13- bis 18-jährig (Ref.)	0			0			0		
	19- bis 29-jährig	0.00	0.24	0.989	0.04	0.24	0.863	-0.39	0.28	0.163
Konsumfrequenz:	halbjährlich (Ref.)	0		0.000***	0		0.000***	0		0.000***
Konsumfrequenz:	monatlich	-0.63	0.34	0.062	-0.71	0.34	0.039	-0.67	0.35	0.052
Konsumfrequenz:	wöchentlich	-1.32	0.33	0.000***	-1.57	0.35	0.000***	-1.45	0.36	0.000***
Konsumfrequenz:	(fast) täglich	-2.47	0.41	0.000***	-2.91	0.47	0.000***	-2.78	0.48	0.000***
Problemkonsum (kontinuierlich)					0.05	0.03	0.040*	0.07	0.03	0.014*
Einstiegsalter (kontinuierlich)								0.24	0.07	0.001**
Konstante:		0.74	0.48	0.122	0.55	0.49	0.261	-2.64	1.08	0.015*

n (ungewichtet) = 366

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

^a Bei Variablen mit mehr als einem Freiheitsgrad, gibt die bei der Referenzgruppe ausgewiesene Signifikanz, den Likelihood-ratio Test für die Aufnahme der gesamten Variablen ins Modell an.

Problemkonsum: Summe CUDIT-Items 2–10 (ohne Konsumhäufigkeit).

Abhängige Variable: Bereitschaft zur Verhaltensänderung: „will reduzieren“ (1), „hat darüber nachgedacht“ (0) („will nichts ändern“ wurde ausgeschlossen).

hat sich die vorliegende Studie einer bisher noch kaum erforschten Thematik gewidmet.

Als erstes Merkmal, welches die Cannabisgebrauchenden hinsichtlich der verschiedenen „Bereitschaftsphasen“ voneinander unterscheidet, ist die Konsumfrequenz hervorzuheben. Häufig Cannabisgebrauchende, also solche, die wöchentlich oder sogar täglich kiffen, bleiben eher in der Phase des Nachdenkens verhaftet, ohne sich zu einer Veränderung ihres Gebrauchs entschliessen zu können. Wie Chen et al. (1997) gezeigt haben, ist häufiger Gebrauch mit Symptomen der Abhängigkeit assoziiert. Deshalb scheint es häufig Cannabisgebrauchenden schwer zu fallen über das Nachdenken hinauszugehen und den Entschluss für eine Konsumreduktion zu fassen. Die vorliegenden Daten erlauben es jedoch nicht zu entscheiden, ob häufig Cannabiskonsumierende die Phase des Reduzierenwollens noch nicht erreicht haben, oder aber ob sie durch erfolglose Reduktionsversuche bereits zu frustriert sind, dieses Ziel erneut anzugehen. Zur Beantwortung der Frage, wären Längsschnittdaten notwendig.

Ein weiteres differenzierendes Merkmal ist der Problemkonsum nach CUDIT. Wir konnten zeigen, dass Problemkonsumierende deutlich häufiger das Bedürfnis verspüren, an ihrem Konsummuster etwas zu ändern als nicht Problemkonsumierende. Dabei ist das Wahrnehmen von Konsumproblemen insbesondere für den Übergang aus der Phase des Nichtändernwollens hin zu den beiden nächsten Phasen (Nachdenken und Entschluss) von Bedeutung. Probleme im Zusammenhang mit Cannabis bewegen also die betroffenen Personen dazu, sich verstärkt mit einer Konsumreduktion auseinanderzusetzen. Diese Ergebnisse bestätigen die Studien von Stephens et al. (2004) und von Ellingstad et al. (2006), die eine positive Korrelation von cannabisbezogenen Problemen und dem Willen zur Konsumveränderung feststellen konnten. Deshalb liegt die Vermutung nahe, dass Cannabisgebrauchende erst zu einer Verhaltensänderung bewegt werden können, wenn sie den eigenen Konsum als problematisch wahrnehmen.

