

Persönliche PDF-Datei für Neu P.

Mit den besten Grüßen von Thieme

www.thieme.de

**Cannabislegalisierung in
Deutschland – Implikationen
aufgrund der Erfahrungen
aus Uruguay, Kanada und
den USA: ein narratives
Review**

**Fortschritte der
Neurologie · Psychiatrie**

2023

397–403

10.1055/a-2125-9106

Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kolleginnen und Kollegen oder zur Verwendung auf der privaten Homepage der Autorin/des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen, dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

Copyright & Ownership

© 2023. Thieme. All rights reserved.

Die Zeitschrift *Fortschritte der Neurologie · Psychiatrie* ist Eigentum von Thieme.

Georg Thieme Verlag KG,
Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany
ISSN 0720-4299

Cannabislegalisierung in Deutschland – Implikationen aufgrund der Erfahrungen aus Uruguay, Kanada und den USA: ein narratives Review

Legalization of Recreational Cannabis use in Germany – Implications Based on Experiences in Uruguay, Canada und USA: a Narrative Review

Autorinnen/Autoren
Peter Neu

Institute
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Jüdisches Krankenhaus Berlin, Berlin, Germany

Schlüsselwörter
Cannabislegalisierung, Deutschland, Uruguay, Kanada, USA

Key words
Cannabis, Germany, Uruguay, USA, Canada

eingereicht 12.01.2023
akzeptiert nach Revision 28.06.2023
online publiziert 11.08.2023

Bibliografie
Fortschr Neurol Psychiatr 2023; 91: 397–403
DOI 10.1055/a-2125-9106
ISSN 0720-4299
© 2023. Thieme. All rights reserved.
Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart, Germany

Korrespondenzadresse
PD Dr. Peter Neu
Jüdisches Krankenhaus Berlin
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Heinz-Galinski-Str. 1
13347 Berlin
Germany
Tel.: 030 4994 2460,
peter.neu@jkb-online.de

ZUSAMMENFASSUNG

Die Regierungskoalition (SPD, Grüne und FDP) haben sich im Koalitionsvertrag auf eine Legalisierung von Cannabis zu Genusszwecken für Erwachsene verständigt. Dieses Ziel soll 2023 umgesetzt werden. Die Diskussion um eine Cannabislegalisierung wurde und wird von verschiedenen Gruppierung aus Gesellschaft und Wissenschaft höchst kontrovers diskutiert. Dieser Artikel soll übersichtsartig die Regularien und Erfahrungen dreier Länder (Uruguay, Kanada und die USA) mit bereits erfolgter Legalisierung vorstellen und mögliche Implikationen für Deutschland diskutieren.

ABSTRACT

The current government of Germany has agreed on legalizing the recreational use of cannabis in their coalition agreement. Legalization will be implemented in 2023. This issue has continuously been a subject of controversial discussion including most parts of society, executive authorities and science. This article refers to the experiences of other countries (Uruguay, Canada, USA) yet having legalized Cannabis in the past and tries to discuss implications for Germany.

Einleitung

Im Koalitionsvertrag 2021 hat die Ampelkoalition aus SPD, Grünen und FDP die legale und kontrollierte Freigabe von Cannabis beschlossen [1]. Die Diskussion ist national wie global nach wie vor kontrovers. Befürworter führen an, eine Legalisierung würde die

Cannabis-assoziierte Kriminalität reduzieren, der Gesundheit der Bevölkerung zuträglich sein, die Kosten der öffentlichen Hand vermindern und die Steuereinnahmen erhöhen und die Verkehrssicherheit fördern. Gegner führen aus, der Konsum und die Gesundheitskosten würden steigen und die Wahrnehmung Jugend-

licher als eine gefährliche Droge vermindern und deren Harmlosigkeit suggerieren [2, 3]. Dieser Artikel soll die Erfahrungen aus drei verschiedenen Ländern (Uruguay, USA, Kanada) auswerten, in denen eine Cannabislegalisierung bereits stattgefunden hat. Aus diesen Erfahrungen sollen Schlüsse für die Legalisierung in Deutschland gezogen werden.

Bisherige Modelle der Cannabislegalisierung in Uruguay, den USA und Kanada

Das Regulierungsmodell in Uruguay

Uruguay war 2013 das erste Land weltweit, welches Cannabis zu Genusszwecken legalisierte. Uruguay hat gleichzeitig die bisher restriktivste Freigabe von Cannabisprodukten der drei vorgestellten Länder etabliert: die Konsumenten müssen sich registrieren lassen und können aus drei Varianten des Cannabisbezugs wählen:

1. Eigenproduktion zu Hause,
2. Teilnahme an einem Cannabis social club (CSC) oder
3. käuflicher Erwerb in einer Apotheke.

Nur zwei Firmen ist die Produktion von Cannabis gestattet und der Staat bestimmt den Preis und das Angebot [4].

Ausschließlich der Staat setzt den Verkaufspreis fest und beschränkt die erlaubte Höchstmenge auf 10 Gramm pro Person und Woche und höchstens 480 Gramm pro Jahr. Es werden nur wenige Produkt- und Applikationstypen durch Apotheken verkauft (die Blüten der weiblichen Cannabispflanze, sogenannte „Buds“, die nur geraucht werden dürfen) [5]. Essbare Cannabisprodukte oder Öle sind z. B. nicht erlaubt, ebenso die Abgabe an Touristen. Es wurde extra eine eigene nationale Cannabis-Kontrollbehörde (IRCCA) gegründet, um den Cannabis-Markt zu regulieren. Jegliche Werbung für Cannabiskonsum ist verboten [6].

