PH.D. Rosalie Liccardo Pacula

Die Auswirkungen des legalen Cannabismarktes hinsichtlich des sozialen Nutzens und der Schäden.

Evidenz aus der US-Erfahrung

Präsentation für die "Cannabis Future" Tagung in Berlin, 24.06.2022

(Übersetzung des gesprochenen Vortrages: Andreas Gantner, Therapieladen)

Hallo Zusammen!

Ich freue mich und es ist mir eine Ehre heute zu Ihnen sprechen zu dürfen.

Ich wurde darum gebeten, über die sozialen Auswirkungen der Cannabislegalisierung in den USA zu berichten. Und was ich Ihnen zeigen werde sind Ergebnisse einer Vielzahl von Reviews aus der Literatur sowie Studien, die ich mit Kolleg:innen der *Universität of Southern California*, der *Universität Colorado*, der *Universität of Victoria* durchgeführt habe.

Ich möchte Ihnen zunächst verdeutlichen, wie unterschiedlich der legalisierte Cannabismarkt in den USA reguliert ist.

Seit Februar 2022 haben wir aktuelle Daten von 18 US-Staaten und dem *District of Columbia*, die Cannabis für Erwachsene als Freizeitdroge in einem überwiegend kommerzialisierten Marktmodell legalisiert haben. Weitere 19 Staaten erlauben den Konsum von Cannabis mit einem THC-Gehalt über 0,3% für medizinische Zwecke. Und weitere 10 Staaten erlauben niedrig dosierte THC-Produkte zum medizinischen Gebrauch. Das sind z.B. Staaten wie Texas und Wyoming, die sich unterscheiden von Staaten wie Florida, Alabama und Mississippi, die traditionell einen anderen Cannabismarkt haben.

Für ein internationales Publikum ist es wichtig zu wissen, dass all die 18 Staaten, die hier auf der Folie mit dunkelgrüner Farbe gekennzeichnet sind, zunächst einen legalen Markt für medizinisches Cannabis hatten, bevor der Markt für den Freizeitgebrauch legalisiert wurde. Studien, die die Auswirkungen des legalen Cannabismarktes untersucht haben, hatten in diesen Staaten zunächst den Übergang in einen legalen medizinischen Cannabismarkt und dann den Übergang vom medizinischen Markt in den legalen Markt für Erwachsene im Blick.

Warum ist das relevant?

Erstens: Der medizinische Cannabismarkt in den USA unterscheidet sich deutlich von anderen internationalen Marktmodellen. Der US-Markt arbeitet mit kommerziellen Firmen, die Lizenzen sind nicht stark eingeschränkt, so dass es eine hohe Dichte von Läden bzw. Outlets mit medizinischem Cannabis gibt. Zweitens. Der medizinische Markt erlaubt eine Vielzahl von Produkten, seien es Cannabisblüten, extrahiertes Öl, oder andere Produkte. Und Drittens: in den USA haben wir wenig Kontrollen und wenige Werbeeinschränkungen, die auf unsere generellen liberalen Marktregeln für Geschäftstätigkeiten zurückzuführen sind. Betrachten wir also die Auswirkungen des legalen Marktes für Erwachsene, so haben wir es also zuvor mit einem bereits sehr liberalen und kommerzialisierten medizinischen Cannabismarkt zu tun, der um einen noch weiter verbreiteten kommerziellen legalen Markt für Erwachsene ergänzt wurde.

Nun gibt es viele, verschiedene ganz positive soziale Auswirkungen der Cannabislegalisierung in den USA.

