

Milan Hartmann

CBD

Heilen mit Hanf

OHNE „HIGH“

Hilfe bei Stress, Schmerzen,
Schlaflosigkeit, Migräne u. v. m.

HANS-NIETSCH-VERLAG

Die Informationen in diesem Buch wurden vom Autor sorgfältig recherchiert. Bei anhaltenden gesundheitlichen Problemen ist der Rat eines Arztes oder Heilpraktikers einzuholen. Autor und Verlag übernehmen keine Haftung für Ansprüche, die sich aus dem Gebrauch oder Missbrauch der Angaben und Hinweise ergeben.



© Hans-Nietsch-Verlag 2021

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags gestattet.

Korrekturat: Andrea Bistrich

Innenlayout und Satz: Rosi Weiss

Umschlaggestaltung: Rosi Weiss

Druck: Dimograf Sp. z o.o., Bielsko-Biała/Polen

Hans-Nietsch-Verlag

Industriestraße 20

64380 Roßdorf

www.nietsch.de

info@nietsch.de

ISBN 978-3-86264-864-1

Inhalt

Einführung	6
1 Cannabis in der Medizin – Ein kurzer Streifzug durch die Geschichte der Hanfpflanze	11
2 Cannabinoide & Co. – Die wirkungsvollen Inhaltsstoffe der Hanfpflanze	27
3 Das Cannabinoid-System in unserem Körper	61
4 Der Entourage-Effekt: Das Ganze ist weit mehr als die Summe seiner Teile!	69
5 Das heilende Potenzial von CBD – Verschiedene Anwendungsgebiete, Studien & Erfahrungsberichte	89
6 CBD in der Praxis: Produkte, Dosierungen, wichtige Hinweise & Informationen	129
7 Legal oder nicht? – Die derzeitige Rechtslage in Bezug auf CBD-haltige Produkte	143
8 Qualität und Reinheit zuverlässig erkennen – Analysen & Tests	175
Schlusswort: Ein Hoch auf den Hanf und ein Plädoyer für Ihre Initiative	185
Anhang	188

Einführung

Die *Cannabis*-Pflanze ist vorrangig bekannt dafür, dass sie berauscht, also „high“ macht. In früheren Zeiten wusste man nicht genau, woher diese Wirkung kommt, doch in den 1960er-Jahren sind Forscher auf einen ganz bestimmten **sekundären Pflanzenstoff** gestoßen ... Bei diesen sogenannten Phytonährstoffen handelt es sich um unterschiedliche chemische Verbindungen, die von Pflanzen (und damit auch von Obst und Gemüse) gebildet werden und u. a. ihrem Schutz dienen. Viele dieser Substanzen sind nachweislich gesundheitsfördernd für uns Menschen: Sie schützen beispielsweise vor freien Radikalen und frühzeitiger Zellalterung.

Das „High“-Gefühl von *Cannabis* ist nun auf ihren sekundären Pflanzenstoff mit psychoaktiver Wirkung – das **Tetrahydrocannabinol**, kurz **THC** – zurückzuführen. Bemerkenswerterweise kommt THC ausschließlich in Hanf vor und wird mittlerweile nicht nur zum Berauschen, sondern auch zu medizinischen Zwecken gegen chronische Nervenschmerzen u. v. a. m. verwendet. THC ist allerdings nicht der einzige besondere Inhaltsstoff der Hanfpflanze. Sie kann mit einer ganzen Reihe ähnlicher Substanzen aufwarten, die man als **Cannabinoide** bezeichnet. Hierbei handelt es sich um sekundäre Pflanzenstoffe – ähnlich wie Carotinoide und Flavonoide in Gemüse und Obst, nur dass Cannabinoide eben fast ausschließlich in Hanf vorkommen.

Inzwischen wurden mehr als hundert solche **Cannabinoide** gefunden, die, im Gegensatz zu THC, nicht psychoaktiv wirken – dazu gehören **Cannabidiol**, kurz **CBD**, **Cannabigerol** (CBG), **Cannabichromen** (CBC), **Cannabinol** (CBN) und **Cannabicyclol** (CBL). Durch selektierte Züchtung über Jahrzehnte hinweg ist es gelungen, weitestgehend THC-freien Hanf (Nutzhanf) zu gewinnen. Es entstanden also Sorten, die eine Vielzahl von nicht

berauschenden, aber gesundheitsfördernden Cannabinoiden enthalten. Aus solchen Nutzhanfsorten lässt sich heutzutage vor allem CBD extrahieren und für Nahrungsergänzungsmittel und Kosmetika verwenden.

CBD ist so beliebt, weil es u. a. schmerzlindernd wirkt, Entzündungen hemmt, die körperliche wie psychische Regeneration und gesunden Schlaf fördert. Doch wie erklärt sich die vielfältige Wirkung dieses und anderer Cannabinoide? Die Forschungsanstrengungen zur Identifikation der Cannabinoide haben in den 1980er-Jahren zur Entdeckung des **Endocannabinoid-Systems** geführt, eines körpereigenen Teils des Nerven- und Immunsystems in Mensch und Tier, das spezielle Zellrezeptoren für Cannabinoide und darüber hinaus auch vom Körper selbst gebildete Cannabinoide (Endocannabinoide) beinhaltet. Mensch und Hanf scheinen somit nicht nur aufgrund der breiten Anwendungsmöglichkeiten von Hanf als industriellen Rohstoff für Textilien und Werkstoffe, sondern auch aufgrund des Endocannabinoid-Systems eine innige Beziehung zu haben.

