

Die wichtigsten Cannabis-Studien aller Zeiten



Die folgende Zusammenstellung von wegweisenden Cannabis-Studien konzentriert sich ausschließlich auf die Spitzenforschung, die entweder unser Verständnis der therapeutischen Eigenschaften der Pflanze grundlegend verbessert oder einige schädliche offizielle Fehlinformationen wie „Rauchen von Gras verursacht Lungenkrebs“ vollständig entkräftet hat.

Aber das ist nur die halbe Geschichte, wenn es um die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Cannabis geht. Bevor wir zu den guten Dingen kommen, beginnen wir mit einem leider typischen Beispiel für falsche Beweise, die in den letzten hundert Jahren konsequent verwendet wurden, um den Krieg der Regierung gegen Cannabis zu unterstützen.

Unsere Geschichte beginnt 1974, als Dr. Robert Galbraith Heath Forschungsergebnisse an der Tulane Universität veröffentlicht hatte, an der er damals die Abteilung für Psychiatrie und Neurologie leitete. Heute ist der mittlerweile verstorbene Dr. Heath eine umstrittene Figur in der Welt der Neurowissenschaften, was vor allem auf seine bahnbrechenden Bemühungen zurückzuführen ist, die tiefe Hirnstimulation (auch bekannt als Elektroschock) als „Umwandlungstherapie“ für Homosexuelle zu untersuchen, und auf seine willige Teilnahme an illegalen, CIA-geführten Experimenten mit einem „Gehirnwaschmittel“ namens Bulbocapninin. Zu seiner Zeit war sein Ansehen indes makellos geblieben.

Als Heath Ergebnisse lieferte, die angeblich belegten, dass „der Wirkstoff in Marihuana [THC] die Schaltkreise des Gehirns beeinträchtigt“, machte die Presse pflichtbewusst Schlagzeilen und behauptete sogleich, „Marihuana verursacht Schäden am Gehirn“, und zwar ohne die geringste Skepsis. Anti-Cannabis-Politiker wie der damalige kalifornische Gouverneur Ronald Reagan nutzten die Studie sofort als Beleg dafür, dass Cannabis viel zu gefährlich sei, um überhaupt eine Legalisierung in Betracht zu ziehen.

Wie zahlreiche andere staatlich finanzierte Studien dieser Zeit, waren auch die Forschungen von Heath zutiefst fehlerhaft. In ‚Smoke Signals [„Rauchsignale“]: Eine Sozialgeschichte von Marihuana‘, bezeichnet Autor Martin Lee die äußerst begrenzte Studie von Heath an Rhesusaffen als „einen Lehrbuchfall von wissenschaftlichem Betrug“.

„In luftdichte Gasmasken gesteckt, waren Heaths Affen [regelmäßig] gezwungen, innerhalb von nur fünf Minuten das Äquivalent von 63 hochwirksamen Marihuana-Zigaretten einzuatmen. Und siehe da, die Primaten erlitten Hirnschäden durch Sauerstoffmangel und Kohlenmonoxidvergiftung, aber Heath schrieb die Ergebnisse der vermeintlichen Giftigkeit von Marihuana zu.“

Heaths Ergebnisse wurden nie bestätigt, und mehrere prominente Folgestudien – darunter eine am Nationalen Zentrum für Toxikologieforschung – wiesen seine Schlussfolgerungen direkt zurück.

Im Jahr 2003 wurde dem US-Gesundheitsministerium ein Patent auf „Cannabinoiden als Nervenschutzmittel“ erteilt, basierend auf dem Nachweis, dass in der Cannabispflanze gefundene Verbindungen wirksam sind, um „neurologische Schäden nach... Schlaganfall und Trauma zu begrenzen oder neurodegenerative Krankheiten wie Alzheimer, Parkinson und HIV-Demenz zu behandeln“.

Bis heute bleibt Cannabis als Narkotikum der Kategorie 1 gelistet – eine Einordnung, die nicht nur den neuesten Erkenntnissen über das unglaubliche medizinische Potenzial der Pflanze, sondern auch einigen der ältesten medizinischen Texte, die es überhaupt gibt, entgegensteht. Zum Beispiel zählt ‚The Divine Farmer’s Herb Root Classic‘ (2727 v. Chr.) – gemeinhin als das älteste Arzneibuch der Welt angesehen – Cannabis zu den „höchsten Elixieren der Unsterblichkeit“ und empfiehlt es als überlegene Behandlung bei „Verstopfung, weiblicher Schwäche“, Gicht, Malaria und Rheuma“.