Zunächst wurden substantielle Steuereinnahmen erzielt, in den Staaten, die dafür optiert haben. Ich zeige Ihnen hier Daten vom "Marijuana Policy Projekt", weil wir durch die noch bestehende Prohibition auf nationaler Ebene, keine Bundesagentur haben, die diese Daten erhebt. Gemäß den Daten des "Marijuana Policy Projekt" wurden Daten zu Steuereinahmen von 19 Staaten analysiert. Dabei sind allein im Jahr 2021 bis zu 3,5 Milliarden Dollar eingenommen worden. Die Legalisierung hat auch eine beträchtliche Anzahl von neuen Jobs geschaffen, sowohl für den medizinischen, als auch den recreational (Freizeit) Markt. Gemäß dem "Job Report" der platform "Leafly" hat die Legalisierung über die Jahre nahezu eine halbe Million neue Jobs geschaffen, welches auch eine positive Auswirkung in Bezug auf den Arbeitsmarkt hat. Der vielleicht wichtigste positive Nutzen der Legalisierung zeigt folgende Graphik der "National Association for the reform of marijuna Laws". Die Daten zeigen einen starken Rückgang von jährlichen Verhaftungen wegen Marihuana Delikten, vor dem Hintergrund des Ausmaßes der Bestrafung und Kriminalisierung des Besitzes und Konsums von Cannabis in den USA. Noch mit der Einführung des medizinischen Cannabismarktes seit 1996 gab es bis 2012 einen Anstieg von Verhaftungen wegen Cannabisdelikten, die dann ab 2012 durch die Legalisierung mit anhaltendem Trend stark gesunken sind. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in den USA nicht nur die Legalisierung für Erwachsene die Reduzierung der Inhaftierungsquoten beeinflussten. Nach einer Studie von Plunk und Kollegen sehen wir, dass der Rückgang von Inhaftierungen zwar für Erwachsene zu verzeichnen ist, nicht aber für Jugendliche. Denn der legale Konsum für Jugendliche unter 21 Jahren ist in allen Legalisierungsstaaten weiterhin streng verboten. Nur Staaten, die auch eine Entkriminalisierungspolitik umsetzen, haben einen Rückgang auch bei Jugendlichen, also in beiden Gruppen zu verzeichnen.

Zusammenfassend zeigt sich hier also ein enormer Benefit für das Justizsystem und die Wirtschaft. Mit der Legalisierung geht eine Kommerzialisierung und Wettbewerb der Cannabisindustrie einher, der zu enormen Steuereinnahmen und zur Generierung von Jobs führte.

Und hier gibt es einige negative Nebenwirkungen und soziale Auswirkungen, die mit der Kommerzialisierung und dem Wettbewerb im Zusammenhang stehen. Ein Aspekt der Kommerzialisierung ist die Dichte der Cannabis-Verkaufsstellen und Outlets. Hinzu kommen auch die Verbreitung und Anzahl der Cannabisprodukte, die zum Verkauf erlaubt sind. Wir haben in den USA keine Restriktionen in Bezug auf die Produktvielfalt, als auch keine Einschränkung in der Werbung zum Verkauf.

Was ist durch unsere (US-) Version der Legalisierung geschehen?

Der Wettbewerb und die Vielzahl der Produzenten hat zu einer Produktvielfalt und Differenzierung geführt, die mit einer Erhöhung der Potenz von Cannabisprodukten einherging. In der folgenden Graphik sehen Sie, dass in 1995, vor der Einführung des medizinischen Cannabismarktes, der durchschnittliche THC Gehalt unter 5 % lag und in 2019 auf das dreifache, fast 15 % THC Gehalt gestiegen ist. Im gleichen Zeitraum gab es mit der Einführung des medizinischen Cannabismarktes zunächst auch einen Anstieg des CBD Gehaltes. CBD hat therapeutisches Potential und kann der psychoaktiven Wirkung von THC entgegenwirken. Aber mit der Einführung des legalen Marktes konnten wir wieder einen deutlichen Rückgang des CBD Gehaltes beobachten, so dass wir jetzt einen deutlich höheren THC Anteil gegenüber dem CBD haben als früher. In Untersuchungen von

Davenport (2019) konnte gezeigt werden, dass der durchschnittliche THC-Gehalt von Cannabisblüten in legalen Stores in *Washington State* über 20% lagen, im illegalen Markt über 25%. Bei Produkten die mit CBD "balanciert" waren, lag der Durchschnittswert bei ca. 10% THC. In Bezug auf Cannabis-Öle und Konzentrate sieht es noch gefährlicher aus. Hier haben wir Durchschnittswerte von 70% THC in den verkauften Produkten zu verzeichnen. Und auch die mit CBD balancierten Produkte haben Werte um die 40% THC.