Die CSCs existierten vor der Legalisierung noch nicht. Sie waren aber auch von Cannabisaktivisten befürwortet worden, unter der Vorstellung, dass dadurch eine mehr gesundheitsorientierte Verbindung zwischen Cannabis und den Konsumenten gefördert würde. Die CSCs dürfen 15–45 Mitglieder haben und höchstens 99 Cannabispflanzen anbauen. Registrierte Mitglieder dürfen wie alle Konsumenten höchstens 480 g pro Jahr erhalten. Die CSCs müssen einen Ausgabeplan an die Mitglieder erstellen und führen. Alles wird von der IRCCA überwacht [7].

Bisherige Erfahrungen in Uruguay mit seinem Regulierungsmodell

Castillo-Carniglia et al. [8] führten eine age-year-cohort-study (APC) durch, um den Verlauf des Cannabiskonsums in den beiden lateinamerikanischen Ländern mit dem höchsten Cannabiskonsum Uruguay und Chile zu untersuchen. Chile und Uruguay haben ähnliche epidemiologische und demographische Profile, aber eine unterschiedliche Cannabispolitik, in Chile ist Cannabis nicht legalisiert. Die Autoren nutzten Daten der `National Drug Survey in the General Population` von 1994–2018 in Chile (untersuchte Individuen N = 238.206) und der `National Drug Survey in the General Population` von 2001–2018 in Uruguay (untersuchte Individuen N = 22.360). Beide nationale Erhebungen sind jeweils repräsentativ für die urbane Bevölkerung im Alter von 15 bis 64. Die Daten waren

mittels einer Einladung zum “face-to-face interview” von 30–45 Minuten erhoben worden mit einer Responserate von 62 % bis 89 % in Chile und 72 % bis 93 % in Uruguay. Das Hauptoutcome war mindestens einmaliger Cannabiskonsum in den letzten 12 Monaten, weitere Outcomes waren Konsum im letzten Monat, Anzahl der Tage pro Monat). Während der Studienperiode stieg die Prävalenz des Konsums innerhalb der letzten 12 Monate in Chile von 3.6 % in 1994 auf 10.4 % in 2018 (durchschnittlicher jährlicher Anstieg von 0.27 Prozentpunkte), in Uruguay von 1.4 % in 2001 auf 13.3 % in 2018 (durchschnittlicher jährlicher Anstieg von 0.70 Prozentpunkte). In beiden Ländern stieg die Prävalenz der jüngsten Altersgruppe von 15–19 Jahren stark an, erreichte mit etwa Mitte 20 Jahren einen Höhepunkt und sank mit zunehmendem Lebensalter kontinuierlich ab. Ferner zeigte sich ebenfalls in beiden Ländern gleichsinnig ein klarer Aufwärtstrends des Konsums im Verlauf der betrachteten Zeitepisoden. Ein Unterschied zwischen beiden Ländern fand sich hier nicht. Die Autoren diskutierten die Befunde als mögliche Folge einer weltweiten liberaleren Wahrnehmung des Cannabiskonsums und der Legalisierung in Uruguay im Speziellen.

Moraes Castro et al., [9] führten eine deskriptive analytische Studie durch, bei der sie Frauen, die sich in einer Entbindungsklinik in Montevideo/Uruguay aufhielten, mittels Selbstangaben nach ihrem Cannabiskonsum vor und während der Schwangerschaft befragten. Das untersuchte Krankenhaus versorgte vorwiegend Patientinnen in schwierigen sozialen Verhältnissen. Es wurde ein sample in 2013 (N = 319) und eines in 2016 (N = 258) befragt. In 2013 gaben 12 % der Frauen einen wöchentlichen und 9 % einen täglichen Cannabiskonsum bis zur Kenntnisnahme der Schwangerschaft an. Nach Kenntnis der Schwangerschaft konsumierten noch 1 % wöchentlich und 2 % täglich. In 2016, also drei Jahre nach der Cannabislegalisierung, gaben 14 % der Frauen einen täglichen und 22 % einen wöchentlichen Cannabiskonsum bis zur Kenntnis der Schwangerschaft an. Nach Kenntnis der Schwangerschaft gaben 8 % einen wöchentlichen und 18 % einen täglichen Cannabiskonsum an. Die Autoren diskutierten, dass der Anstieg des konsumierten Cannabis im Vergleich zwischen 2013 und 2016 durch einen entweder tatsächlich höheren Konsum zu erklären war, weil Cannabis aufgrund der Legalisierung als weniger gefährlich wahrgenommen wurde oder durch die Tatsache, dass aufgrund der Legalisierung die Angaben 2016 weniger schambehaftet und somit ehrlicher waren als 2013, der Cannabiskonsum somit vor der Legalisierung in Wirklichkeit gleich hoch war.

Nazif-Munos et al. [10] untersuchten die Veränderungen von Verkehrsunfällen unter Cannabiseinfluss und werteten mittels nationaler Datenbanken die Unfallrate von Montevideo und vier ländlicher Regionen von 2012 bis 2017 aus. Es zeigte sich im städtischen Bereich eine Erhöhung der Unfallrate von Personenkraftwagen unter Cannabiseinfluss, nicht jedoch bei Motorrollern. In den ländlichen Gebieten fanden sich keine Unterschiede.

Zusammenfassend zeigte sich nach der Legalisierung eher kein Absinken des Cannabiskonsums unter jüngeren Menschen oder Personen in vulnerablen medizinischen Situationen. Die Unfallrate bei PKWs im städtischen Raum schien anzusteigen.