Und wie aus unserer Liste der wegweisenden Cannabis-Studien hervorgeht, ist dies nur für den Anfang gedacht.

Indian Hanf Drugs Commission (1894) [Indische Hanf-Drogenbehörde]

Im Jahr 1893 befand sich Indien unter britischer Herrschaft, und die Kolonialregierung machte sich Sorgen über die von den Einheimischen konsumierte Cannabismenge (d.h. „Hanfdrogen“). So wurden Teams aus briti-

schen und indischen Ärzten im ganzen Land entsandt, um nicht nur Informationen über die gesundheitlichen Auswirkungen von Cannabis zu sammeln, sondern auch über die sozialen und moralischen Folgen. Das Ergebnis war ein umfangreiches Forschungspapier (über 3.000 Seiten), mit dem Zeugnis von fast 1.200 „Ärzten, Kulis, Yogis, Fakiren, Leitern von Anstalten für geistig Behinderte, Bhang-Bauern, Steuereintreibern, Schmugglern, Offizieren, Hanf-Dealern, Ganja-Palastbetreibern, sowie dem Klerus.“ Nahezu alle Daten in dem siebenbändigen Bericht stützten zwei wichtige Schlussfolgerungen: Ein moderater Cannabiskonsum ist entweder relativ harmlos oder sogar vorteilhaft, und ein Cannabisverbot wäre äußerst ungerecht.

„Die Verwendung eines so zierlichen Krauts wie Hanf zu verbieten oder sogar ernsthaft einzuschränken, würde weitverbreitetes Leid und Ärger verursachen“, schlussfolgerte der Bericht. Für die nächsten 50 Jahre sollte diese Forschung die gründlichste und wissenschaftlich strengste bleiben, die zur Verfügung stand.

Der La Guardia Bericht (1944)

Als Reaktion auf die Missinformationskampagnen von Harry J. Anslinger (Chef des Federal Bureau of Narcotics) der Reefer Madness-Ära setzte der Bürgermeister der Stadt New York, Fiorello La Guardia, einen unabhängigen Ausschuss mit führenden Ärzten, Psychiatern, Psychologen, Pharmakologen, Chemikern und Soziologen ein und beauftragte sie mit einer gründlichen Untersuchung von Cannabis auf der Grundlage einer umfassenden Überprüfung aller verfügbaren wissenschaftlichen Literatur sowie der Primärforschung.

Die als ‚The La Guardia Report‘ veröffentlichte Studie wurde mit der Anerkennung der renommierten New Yorker Akademie für Medizin ausgezeichnet. Sie erklärt eindeutig, dass die Rechtfertigung eines Cannabisverbots den Überprüfungen nicht standhält.

„Marihuana ändert, genauso wie Alkohol, die Grundpersönlichkeit nicht“, schlussfolgerten die Autoren des Berichts. „Marihuana führt nicht zu asozialem Verhalten. Es gibt keinerlei Hinweise darauf, dass die fortgesetzte Verwendung von Marihuana eine Art Einstieg in die Verwendung von Opiaten ist. Ein längerer Gebrauch der Droge führt nicht zu körperlicher, geistiger oder moralischer Degeneration und wir haben auch keine dauerhaften schädlichen Auswirkungen von etwa fortgesetztem Gebrauch festgestellt. Im Gegenteil, Marihuana und seine Derivate sowie verwandte Stoffe haben potenziell wertvolle therapeutische Anwendungen, die in Zukunft untersucht werden sollten.“

Die Entdeckung von THC (1964)

Als ein Team von israelischen Forschern unter der Leitung von Dr. Raphael

Mechoulam 1964 THC (Tetrahydrocannabinol) zum ersten Mal entdeckte und es als primären psychoaktiven Wirkstoff in der Cannabispflanze identifizierte, war dies nicht nur ein Durchbruch in unserem kollektiven Verständnis von Cannabis – es führte auch zu einer Serie von Durchbrüchen in unserem Verständnis der Funktionsweise des menschlichen Körpers.

Ende der 80er Jahre sollte dies die Entdeckung eines völlig neuen Systems im Körper mit sich bringen – des Endocannabinoidsystems – das als Ihr „Basis-Betriebssystem“ bezeichnet werden kann, eine Art zentrale Verarbeitungseinheit, welche die Funktion vieler anderer wichtiger Systeme reguliert, verändert und im Gleichgewicht hält.