Interessanterweise unterscheidet sich das Zusammenspiel der Variablen Konsumfrequenz, Problemkonsum und Einstiegsalter deutlich, je nachdem, ob das Individuum sich vom Nichtändernwollen wegbewegt, oder aber von der Phase des Nachdenkens zur Phase des Verändernwollens übergeht. Unabhängig von der Konsumfrequenz und vom Einstiegsalter ist der Problemkonsum entscheidend für den ersten Wechsel. Hohe Konsumfrequenz und frühes Einstiegsalter dagegen machen es schwierig, aus der Nachdenkensphase zur Konsumreduktion überzugehen. Konsumfrequenz und Einstiegsalter sind, gemäss verschiedener Studien, stark mit der Gefährdung für eine Cannabisabhängigkeit assoziiert (Bello et al. 2005; Macleod et al. 2004; Chen & Anthony 2003; Müller & Gmel 2002; Gmel et al. 2001; Chen et al. 1997). Unsere Ergebnisse unterstützen

damit indirekt DiClemente (2003), dass Abhängigkeit – assoziiert mit hoher Konsumfrequenz und frühem Einstiegsalter – den Schritt zur Reduktion verhindern kann, trotz Wahrnehmung von Problemen und Nachdenken über eine Reduktion.

Für Präventionsmassnahmen und Interventionen im Cannabisbereich sind diese Ergebnisse von Bedeutung: Einerseits müsste ein Bewusstsein für die Wahrnehmung von Cannabis bedingten Problemen geschaffen werden. Das heisst, die Betroffenen müssten dafür sensibilisiert werden, dass allfällige psycho-soziale Probleme in Zusammenhang mit ihrem Cannabisgebrauch stehen könnten, damit sie sich überhaupt Gedanken über eine Veränderung ihres Konsummusters machen würden. Andererseits sollten potentiell abhängige Personen, bei welchen zwar der Wunsch nach einer Veränderung vorhanden ist, nicht aber der Glaube an die eigenen Fähigkeiten, diesen Wunsch auch umzusetzen, therapeutisch spezifisch betreut werden, damit sie eine Konsumreduktion umsetzen könnten.

Schliesslich erwies sich auch die Kontrollvariable Geschlecht als ein nicht zu vernachlässigendes Merkmal, welches die Personen in den verschiedenen „Bereitschaftsphasen“ voneinander differenziert. Wie oben gesehen, sind männliche Personen selbst unter Konstanthalten von Konsumfrequenz, Problemkonsum und Einstiegsalter, eher dazu entschlossen, ihren Konsum zu reduzieren als weibliche Konsumierende. Diese Resultate widersprechen der Studie von Baker et al. (2002), die bei Psychatriepatienten keine Unterschiede bezüglich des Geschlechts feststellen konnte, in welcher jedoch ein höheres Alter mit einer niedrigeren Bereitschaft zur Veränderung des Cannabisgebrauchs korrelierte. Die gegensätzlichen Ergebnisse könnten durch unterschiedliche Stichproben entstanden sein: Während die vorliegende Studie ein repräsentatives Sample von rund 600 Personen untersuchte, wurde in der australischen Studie von Baker et al. mit einem Sample von 160 Psychatriepatienten gearbeitet. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass bei Präventions- und Interventionsmassnahmen, zumindest in der Allgemeinbevölkerung, geschlechtsspezifische Aspekte berücksichtigt werden sollten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich häufig Cannabisgebrauchende, die cannabisbezogene Probleme wahrnehmen und früh mit dem Konsum angefangen haben, gedanklich häufig mit einer Verhaltensänderung befassen, ohne jedoch bereits dazu entschlossen zu sein. Personen, die keine cannabisbezogene Probleme wahrnehmen, sind weniger zu einer Verhaltensänderung bereit, selbst wenn sie häufig Cannabis gebrauchen. Es scheinen also vor allem die Wahrnehmung von Problemen beziehungsweise ein gewisser „Leidensdruck“ notwendig zu sein, um zumindest Überlegungen bezüglich einer Verhaltensänderung zu bewirken.

Häufiger und früher Cannabisgebrauch hingegen behindern eine Verhaltensänderung, die über die Phase des Nachden-

kens hinausgeht. Dies deutet darauf hin, dass eine gewisse Konsumgewöhnung mit eventueller, daraus folgender Abhängigkeit die Anstrengungen erschwert, von der Phase des Nachdenkens zur konkreteren Phase des Handelns überzugehen. Auch hier bieten sich gezielte Interventionen für Cannabisgebrauchende an, welche sich in der Phase des Nachdenkens befinden.