Das Regulierungsmodell in den USA

Inzwischen haben 23 Bundesstaaten der USA den Konsum von Cannabis zu Genusszwecken legalisiert [11]. Bis auf Vermont und

Washington DC, wo der Cannabiszugang nur durch Heimanbau und kostenlose Abgabe unter privaten Bekannten geduldet wird, der Verkauf hingegen somit weiterhin illegal ist [12], haben sich alle anderen US-amerikanischen Bundesstaaten, die eine Legalisierung zu Genusszwecken verabschiedet haben, mit einigen Variationen im Wesentlichen für den marktwirtschaftlichen Weg entschieden [13]. Colorado war am 01. Januar 2014 der erste US-Bundesstaat überhaupt, der die Herstellung und den Verkauf von Cannabis legalisierte. Seitdem können Erwachsene dort ab 21 Jahren Cannabis in verschiedensten Darreichungsformen käuflich erwerben. Die Kultivierung von höchstens 6 Pflanzen für den Eigenbedarf ist ebenfalls legal und steuerfrei. Die Teilnahme am Straßenverkehr mit einem Blutspiegel von mehr als 5 ng/ml Tetrahydrocannabinol ist verboten. Ferner verboten ist der Konsum jedweder Cannabisprodukte in der Öffentlichkeit [14].

Einwohner z. B. von Colorado können eine Lizenz zur Herstellung oder Verkauf von Cannabis erwerben, sofern kein Vorstrafenregister besteht. Der Einzelhandel mit Cannabis wird besteuert [15]. Zwischen den einzelnen Bundesstaaten bestehen teils erhebliche Unterschiede in der Besteuerung und somit im Preis. Weitere Regelungen gelten dem besonderen Schutz von Jugendlichen. So existiert ein Zutrittsverbot für unter 21-jährige Personen für die Läden, welche Cannabis verkaufen. Die Kommunen sind berechtigt, Lizenzvergaben an Verkaufsstellen zu verweigern, wenn sich in der Nähe Schulen oder ähnliche sensible Institutionen befinden [16]. Ferner wurden Auflagen erteilt, was die Werbung für Cannabisprodukte angeht. Zwar ist das Bewerben von Cannabis legal, Werbung im Internet, in Printmedien, im Radio oder auf gesponserten Veranstaltungen ist jedoch nur gestattet, wenn nachgewiesen werden kann, dass höchstens 30 % des Publikums unter 21 Jahren alt ist [16]. Eine Limitierung des THC-Gehaltes in Cannabispflanzen, die üblicherweise durch Rauchen konsumiert werden, existiert bisher in keinem Bundesstaat. Je höher der THC-Gehalt, desto niedriger der Gehalt an CBD (Cannabidiol). Personen, die THC zu Genusszwecken konsumieren, präferieren Pflanzen mit höherem THC-Gehalt. Ein THC-Gehalt von 30 % wird auf dem US-Markt gemeinhin als hoch angesehen, ein Gehalt von 10 % als niedrig [17].

Bisherige Erfahrungen in den USA mit ihrem Regulierungsmodell

Seit der Legalisierung des Cannabis zu Genusszwecken ist der Cannabispreis gesunken möglicherweise, weil Cannabisproduzenten nicht mehr im Geheimen agieren müssen, sondern die Produktion in größerem Umfang und somit kostengünstiger umsetzen konnten. Dies lässt die Steuereinnahmen des Staates sinken [18]. Gleichzeitig haben die Produzenten einen Anreiz, einen höheren THC-Gehalt pro Gramm anzubieten, um den Profit zu erhöhen und weil ein höherer THC-Gehalt die Bedürfnisse gerade der regelmäßig Konsumierenden befriedigt [19].

Fataar und Hammond [20] werteten Daten der zweiten Welle des `International Tobacco Control Policy Evaluation Project (ITC) Youth Tobacco and Vaping Survey` aus, welches bei Jugendlichen zwischen 16 und 19 Jahren in Kanada (N=3757), England (N=3819) und den USA (N=3961) als online-Befragung durchgeführt wurde. Untersucht wurden die Verwendung von Verdampfern beim Konsum u. a. von Cannabisprodukten der letzten 30 Tage und die Art der Cannabisapplikation. Als Ergebnis fanden die Autoren, dass in

den letzten 30 Tagen Jugendliche in Kanada am meisten Verdampfer benutzten (16.6%), gefolgt von den USA (13.8%) und England (9.0%). Konsumenten aus den USA berichteten am meisten, Cannabisöle und Konzentrate zu konsumieren, als die in Kanada und England (der Unterschied für alle war signifikant). Da zum Zeitpunkt der Studie in Kanada Cannabis noch nicht legalisiert war, bzw. die Legalisierung gerade erst erfolgte, kann man nur von den USA als einzigem Staat (unter drei untersuchten) mit legalisiertem Cannabis ausgehen, selbst wenn aufgrund der Selbstauskunft die Reliabilität der Daten eingeschränkt war. Die Autoren schlussfolgerten, dass in den USA, wo mehrere Staaten Cannabis bereits legalisiert hatten, der Konsum von hochkonzentriertem Cannabis am meisten verbreitet war. In einem Review führten Hinckley und Kollegen [21] aus, dass nach der Legalisierung die Prävalenz des Cannabiskonsums in den USA unter Erwachsenen stabil geblieben zu sein schien, während bei jungen Erwachsenen die Prävalenz stieg. Cannabisprodukte mit höherer Konzentration nahmen zu. Dies führte zu Befürchtungen, dass durch die höhere THC-Konzentration in den angebotenen Produkten auch das Risiko möglicher psychiatrisch-medizinischer Folgen erhöht werden könnte.

