

Parlamentarische Bürgerinitiative betreffend

Straffreistellung von Besitz und Erzeugung von Cannabis(-produkten) bei PatientInnen mit entsprechender medizinischer Indikation

Seitens der EinbringerInnen wird das Vorliegen einer Bundeskompetenz in folgender Hinsicht angenommen:

Zur ***Straffreistellung von Besitz und Erzeugung von Cannabis(-produkten) bei PatientInnen mit entsprechender medizinischer Indikation*** ist eine Änderung des Suchtmittelgesetzes durch den Nationalrat notwendig

Dieses Anliegen wurde bis zur Einbringung im Nationalrat von _____ BürgerInnen mit ihrer Unterschrift unterstützt. (Anm.: zumindest 500 rechtsgültige Unterschriften müssen für die Einbringung im Nationalrat vorliegen.)

ANLIEGEN:

Der Nationalrat wird ersucht, den Besitz und die Erzeugung, sowie (Weiter-)Verarbeitung von Cannabis(-produkten), für Menschen mit entsprechender medizinischer Indikation und ärztlicher Empfehlung, umgehend straffrei zu stellen.

Der Nationalrat möge beschließen, dass CannabispatientInnen berechtigt werden an ihrem Hauptwohnsitz, die für ihre Erkrankung angemessene Anzahl an Cannabispflanzen anzubauen, sowie durch Trennung der Cannabisblüten und des Cannabisharzes von Blättern und Stängeln ihr Therapeutikum zu gewinnen sowie zu besitzen. Die Weiterverarbeitung zu Extrakten, Tinkturen, Haschisch, topischen Applikationen, Getränken, Lebensmittel, etc. sollen genehmigt sein. Anbaugemeinschaften, Anbauvereine in denen PatientInnen gemeinschaftlich und nicht gewinnorientiert ihr Cannabis produzieren, ähnlich der spanischen „Cannabis Social Clubs“¹ sollen ermöglicht werden. CannabispatientInnen soll es gestattet sein ihre erzeugten Cannabisprodukte im Bundesgebiet der Republik Österreich mit sich zu führen. PatientInnen soll es grundsätzlich gestattet sein Cannabisprodukte öffentlich zu sich zu nehmen, bei Verbrennung/Rauchen als Konsumform können Beschränkungen getroffen werden (Rauchverbot).

Der Nationalrat möge zudem beschließen, dass laufende Strafverfahren gegen PatientInnen und deren VersorgerInnen („Caregiver“) mit einer durch einen Arzt bescheinigten notwendigen medizinischen Verwendung von Cannabisprodukten grundsätzlich eingestellt werden.

Der Nationalrat wird ersucht dieses Anliegen so rasch wie möglich zu bearbeiten und eine Änderung des Suchtmittelgesetzes vorzunehmen, um eine legale Basis für abertausende PatientInnen in Österreich zu schaffen welche Cannabis gegen ihre Leiden benutzen oder benutzen könnten. Die Wirkung von Cannabis in der Medizin ist sehr gut bekannt und auch schon mehrfach bestätigt. Das zeigt auch das Urteil des Welser Bezirksgerichtes² eindeutig auf, das einem Aids-Kranken, den Anbau von Cannabis genehmigt hat. Kranke Menschen dürfen nicht von freundlichen Gerichtsurteilen abhängig gemacht werden. Die Politik muss tätig werden und das Gesetz schnellstens ändern.

Bei einigen Krankheitsbildern (Krebs, AIDS, ...) kann Cannabis lebensrettend sein, eine strafrechtliche Verfolgung, von kranken Menschen ist äußerst unmenschlich und verstößt gegen die Artikel 3., 8. und 14. der europäischen Menschenrechtskonvention.

Lebensrettende Medizin darf nicht von Verboten und Bürokratie verzögert werden - Krebspatienten können weder warten, noch gezwungen werden das Gesetz zu brechen. Wenn es zu keiner Gesetzesänderung (Straffreistellung von Besitz und Erzeugung von Cannabis(-produkten) bei PatientInnen mit entsprechender medizinischer Indikation) kommt, wird kranken Menschen in Österreich weiterhin lebensrettende Medizin³ per Gesetz verwehrt.

Konkrete Vorschläge zur Gesetzestextänderung:

(Änderungsvorschläge sind *kursiv und unterstrichen*)

§27 SMG Unerlaubter Umgang mit Suchtgiften

(1) Wer vorschriftswidrig

1. Suchtgift erwirbt, besitzt, erzeugt, befördert, einführt, ausführt oder einem anderen anbietet, überlässt oder verschafft,

2. Opiummohn, den Kokastrauch oder die Cannabispflanze zum Zweck der Suchtgiftgewinnung anbaut oder

3. psilocin-, psilotin- oder psilocybinhaltige Pilze einem anderen anbietet, überlässt, verschafft oder zum Zweck des Suchtgiftmissbrauchs anbaut,

ist mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen zu bestrafen.