Leaflys umfassende Erklärung über das Endocannabinoid-System beschreibt genau, wie es funktioniert und warum seine Entdeckung nicht nur für medizinisches Cannabis, sondern für die Medizin im Allgemeinen bahnbrechend war.

Der Bericht der Shafer-Kommission (1972)

Nach einem mehr als zweijährigen Cannabis-Studium kehrte ein von Präsident Richard M. Nixon handverlesenes Expertenteam mit einer Reihe von Empfehlungen zurück, die mit der sofortigen Aufhebung aller strafrechtlichen Sanktionen für Cannabis, einschließlich der „gelegentlichen Verteilung kleiner Mengen“, begann. „Weder der Marihuana-Konsument noch das Medikament selbst können eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit darstellen.“

„Das Strafrecht ist ein zu hartes Instrument, um es auf persönlichen Besitz anzuwenden, selbst in dem Bemühen, den Gebrauch zu verhindern... Es impliziert eine übermäßige Verurteilung des Verhaltens, von dem wir glauben, dass sie nicht angemessen ist. Der tatsächliche und potenzielle Schaden des Drogenkonsums ist nicht groß genug, um das Eindringen des Strafrechts in privates Verhalten zu rechtfertigen, ein Schritt, den unsere Gesellschaft nur mit größter Zurückhaltung unternimmt.“

Die unter dem Namen Shafer-Kommission gemeinsam bekannten Wissenschaftler, die den Bericht verfasst haben, wussten nur zu gut, dass ihre Ergebnisse im Widerspruch zur offiziellen Position der Regierung zur Legalisierung standen, hofften aber dennoch, dass ihre umfassende Forschung eine faktenbasierte Debatte über die Erkenntnisse anregen würde, die wiederum zu bedeutenden Reformen führen würde.

Stattdessen griff Nixon die Kommission an und ignorierte ihre Empfehlungen, bevor er die ganze Sache in Vergessenheit gerieten ließ. Bereits im nächsten Jahr gründete er die Drug Enforcement Administration (DEA) als Drogenaufsichtsbehörde und beauftragte sie damit, auf breiter Front gegen Cannabis vorzugehen.

Die erste Studie, die ergab, dass Cannabis tumorhemmende Eigenschaften besitzt, hatte ursprünglich die Gefahren der Pflanze aufzeigen sollen.



Die erste Studie, die ergab, dass Cannabis tumorhemmende Eigenschaften besitzt, hatte ursprünglich die Gefahren von dieser Pflanze aufzeigen sollen, insbesondere die Schädigung des Immunsystems. Finanziert durch NIDA und ein Stipendium der Amerikanischen Krebs-Gesellschaft, implantierten Forscher des Medical College of Virginia Tumore bei Mäusen, die dann „10 Tage lang mit Delta-9-THC behandelt wurden, beginnend am Tag nach der Tumorimplantation“, – vermutlich, um zu zeigen, dass THC Krebs schneller wachsen lässt.

Als die Studie im Journal of the National Cancer Institute [Journal des Nationalen Krebsinstituts] veröffentlicht wurde, zeigte sich stattdessen, dass „Mäuse, die an 20 aufeinander folgenden Tagen mit THC und CBN behandelt wurden, eine verringerte primäre Tumorgroße aufwiesen.“

Tolle Neuigkeiten, nicht wahr?

Die Autoren der Studie waren sicherlich bereit, diese aufregende Entwicklung weiter zu untersuchen. Stattdessen stoppte NIDA ihre gesamten Finanzmittel und unternahm alle Anstrengungen, um ihre Forschung zu unterbinden. Infolgedessen berichtete nur ein einziger Zeitungsartikel, der am 18. August 1974 im lokalen Teil der Washington Post veröffentlicht wurde, über diese bahnbrechende Entdeckung.

Es sollte danach fast drei Jahrzehnte dauern, bis Dr. Manuel Guzman, Professor für Biochemie an der Universität Madrid, die ursprünglichen Experimente von 1974 mit ähnlichen Ergebnissen fortsetzen konnte. In der März-2000-Ausgabe der Fachzeitschrift Nature Medicine berichtete Guzman, dass Cannabinoide (wie THC) Krebstumore in Mäusen nicht nur verkleinern, sondern auch das umgebende Gewebe nicht schädigen.