González-Sala et al. [22] veröffentlichten im März 2023 ein systematisches Review mit dem Ziel, den Einfluss der Cannabislegalisierung auf Verkehrsunfälle zu erfassen. Die Einschlusskriterien waren wissenschaftliche Artikel in Englisch oder Spanisch, die Verkehrsunfälle unter Cannabis Konsum vor und nach der Legalisierung untersuchten oder Vergleiche bezüglich Verkehrsunfällen zwischen Staaten durchführten, die Cannabis zu medizinischem Gebrauch oder Genusszwecken freigegeben hatten bzw. nicht freigegeben hatten. Am Ende wurden 29 Artikel in das Review aufgenommen. Davon stammten zwei aus Kanada, einer aus Uruguay und 26 aus den USA, so dass die Schlussfolgerungen im Wesentlichen die USA widerspiegeln dürften. Unter den Studien, die einen direkten Vergleich vor und nach der Legalisierung durchführten, fanden 15 Studien eine erhöhte Unfallrate, 5 fanden keine. Trotz der großen Heterogenität des Studiensamples schlussfolgerten die Autoren, dass die Cannabislegalisierung zu einer Erniedrigung der Verkehrssicherheit beiträgt.

Zusammenfassend schien ein Absinken des Cannabis Konsums unter jungen Menschen in den USA nach der Legalisierung nicht zu beobachten zu sein. Gleichzeitig schien sich die THC-Konzentration der konsumierten Produkte generell zu erhöhen. Insgesamt schien nach der Cannabislegalisierung die Verkehrssicherheit eher gesunken zu sein.

Das Regulierungsmodell in Kanada

Der Liberale Politiker und spätere Ministerpräsident Kanadas, Justin Trudeau, forderte 2013 eine Legalisierung des Cannabis mit der Begründung „in order to keep it out of the hands of our kids“ [23]. Im Oktober 2018 legalisierte Kanada den Verkauf, Besitz und den Konsum zu Genusszwecken für Erwachsene. Der `Cannabis Act` hat drei erklärte Ziele der öffentlichen Gesundheit: (1) die Jugend vor Cannabis zu bewahren, (2) die Profite nicht in die Hände von Kriminellen fallen zu lassen und (3) die öffentliche Gesundheit und Sicherheit durch den legalen Cannabiszugang zu fördern [24].

Im Rahmen der Cannabis-Legalisierung regeln eine Mischung aus föderalen und provinziellen Gesetzen das erforderliche Mindestalter der Käufer und Konsumenten (18 Jahre in Alberta, 21 in Que-

bec und 19 in allen anderen Provinzen), beschränken die erlaubten Orte des Konsums und legen ein Werbeverbot fest. Außerdem regeln sie die legale Verfügbarkeit verschiedener Applikationsformen des Cannabis (z. B. Kräuter, Öle, Extrakte, Konzentrate, Verdampfer, etc) über einen durch die Provinzen verwalteten öffentlichen und/oder privaten Einzelhandel. In den meisten Provinzen gibt es Auflagen und Limitierungen des privaten Anpflanzens und der erlaubten Menge, die eine Person besitzen darf (30 g). Das Führen eines Kraftfahrzeugs nach Cannabiskonsum ist oberhalb eines festgelegten Serumspiegels verboten [25].

Das Modell in Kanada ist somit ein Hybridmodell, wobei der Staat einige Produktionslizenzen an Hersteller ausgibt (die meisten davon privatwirtschaftlich, einige aber auch staatlich) und die Provinzregierungen agieren als Großhändleragieren, was ihnen erlaubt, Produktion und Preise zu kontrollieren [26].

Bisherige Erfahrungen in Kanada mit seinem Regulierungsmodell

Rottermann wertete Daten der National Cannabis Survey (NCS) aus [27]. Das NCS sammelte seit Februar 2018 alle drei Monate Daten aus anonymen Eigenangaben zum Konsum von Cannabis. Die Daten aus einem Pool von Angaben im Jahr vor der Legalisierung und ein Jahr nach der Legalisierung wurden verglichen. Der Anteil der Konsumenten (13,2%), der innerhalb zwei Stunden nach Cannabiskonsum ein Kraftfahrzeug führte blieb nach der Legalisierung unverändert. Der Anteil der Konsumenten, die ihr Cannabis aus illegalen Quellen bezog, sank im ersten Jahr nach der Legalisierung von 51,7% auf 40,1%. Im ersten Jahr nach der Legalisierung stieg allerdings die Zahl der Konsumenten in der Altersgruppe 15 Jahre und älter leicht von 14,9% auf 16,8%. In einer späteren Auswertung des National Cannabis Survey fanden sich ein höherer Cannabiskonsum in 2020 im Vergleich zu 2019. In der Altersgruppe 15 Jahre und älter gaben 20% der Befragten an, in den letzten drei Monaten konsumiert zu haben. Vor der Legalisierung waren es 14%. Dies wurde besonders durch einen höheren Konsum von Frauen bedingt, welche erstmals mit den Männern gleichzogen. Ferner gaben Ende 2020 7,9% der Altersgruppe 15 Jahre und älter einen täglichen oder fast täglichen Cannabiskonsum an. Der Anteil war somit höher als die beiden Jahre zuvor.