(2) Wer jedoch die Straftat ausschließlich zum persönlichen Gebrauch begeht, ist mit Freiheitsstrafe bis zu sechs Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen zu bestrafen.

(3) Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren ist zu bestrafen, wer eine Straftat nach Abs. 1 Z 1 oder 2 gewerbsmäßig begeht.

(4) Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren ist zu bestrafen, wer

1. durch eine Straftat nach Abs. 1 Z 1 oder 2 einem Minderjährigen den Gebrauch von Suchtgift ermöglicht und selbst volljährig und mehr als zwei Jahre älter als der Minderjährige ist oder

2. eine solche Straftat als Mitglied einer kriminellen Vereinigung begeht.

(5) Wer jedoch an Suchtmittel gewöhnt ist und eine Straftat nach Abs. 3 oder Abs. 4 Z 2 vorwiegend deshalb begeht, um sich für seinen persönlichen Gebrauch Suchtmittel oder Mittel zu deren Erwerb zu verschaffen, ist nur mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr zu bestrafen.

(6) Wer jedoch Cannabiskraut, Cannabisharz und Cannabisextrakte besitzt, erzeugt, einführt, ausführt oder befördert, und im Besitz einer ärztlichen Empfehlung, welche die medizinische Notwendigkeit von Cannabis bescheinigt, ist, ist nicht zu bestrafen.

(7) Wer jedoch Cannabiskraut, Cannabisharz und Cannabisextrakte einem anderen überlässt, der ebenso im Besitz einer ärztlichen Empfehlung, welche die medizinische Notwendigkeit von Cannabis bescheinigt, ist, ist nicht zu bestrafen.

(8) Diese Patienten haben das Recht sich in Vereinen zu organisieren, in denen sie gemeinschaftlich Cannabispflanzen anbauen. Die Vereine sind berechtigt Cannabiskraut, Cannabisharz und Cannabisextrakte zu gewinnen und zum Selbstkostenpreis an die Mitglieder (Patienten mit ärztlicher Empfehlung) abzugeben.

ODER

§6 SMG Erzeugung, Verarbeitung, Umwandlung, Erwerb und Besitz

(1) Die Erzeugung, Verarbeitung, Umwandlung, der Erwerb und Besitz von Suchtmitteln ist, sofern im folgenden nicht anderes bestimmt ist, nur gestattet

1. den Gewerbetreibenden mit einer Berechtigung zur Herstellung von Arzneimitteln

und Giften und zum Großhandel mit Arzneimitteln und Giften gemäß § 94 Z 32 der Gewerbeordnung 1994 nach Maßgabe einer Bewilligung der Bundesministerin für Gesundheit, Familie und Jugend; sofern es sich um Suchtgifte handelt, darf die Bewilligung nur unter Festsetzung einer Höchstmenge erteilt werden, den zum Großhandel mit Arzneimitteln Berechtigten überdies nur, wenn sie ein Detailgeschäft überhaupt nicht oder doch räumlich vollkommen getrennt führen;

2. wissenschaftlichen Instituten oder öffentlichen Lehr-, Versuchs-, Untersuchungs- oder sonstigen Fachanstalten nach Maßgabe einer Bestätigung der zuständigen Aufsichtsbehörde, daß sie die Suchtmittel zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigen.

3. Patienten, deren Arzt eine Therapie mit Cannabis (Cannabiskraut, Cannabisharz und Cannabisextrakte) befürwortet.

4. Vereinen, welche Patienten mit Cannabis versorgen. Die Vereine sind berechtigt Cannabiskraut, Cannabisharz und Cannabisextrakte zu gewinnen und zum Selbstkostenpreis an die Mitglieder abzugeben.

(2) Der Anbau von Pflanzen zwecks Gewinnung von Suchtgift ist verboten, ausgenommen

1. durch die im Abs. 1 Z 2 genannten Institute und Anstalten für wissenschaftliche Zwecke sowie

2. durch die im § 6a Abs. 1 genannten Gesellschaften für die Herstellung von Arzneimitteln sowie damit verbundene wissenschaftliche Zwecke.

3. durch die im Abs. 1 Z 3 genannten Patienten

4. durch die im Abs. 1 Z 4 genannten Vereine

[...]

ODER

§6b SMG Anbau von Pflanzen der Gattung Cannabis zwecks Gewinnung von Cannabiskraut, Cannabisharz und Cannabisextrakten für die Verwendung als Therapeutikum durch Patienten

(1) Der Anbau von Pflanzen der Gattung Cannabis zwecks Verwendung als Therapeutikum ist Patienten, deren Arzt eine Therapie mit Cannabis befürwortet, gestattet.

(2) Diesen Patienten ist ferner der Besitz des im Rahmen des Anbaus der Cannabispflanzen gewonnenen Cannabis gestattet. Sie sind zudem berechtigt daraus Cannabiskraut, Cannabisharz und Cannabisextrakte zu gewinnen.