Cannabidiol ist derzeit ein Hype, was sich nicht zuletzt in den sozialen Netzwerken zeigt: Bei Instagram z. B. findet man unter „#cbd“ (Hashtag CBD) 9,8 Millionen Beiträge, auf Facebook gibt es mittlerweile zahlreiche Gruppen mit Themen rund um „CBD“; teilweise mit mehr als 20 000 Mitgliedern. Suchmaschinen im Internet spucken derzeit mehr als 200 Millionen Ergebnisse zum Thema „CBD“ aus. In diversen Onlineshops sind unzählige CBD-Öl-Produkte unterschiedlicher Qualität erhältlich. Allein das Sortiment bei Amazon macht etwa 10 000 verschiedene Produkte rund um das Thema „Cannabidiol“ aus.

„CBD“ steht für „rauschfreies und gesundes“ Cannabis, es ist bei vielerlei Problemen und Beschwerden hilfreich und sollte heutzutage – will man all den Heilversprechen, die im Netz kursieren, Glauben schenken – in keiner Hausapotheke fehlen: CBD-Produkten werden unzählige positive Effekte



nachgesagt, von Schmerzlinderung über sanfte Schlafförderung bis hin zur positiven Wirkung gegen Krebs. Cannabidiol ist also derzeit in aller Munde und avanciert immer mehr zu einem Lifestyle-Produkt, und das nicht nur als Nahrungsergänzung für Sportler und gesundheitsbewusste Menschen, sondern auch für den Gebrauch zur Entspannung in der Freizeit: Hier kann man CBD-Blüten oder -Liquids verdampfen und CBD-Blüten rauchen.

Doch was ist wirklich dran an diesem Wirbel, der zurzeit um Cannabidiol gemacht wird? Welche Darreichungsform ist die gesündeste? Wie genau wirkt CBD? Woran erkenne ich ein qualitativ hochwertiges Produkt und wie viel davon kann ich bei welchen Beschwerden bzw. zu welchem gewünschten Effekt täglich einnehmen? Welche Kosten kommen auf mich zu? Wenn CBD wirklich auf so vielfältige Weise positiv wirkt, wie es von den zahlreichen begeisterten Anwendern beschrieben wird, sollte es dann nicht eher ein rezeptpflichtiges, kostenfreies Arzneimittel sein, oder wird es sich eher als Nahrungsergänzungsmittel durchsetzen? Diese und viele weitere Fragen möchte ich im Folgenden fundiert und verständlich beantworten. Zahlreiche Praxistipps und Erfahrungsberichte helfen Ihnen zudem, CBD richtig anzuwenden.

Cannabidiol wird in Europa derzeit zu dreierlei Zwecken verwendet:

1. *aus gesundheitlichen Gründen* wird es oral eingenommen, insbesondere in Form von CBD-Ölen als Nahrungsergänzungsmittel und hanfhaltigen Lebensmitteln;
2. *aus medizinischen Gründen* wird es als Arzneimittel verwendet, insbesondere zu nennen ist hier das Arzneimittel *EPIDIOLEX®*, eine oral einzunehmende Cannabidiol-Lösung zur Behandlung von Krampfanfällen bei Kindern,
3. und in der Freizeit werden CBD-Liquids verdampft sowie CBD-Blüten geraucht oder vaporisiert – einfach *zum Entspannen*.

Das Gesundheitspotenzial der *Cannabis*-Pflanze ist vielversprechend, und so feiert sie eben nicht nur ihre Wiederauferstehung als Arzneimittel, sondern auch als Nahrungsergänzungsmittel und als Lebensmittel in Form von Speiseöl und Hanfsamen im Alltag vieler gesundheitsbewusster Verbraucher ihr Comeback. Denn nicht nur das enthaltene Cannabidiol ist für die Gesundheit wertvoll, sondern auch die anderen Cannabinoide, sekundären Pflanzenstoffe sowie Proteine und Omega-3-Fettsäuren in den Hanfsamen. Hanfsamenprotein, Hanfmehl und Hanfsamenöl werden nur aus Hanfsamen hergestellt, die übrigens keinerlei CBD oder andere Cannabinoide enthalten. Im Bereich der Nahrungsergänzungsmittel sind es jedoch die CBD-haltigen Produkte, die in letzter Zeit viel von sich reden machten. Es gibt unzählige positive Erfahrungsberichte von Cannabidiol-Anwendern, die die heilenden und lindernden Wirkungen bei einer ganzen Palette von Beschwerden und Zuständen von Unwohlsein dokumentieren.

Auf der anderen Seite aber herrscht noch immer Verwirrung darüber, wie legal die Verwendung von CBD in Deutschland und anderen europäischen Ländern ist. Hier stellt sich auch die Frage: Was müssen Sie beachten, wenn Sie mit CBD-Produkten auf Reisen gehen? Hier werde ich in *CBD – Heilen mit Hanf* Klarheit schaffen und Ihnen das Thema „Cannabidiol“ in Bezug auf die *derzeitige* rechtliche Situation – die mit dem THC*-Restgehalt und der *Novel Food*-Verordnung zu tun hat – erläutern. Außerdem werde ich Ihnen darlegen, ob und wann CBD für Sie und Ihre Lieben aus wissenschaftlicher Sicht wirklich hilfreich ist.

*Tetrahydrocannabinol, Hanfwirkstoff mit psychoaktiver Wirkung

1

Cannabis in der Medizin – Ein kurzer Streifzug durch die Geschichte der Hanfpflanze



In Naturheilkunde und Medizin gibt es zahlreiche Beispiele für Heilmittel und Medikamente, die einmal weitverbreitet waren, von Heilern und Ärzten eine Zeit lang als Allheilmittel angepriesen oder gern verschrieben wurden und anschließend wieder völlig in Vergessenheit gerieten oder sogar verboten wurden. Meist verschwinden solche Arzneien in der Versenkung, wenn sich im Licht klinischer Studien nicht ausreichend nachweisbare Heilerfolge zeigen, und sie werden verboten, wenn enthaltene Stoffe als gefährlich eingestuft werden müssen. Obwohl die moderne wissenschaftliche Untersuchung der Hanfpflanze als Arzneimittel noch recht jung ist, gibt es historische Daten über Hanf als Heilmittel, die Jahrtausende alt sind. Diese Pflanze kann auf eine lange und bemerkenswerte Geschichte zurückblicken. Zudem erkennt die heutige Wissenschaft mittlerweile einige der bemerkenswerten gesundheitlichen Vorteile der *Cannabis*-Pflanze an. An dieser Stelle habe ich vorab gut recherchierte Fakten über die Geschichte der Hanfpflanze im Bereich „Heilung“ für Sie zusammengetragen:*