Warum ist das problematisch?

Viele der anderen Länder, die Cannabis legalisiert haben, z.B. Kanada und Uruguay, haben Obergrenzen für den THC Gehalt von allen Produkten eingeführt. Meistens liegen diese Kappungsgrenzen bei 35-40% THC-Gehalt. Neben dieser Entwicklung haben wir in den USA einen signifikanten Preisverfall von Cannabisprodukten durch den starken Wettbewerb. Ich zeige Ihnen hier Daten von meinen Kolleg:innen (Hanson et.al 2020). Zunächst gab es eine Preissteigerung, aber dann sehr schnell umgekehrt einen Preisverfall auf längere Sicht. In Washington State gab es innerhalb von drei Jahren ein Preisverfall von 60% bis zum Jahr 2016. Ein Blick nach Colorado zeigt den Preisabfall über eine längere Zeitperiode sowohl im medizinischen als auch im legalen Markt für Erwachsene. Hier sehen wir einen Preisrückgang zwischen 30% und 60 %. Der Durchschnittspreis in Bezug auf THC-Dosen fiel über alle Produkte während der Marktentfaltung. Ein weiterer wichtiger Aspekt der Kommerzialisierung des Cannabismarktes in den USA war die signifikante Diversifizierung von Cannabisprodukten, die an Kunden verkauft werden. Ich zeige Ihnen wieder Daten von Davenport (2019) die die Produktentwicklung in Washington State und Oregon abbilden. Zunächst wurden in Washington State überwiegend Cannabisblüten verkauft. Dann entwickelte sich die Cannabisindustrie weiter, und es wurden zusätzliche Produkte wie Edibles und Extrakte verkauft. Extrakte machten dann in Washington State nach drei Jahren einen Markanteil bis zu 25 % aus. Der Markt für Edibles entwickelte sich langsamer, aufgrund der Unsicherheiten in den Dosierungen und den Fällen von Vergiftungen durch Überdosierungen, die aber in Washington nicht so häufig waren. Interessant ist nun der Fakt, dass in Oregon, wo drei Jahre später als in Washington legalisiert wurde, alle diese zuvor schon entwickelten Produkte sofort verfügbar waren. Edibles und Konzentrate machen hier nun fast die Hälfte des Marktes aus und Cannabisblüten verlieren an Popularität im legalen Cannabismarkt in den USA. Innovationen entwickeln sich in der Cannabisindustrie stetig weiter, z.B. Tinkturen und Lotionen usw., nicht alle eigenen sich zum Missbrauch. Aber es gibt auch fragwürdige Produkte wie Eiscreme mit Cannabisgehalt und alle Sorten von Snacks, Süßigkeiten, wobei die Cannabisindustrie sagt: Nein das ist nur für Erwachsene nicht für Kinder!

Ein Problem, das wir in den USA haben, ist nicht nur die begrenzte Regulierung, sondern die vielfältige Produktwerbung. Als Beispiel sei hier eine Werbung aus Arizona gezeigt, in dem während eines "Alcohol Awareness Month" mit dem Plakatspruch "Don't just drink. Think." geworben wurde, mit dem Hinweis es sei "Safer" Cannabis statt Bier oder Wein zu konsumieren! Wissenschaftler:innen müssen vorsichtig sein, wenn sie über die Risiken des Cannabiskonsum sprechen. Wir brauchen schlüssige wissenschaftlich Evidenz, wenn wir Hinweise zu Risiken geben. Wir wissen, dass Kommerzialisierung von Cannabis negative soziale Auswirkungen und insbesondere negative gesundheitliche Auswirkungen haben kann, wenn die Legalisierung nicht vorsichtig umgesetzt wird.