(3) Diesen Patienten ist ferner die Beförderung des im Rahmen des Anbaus der Cannabispflanzen gewonnenen Cannabis und dessen Weiterverarbeitungen gestattet.

(4) Diese Patienten haben ihren Cannabisvorrat durch geeignete, den jeweiligen Umständen entsprechende Maßnahmen gegen unbefugte Entnahme zu sichern. Cannabis ist gesondert aufzubewahren.

(5) Patienten haben das Recht sich in Vereinen zu organisieren, in denen sie gemeinschaftlich Cannabispflanzen anbauen. Die Vereine sind berechtigt Cannabiskraut, Cannabisharz und Cannabisextrakte zu gewinnen und zum Selbstkostenpreis an die Mitglieder abzugeben.

Fußnoten:

1: Konzept der „Cannabis Social Clubs“ [Anm: Dieses Konzept umfasst auch Genusskonsum]

Cannabis Social Clubs werden zum Schutz der Rechte von Cannabis-Konsumenten und -Produzenten geschaffen und zur Schaffung eines Umgangs mit Cannabis, von dem die

gesamte Gesellschaft profitiert.

Cannabis Social Clubs bestehen aus Mitgliedern (erwachsenen Bürgern), die den Anbau einer begrenzten Menge Cannabis für ihren Eigenbedarf organisieren. Dadurch wird ein geschlossener Kreislauf zwischen Erzeugern und Konsumenten geschaffen, der bestimmte Voraussetzungen hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit, Transparenz und Rechenschaftspflicht erfüllt.

Die konkrete Form und Ausgestaltung des Betriebs eines Cannabis Social Clubs hängt von den rechtlichen, politischen und kulturellen Normen in dem Land ab, wo er entstehen soll. Es gibt jedoch einige grundlegende Prinzipien und Geisteshaltungen, an die sich alle Cannabis Social Clubs halten und die sie von anderen Initiativen unterscheiden.

1. Die Versorgung richtet sich nach dem Bedarf, nicht umgekehrt

Die Produktionskapazität eines CSC basiert auf dem erwarteten Bedarf seiner Mitglieder. Die Versorgung wird so organisiert, dass der Bedarf der Mitglieder gedeckt wird, nicht umgekehrt.

2. Gemeinnützigkeit

Cannabis Social Clubs sind gemeinnützige Vereine. Der etwaige finanzielle Gewinn aus den Verkaufsaktivitäten, der vom Verein erwirtschaftet wird, wird zur Erreichung der Ziele des Vereins verwendet und nicht an die Mitglieder verteilt. Das Ziel von CSCs ist die Schaffung legaler Arbeitsplätze und die Herstellung bzw. Bereitstellung steuerbarer Güter und Dienstleistungen.

3. Transparenz

Cannabis Social Clubs sind offiziell eingetragene Vereine. Die interne Organisation ist demokratisch und partizipativ. Das Beschlussorgan ist die Jährliche Generalversammlung zu der alle Mitglieder eingeladen sind. Jedes Mitglied hat eine Stimme.

Auf der JGV sollte ein Projekt- und ein Finanzbericht der Aktivitäten des Vereins im vergangenen Jahr vorgestellt und genehmigt werden, ebenso ein Plan für das nächste Jahr.

CSC dokumentieren ihre Aktivitäten in für Mitglieder, andere CSCs oder Behörden leicht zugänglicher Form. Die Dokumentation umfasst den finanziellen Rechenschaftsbericht, ein (anonymisiertes) Mitgliederregister mit dem Verbrauch und ein (anonymisiertes) Produktionsregister.

4. Förderung der öffentlichen Gesundheit

Die Kultivierungsmethoden von Cannabis Social Clubs erfüllen einschlägige Bio-Richtlinien. CSCs entwickeln wirksame Maßnahmen zur Verhütung einer unsachgemäßen Verwendung von Cannabis und treten für einen sicheren und verantwortungsvollen Umgang ein. Im Zuge dessen versorgen sie ihre Mitglieder auch mit Sachinformationen zu Cannabis/Hanf. Sie erforschen die gesundheitlichen Aspekte des von ihnen hergestellten Cannabis und informieren ihre Mitglieder über die Ergebnisse dieser Untersuchungen.

5. Offen für den Dialog mit Behörden

Cannabis Social Clubs treten gerne in Kontakt zu Behörden und laden diese aktiv zum Dialog ein.