Mit der C14-Methode konnte anhand von archäologischen Funden nachgewiesen werden, dass Cannabis bereits vor Tausenden von Jahren für medizinische Zwecke genutzt wurde. Diese Methode der „Radiokohlenstoffdatierung“ ist ein Verfahren zur Datierung organischer Materialien, die es ermöglicht, das Alter archäologischer Funde (beispielsweise von Pflanzen, Steinen und Geweben) bis zu 60 000 Jahre in die Vergangenheit hinein zu bestimmen. Und das Ergebnis dieser Untersuchungen war: Pflanzenteile von Hanf konnten an verschiedensten Fundstätten weltweit die gesamte Geschichte der Menschheit hindurch dokumentiert werden.

* Siehe *Weißbuch Cannabis* von der Apothekerin Angela Raab

Die ältesten *Cannabis*-Funde stammen allerdings aus Israel und China. Obwohl man in den heiligen Schriften des Judentums und Christentums nichts zum Thema „Hanf“ findet, wurden in Israel auf dem Opferstein des Altars von Tel Arad 2700 Jahre alte Spuren von THC, CBD und anderen Cannabinoiden nachgewiesen. In alten chinesischen Gräbern fand man Reste von *Cannabis*-Keimlingen, -blättern und -blüten, deren Alter auf ca. 2500 Jahre bestimmt werden konnte. Aus Überlieferungen wissen wir heute, dass der berühmte chinesische Kaiser Shennong – der die Pflanzen auf ihre medizinischen Eigenschaften hin untersuchte und die Menschen lehrte, Ackerbau zu betreiben – im Jahr 2737 v. Chr. *Cannabis* als Arzneimittel bei verschiedenen Gebrechen einsetzte: zur Behandlung von Nervenentzündungen (*Beriberi*), Rheuma, Verstopfung, Menstruationsbeschwerden, allgemeinen Frauenleiden, Gicht und Malaria. Das Ergebnis seiner Heilpflanzenstudien mit mehr als 365 Kräutern und Substanzen hat er in einem dreiteiligen Werk über medizinische Pflanzen und Kräuter zusammengestellt, dem „Klassiker der Heilkräuter nach Shennong“. Hier beschreibt er auch die Vorteile des grünen Tees für die Gesundheit.

Li Shizhen (1518–1593), ein weiterer chinesischer Gelehrter, galt als Chinas größter Kräuterspezialist. Er war Arzt, Gelehrter, Pharmazeut und Botaniker, hat unzählige Heilmittel klassifiziert und gilt als Vater der traditionellen chinesischen Medizin (TCM). Li Shizhen definierte mehr als 120 verschiedene Anwendungsmöglichkeiten von *Cannabis*, auch in Verbindung mit anderen Heilpflanzen. Er hebt bei Hanf insbesondere seine positive Wirkung im Einsatz gegen Übelkeit und seine antibiotischen und antiparasitären Eigenschaften hervor. Weiter empfiehlt er ihn bei nervösen Verstimmungen, Krämpfen, Hautausschlägen, Geschwüren und Wunden.

Cannabis wurde natürlich auch in anderen Ländern zur Heilung verwendet – in Indien, Ägypten, Griechenland und in Europa. Im mittelalterlichen Europa gab es bekannterweise nur wenig medizinische Praxis und Forschung im Bereich „Heilmittel“. Die Heilkunde wurde im Wesentlichen von Mönchen und Nonnen im Rahmen der Klostermedizin praktiziert. Zu ihnen zählt die Nonne Hildegard von Bingen (1098–1179), eine der bekanntesten medizinischen Gelehrten des Mittelalters. In ihrer Schrift „*Physica – Liber simplicis medicinae*“, die um das Jahr 1160 veröffentlicht wurde, finden sich ebenfalls Hinweise auf die positiven Wirkungen der Inhaltsstoffe von Hanf. Hildegard von Bingen dokumentierte schmerzstillende und verdauungsfördernde Eigenschaften und empfahl die Heilpflanze zur lokalen Behandlung von Geschwüren und Wunden. Darüber hinaus galt *Cannabis* als hilfreich bei rheumatischen und bronchialen Erkrankungen sowie bei Magenbeschwerden wie Übelkeit und wurde außerdem als Opiumersatz verwendet.

In der Renaissance (15. und 16. Jahrhundert, die Zeit des Umbruchs vom Mittelalter zur Neuzeit) wurde der Hanf in Europa weiterhin als wertvolle Heilpflanze berücksichtigt und fand Eingang in zahlreiche Kräuterbücher. Besonders hervorzuheben ist hier das Werk „*De Historia Stirpium*“ des Botanikers Leonhart Fuchs (1501–1566) aus dem Jahr 1542. Darin finden sich in sehr detaillierten Zeichnungen die äußeren Merkmale der *Cannabis*-Pflanze sowie deren Kultivierung und Wirkung beschrieben.