Fischer und Kollegen [28] verglichen Prävalenzen oder Prozentwerte ausgewählter Indikatoren vor (2017) und nach der Legalisierung (2019 bzw. 2020). Sie zogen dazu Daten mehrerer nationalen oder provinziellen Datenbanken heran, die sich aus anonymen online-Befragungen, Interviews, u.ä. zusammensetzten. Sie fanden nach der Legalisierung keine Zunahme derjenigen Konsumentengruppe, die Cannabis täglich oder fast täglich zu sich nahm, welches sie als einen möglichen Prädiktor für den individuellen Gesundheitsschaden angesehen hatten, den eine Legalisierung hätte nach sich ziehen können. Auch das Führen eines Kraftfahrzeugs unter Cannabiseinfluss war nicht wesentlich gestiegen, was als ein Indikator für eine Auswirkung auf die öffentliche Gesundheit angesehen wurde. Ferner schien unter den Konsumenten eine Verschiebung von Inanspruchnahme von illegalen zu legalen Cannabisquellen stattgefunden haben. Dies wurde als ein Hinbewegen zu sichereren Produkten mit positiven Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit gedeutet. Schließlich zeigte sich ein Trend zur Diversifikation der Art der Aufnahme von Cannabisprodukten. Obwohl

Rauchen die bevorzugte Art des Konsums blieb, zeigte sich eine zunehmende Nachfrage von essbaren Produkten oder Verdampfern. Dies wurde unterschiedlich gedeutet, da nun die negativen Folgen des Rauchens gemindert wurden, aber dafür die negativen Folgen für andere Organe steigen würden. Schließlich zeigte sich nach der Legalisierung eine leichte Zunahme des Konsums vor allem unter den mittleren und höheren Altersstufen, ebenfalls allerdings bei Personen unter der erlaubten Altersgrenze, was der eigentlichen Intention der Legalisierung zuwiderlief.

Zuckermann und Kollegen [29] führten eine prospektive Kohortenstudie an einem sample von rund 102.000 Schülern an zwei Zeitpunkten (2016/2017 und 2017/2018) vor und einem Zeitpunkt (2018/2019) nach der Legalisierung durch. Die Raten derjenigen, die einmalig oder regelmäßig konsumierten blieben im Zeitverlauf vor und nach der Legalisierung im Wesentlichen stabil hoch. Die Autoren schlussfolgerten, dass zumindest zum Zeitpunkt der Untersuchung die erhoffte Wirkung auf Reduktion des Cannabiskonsums bei Jugendlichen sich nicht gezeigt hatte.

Eine Studie von Hammond et al. [30] führte wiederholte online-Befragungen 2017, 2018 und 2019 durch, also sowohl vor, als auch nach der Legalisierung in Kanada. Befragt wurden jeweils rund 11.000 Personen zwischen 16 und 19 Jahren in Kanada sowie zwei weiteren Ländern (England, USA). Als Ergebnisse fand die Studie, dass die Prävalenz des Cannabiskonsums in dieser Altersgruppe in England niedriger war, als in den USA und Kanada. Ferner stieg der Konsum in den beiden letzteren Ländern in den untersuchten Jahren stärker, als in England (wo Cannabis nach wie vor illegal ist). Ferner zeigte sich in den USA und Kanada ein deutlicheres Verlagern auf andere Cannabisprodukte wie Verdampfen von Ölen oder der Konsum von Extrakten und Konzentraten.

Zusammenfassend konnte der erhoffte Effekt auf eine Reduktion des Cannabiskonsums unter jungen Menschen nach der Legalisierung nicht gezeigt werden.

Diskussion

Viele Autoren der drei betrachteten Staaten schätzen übereinstimmend, dass sich die umfassenden Auswirkungen der Cannabislegalisierung aufgrund der Kürze der Zeit noch nicht ausreichend messen lassen [11, 28], in Uruguay finden sich im Vergleich zu den USA und Kanada die wenigsten Studien. Ferner wurden viele der Daten in allen drei Ländern durch Selbstauskunft eingeholt. Die Reliabilität dieser Untersuchungen ist nachvollziehbar daher eher unsicher. Dennoch lassen sich aus den verschiedenen Regulierungsmodellen einige Schlüsse ziehen.

Betrachtet man das von allen drei Ländern mehr oder weniger exakt formulierte Ziel „Schutz der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit“, so scheinen die Studien eher auf eine Verschlechterung der Verkehrssicherheit hinzudeuten, wenngleich die meisten Studien hierzu aus den USA stammen [10, 22]. Den Einfluss auf den Gesundheitsbereich wird man noch länger beobachten müssen. Der insbesondere in den USA aber auch in Kanada der bei den regelmäßig Konsumierenden beschriebene Trend zu einem stärkeren Ausweichen auf Produkte mit einer höheren THC-Konzentration [17, 30] ist sicherlich als Gefahr für die öffentliche Gesundheit einzuschätzen, denn mit dem THC-Gehalt steigen auch die Gesundheitsrisiken.

Was den Schutz vor allem der Gruppe der Heranwachsenden angeht scheinen die Ergebnisse bisher eher nicht überzeugend zu sein. Die beschriebene verminderte Wahrnehmung von der potenziellen Gefährlichkeit von Cannabis [14] scheint folgerichtig, denn was legal ist, kann so gefährlich nicht sein. Dementsprechend wurde in den USA eher eine Konsumzunahme unter Heranwachsenden aufgezeigt [30]. Auch in Kanada zeigte sich eine Verminderung des Konsums unter Jugendlichen anscheinend nicht [30]. Selbst im stark regulierten Uruguay kann bisher kein verminderter Konsum unter jungen Menschen nach der Legalisierung gezeigt werden. Dringend nötig sind hier weitere Verlaufsstudien. Besorgniserregend ist die Studie von Moraes Castro et al. [9] über die Angaben der Schwangeren zum Cannabiskonsum auch noch während der Schwangerschaft zu werten. Ungeachtet der Frage, ob die Schwangeren nach der Legalisierung mehr konsumieren oder eher bereit sind, dies zuzugeben, zu einem signifikanten Absinken des Konsums in einem medizinisch so sensiblen Zeitabschnitt scheint die Legalisierung nicht geführt zu haben. Insgesamt scheint in den drei Staaten daher der Jugendschutz (und der Schutz ungeborenen Lebens) zumindest nach bisherigem Stand durch eine Legalisierung von Cannabis nicht überzeugend zu gelingen. Diese Beobachtung dürfte auch für Deutschland von Bedeutung sein.