2: Urteil des Welser Bezirksgericht, Zeitungsartikel

"Ich werde sterben, wenn ich nicht weiter Hanf rauche", hatte Gerhard H. das Gericht schon vor Jahren vor vollendete Tatsachen gestellt. Sein Verteidiger, der Linzer Anwalt Kurt Lichtl, hat dem Welser Richter dazu eine ausführliche schriftliche Stellungnahme des Kölner Mediziners und Gerichtssachverständigen Franjo Grotenhermen vorgelegt, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft "Cannabis als Medizin". Der Kölner Arzt ist auch als Zeuge beantragt: Er kritisiert die strafrechtliche Verfolgung bei "arzneilicher Verwendung" von vergleichsweise nebenwirkungsfreien Cannabisprodukten bei Schwerkranken und hält das für eine krasse Ungleichbehandlung gegenüber anderen Patienten, die anstandslos massiv süchtig-machende, aber eben zugelassene Medikamente verordnet bekommen. Nun hat er es schwarz auf weiß: Seine Haschischpflanzen sind für ihn eine Überlebensfrage. Der 43-Jährige war früher heroinsüchtig und hat sich damit die Gesundheit zerstört und eine Immunschwäche eingehandelt. Er erhält Aidsmedikamente,

aber gegen einen Großteil seiner Symptome wie Übelkeit, Gewichtsverlust und Pilzbefall könnte ihm außer den Hanfpflanzen aus seinem Garten nichts helfen, sagt er. Seine Ärzte bestätigten das. Verteidiger Kurt Lichtl legte stapelweise Fachliteratur vor, darunter Aufsätze aus dem in Österreich erscheinenden "Ärztemagazin"

Viele international renommierte Mediziner setzen sich für das praktisch nebenwirkungsfreie natürliche Cannabis als Mittel gegen Schmerzen und andere Beschwerden etwa bei Krebs- und Aidspatienten ein - als immerhin gesündere Alternative zu dem sonst anstandslos in rauen Mengen verabreichten starken Tobak, süchtigmachenden Opiaten wie Morphium. Nach zahlreichen früheren Verurteilungen wegen verbotenen Hanfanbaus ging es im letzten Prozess, der sich seit mehr als drei Jahren hingezogen hatte, für Gerhard H. ums Prinzip. Wurde im ersten Rechtsgang noch ein Kompromiss daraus – Konsum erlaubt, Anbau strafbar, so stützte sich der zuletzt zuständige Richter beim Bezirksgericht Wels auf die Ärzte: Für Gerhard H. lag beim Hanfanbau eben Notstand vor, daher ein Freispruch, der inzwischen rechtskräftig ist. Für alle anderen ist Cannabis züchten aber weiterhin verboten.

3: Auszug entsprechender medizinischer Indikationen mit Verweis auf aktuelle, seriöse wissenschaftliche Publikationen und Fallberichte

! Abhängigkeit und Entzug

✓ *Alkohol*

Vgl. Mikuriya TH. Cannabis as a substitute for alcohol: a harm-reduction approach. J Cannabis Ther 2004;4(1):79-93.

✓ *Opiate*

Vgl. Hermann D, Klages E, Welzel H, Mann K, Croissant B. Low efficacy of non-opioiddrugs in opioid withdrawal symptoms. AddictBiol 2005;10(2):165-9.

✓ *Kokain/Crack*

Vgl. Labigalini E Jr, Rodrigues LR, Da Silveira DX. Therapeutic use of cannabis by crack addicts in Brazil. J Psychoactive Drugs 1999;31(4):451-5.

! ADHS/ADS

- ✓ Vgl. Loflin, Mallory; Earleywine, Mitch; De Leo, Joseph; Hobkirk, Andrea: Subtypes of attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) and cannabis use. Substance use & misuse, 2014;49(4):427-34

! AIDS/HIV

✓ *Linderung der Übelkeit*

Vgl. de Jong BC, Prentiss D, McFarland W, Machekano R, Israelski DM. Marijuana use and its association with adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected persons with moderate to severe nausea. J Acquir Immune Defic Syndr 2005;38(1):43-6.

✓ *Kontra HIV Ausbreitung*

Costantino CM, Gupta A, Yewdall AW, Dale BM, Devi LA, et al. (2012) Cannabinoid Receptor 2-Mediated Attenuation of CXCR4-Tropic HIV Infection in Primary CD4+ T Cells. PLoS ONE 7(3): e33961. doi:10.1371/journal.pone.0033961

✓ *Kontra HIV Ausbreitung*

Vgl. MolinaPatricia E., AmedeeAngela M., LeCapitaineNicole J., ZabaletaJovanny, MohanMahesh, WinsauerPeter J., Vande StouweCurtis, McGoeyRobin R., AutenMatthew W., LaMotteLynn, ChandraLawrance C., and BirkeLeslie L.. AIDS Research and Human Retroviruses. June 2014;30(6): 567-578.

! Anorexia Nervosa

✓ *Gewichtszunahme*

Vgl. Andries A1, Frystyk J, Flyvbjerg A, Støvring RK. Dronabinol in severe, enduring anorexia nervosa: a randomized controlled trial. Int J Eat Disord. 2014 Jan;47(1):18-23

! Appetitlosigkeit

✓ *Appetitsteigerung Allgemein*

Vgl. Foltin RW, Fischman MW, Byrne MF. Effects of smoked marijuana on food intake and

body weight of humans living in a residential laboratory. *Appetite* 1988;11(1):1-14.