Einige Forscher und Weltreisende brachten zudem Berichte und getrocknete Hanfpflanzen aus dem Mittleren Osten und aus Indien nach Europa, wodurch viele neue Erkenntnisse über die fremdländische Pflanze gewonnen wurden. Der berühmte portugiesische Arzt Garcia da Orta (1499–1568) berichtete in „*Coloquios dos Simples e Drogas da India*“ aus dem Jahr 1563 über seine Erkenntnisse in Bezug auf *Cannabis* und die tra-

ditionelle Anwendung der Pflanze in Indien, beispielsweise als Beruhigungsmittel. Der englische Apotheker und Botaniker John Parkinson (1567–1650) erwähnt die Hanfpflanze in seinem Werk „The Botanical Theatre of Plants“ aus dem Jahr 1640 ebenfalls. Er empfiehlt sie bei trockenem Husten, Gelbsucht, *Diarrhö*, *Koliken* und Gicht sowie Tumoren, Verbrennungen und Schmerzen.

Cannabis-Arzneien in Europa und den USA im 19. und 20. Jahrhundert

Cannabis war im 19. Jahrhundert sehr beliebt und wurde als „Allheilmittel“ in Apotheken in Europa und in den USA verkauft. Zu dieser Zeit erlebte die Hanfpflanze eine regelrechte pharmazeutische Blütezeit und war eines der meistverkauften Heilmittel. Verschiedene Extrakte waren damals in so gut wie jeder Apotheke erhältlich und nahezu jede Apotheke hatte ihr eigenes

Rezept zur Herstellung von *Cannabis*-Tinkturen (siehe Abb. links) gegen Schmerzen, Schlaflosigkeit, nervliche Erkrankungen u. v. m.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts machten Hanfpräparate in europäischen und amerikanischen Apotheken die Hälfte aller verkauften Medikamente aus und allein in Europa waren etwa in der Zeit von 1850 bis 1940 mehr als hundert verschiedene solche Heilmittel erhältlich. *Cannabis* avancierte außerdem nach und nach zur leichteren und bekömmlicheren Alternative von Opium. Die Extrakte dieser Heilpflanze wurden gegen zahlreiche Krankheiten wie Migräne, Kopfschmerzen, *Neuralgien*, *Rheuma*, epilepsieähnliche und andere



Cannabis-Extrakt
aus den USA, 1937

Arten von Krämpfen eingesetzt. Sie fanden außerdem als Beruhigungs- und Schlafmittel, zum Lindern von Husten und als Arzneimittel bei asthmatischen Beschwerden Anwendung. „Dr. Dralles Somnium“ beispielsweise war eine Hanftinktur, die als sanfte Einschlafhilfe und als Beruhigungsmittel diente. Solche Extrakte wurden auch als Mittel gegen Hühneraugen gelobt (siehe Abb. unten) und wegen ihrer antibakteriellen Effekte wurden sie als antiseptisches Mittel eingesetzt.



Werbung für „Karrers Haschisch Hühneraugentinktur“, 1894, 1926*



„Da hilft nur Haschisch“-Werbung für Hühneraugentinktur**

Zudem war *Cannabis* in Muskel- und Rheumasalben sowie in äußerlich anzuwendenden Zubereitungen bei Brandwunden und Verbrühungen enthalten. Ob also als öliger Auszug zur Einreibung, als alkoholischer Extrakt zur äußeren oder innerlichen Anwendung, oder als Rauchwerk: Hanf wurde zu jener Zeit in jeder denkbaren Darreichungsform eingesetzt, und es gab praktisch keinen Anlass und kein Leiden, bei dem er nicht als Heilmittel ärztlich verordnet wurde. Am häufigsten wurde Hanf in Form von Tinkturen (alkoholischen Lösungen der Pflanzenteile) ein-

* Delvaux de Fenne Gregor: „Hanf: Harry Anslinger“, in *Planet Wissen Online*, Stand: 8. Mai 2020; Harry Anslinger ging als Chef des amerikanischen Drogendezernats ab den 1930er-Jahren mit irrationaler Härte gegen Cannabis und dessen Konsumenten vor

** *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 19, 1893, Nr. 24, Beilage

gesetzt. Später kamen auch *Cannabis*-Pillen dazu. Es war die bis heute bekannte Firma *Merck*, die einen wässrigen *Cannabis*-Extrakt aus Blüten (*Extractum Cannabis indicae aquosum fluidum*) auf den Markt brachte, der insbesondere als hustenlinderndes Mittel gegen die damals verbreitete *Tuberkulose* angepriesen wurde. Eine Tinktur aus *Cannabis*-, Bilsenkraut-extrakt, Kaliumbromid und Chloralhydrat wurde als Schlafmittel verwendet. In den USA wurde sie als Fertigarzneimittel unter dem Namen *Bromidia* vertrieben und auch in Deutschland war sie in verschiedenen Arzneibüchern* als Rezeptur mit der gleichen Zusammensetzung zu finden.



INFO

Cannabis – Was macht hier eigentlich „high“?

Die berauschende und Sucht erzeugende Nebenwirkung von *Cannabis* war dabei seit jeher bekannt. Heute weiß man, dass diese Effekte auf das in der Pflanze enthaltene Tetrahydrocannabinol (THC) zurückzuführen sind und nicht auf Cannabidiol (CBD). Im 19. und 20. Jahrhundert allerdings gab es nur Hanfvollextrakte, die neben einer Vielzahl von Cannabinoiden eben auch THC enthielten, es gab keine reinen CBD-Extrakte, wie sie heute erhältlich sind. Die *Cannabis*-basierten Medikamente der vorangehenden beiden Jahrhunderte enthielten also allesamt auch THC und wirkten immer berauschend. CBD hingegen ist ein nicht psychoaktiv wirkendes Cannabinoid mit einer großen Fülle heilender Eigenschaften. Heutzutage

* So unter Punkt 2.8. im Arzneibuch des Münchner Apothekervereins

tage kann man THC-freie Hanfmedizin (oder solche mit weniger als 0,2 Prozent THC-Gehalt) verwenden, beispielsweise in Form von CBD-Extrakten und -Ölen.