Cannabis behandelt durch Chemotherapie verursachte Übelkeit (1975)

Der Harvard Medical School Assistenzprofessor Dr. Lester Grinspoon begann in den 1960er Jahren mit der Erforschung von Cannabis, um seinen besten Freund, den berühmten Astronomen Carl Sagan, davon zu überzeugen, damit aufzuhören, so viel von dem Zeug zu rauchen. Grinspoon erkannte jedoch schnell, dass das Verfahren gegen Cannabis allesamt auf Regierungspropaganda beruhte – eine Erkenntnis, die er in einem Bestseller-Buch namens ‚Marihuana Reconsidered‘ [übersetzt: Marihuana neu überdacht] (1971) ausführlich untersuchte.

Seitdem ist der wackere Arzt eine der wichtigsten Stimmen für medizinisches Cannabis. Die therapeutische Kraft der Pflanze erlebte er zudem hautnah, als bei seinem Sohn Danny im Alter von 15 Jahren Leukämie diagnostiziert wurde, wie er in einem persönlichen Essay über die Reise seines Lebens mit der Pflanze erklärte.

„An einem normalen Tag der Chemotherapie hoffte ich, dass wir aus dem Krankenhaus nach Hause kommen könnten, bevor Dannys Erbrechen beginnen würde, und wir mussten immer einen großen Eimer neben sein Bett stellen. Aber als er zum ersten Mal versucht hatte, vor einer Serie von Behandlungen ein paar Züge zu nehmen, stieg er von der Trage und sagte: „Mom, es gibt da einen Subway-Shop in Brooklyn. Könnten wir auf dem Heimweg da für ein Subway-Sandwich anhalten?“. Und alles, was ich dachte, war ‚Wow!‘.“

Dr. Grinspoon überzeugte schließlich den Leiter der Onkologie-Abteilung des Boston Children’s Hospital, eine 1975 veröffentlichte Studie durchzuführen (im New England Journal of Medicine veröffentlicht), in der erstmals die Wirksamkeit von THC gegen Übelkeit und Erbrechen im Zusammenhang mit einer Chemotherapie nachgewiesen wurde.

Cannabis hilft AIDS-Patienten ohne schwere Nebenwirkungen (1997)

Während der AIDS-Krise meldete sich Mary Jane Rathburn freiwillig als Assistentin einer Krankenschwester. Während sie ihre Runden auf den örtlichen Krankenstationen machte, stellte sie diskret selbstgebackene „magisch-leckere“ Brownies kostenlos denen zur Verfügung, die sie benötigten. Schließlich fiel der unermüdliche öffentliche Dienst von „Brownie Mary“ Dr. Donald Abrams, dem Onkologie-Chef des San Francisco General Hospital auf. Inspiriert von ihrem Beispiel wollte Abrams durch die Wissenschaft beweisen, was er bereits mit eigenen Augen gesehen hatte. Cannabis ist nämlich ein einzigartig wirksames Arzneimittel für AIDS-Patienten, die an Übelkeit leiden.

Nach einem langen und erbitterten Kampf mit der Bundesregierung hatte Abrams 1997 schließlich fast eine Million Dollar von NIDA für die Durchführung klinischer Tests zur kurzfristigen Sicherheit von Cannabinoiden bei HIV-Infektionen erhalten. Im Laufe der Zeit veröffentlichte er eine Reihe von Studien, aus denen hervorgeht, dass Cannabis, das HIV-Patienten verabreicht wird, das Immunsystem nicht verletzt, die Viruslast nicht erhöht, die Proteaseinhibitoren nicht negativ beeinflusst und tatsächlich die Kalorienzufuhr erhöht, und die Kalorienzufuhr wiederum erhöht die Gewichtszunahme des Patienten.“

Cannabis verursacht keinen Lungenkrebs (2006)

Die größte Fall-Kontroll-Studie, die jemals zu diesem Thema durchgeführt wurde, kam zu dem Schluss, dass das Rauchen von Cannabis – selbst häufig und in großen Mengen – nicht zu Lungenkrebs führt.

Dr. Donald Tashkin, ein bekannter Lungenfacharzt an der Universität von Kalifornien in Los Angeles, hat über 40 Jahre lang die Auswirkungen von Cannabis auf die Lunge untersucht. Als einige seiner ersten Forschungen herausfanden, dass der Teer der Pflanze möglicherweise krebserregende Chemikalien enthält, die potenziell so schädlich wie in Tabak sind, eilte Tashkin verständlicherweise zu dem Schluss, dass das regelmäßige Rauchen von Cannabis die Lungen wohl erheblich schädigen muss.