✓ *Appetitsteigerung Alzheimer*

Vgl. Volicer L, Stelly M, Morris J, McLaughlin J, Volicer BJ. Effects of dronabinol on anorexia and disturbed behavior in patients with Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1997;12:913-919.

✓ *Appetitsteigerung Geriatrie*

Vgl. Wilson MM, Philpot C, Morley JE. Anorexia of aging in long term care: is dronabinol an effective appetite stimulant? - a pilot study. *J Nutr Health Aging* 2007;11(2):195-8.

! Asthma

✓ *Effekt auf die Bronchien*

Vgl. Vachon L, Mikus P, Morrissey W, FitzGerald M, Gaensler E. Bronchial effect of marihuana smoke in asthma. In: Braude MC, Szara S, eds. *The pharmacology of marihuana*. Raven Press: New York: 1976;777-784.

✓ *Effekt von gerauchtem Cannabis bei Asthma*

Vgl. Tashkin DP, Shapiro BJ, Lee YE, Harper CE. Effects of smoked marijuana on experimentally induced asthma. *American Review of Respiratory Disease* 1975;112(3):377-386.

! Dystonie

✓ *Potenzial von Cannabinoiden bei der Behandlung von Dystonie*

Vgl. Fox SH, Kellett M, Moore AP, Crossman AR, Brotchie JM. Randomised, double-blind, placebo-controlled trial to assess the potential of cannabinoid receptor stimulation in the treatment of dystonia. *Movement Disorders* 2002;17(1):145-149

! Epilepsie

✓ *Anfallsreduzierung*

Vgl. Cunha JM, Carlini EA, Pereira AE, Ramos OL, Pimentel C, Gagliardi R, Sanvito WL, Lander N, Mechoulam R. Chronic administration of cannabidiol to healthy volunteers and epileptic patients. *Pharmacology* 1980;21(3):175-85.

! Fibromyalgie

✓ *Schmerzlinderung*

Vgl. Weber, Janet; Schley, Marcus; Casutt, Matthias; Gerber, Helmut; Schuepfer, Guido; Rukwied, Roman; Schleinzler, Wolfgang; Ueberall, Michael; Konrad, Christoph (2009): Tetrahydrocannabinol (Delta 9-THC) Treatment in Chronic Central Neuropathic Pain and Fibromyalgia Patients: Results of a Multicenter Survey.. In: *Anesthesiology research and practice*, 2009 2009, ISSN: 1687-6970.

! Glaukom

✓ *Augeninnendrucksenkend*

Vgl. Crawford WJ, Merritt JC. Effects of tetrahydrocannabinol on arterial and intraocular hypertension. *International Journal of Clinical Pharmacology and Biopharmacy* 1979;17(5):191-196.

! Kachexie

✓ *Appetitsteigerung*

Vgl. Strasser F, Luftner D, Possinger K, Ernst G, Ruhstaller T, Meissner W, Ko YD, Schnelle M, Reif M, Cerny T. Comparison of orally administered cannabis extract and delta-9-tetrahydrocannabinol in treating patients with cancer-related anorexia-cachexia syndrome: a multicenter, phase III, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial from the Cannabis-in-cachexia-Study-Group. *J Clin Oncol* 2006;24(21):3394-400.

! Krebs

✓ *Antitumorale und pro-apoptische Effekte von Cannabinoiden auf Krebszellen/Verhinderung des Tumorwachstums und Metastasierung*

Vgl. Targeting CB2-GPR55 Receptor Heteromers Modulates Cancer Cell Signaling- Estefania Moreno, Clara Andradas, Mireia Medrano, María M. Caffarel, Eduardo Pérez-Gómez, Sandra Blasco-Benito, María Gómez-Cañas, M. Ruth Pazos, Andrew J. Irving, Carme Lluís, Enric I. Canela, Javier Fernández-Ruiz, Manuel Guzmán, Peter J. McCormick

and Cristina Sánchez doi: 10.1074/jbc.M114.561761

jbc.M114.561761

Vgl. Anti-proliferative and apoptotic effects of anandamide in human prostatic cancer cell lines: implication of epidermal growth factor receptor down-regulation and ceramide production.

Mimeault M1, Pommery N, Wattez N, Bailly C, Hénichart JP. Prostate. 2003 Jun 15;56(1):1-12.

Vgl. Targeting CB2 cannabinoid receptors as a novel therapy to treat malignant lymphoblastic disease.

McKallip RJ1, Lombard C, Fisher M, Martin BR, Ryu S, Grant S, Nagarkatti PS, Nagarkatti M. Blood. 2002 Jul 15;100(2):627-34.

Vgl. The dual effects of delta(9)-tetrahydrocannabinol on cholangiocarcinoma cells: anti-invasion activity at low concentration and apoptosis induction at high concentration.