Ich denke eine der besten Lektionen bekommen wir von unserem nördlichen Nachbar Kanada demonstriert. Kanada legalisierte in 2018, erlaubte mit seiner Einführung aber nur Blüten, welche im

Durchschnitt niedrigere THC Potenzen hatten. Ab 2020 erlaubte die Regierung die Öffnung zum amerikanischen Markt und damit auch zu anderen Cannabisprodukten. Aktuelle Daten von Myran (2022) aus der Gesundheitsstatistik zeigen einen Anstieg von Krankenhauseinweisungen bei Erwachsenen wg. Cannabis. Diese stehen im Zusammenhang mit der Marktöffnung, im Sinne einer Produktdiversifizierung und stärkeren Kommerzialisierung in Ontario (eine 900% Steigerung von Verkaufsstellen). Mit der Einführung von Edibles in Ontario stiegen auch die Vergiftungsfälle von Jugendlichen und die Auswirkungen sind viel stärker durch die Einführung der Produktvielfalt zu erklären, als durch die Einführung des zu Beginn strenger regulierten Marktes. Analysen in den USA, die sorgfältig unterscheiden zwischen den Auswirkungen der Kommerzialisierung und die Verbreitung der Verkaufsstellen sowie die damit verbundene Werbung, und dem Übergang in einen legalen Status zeigen, dass primär die Kommerzialisierung im Zusammenhang stehen mit:

- Mehr Vergiftungsfällen
- Mehr Psychosen
- dem Cannabiskonsum während der Schwangerschaft,
- dem Hyperemesis Syndromen (mit Erbrechen)
- einem Zuwachs des Konsums hochpotenter Cannabisprodukten von Jugendlichen
- sowie mehr täglichem Cannabisgebrauch.

Basierend auf meinen und andere Studien, gebe ich Ihnen abschließend meine Empfehlungen, für eine sorgfältige besser regulierte Umsetzung der Cannabislegalisierung. Grundsätzlich gilt, dass jeder Markt für psychoaktive Substanzen reguliert werden muss, weil ansonsten die Industrie die Konsumierenden adressiert mit der Absicht den Konsum zu initiieren und zu steigern.

Folgende Punkte sind hierbei relevant:

- Die Einführung einer Kappungsgrenze für den THC Gehalt für alle erhältlichen Cannabisprodukte die verkauft werden dürfen.
- Eine Begrenzung der Produktvielfalt die Cannabis beinhalten
- Eine Begrenzung der Werbung für all diese hochpotenten Cannabisprodukte oder Produkte die von vulnerablen Gruppen missbraucht werden können
- Eine Dosis- und Mengenbezogene Begrenzung des Verkaufs von Cannabis
- Eine Besteuerung der Produkte, die sich an der Potenz und dem Gewicht und nicht am Preis orientiert. (Denn wenn die Preise fallen, ist der einzige Weg der Steuereinnahmen eine Steigerung des Verkaufs)
- Implementierung eines Verkaufstracking Systems, um die Produktqualität und den Markt besser beobachten zu können.

Die meisten dieser Empfehlungen sind zusammengefasst in einem "White Paper", welches in den nächste zwei Wochen in der *University of South California* veröffentlicht wird.

https://healthpolicy.usc.edu/research-type/white_paper/

Ich ermutige Sie, ein Blick in diese Arbeit und die zusätzlichen beigefügten Referenzen zu werfen. Ich bedanke mich herzlich für die Möglichkeit, dass ich hier bei Ihnen über unsere Erfahrungen in den USA berichten konnte!