Im Jahr 2006 leitete er jedoch mit Mitteln des Nationalen Instituts für Drogenmissbrauch die größte jemals durchgeführte Fall-Kontroll-Studie zu diesem Thema und kam unerwartet zu dem Schluss, dass das Rauchen von Cannabis – selbst bei häufigem Konsum und in großen Mengen – nicht zu Lungenkrebs führt.

Diese Feststellungen waren „entgegen unseren Erwartungen“, so Tashkin: „Wir hatten zunächst die Hypothese aufgestellt, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen Marihuana-Konsum und Lungenkrebs gibt, und dass der Zusammenhang bei stärkerem Konsum deutlicher ist. Was wir

stattdessen fanden, war überhaupt keine Assoziation und sogar ein Hinweis auf eine schützende Wirkung. “

Die Studie entkräftete nicht nur einen starken Diskussionspunkt gegen Cannabis, sondern zeigte auch deutlich, dass die Pflanze starke medizinische Eigenschaften hat.

Cannabis reduziert Opioid-Überdosierungen (2014)

Wenn es um Cannabis und die Opioid-Epidemie geht, die derzeit beispielsweise in Amerika Verwüstung anrichtet, gibt es im Grunde zwei Schulen diametral entgegengesetzter Denkweise: Entweder verstärkt Cannabis die derzeitige Krise über den Einstiegsdrogen-Effekt, oder aber Cannabis könnte enorm helfen, in dem es eine weitaus sicherere Alternative zur Schmerzlinderung verschafft sowie als möglicher Weg aus der Suchtabhängigkeit heraus.

Für den Anfang wurde die sogenannte „Einstiegsdrogen-Theorie“ so umfassend entlarvt, dass sogar die DEA sie aufgab.

In den Jahren 1999 bis 2010 hatten die Staaten mit legalem medizinischem Cannabis im Durchschnitt fast 25% weniger Todesfälle durch Opioid-Überdosierungen.

Und was noch wichtiger ist, Studien haben immer wieder gezeigt, dass der Missbrauch von Opioiden an Orten mit Zugang zu legalem Cannabis erheblich abnimmt. Ein Großteil dieses Rückgangs ist auf Personen zurückzuführen, die an chronischen Schmerzen oder anderen mit Opioiden behandelbaren Erkrankungen leiden, die stattdessen Cannabis verwenden. Eine von Dr. Donald Abrams geleitete Studie aus dem Jahr 2011 ergab zudem, dass Cannabis Opioid-Medikamente effektiver macht, wodurch geringere Opioid-Dosen das gleiche Maß an Schmerzlinderung bieten, mit entsprechend geringeren Nebenwirkungen und verringerter Gefahr einer Abhängigkeit.

Marcus Bachhuber, Assistenzprofessor für Medizin am Montefiore Medical Center in New York City, hörte vor mehr als fünfzehn Jahren zum ersten Mal von Patienten über dieses Phänomen. Im Jahr 2014 veröffentlichte er Forschungen in der Zeitschrift JAMA Internal Medicine, die für den Zeitraum zwischen 1999 und 2010 zeigten, dass Staaten mit legalem medizinischem Cannabis durchschnittlich fast 25% weniger Todesfälle durch Opioid-Überdosen aufwiesen. Seit dieser wegweisenden Studie haben viele andere Artikel das Argument gestützt, dass Cannabis eine wichtige Rolle bei der Verringerung von Schäden bei Medikamentenmissbrauch spielen kann – darunter zwei neue Studien (beide veröffentlicht in der Mai-Ausgabe von JAMA Internal Medicine vom Mai 2018), die ein deutliches Zurückgehen der Zahl von Opioidverordnungen zeigen, wenn Staaten Cannabis legalisieren.