Leelawat S1, Leelawat K, Narong S, Matangkasombut O. Cancer Invest. 2010 May;28(4):357-63. doi: 10.3109/07357900903405934.

Vgl. Inhibition of skin tumor growth and angiogenesis in vivo by activation of cannabinoid receptors.

Casanova ML1, Blázquez C, Martínez-Palacio J, Villanueva C, Fernández-Aceñero MJ, Huffman JW, Jorcano JL, Guzmán M. J Clin Invest. 2003 Jan;111(1):43-50.

Vgl. Pathways mediating the effects of cannabidiol on the reduction of breast cancer cell proliferation, invasion, and metastasis.

McAllister SD1, Murase R, Christian RT, Lau D, Zielinski AJ, Allison J, Almanza C, Pakdel A, Lee J, Limbad C, Liu Y, Debs RJ, Moore DH, Desprez PY. Breast Cancer Res Treat. 2011 Aug;129(1):37-47. doi: 10.1007/s10549-010-1177-4. Epub 2010 Sep 22.

✓ *Übelkeit und Erbrechen bei Krebschemotherapie*

Vgl. Artim R, DiBella N. Tetrahydrocannabinol (THC) plus prochlorperazine (PCZ) for refractory nausea and vomiting (N/V). Proceedings of the American Society for Clinical Oncology 1983;2:84.

Vgl. Chang AE, Shiling DJ, Stillman RC, Goldberg NH, Seipp CA, Barofsky I. Delta-9-tetrahydrocannabinol as an antiemetic in cancer patients receiving high-dose methotrexate. Annals of Internal Medicine 1979;91:819-824

Vgl. Chang AE, Shiling DJ, Stillman RC, Goldberg NH, Seipp CA, Barofsky I, Rosenberg SA.. A prospective evaluation of delta-9-tetrahydrocannabinol as an antiemetic in patients receiving adriamycin and cytoxan chemotherapy. Cancer 1981; 47: 1746-1751.

Vgl. Sallan SE, Cronin C, Zelen M, Zinberg NE. Antiemetics in patients receiving chemotherapy for cancer. A randomized comparison of delta-9-tetrahydrocannabinol and prochlorperazine. New England Journal of Medicine 1980;302:135-138.

Vgl. Sallan SE, Zinberg NE, Frei E. Antiemetic effect of delta-9-tetrahydrocannabinol in patients receiving cancer chemotherapy. New England Journal of Medicine 1975;293:795-797.

Vgl. Ungerleider JT, Andrysiak T, Fairbanks L, Goodnight J, Sarna G, Jamison K. Cannabis and cancer chemotherapy. A comparison of oral delta-9-THC and prochlorperazine. Cancer 1982;50:636-645.

✓ *Appetitsteigerung*

Vgl. Jatoi A, Windschitl HE, Loprinzi CL, Sloan JA, Dakhil SR, Mailliard JA, Pundaleeka S, Kardinal CG, Fitch TR, Krook JE, Novotny PJ, Christensen B. Dronabinol versus megestrol acetate versus combination therapy for cancer-associated anorexia: a North Central Cancer Treatment Group study. Journal of Clinical Oncology 2002;20(2):567-573.

Vgl. Regelson W, Butler JR, Schulz J, Kirk T, Peek L, Green ML, Zalis MO. Delta-9-tetrahydrocannabinol as an effective antidepressant and appetite-stimulating agent in advanced cancer patients. In: Braude MC, Szara S, editors. Pharmacology of marijuana. Vol 2. New York: Raven Press, 1976. p. 763-776.

Vgl. Wadleigh R, Spaulding GM, Lumbersky B, Zimmer M, Shepard K, Plasse T. Dronabinol enhancement of appetite in cancer patients. Proc Am Soc Oncology 1990; 9: 331.

Vgl. Brisbois TD, de Kock IH, Watanabe SM, Mirhosseini M, Lamoureux DC, Chasen M, Macdonald N, Baracos VE, Wismer WV. Delta-9-tetrahydrocannabinol may palliate altered chemosensory perception in cancer patients: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot trial. Ann Oncol, 22. Februar 2011

Vgl. Strasser F, Luftner D, Possinger K, Ernst G, Ruhstaller T, Meissner W, Ko YD, Schnelle M, Reif M, Cerny T. Comparison of orally administered cannabis extract and delta-9-tetrahydrocannabinol in treating patients with cancer-related anorexia-cachexia syndrome: a

multicenter, phase III, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial from the Cannabis-in-Cachexia-Study-Group. J Clin Oncol 2006;24(21):3394-400.

! Magen-Darm Beschwerden

✓ *Wiederherstellung der Lebensqualität*

Vgl. Lahat A, Lang A, Ben-Horin S. Impact of cannabis treatment on the quality of life, weight and clinical disease activity in inflammatory bowel disease patients: a pilot prospective study. Digestion. 2012;85(1):1-8

! Migräne

✓ *Linderung der Schmerzen*

Vgl. Raby WN, Modica PA, Wolintz RJ, Murtaugh K. Dronabinol reduces signs and symptoms of idiopathic intracranial hypertension: a case report. J Ocul Pharmacol Ther 2006;22(1):68-75.