Die Tatsache, dass bislang nur die erste Erhebung des Cannabismonitorings vorliegt, hat gewisse Einschränkungen zur Folge. Aufgrund des vorerst nur querschnittlichen Designs konnte die dynamische Komponente der Bereitschaft zur Verhaltensänderung bei Cannabisgebrauchenden nicht untersucht werden. Auch das transtheoretische Modell ist für die mangelnde Validierung der Dynamik seines Stufenmodells kritisiert worden (Etter 2005; Herzog 2005; West 2005). Erst die nächste Welle des Cannabismonitors wird Aufschlüsse darüber geben, ob die hier definierten Stufen mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten einer tatsächlichen Konsumreduktion assoziiert sind. Eine weitere mögliche Einschränkung könnte darin liegen, dass einer allfälligen Heterogenität in der Gruppe der Personen, welche sich in der Phase des Nichtändernwollens befinden, nicht Beachtung geschenkt wurde (Etter 2005). Cannabisgebrauchende Personen, die ihr Verhalten nicht ändern wollen, können sehr unterschiedliche Gründe dafür haben, die von einer Zufriedenheit mit dem Status quo bis zur Kapitulation wegen vorangehender gescheiterter Aufhörversuche reichen. Diese Gründe wurden in der vorliegenden Untersuchung nicht erfasst, können aber mit der für 2007 geplanten nächsten Welle des Cannabismonitorings untersucht werden. Eine weitere Limitation stellt die mangelnde Validierung des „Cannabis Use Disorders Identification Test“ (CUDIT) dar. Der CUDIT wurde bisher erst an einem klinischen Sample in Neuseeland validiert, so dass hier nur ein face-valider Summenscore eingesetzt werden konnte. Es wäre wünschenswert, wenn für die Schweiz ein möglicher Cutoff-Punkt von etwa acht Punkten, psychometrisch bestätigt werden könnte. Die vorliegende Arbeit verwendet keine klinischen Diagnosen von Abhängigkeit oder Missbrauch bzw. schädlichem Gebrauch, wie sie im *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) (American Psychiatric Association (APA) 1995) oder in der *International Classification of Diseases* (ICD-10) (World Health Organization (WHO) 2006) definiert werden. Ein Ziel des Schweizerischen Cannabismonitors ist jedoch die Früherkennung bzw. die Messung potentiell problematischen Gebrauchs bevor sich eine Abhängigkeit bzw. ein Missbrauch nach diagnostischen Kriterien entwickelt hat. Hierzu scheint der CUDIT ein geeignetes Instrument zu sein.

Da die vorliegende Untersuchung eine der wenigen ist, welche die Bereitschaft zur Verhaltensänderung bei Cannabisge-

brauch thematisiert, wäre ganz allgemein weitere Forschung notwendig, die sich mit der Reduktion des Cannabisgebrauchs befasst. Idealerweise sollten solche Forschungsarbeiten mit repräsentativen Stichproben und mit längsschnittlichen Daten arbeiten, damit auch untersucht werden könnte, wie sich die Bereitschaft zur Verhaltensänderung bei den einzelnen Personen über die Zeit hinweg verändert.

Im Rahmen von Präventions- beziehungsweise Therapie-massnahmen sollte der spezifischen Situation der Problemkonsumierenden, die intensiv über eine Veränderung ihres Verhaltens nachdenken, sich aber nicht zu einer Reduktion entschliessen können, besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Allenfalls müsste die „Selbsteffizienz“ (DiClemente 2003) dieser Personen, also deren Glaube an die eigenen Fähigkeiten, gestärkt werden, da ihnen das nötige Vertrauen in den eigenen Durchsetzungswillen zu fehlen scheint. Was die Cannabisgebrauchenden betrifft, die keine Probleme wahrnehmen und deutlich häufiger angeben, nichts verändern zu wollen, könnte es wichtig sein zu verstehen, dass ohne bewusstes Wahrnehmen von Cannabis bezogenen Problemen aus der Sicht der Betroffenen wenig Notwendigkeit zur Veränderung besteht. Wie bei anderen Substanzen scheint auch für Cannabis ein früher Konsumbeginn mit einem höheren Risiko für spätere Abhängigkeit einherzugehen (Chen & Anthony 2003; Müller & Gmel 2002; Gmel et al. 2001). Hieraus kann geschlossen werden, dass die betreffenden Cannabisgebrauchenden allenfalls einer spezifischen Unterstützung beziehungsweise Stärkung bedürfen, damit sie den Schritt vom Nachdenken zum Entschluss vollziehen können und dass als primärpräventive Massnahme der Erstkonsum von Cannabis so lange wie möglich hinausgezögert werden sollte.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass Cannabisgebrauchende eine heterogene Gruppe bilden und unter Berücksichtigung ihrer Bereitschaft zur Verhaltensänderung angesprochen beziehungsweise behandelt werden sollten.