Implikationen für die Cannabislegalisierung in Deutschland

Keine gesetzliche Regelung oder auch deren Auswirkungen lassen sich deckungsgleich auf andere Länder übertragen. Wenn man gesetzliche Schritte zur Cannabislegalisierung erwägt, muss man sich zuerst fragen, was die wichtigsten Beweggründe für eine Legalisierung sind. Dabei kommt es auf die Abstufung der Prioritäten an. Würde man z. B. dem Schutz Minderjähriger die höchste Priorität geben, so würde man anders agieren, als wenn die Grundannahme eines selbstbestimmten „Anrechts auf Rausch“ die erste Rolle spielt. Die Parteien der gegenwärtigen Regierungskoalition gewichten die Schwerpunkte unterschiedlich. Die Liberalen (FDP) proklamieren den Jugendschutz und Sicherung der Qualität des Cannabis, erwähnen aber auch explizit einen erhofften mutmaßlichen Steuergewinn von rund einer Milliarde Euro. Dieser soll in Aufklärung und Prävention investiert werden [31]. Die Fraktion der Sozialdemokraten (SPD) im Bundestag nennt 2020 als erstes die Entkriminalisierung und damit Wegfall der Stigmatisierung von Cannabiskonsumenten. Erst als zusätzliche Gründe werden der Gesundheitsschutz der Konsumenten, dann der Jugendschutz und dann die Kriminalitätsbekämpfung genannt [32]. Bündnis 90/Die Grünen proklamieren als erstes die Forderung nach einer Selbstverantwortung mündiger Erwachsener beim Drogenkonsum. Konsumenten sollen entkriminalisiert werden. Zusätzlich soll der Gesundheits- und Jugendschutz garantiert werden. Bündnis 90/Die Grünen wollen Drogen nach ihren Risiken regulieren, führen aber nicht aus, wie sie die Risiken bewerten. Beim Cannabis weisen sie darauf hin, dass ein regelmäßiger Cannabiskonsum zu einer psychischen Abhängigkeit führen kann [33].

Da die Reihenfolge Prioritäten der drei Regierungsparteien unterschiedlich gesetzt wurden, ist es wahrscheinlich, dass auch die Regulierung des legalen Konsums Kompromissen unterworfen sein wird und die oben formulierten Ziele unterschiedlich gewichtet werden.

Schutz von Heranwachsenden vor schädlichem Cannabisgebrauch

Der Jugendschutz sollte das oberste Ziel sein, welches mit der Legalisierungsdiskussion verfolgt werden muss. Nach den Daten aus drei betrachteten Staaten ist das Erreichen dieses Ziels durch eine Legalisierung mit großer Skepsis zu betrachten. Tatsächlich kann man die Gegebenheiten der drei Staaten nicht eins zu eins auf Deutschland übertragen. Es gibt viele Strukturen, die nationale Unterschiede aufweisen. Dennoch wäre es essenziell, die Einstellung zu und den Konsum von Cannabis sehr eng wissenschaftlich zu begleiten und die Gesetze so zu verfassen, damit flexibel auf neue Erkenntnisse reagiert werden kann.

Entlastung der Exekutive und öffentlichen Mittel durch Legalisierung

Inwieweit die Exekutive durch die Legalisierung von Cannabis entlastet wird, kann sich erst zu einem viel späteren Zeitpunkt zeigen, daher sind Aussagen jetzt noch nicht möglich. Kilmer [26] äußerte Zweifel, ob es denn überhaupt wirklich zu einer Entlastung kommen könne, da das Kontrollieren und Ahnden von Vergehen im Rahmen von Cannabisgesetzen weiter Ressourcen der Exekutive brauchen werden. Dies gelte z. B. für das Führen eines Kraftfahrzeuges unter Cannabiseinfluss, Besitz und Konsum durch Minderjährige, illegaler Anbau und Vertrieb von Cannabisprodukten mit höherer Konzentration als erlaubt, Konsum in der Öffentlichkeit, etc. Daher müsse sich der Staat entscheiden, wieviel Kapazitäten denn in die Durchsetzung dann vorhandener neuer Cannabisregelungen investiert werden sollen. Besonders die Beobachtung v. a. aus den USA, dass bei regelmäßig Konsumierenden ein Trend zu Produkten mit höherer THC-Konzentration erfolgt würde bedeuten, dass auch dies begrenzt und natürlich kontrolliert werden müsste. Insofern würde die Exekutive einige Belastungen verlieren, aber dafür andere neue hinzubekommen. Wenn sich Deutschland eher für den Weg Uruguays entscheidet und eine kontrollierte Abgabe durch lizenzierte Stellen wie Apotheken oder Spezialgeschäfte, gleichzeitig aber für eine gute Aufklärung und Kontrolle sorgen wollte, so würde eine Cannabislegalisierung sehr viel öffentliche Mittel verbrauchen. Ist man nicht bereit, diese Mittel aufzubringen, so könnten gegenteilige Effekte als die eigentlich erwünschten auftreten, denn eine Zunahme des Cannabiskonsums vor allem jüngerer Menschen würde eine massive Zunahme cannabisinduzierter psychischer Erkrankungen und damit auch eine Neutralisierung oder Umkehr des erhofften Steuergewinnes nach sich ziehen.

Möglichst wenig Konsum von THC zum Schutz der Gesundheit der allgemeinen Bevölkerung?