Vgl. Robbins MS, Tarshish S, Solomon S, Grosberg BM. Cluster Attacks Responsive to Recreational Cannabis and Dronabinol. Headache 2009;49(6):914-6.

! Morbus Alzheimer

✓ *Behandlung von Morbus Alzheimer*

Vgl. Walther S, Mahlberg R, Eichmann U, Kunz D. Delta-9-tetrahydrocannabinol for nighttime agitation in severe dementia. Psychopharmacology (Berl) 2006;185(4):524-8.

Vgl. Passmore MJ. The cannabinoid receptor agonist nabilone for the treatment of dementia-related agitation. Int J Geriatr Psychiatry 2008;23(1):116-7.

! Morbus Crohn

✓ *Behandlung von Morbus Crohn*

Vgl. Naftali T, Lev LB, Yablekovitz D, Half E, Konikoff FM. Treatment of Crohn's disease with cannabis: an observational study. Isr Med Assoc J 2011;13(8):455-8.

! Morbus Parkinson

✓ *Behandlung von Morbus Parkinson*

Vgl. Carroll CB, Bain PG, Teare L, Liu X, Joint C, Wroath C, Parkin SG, Fox P, Wright D, Hobart J, Zajicek JP. Cannabis for dyskinesia in Parkinson disease: a randomized double-blind crossover study. Neurology 2004;63(7):1245-50.

! Muskelspasmen

✓ *Multiple Sklerose*

Vgl. Vaney C, Heinzl-Gutenbrunner M, Jobin P, Tschopp F, Gattlen B, Hagen U, Schnelle M, Reif M. Efficacy of tetrahydrocannabinol in patients refractory to standard antiemetic therapy. Efficacy, safety and tolerability of an orally administered cannabis extract in the treatment of spasticity in patients with multiple sclerosis: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study. Multiple Sclerosis 2004;10(4):417-24.

Vgl. Wade DT, Makela P, Robson P, House H, Bateman C. Do cannabis-based medicinal extracts have general or specific effects on symptoms in multiple sclerosis? A double-blind, randomized, placebo-controlled study on 160 patients. Multiple Sclerosis 2004;10(4):434-41.

Vgl. Zajicek J, Fox P, Sanders H, Wright D, Vickery J, Nunn A, Thompson A, on behalf of the UK MS Research Group. Cannabinoids for treatment of spasticity and other symptoms related to multiple sclerosis (CAMS study): multicentre randomised placebo-controlled trial. Lancet 2003; 362(9385): 1517-1526.

✓ *Querschnittslähmung*

Vgl. Hanigan WC, Destree R, Truong XT. The effect of D9-THC on human spasticity. Clinical Pharmacology and Therapeutics 1986;39:198.

Vgl. Maurer M, Henn V, Dittrich A, Hofmann A. Delta-9-tetrahydrocannabinol shows antispastic and analgesic effects in a single case double-blind trial. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience 1990;240:1-4.

Vgl. Hagenbach U, Luz S, Ghafoor N, Berger JM, Grotenhermen F, Brenneisen R, Mäder M. The treatment of spasticity with Delta9-tetrahydrocannabinol in persons with spinal cord injury. Spinal Cord 2007;45(8):551-62.

! Schmerzen

✓ *Chronisch, Multiple Sklerose*

Vgl. Brenneisen R, Egli A, Elsohly MA, Henn V, Spiess Y. The effect of orally and rectally administered delta-9-tetrahydrocannabinol on spasticity: a pilot study with 2 patients. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics* 1996;34:446-452.

Vgl. Maurer M, Henn V, Dittrich A, Hofmann A. Delta-9-THC shows antispastic and analgesic effects in a single case double blind trial. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 1990;240:1-4.

Vgl. Wade DT, Robson P, House H, Makela P, Aram J. A preliminary controlled study to determine whether whole-plant cannabis extracts can improve intractable neurogenic symptoms. *Clinical Rehabilitation* 2003;17:18-26.

Vgl. Berman J, Lee J, Cooper M, Cannon A, Sach J, McKerral S, Taggart M, Symonds C, Fishel K, Birch R. Efficacy of two cannabis-based medicinal extracts for relief of central neuropathic pain from brachial plexus avulsion: results of a randomised controlled trial. *Anaesthesia*, 2003;58:938.

Vgl. Abrams DI, Jay CA, Shade SB, Vizoso H, Reda H, Press S, Kelly ME, Rowbotham MC, Petersen KL. Cannabis in painful HIV-associated sensory neuropathy: A randomized placebo-controlled trial. *Neurology* 2007;68(7):515-21.