Hanfpräparate waren also das gesamte 19. Jahrhundert hindurch sehr beliebt ... bis sie dann langsam, aber stetig ab den 1930er- und 1940er-Jahren aus den Apotheken und dem amtlichen Arzneibuch verschwanden! Denn die weitere medizinische Verwendung von *Cannabis* wurde durch wirtschaftliche, soziale und ethische Probleme beeinflusst und behindert. Im Laufe des 20. Jahrhunderts begann die Verwendung von *Cannabis* aufgrund seiner berauschenden und der befürchteten unberechenbaren Wirkung als „Quacksalberei“ und gefährlich zu gelten. In Wahrheit waren es jedoch vorrangig finanzielle Interessen, die hier federführend waren. Angela Raab beschreibt die wirtschaftlichen Hintergründe der „*Cannabis*-Prohibition“ detailliert in ihrem Buch *Weißbuch Cannabis*.

Zusammengefasst folgten auf die Zeit, in der *Cannabis* in der Medizin gern und viel genutzt wurde, Dutzende Jahre der Verunglimpfung und Restriktion, bis die Bewertung der Pflanze und ihrer Wirkstoffe dann in den 1960er-Jahren aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse überdacht wurde. Seither nimmt ihre Bedeutung im Bereich der medizinischen Anwendung wieder peu à peu zu. Wissenschaftliche Untersuchungen ermöglichten erste Charakterisierungen der wichtigen Inhaltsstoffe der Hanfpflanze: Das sind die sogenannten Cannabinoide. Tetrahydrocannabinol, kurz THC, war das erste Cannabinoid, das in den 1960er-Jahren entdeckt wurde. Dieser Meilenstein in der Forschung gab den Wissenschaftlern Auftrieb, sie wollten genaustens untersuchen, an welche menschlichen Rezeptoren THC andockt,



CANNABIS SATIVA

POISON
ONE OUNCE (CC.)
TINCTURE
CANNABIS

Tinct:
Cannabis

100 Pills
ANTHEMORPHAC SPECIAL
FORMULATION
No. 10-107
Formulation:
Elix. Menth. 1/2 Oz. Ex. Can. 1/4 Oz.
Tinct. Pine Nuts 1/2 Oz. Ex. Can.
Cannab. 1/2 Oz. Ex. Can. 1/2 Oz.
Hyd. Chlor. 1/2 Oz. Ex. Can. 1/2 Oz.
Change if 10 pills in 10 min. to
improve and maintain a steady
steady state.
The Abbott Laboratories
Chicago

Hash, Marijuana
& Hemp Museum

Cannabis-basierte Arzneien, Anfang des 20. Jahrhunderts, USA, (gefunden im Hash, Marijuana & Hemp Museum in Barcelona; www.hashmuseum.com)

wie es im Menschen wirkt und wie schädlich es ist. Endlich lieferte dann die Entdeckung des Endocannabinoid-Systems, des menschlichen körpereigenen Cannabinoid-Systems (siehe Seite 61 ff.), in den 1980er- und 1990er-Jahren mehr und mehr Gewissheit über die Wirksamkeit von Cannabinoiden bei der Behandlung zahlreicher Erkrankungen.

Die als unberechenbar und gefährlich eingestufte Wirkung von *Cannabis* wird heute deutlich nüchterner betrachtet als in den Zeiten der Hanf-Prohibition. (Berauschende) Nebenwirkungen sind demnach allein auf das THC, nicht auf andere Cannabinoide wie Cannabidiol (CBD) zurückzuführen. Zudem ist mittlerweile klar, dass die therapeutischen Wirkungen von THC die Nebenwirkungen dieser Substanz deutlich überwiegen und dass sogar unerwünschte Nebenwirkungen von THC, wie beispielsweise Herzrasen oder eine gestörte motorische Koordination, bei richtiger Anwendung weitestgehend umgangen werden können.






INFO

Nutzhanf versus medizinischer Hanf: Der Unterschied liegt im THC-Gehalt

„Hanf“, „Nutzhanf“, „Cannabis“, „medizinisches Cannabis“, „Marihuana“ – das alles sind Begriffe, die im Grunde dieselbe Pflanze mit der lateinischen Bezeichnung *Cannabis sativa L.* beschreiben. Hierbei handelt es sich um eine Pflanzengattung innerhalb der Familie der Hanfgewächse (*Cannabaceae*).

Wichtig ist, dass die Pflanzengattung *Cannabis sativa L.* sehr viele verschiedene Sorten mit unterschiedlichen Inhaltsstoffen bezeichnet. Alle Hanfsorten, die zur kommerziellen Nutzung angebaut werden

und nicht als Rausch- oder Arzneimittel dienen, werden als Nutz- oder Industriehanf bezeichnet. Nutzhanf wird u. a.

-  zur Gewinnung von Hanffasern angebaut.
-  Außerdem werden Hanfsamen (zur Gewinnung von Hanföl und als Zutat bei Speisen),
-  Hanfblüten und -blätter (zur Herstellung von Kräutertee, CBD-Ölen und ätherischem Hanföl) verwendet.

Nutzhanf hat bei verschiedenen Sorten und Anbaumethoden verschiedene Cannabinoid- und Terpenegehalte. So kann und darf beispielsweise der Gehalt an Cannabidiol (CBD) unbegrenzt hoch sein und der Duft, der auf die sortenspezifische Terpen-Mischung zurückzuführen ist, kann variieren.

Der Gehalt an THC in Nutzhanf unterliegt hingegen strengen Vorgaben: In Deutschland muss er unter 0,2 Prozent, in Österreich unter 0,3 Prozent und in der Schweiz unter 1 Prozent liegen. Der Begriff „medizinisches Cannabis“ beschreibt in der Regel Pflanzen, die dem Betäubungsmittelgesetz (BtmG) unterliegen, da der THC-Gehalt den des Nutzhanfs bei Weitem übersteigt.