Laut W. David Bradford, Ökonom an der Universität von Georgia und Autor einer der Studien: „In dieser Zeit, in der wir uns, zu Recht, mit dem Miss-

brauch und unsachgemäßem Gebrauch von Opiaten und der damit verbundenen Sterblichkeit befassen, müssen wir klar sein und Beweise verwenden, um unsere Politik voranzutreiben. Wenn sie daran interessiert sind, Menschen Optionen für die Schmerzbehandlung zu geben, die nicht die besonderen Risiken tragen, die Opiate mit sich bringen, sollten Staaten darüber nachdenken, eine Cannabispolitik mit der Ausgabe durch Apotheken zu betreiben.“

Cannabis contra PTSD (Studie dauert an)

Dr. Sue Sisley sagt, dass sie 2014 aus einer Fakultät an der Universität von Arizona abrupt entlassen wurde, als ihre lang geplante Studie über Cannabis als Behandlung von PTSD (Posttraumatische Belastungsstörung) zu einem politischen „heißen Eisen“ unter den lokalen Politikern wurde. Sisley setzte sich schließlich durch und ist nun einer von zwei Hauptforschern in einer Studie mit mehreren Standorten, die von der multidisziplinären Vereinigung für Psychedelische Studien (MAPS) gesponsert und durch einen Zuschuss von 2,1 Millionen US-Dollar vom Colorado Ministerium für Öffentliche Gesundheit und Umwelt finanziert wird.

Die weltweit erste kontrollierte klinische Studie zur Bewertung von gerauchtem medizinischem Cannabis als Behandlung von PTBS ist eine dreifach blinde, ambulante, zufällig angeordnete, Placebo kontrollierte Studie mit 76 Kriegsveteranen, denen jeweils zufällig entweder ein Stamm mit hohem THC-Wert, ein Stamm mit hohem CBD-Wert, ein Stamm mit einem THC/CBD-Verhältnis von 1:1 oder ein Placebo zugeordnet wurde. Gegenwärtig ist die Studie im dritten Jahr gut vorangekommen, doch in der Zwischenzeit bleibt die Zahl der Selbstmorde im Zusammenhang mit PTBS bei US-Kampfveteranen auf einem epidemisch hohen Niveau.

CBD stoppt Anfälle (Studie dauert an)

Als Reaktion auf eine Flut von Anfragen seitens der Eltern epileptischer Kinder hat die US-Bundesregierung im Jahr 2014 einen Versuch mit Cannabidiol (CBD) als Mittel zur Behandlung von Anfallsleiden stillschweigend durchgeführt, was beweist, dass der politische Druck sie tatsächlich dazu bringen kann, Studien über die potenziellen Vorteile von Cannabinoiden zu genehmigen. Aber während viele Befürworter versuchten, pflanzliche oder Vollspektrum-Medikamente zu testen, war die Studie streng auf eine einzelne Verbindung beschränkt, die in Cannabis gefunden wurde – nicht zufällig eine, die von GW Pharmaceuticals in „aufbereiteter“ Form geliefert wird, die auch die Studie finanzierte, und die derzeit die FDA-Zulassung für den Verkauf des verschreibungspflichtigen CBD-Medikaments Epidiolex beantragt.

Im Mai 2018 veröffentlichte das New England Journal of Medicine ein Update zu dieser laufenden Studie, das zeigte, dass Patienten, die nur 20 mg

CBD pro Kilogramm Körpergewicht einnehmen, durchschnittlich 42% weniger Anfälle hatten, verglichen mit einer Reduktion in der Placebogruppe um nur 17%.

Laut einem umfassenden Bericht über die Studie von Leaflys Ryan Basen haben diese vielversprechenden Ergebnisse GW Pharmaceutical's CBD-Medikament auf die Zielgerade für die bevorstehende FDA-Zulassung gebracht.

„Bei einer Zulassung würde Epidiolex das erste Medikament aus der Cannabis-Pflanze werden, das in den USA erlaubt ist. Die FDA hat bereits synthetische Cannabismedikamente zugelassen, die eher Tetrahydrocannabinol (THC) ähneln, jedoch weder solche pflanzlichen Ursprungs noch etwa welche mit CBD-Bestandteilen.

Sativex, ein GW Pharma-Produkt, das sowohl THC als auch CBD enthält, ist außerhalb der USA für die medizinische Verwendung zugelassen. Epidiolex enthält eine Lösung von 100 mg/ml CBD, gelöst in Sesamöl, Ethanol, Süßstoff und einem Aromastoff, so die FDA-Analyse. Das Medikament wird aus Cannabis-Pflanzen gewonnen, die speziell für medizinische Zwecke gezüchtet wurden, mit einer hohen CBD-Konzentration, wie ein Bericht von GW Pharmaceuticals zeigt. “

[quelle](#)

<https://medizin-heute.net/die-wichtigsten-cannabis-studien-aller-zeiten>