Wenn man für sich proklamiert, durch neue Cannabisgesetze in Deutschland für eine Regelungsvariante sorgen zu wollen, die eigentlich eine Reduktion oder zumindest Begrenzung des Cannabiskonsums nach sich zieht, so scheinen die Erfahrungen aus Uruguay, Kanada und den USA zumindest unter Berücksichtigung der o.g. Studien als zweifelhaft erfolgreich. Am sicherlich schlechtesten ist die Regelungsvariante der USA einzuschätzen, wo der Vertrieb und Erwerb zu beträchtlichen Teilen den Marktgesetzen unterworfen sind. Wer mit seinen Produkten viel Geld verdienen will, ist daran interessiert, dass möglichst viel konsumiert wird (der Staat sollte sich daher davor hüten, die höheren Steuereinnahmen als ein

Argument für die Legalisierung zu sehen!). Sollte der THC-Gehalt von angebotenen Produkten in Deutschland nicht limitiert werden, steigen die Gesundheitsrisiken erheblich. Sollte er aber limitiert werden, so könnte dies für Konsumenten letztendlich ein Anreiz sein, doch auf den Schwarzmarkt auszuweichen. Dies läuft einem Schutzgedanken zuwider. Insofern sollte diskutiert werden, ob die Legalisierung für Deutschland zumindest zum jetzigen Zeitpunkt der richtige Weg ist. Es wird immer wieder argumentiert, dass es äußert widersprüchlich ist, vor den Folgen des Cannabiskonsums zu warnen, aber die legalen Drogen Alkohol und Tabak mit potentiell ebenso verheerenden Folgen weiterhin als legal zu tolerieren, ohne den Konsum wirklich effektiv einzuschränken. Das ist richtig, nur die Schlussfolgerung, dass man nämlich dann auch Cannabis legalisieren könne, ist diskussionswürdig. Man kann nicht neue Gefahren in der Gegenwart mit alten Gefahren aus der Vergangenheit rechtfertigen. Wenn man die Folgen des Alkohol- und Tabakkonsums fürchtet, so muss man Maßnahmen ergreifen, diese effektiv einzuschränken. Deutschland hinkt hier anderen Ländern hinterher. Die Bundesrepublik lag 2019 auf der europaweiten Tobacco control scale auf dem letzten Platz von 36 untersuchten Ländern [34]. Daher erscheint es wenig glaubwürdig zu argumentieren, man könne mit der Cannabisfreigabe nun getrost eine weitere Büchse der Pandora öffnen, denn man könne sie ja gut regulieren. Neuseeland hat sich in einer Volksabstimmung sehr knapp gegen die Legalisierung von Cannabis ausgesprochen [35]. Gleichzeitig hat es sich aber zum Ziel gesetzt, mittels eines Tabakkontrollprogramms bis 2025 die Prävalenz des Tabakkonsums auf 5 % oder weniger in allen Bevölkerungsgruppen zu senken [34, 36]. Dies könnte auch in Deutschland geschehen. Man könnte dies als einen Test für die Fähigkeit Deutschlands zu einer effektiven Regulierung verstehen. Gelingt es, so scheint Deutschland die Voraussetzungen für eine kontrollierte Cannabisfreigabe zu haben. Gelingt es nicht, tut Deutschland gut daran, zunächst von einer Legalisierung abzulassen.

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

Die drei betrachteten Staaten die Cannabis bisher legalisiert haben, wählten unterschiedliche Modelle von sehr stark staatlich reguliert, weitestgehend dem freien Markt überlassen und ein Zwischenmodell.

Die genauen gewünschten Auswirkungen, wie z. B. die Entlastung der Exekutive und das Austrocknen krimineller Strukturen werden sich erst nach längerer Zeit beurteilen lassen.

Das Erreichen des erklärten Hauptziels, des Schutzes von Heranwachsenden, konnte bisher in keinem Modell überzeugend belegt werden.