Heute wird der Begriff „Cannabis“ mehr im medizinischen Kontext verwendet – und diese Sorten enthalten deutlich mehr THC als die Nutzhanfsorten – und die Begriffe „Hanf“ oder „Nutzhanf“ im industriellen Kontext, wenn es also um die Verwertung der gesamten Pflanze geht, die über den medizinischen Gebrauch hinausgeht und auch Faser- und Lebensmittelgewinnung berücksichtigt. CBD-Produkte, die als Nahrungsergänzungsmittel dienen, werden in aller Regel aus Nutzhanf hergestellt.

Die lange Geschichte des Hanfs zeugt davon, wie nützlich diese Pflanze dem Menschen tatsächlich ist:

- 🌿 als Faser für Textilien und Werkstoffe,
- 🌿 als Lebensmittel (Hier sind vor allem die Hanfsamen von Bedeutung!)
- 🌿 und eben auch als Rauschmittel und in der Medizin.

Insbesondere wegen der vielen neuen Forschungsanstrengungen zu den gesundheitsfördernden Eigenschaften von Hanf erhält er heute mehr Aufmerksamkeit von gesundheitsbewussten Verbrauchern, Patienten, Ärzten und Gesundheitsbehörden.

Tatsächlich ergeben sich viele seiner therapeutischen Eigenschaften nicht aus neuen Entdeckungen, sondern beruhen vielmehr auf der Wie-

Charles Lallemand (1826–1904): *Hanfernte am Rheinufer*, veröffentlicht in *L'illustration – Journal Universel*, Paris, 1860

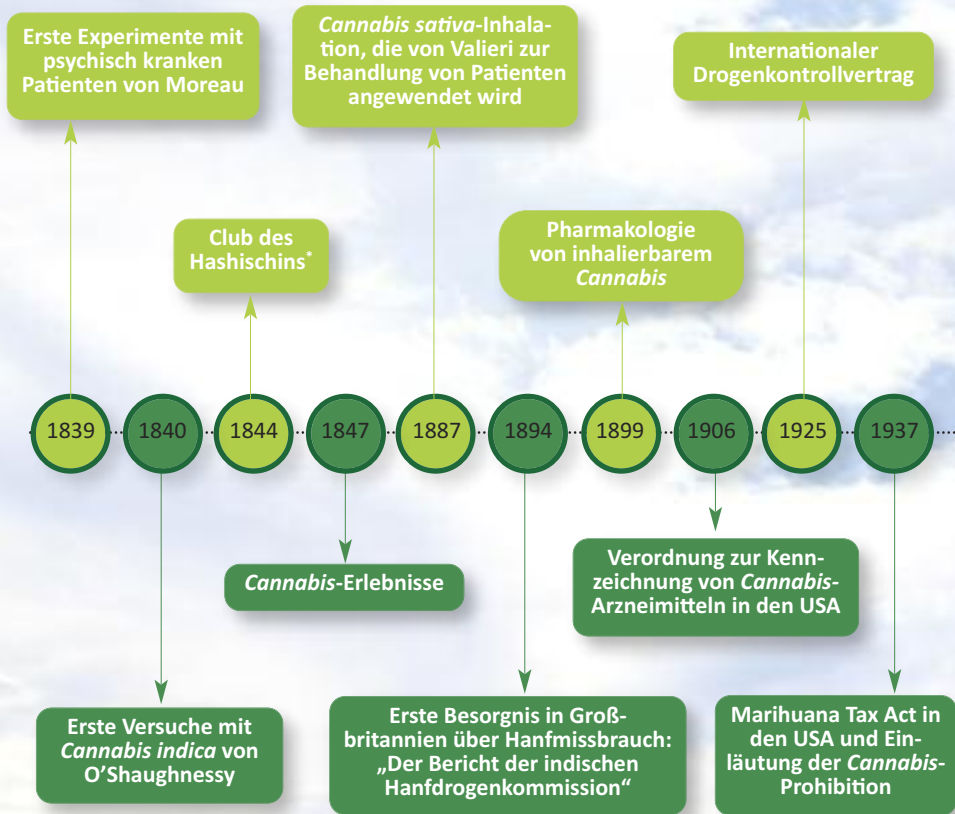


derbelegung empirischer Beobachtungen, die durch seine Verwendung zu Heilzwecken im Laufe der Jahrhunderte in allen wichtigen alten Kulturen wie in China, Indien, Ägypten, Griechenland und vielen anderen Ländern gesammelt wurden. Heutzutage sind es die historischen Fallberichte (anekdotischen Daten) von Patienten und Ärzten, die zunächst einmal auf die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von medizinischem *Cannabis* hindeuten. Diese werden dann wiederum in klinischen Studien überprüft. So gilt es mittlerweile als erwiesen, dass die gesundheitsfördernde Wirkung von *Cannabis* nicht allein auf sein „high“ machendes THC zurückzuführen ist, sondern dass es mehr als hundert weitere im Hanf enthaltene Cannabinoide sind, die im Verbund ein enormes Potenzial für die gesundheitsfördernde Wirkung haben, und das ohne jeden berauschenden Effekt.