Danksagung

Dieser Artikel wurde im Rahmen des Schweizerischen Cannabismonitorings, das im Auftrag und mit finanzieller Unterstützung des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) durchgeführt wird, verfasst (Projektnummer 01.001316). Am besagten Monitoring sind folgende Institutionen und Personen beteiligt: Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme (SFA), Lausanne (G. Gmel, B. Annaheim); Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung (ISGF), Zürich (J. Rehm, M. Neuenschwander); Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive (IUMSP), Lausanne (F. Dubois-Arber, F. Zobel, S. Arnaud); Institut de Criminologie et de Droit pénal (ICDP), Université de Lausanne (M. Killias, G.-L. Isenring); Institut für Begleit- und Sozialforschung (IBSF), Zürich (M. Müller).

Literaturverzeichnis

- Adamson SJ, Sellman JD (2003). A prototype screening instrument for cannabis use disorder: the Cannabis Use Disorders Identification Test (CUDIT) in an alcohol-dependent clinical sample. *Drug Alcohol Rev* 22(3): 309–15.
- American Psychiatric Association (APA) (1995). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV* (4th ed). Washington, DC: APA.
- Baker A, Lewin T, Reichler H, et al. (2002). Motivational interviewing among psychiatric in-patients with substance use disorders. *Acta Psychiatr Scand* 106(3): 233–40.
- Bello P-Y, Plancke L, Cagni G, et al. (2005). Les usagers fréquents de cannabis, éléments descriptifs, France, 2004. *bull epidem hebdom* 20: 89–92.
- Cagni G (2004). Usage nocif de cannabis: repérage précoce et conduits à tenir. *Rev Toxicobase* 12(70): 52–61.
- Chen CY, Anthony JC (2003). Possible age-associated bias in reporting of clinical features of drug dependence: epidemiological evidence on adolescent-onset marijuana use. *Addiction* 98(1): 71–82.
- Chen K, Kandel DB, Davies M (1997). Relationships between frequency and quantity of marijuana use and last year proxy dependence among adolescents and adults in the United States. *Drug Alcohol Depend* 46(1–2): 53–67.
- Denson TF, Earleywine M (2006). Pothead or pot smoker? A taxometric investigation of cannabis dependence. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 1(1): 22.
- DiClemente CC (2003). *Addiction and Change. How Addictions Develop and Addictive People Recover*. New York, NY: Guilford Press.
- DiClemente CC, Prochaska JO (1998). Towards a comprehensive, transtheoretical model of change. In: Miller WR, Heather N, eds. *Treating Addictive Behaviors* (2nd ed). New York, NY: Plenum Press: 3–26.
- Ellingstad TP, Sobell LC, Sobell MB, Eickelberry L, Golden CJ (2006). Self-change: A pathway to cannabis abuse resolution. *Addict Behav* 31(3): 519–30.
- Etter J-F (2005). Theoretical tools for the industrial era in smoking cessation counselling: a comment on West (2005). *Addiction* 100(8): 1041–2.
- Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EBDD) (2005). Jahresbericht 2005. Stand der Drogenproblematik in Europa: <http://ar2005.emcdda.eu.int/download/ar2005-de.pdf>.
- Farkas AJ, Pierce JP, Zhu S-H, et al. (1996). Addiction versus stages of change models in predicting smoking cessation. *Addiction* 91(9): 1271–80; discussion 81–92.
- Gmel G, Müller R, Fahrenkrug H (2001). Cannabiskonsum in der Schweiz – Ein Synthesebericht zu Cannabiskonsum und dessen Entwicklung auf der Basis der Schweizerischen Gesundheitsbefragungen 1992/93 und 1997. Lausanne: Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme.