Vgl. Petro DJ. Marijuana as a therapeutic agent for muscle spasm or spasticity. *Psychosomatics* 1980;21:81-85.

Vgl. Page SA, Verhoef MJ, Stebbins RA, Metz LM, Levy JC. Cannabis use as described by people with multiple sclerosis. *Can J Neurol Sci* 2003;30(3):201-5.

Chong MS, Wolff K, Wise K, Tanton C, Winstock A, Silber E. Cannabis use in patients with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2006;12(5):646-51.

✓ *Chronisch, Krebs*

Vgl. Noyes R, Brunk ST, Avery DH, Canter A. The analgesic properties of delta-9-tetrahydrocannabinol and codeine. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 1975;18:84-89.

Vgl. Johnson JR, Burnell-Nugent M, Lossignol D, Ganae-Motan ED, Potts R, Fallon MT. Multicenter, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled, Parallel-Group Study of the Efficacy, Safety, and Tolerability of THC:CBD Extract and THC Extract in Patients With Intractable Cancer-Related Pain. *J Pain Symptom Manage* 2010;39(2):167-79.

Vgl. Johnson JR, Burnell-Nugent M, Lossignol D, Ganae-Motan ED, Potts R, Fallon MT. Multicenter, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled, Parallel-Group Study of the Efficacy, Safety, and Tolerability of THC:CBD Extract and THC Extract in Patients With Intractable Cancer-Related Pain. *J Pain Symptom Manage* 2010;39(2):167-79.

✓ *Rheumatisch*

Vgl. Blake DR, Robson P, Ho M, Jubb RW, McCabe CS. Preliminary assessment of the efficacy, tolerability and safety of a cannabis-based medicine (Sativex) in the treatment of pain caused by rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2006;45(1):50-2.

✓ *Fibromyalgie*

Vgl. Skrabek RQ, Galimova L, Ethans K, Perry D. Nabilone for the treatment of pain in fibromyalgia. *J Pain* 2008;9(2):164-73

Vgl. Fiz J, Duran M, Langohr K, Capellà D, Farré M. Symptoms relief and improved mental health in fibromyalgia patients using cannabis. Results of an observational study. IACM 4th Conference on Cannabinoids in Medicine, 5-6 October 2007, Cologne, International Association for Cannabis as Medicine.

✓ *Chronisch*

Vgl. Holdcroft A, Smith M, Jacklin A, Hodgson H, Smith B, Newton M, Evans F. Pain relief with oral cannabinoids in familial Mediterranean fever. *Anaesthesia* 1997;52:483-488.

Elsner F, Radbruch L, Sabatowski R. [Tetrahydrocannabinol for treatment of chronic pain]. *Schmerz* 2001;15(3):200-4.

Vgl. Russo EB, Mathre ML, Byrne A, Velin R, Bach PJ, Sanchez-Ramos J, et al. Chronic cannabis use in the Compassionate Investigational New Drug Program: An examination of benefits and adverse effects of legal clinical cannabis. *J Cannabis Ther* 2002;2(1):3-57.

Vgl. Aggarwal SK, Carter GT, Sullivan MD, ZumBrunnen C, Morrill R, Mayer JD. Characteristics of patients with chronic pain accessing treatment with medical cannabis in Washington State. *J Opioid Manag* 2009;5(5):257-86.

✓ *Akut, postoperativ*

Vgl. Raft D, Gregg J, Ghia J, Harris L. Effects of intravenous tetrahydrocannabinol on experimental and surgical pain: psychological correlates of the analgesic response. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 1977;21:26-33.

Vgl. Holdcroft A, Maze M, Dore C, Tebbs S, Thompson S. A multicenter dose-escalation

study of the analgesic and adverse effects of an oral cannabis extract (Cannador) for postoperative pain management. *Anesthesiology* 2006;104(5):1040-1046.

✓ *Akut, allgemein*

Vgl. Naef M, Curatolo M, Petersen-Felix S, Arendt-Nielsen L, Zbinden A, Brenneisen R. The analgesic effect of oral delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), morphine, and a THC-morphine combination in healthy subjects under experimental pain conditions. *Pain* 2003;105(1-2):79-88.

Vgl. Greenwald MK, Stitzer ML. Antinociceptive, subjective and behavioral effects of smoked marijuana in humans. *Drug Alcohol Depend* 2000;59(3):261-75.

Vgl. Wallace M, Schulteis G, Atkinson JH, Wolfson T, Lazzaretto D, Bentley H, Gouaux B, Abramson I. Dose-dependent effects of smoked cannabis on capsaicin-induced pain and hyperalgesia in healthy volunteers. *Anesthesiology* 2007;107(5):785-796.

! Tinnitus

✓ *Reduzierung der Symptome*

Raby WN, Modica PA, Wolintz RJ, Murtaugh K. Dronabinol reduces signs and symptoms of idiopathic intracranial hypertension: a case report. *J Ocul Pharmacol Ther* 2006;22(1):68-75.