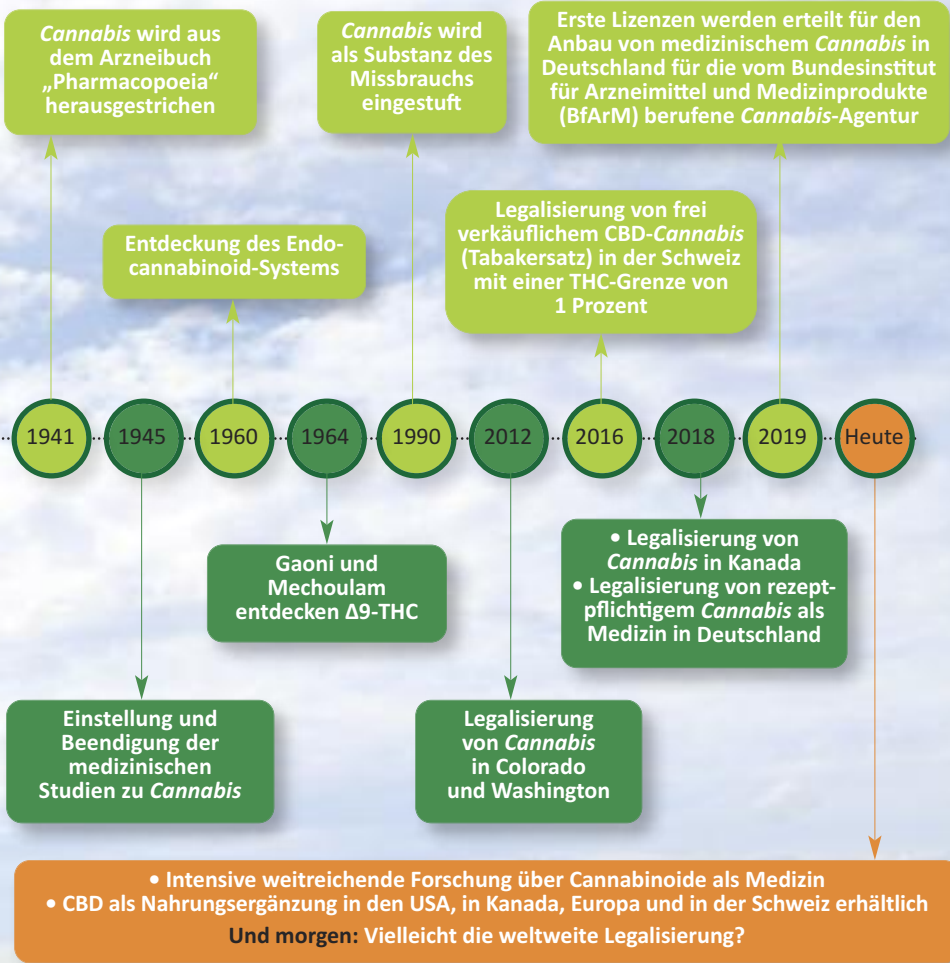
Eines dieser vielen nicht high machenden und gesunden Cannabinoide – das bereits erwähnte Cannabidiol, kurz CBD – rückt nun stärker in den Fokus der wissenschaftlichen Untersuchungen. Ob in den Urhanfsorten, die traditionell vor Hunderten von Jahren auch als Medizin verwendet wurden, ebenfalls mehr CBD als THC (Tetrahydrocannabinol) enthalten war, das habe ich bislang nicht herausfinden können. Dennoch lässt sich vermuten, dass der Urhanf zumindest ein ganz anderes Cannabinoid-Mengen-Profil aufwies als durch spezielle Selektierung gezüchtete Sorten, auf die wir heute sowohl im medizinischen als auch im industriellen Kontext stoßen.



Der Weg des Cannabis – Seit Ende des 19. Jahrhunderts bis heute

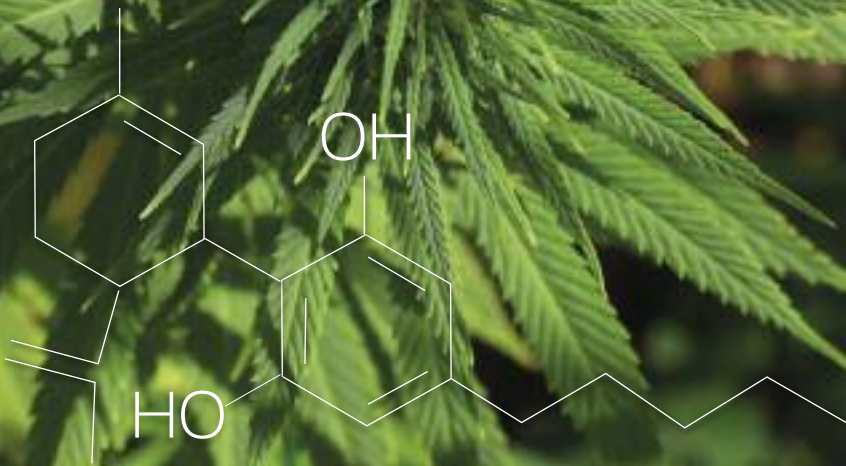


* „Klub der Haschischesser“; eine Gruppe französischer Wissenschaftler, Literaten und Künstler (unter ihnen Charles Baudelaire, Théophile Gautier, Alexandre Dumas der Ältere), die anhand von Selbstversuchen mit Drogen – insbesondere Haschisch – deren Wirkung erforschte (nach: [Wikipedia](#))



2

Cannabinoide & Co. – Die wirkungsvollen Inhalts- stoffe der Hanfpflanze



Die Pflanze *Cannabis sativa* enthält mehr als 500 verschiedene Wirkstoffe, darunter mindestens 120 unterschiedliche Cannabinoide, die allerdings im Laufe der Zeit in verschiedenen Hanfsorten gefunden wurden, also nicht alle zusammen in jeder Hanfpflanze vorkommen. Die bekanntesten und am häufigsten vorkommenden Cannabinoide sind Tetrahydrocannabinol (THC), Cannabidiol (CBD), Cannabigerol (CBG), Cannabichromen (CBC), Cannabinol (CBN) und Cannabicyclol (CBL). Je nach Sorte variiert der Gehalt dieser und anderer Cannabinoide in den verschiedenen Pflanzen sehr stark. Das Cannabinoid CBD steht mengenmäßig – gleich nach THC – in den meisten medizinischen Hanfsorten an zweiter Stelle. Bei Nutzhanfsorten steht mengenmäßig in der Regel CBD oder CBG an erster Stelle und THC spielt eine untergeordnete Rolle.