Sollte nach einer Legalisierung des Cannabis in Deutschland auf effektive Aufklärung und Vorsorge Wert gelegt werden, so könnten die Kosten die erwarteten Steueraufnahmen überschreiten.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- [1] https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/04_221173eef9a6720059cc353d759a2b/2021-12-10-koav2021-data.pdf, S. 87 (zuletzt aufgerufen 01.12.2022)
- [2] Zvonarev V, Fatuki TA, Tegubenko P. The Public Health Concerns of Marijuana legalization: An Overview of Current Trends. *Cureus* 2019; 11: e5806. Published online 2019 Sep 30. DOI: 10.7759/cureus.5806
- [3] McGinty EE, Niederdeppe J, Heley K et al. Public perceptions of arguments supporting and opposing recreational marijuana legalization. *Prev Med* 2017; 99: 80–86
- [4] Cerdá M, Kilmer B. Uruguay's middle-ground approach to cannabis legalization. *Int J Drug Policy* 2017; 42: 118–120. DOI: 10.1016/j.drugpo.2017.02.007
- [5] Isorna M, Pascual F, Aso E, Arias F. Impact of the legalisation of recreational cannabis use. *Addictions* 2022 epub ahead of print
- [6] Pardo B. Cannabis policy reforms in the Americas: a comparative analysis of Colorado, Washington, and Uruguay. *Int J Drug Policy* 2014; 25: 727–735. DOI: 10.1016/j.drugpo.2014.05.010
- [7] Pardal M, Queirolo R, Alvarez E, Repetto L. Uruguayan Cannabis Social Clubs: From activism to dispensaries? *Intern J Drug Policy* 2019; Vol 73: 49–57. DOI: 10.1016/j.drugpo.2019.06.022
- [8] Castillo-Carniglia A, Rivera-Aguirre A, Calvo E et al. Trends in marijuana use in two Latin-American countries: an age, period, and cohort study. *Addiction* 2020; 115: 2089–2097. DOI: 10.1111/add.15058
- [9] Moraes Castro M, Pinto F, Pereiras C et al. Marijuana, tobacco, alcohol and cocaine use during pregnancy in 2013 and 2016. A self-report study in Montevideo, Uruguay. *Addictions* 2020; 32: 173–180. DOI: 10.20882/addictions.1107
- [10] Nazif-Munoz JI, Oulhote Y, Ouimet MC. The association between legalization of cannabis use and traffic deaths in Uruguay. *Addiction* 2020; 115: 1697–1706. DOI: 10.1111/add.14994
- [11] <https://www.forbes.com/sites/willyakowicz/2023/05/30/where-is-cannabis-legal-a-guide-to-all-50-states/>
- [12] Garvey T, Yeh BT. State legalization of recreational marijuana: selected legal issues. Washington: Congressional Research Office; 2014
- [13] Room R. Legalizing a market for cannabis for pleasure: Colorado, Washington, Uruguay and beyond. *Addiction* 2014 2014; 109: 345–351. DOI: 10.1111/add.12355
- [14] Gosh TS, Van Dyke M, Maffey A et al. Medical Marijuana's Public Health Lessons – Implication for Retail Marijuana in Colorado. *New Engl J Med* 2015; 372: 991–993
- [15] <https://www.taxadmin.org/assets/docs/Research/Rates/marijuana.pdf> (letzter Zugriff 05.01.2023)
- [16] <https://documents.pub/document/permanent-rules-related-to-the-colorado-retail-marijuana-code.html?page=7> (letzter Zugriff 05.01.2023)
- [17] Shi Y, Cao Y, Shang C, Liccardo Pacula R. The Impacts of Potency, Warning Messages, and Price on Preferences for Cannabis Flower Products. *Int J Drug Policy* 2019; 74: 1–10. DOI: 10.1016/j.drugpo.2019.07.037
- [18] Smart R, Caulkins JP, Kilmer B et al. Variation in cannabis potency and prices in a newly legal market: evidence from 30 million cannabis sales in Washington state. *Addiction* 2017; 112: 2167–2177

- [19] Shover CL. Six policy lessons relevant to cannabis legalization. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2019; 45: 698–706. DOI: 10.1080/00952990.2019.1569669
- [20] Fataar F, Hammond D. The Prevalence of Vaping and Smoking as Modes of Delivery for Nicotine and Cannabis among Youth in Canada, England and the United States. *Int J Environ Res Public Health* 2019; 16: 4111. DOI: 10.3390/ijerph16214111
- [21] Hinckley J, Bhatia D, Ellingson J, et al. The impact of recreational cannabis legalization on youth: the Colorado experience. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2022; 10.1007/s00787-022-01981-0. Online ahead of print
- [22] González-Sala F, Tortosa-Pérez M, Peñaranda-Ortega M, Tortosa F. Effects of Cannabis Legalization on Road Safety: A Literature Review. *Int J Environ Res Public Health* 2023; 20: 4655. DOI: 10.3390/ijerph20054655
- [23] National Post <https://nationalpost.com/news/politics/justin-trudeau-wants-to-legalize-marijuana-in-order-to-keep-it-out-of-the-hands-of-our-kids> (letzter Zugriff 30.06.2022)
- [24] Government of Canada. Cannabis Act. Ottawa: Department of Justice; 2018
- [25] Policy and Regulations (Cannabis) Interactive Map. Canadian Centre on Substance Use and Addiction; 2020. Available: <https://www.ccsa.ca/policy-and-regulations-cannabis>. Letzter Zugriff: 01.11.2022
- [26] Kilmer K. How will cannabis legalization affect health, safety, and social equity outcomes? It largely depends on the 14 Ps. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 2019; 45: 664–672. DOI: 10.1080/00952990.2019.1611841
- [27] Roterman M. Looking back from 2020, how cannabis use and related behaviours changed in Canada. *Health Rep* 2021; 32: 3–14. DOI: 10.25318/82-003-x202100400001-eng
- [28] Fischer B, Lee A, Robinson T, Hall W. An overview of select cannabis use and supply indicators pre- and post-legalization in Canada. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 2021. DOI: 10.1186/s13011-021-00405-7
- [29] Zuckermann AME, Battista KV, Belanger RE et al. Trends in youth cannabis use across cannabis legalization: Data from the COMPASS prospective cohort study. *Prev Med Rep* 2021; 22: 101351. DOI: 10.1016/j.pmedr.2021.101351
- [30] Hammond D, Wadsworth E, Reid J et al. Prevalence and modes of cannabis use among youth in Canada, England, and the US, 2017 to 2019. *Drug Alcohol Depend* 2021; 219: 108505. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2020.108505
- [31] <https://www.fdp.de/forderung/kontrollierte-freigabe-von-cannabis-ab-18>, (zuletzt aufgerufen 26.11.22)
- [32] https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Beschluesse/Matrix_2021/20200211_Positionspapier_Fraktion_Cannabis.pdf zuletzt aufgerufen 26.11.22
- [33] <https://www.gruene.de/themen/drogenpolitik> zuletzt aufgerufen 16.11.22
- [34] Tobacco control scale <https://www.tobaccocontrolscale.org/results-2019/>. Zuletzt aufgerufen 8.6.22
- [35] Fisher B, Hall W. New Zealand's failed cannabis legalization referendum – implications for cannabis policy reform. *Lancet Reg Health West Pac* 2021; 7: 100080. DOI: 10.1016/j.lanwpc.2020.100080
- [36] Sanjay A, Britton J. New Zealand's bold new tobacco control programme. *BMJ* 2022; 376: o62. DOI: 10.1136/bmj.o62