- Gmel G, Rehm J, Kuntsche EN, Wicki M, Grichting E (2004). Das European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) in der Schweiz. Wichtigste Ergebnisse 2003 und aktuelle Empfehlungen, Forschungsbericht. Lausanne/Zürich: Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme/Institut für Suchtforschung. Also available at <http://www.sfa-isp.ch/DocUpload/ESPAD.pdf>.
- Grant JD, Scherrer JF, Neuman RJ, Todorov AA, Price RK, Bucholz KK (2006). A comparison of the latent class structure of cannabis problems among adult men and women who have used cannabis repeatedly. *Addiction* 101(8): 1133–42.
- Herzog TA (2005). When popularity outstrips the evidence: comment on West (2005). *Addiction* 100(8): 1040–1.
- Kleiber D, Soellner R (2004). Psychosoziale Risiken des Cannabis-Konsums. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, Gassmann R, eds. *Cannabis: Neue Beiträge zu einer alten Diskussion*. Freiburg im Breisgau: Lambertus-Verlag: 20–54.
- Lancaster T, Stead LF (2002). Self-help interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* (3): CD001118.
- Lichtman AH, Martin BR (2005). Cannabinoid tolerance and dependence. *Handb Exp Pharmacol* 168: 691–717.
- Lynskey MT, Heath AC, Bucholz KK, et al. (2003). Escalation of drug use in early-onset cannabis users vs co-twin controls. *JAMA* 289(4): 427–33.
- Macleod J, Oakes R, Copello A, et al. (2004). Psychological and social sequelae of cannabis and other illicit drug use by young people: a systematic review of longitudinal, general population studies. *Lancet* 363(9421): 1579–188.
- Miller WR, Rollnick S (1991). *Motivational Interviewing: Preparing People to Change Addictive Behavior*. New York, NY: Guilford Press.
- Müller R, in collaboration avec Bacher E, Fahrenkrug H, et al. (2004). Cannabis, Stand der Dinge in der Schweiz. Lausanne: Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme (SFA).
- Müller S, Gmel G (2002). Veränderungen des Einstiegsalters in den Cannabiskonsum: Ergebnisse der zweiten Schweizer Gesundheitsbefragung 1997. *Soz Präventiv Med* 47(1): 14–23.
- Narring F, Tschumper A, Inderwildi Bonivento L, et al. (2004). Gesundheit und Lebensstil 16- bis 20-Jähriger in der Schweiz (2002). SMASH 2002: Swiss multicenter adolescent study on health 2002. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive.
- Neuenschwander M, Frick U, Gmel G, Rehm J (2005). Cannabiskonsum in der Schweiz: Prävalenz und Determinanten für Risikokonsum. *Suchttherapie* 6: 126–32.
- Perkonig A, Lieb R, Hofler M, Schuster P, Sonntag H, Wittchen H-U (1999). Patterns of cannabis use, abuse and dependence over time: incidence, progression and stability in a sample of 1228 adolescents. *Addiction* 94(11): 1663–78.
- Schmid H, Gmel G (1999). Identification and characteristics of smokers within the early stages of change. *Swiss J Psychol* 58(2): 111–22.
- Shields M (2005). The journey to quitting smoking. *Health Rep* 16(3): 19–36.
- Stephens RS, Roffman RA, Fearer SA, Williams C, Picciano JF, Burke RS (2004). The Marijuana Check-up: reaching users who are ambivalent about change. *Addiction* 99(10): 1323–32.
- Sutton S (2001). Back to the drawing board? A review of applications of the transtheoretical model to substance use. *Addiction* 96(1): 175–86.
- West R (2005). Time for a change: putting the Transtheoretical (Stages of Change) Model to rest. *Addiction* 100(8): 1036–9.
- World Health Organization (WHO) (2006). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10): <http://www.who.int/classifications/icd/en/>. WHO.

Korrespondenzadresse

Beatrice Annaheim
Schweizerische Fachstelle für Alkohol-
und andere Drogenprobleme (SFA)
Postfach 870
CH-1001 Lausanne
Tel.: +41 21 321 29 94
Fax: +41 21 321 29 40
e-mail: bannaheim@sfa-isp.ch