Ende des Jahres 2019 wurden an einer italienischen Universität drei weitere neue Cannabinoide entdeckt: Tetrahydrocannibiphorol (THCP), Tetrahydrocannabutol (THCB) und Cannabidiphorol (CBDP), wobei Letzteres sozusagen ein Cousin des beliebten CBD ist. Obwohl viele verschiedene Cannabinoide derzeit auf Ihre therapeutischen Eigenschaften hin untersucht werden, kümmert sich die Forschung zum therapeutischen Nutzen von Cannabinoiden bisher vorwiegend um THC und CBD, wobei neuerdings auch CBG Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Außerdem liegen in *Cannabis* primäre Pflanzenstoffe (wie Aminosäuren, Proteine, Zucker, Fettsäuren), bioaktive Substanzen wie Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe (darunter Terpene, Chlorophyll und Flavonoide) sowie weitere Substanzen (wie Stickstoffverbindungen, Hydrocarbone, Alkohole und Ester) vor.

Cannabidiol – Das Cannabinoid mit enormem gesundheitlichem Potenzial

Aufgrund der großen Beliebtheit und der erstaunlich vielfältigen gesundheitsfördernden Wirkungen soll das hauptsächliche Augenmerk dieses Buchs auf CBD liegen. In etlichen Online-Artikeln, Blogs, in sozialen Netzwerken sowie Presseartikeln sind unzählige Beiträge zum Thema „CBD“ zu finden: Hier kann man Erstaunliches über seine gesundheitsfördernden Eigenschaften lesen. Es gibt zahllose *Health-Claims*, Behauptungen also über die erstaunlichen heilenden Eigenschaften dieses Cannabinoids, aufgrund derer es sich gut vermarkten lässt. All das in Summe mag den Verdacht wecken, dass CBD möglicherweise das neuste „Schlangenöl“ auf dem Markt ist und nichts weiter dahintersteckt als Quacksalberei und der Wunsch, Geld zu verdienen. Und es ist auch so: Immer mehr Unternehmer steigen ins „CBD-Geschäft“ ein – und das nicht selten ohne Fachkenntnisse – und erhoffen sich hier ein paar schnelle Euros.

Der CBD-Markt in der EU und der Schweiz ist meiner eigenen Erfahrung nach sehr lebendig: Wer auf Messen wie dem *Cannafest* in Prag und der *Cultiva* in Wien unterwegs ist, erlebt hautnah, wie sehr diese Branche im Erblühen begriffen ist. Und in den USA scheint das nicht anders zu sein. Eine Kollegin aus Oregon berichtete im Dezember 2019, dass CBD-Produkte mittlerweile so gut wie überall in den USA zu bekommen seien, sogar an Tankstellen. Der CBD-Markt gedeiht natürlich auch aus wirtschaftlichen Gründen, wenn man bedenkt, wie teuer ein kleines 10-Milliliter-Fläschchen CBD-Öl sein kann. Ich kenne allerdings auch einige Menschen (und Haustiere) persönlich, denen CBD einen echten gesundheitlichen Nutzen gebracht hat. Daher ist der Hype um diesen Wirkstoff definitiv mehr als schnöde Geldmacherei!

Die Wissenschaft beschäftigt sich bereits seit Anfang des 21. Jahrhunderts intensiv mit der Erforschung der medizinischen Wirkung von *Cannabis*, doch erst seit 2010 wird vermehrt auch die Wirkung von Cannabidiol untersucht. Dabei hat sich deutlich gezeigt, dass CBD mit unserem körpereigenen Cannabinoid-System interagiert, es positiv beeinflusst (zum Endocannabinoid-System siehe Seite 61 ff.). So gibt es jetzt einige hochwertige Studien zur gesundheitlichen Wirkung von Cannabidiol (siehe auch Seite 89 ff.), die bestätigen, dass es definitiv kein „Schlangenöl“ ist. Anders als Tetrahydrocannabinol (THC) hat CBD eben keine berauschende Wirkung und beeinflusst weder Motorik noch Gedächtnis oder Körpertemperatur. In dieser Hinsicht ist es also „sicherer“ für den Konsum als THC, weil keine Nebenwirkungen entstehen, die sich nicht negativ auf unser Leben im Alltag (z. B. die Fahrtüchtigkeit im Straßenverkehr) auswirken können.

Zur Debatte steht bei den Wissenschaftlern derzeit allerdings noch, ob der langfristige Verzehr von CBD-haltigen Produkten gesundheitlich unbe-





Milan Hartmann

Heilen mit Hanf ohne „High“

Hilfe bei Stress, Schmerzen, Schlaflosigkeit, Migräne u. v. m.

Gesundheit statt Rausch: Die vielfältigen Anwendungsgebiete von CBD

Cannabidiol (CBD) ist ein Wirkstoff der Hanfpflanze, die in der Volksmedizin seit Jahrhunderten Anwendung findet. Ihm werden Heilwirkungen bei unterschiedlichsten Beschwerden nachgesagt. Derzeit erlebt CBD weltweit einen Boom als Nahrungsergänzungsmittel, in einigen Ländern auch als Arzneimittel und Zutat in Pflegeprodukten.

Doch was ist dran an dem Hype, der um CBD gemacht wird? Was kann Cannabidiol wirklich? Diesen und weiteren Fragen geht Milan Hartmann hier auf den Grund. Sein Fazit: Nach aktuellen wissenschaftlichen Studien und Aussagen von Anwendern ist das Cannabinoid CBD u. a. hilfreich bei Stress, chronischen Schmerzen, Einschlafstörungen, innerer Unruhe, Migräne, Muskelverspannungen sowie Entzündungen – und sollte in keiner Hausapotheke fehlen! Dabei wirkt es in keiner Weise berauschend: „High“ macht CBD also nicht.

192 Seiten, Broschur, ISBN: 978-3-86264-864-1