



## Hanf (*Cannabis sativa*)



Hanf gehört zur Familie der Hanfgewächse (*Cannabaceae*) und kann weltweit in tropischen wie auch gemäßigten Klimazonen angebaut werden. Die Pflanze wächst schnell und erreicht eine Höhe bis zu drei Metern. Sie gilt als bodenverbessernd und benötigt im Gegensatz zu anderen Kulturpflanzen kaum Dünger. Hanf ist zweihäusig - es gibt also männliche und weibliche Pflanzen. Die weiblichen Pflanzen sind stärker verzweigt als die männlichen. Die Blüten stehen in den Achseln kleiner Blätter, aus denen sich nach der Befruchtung kleine Nüsschen entwickeln. Die Blüten der männlichen Pflanzen entwickeln sich schneller als die weiblichen und werden in endständigen dichten Rispen getragen.



Hanf (*Cannabis sativa*) ist eine der ältesten Kulturpflanze der Welt. Ursprünglich stammt sie aus Vorder- und Mittelasien. Von dort aus trat die robuste Pflanze ihren Siegeszug um die ganze Welt an: Denn ähnlich wie Lein/Flachs (*Linum usitatissimum*) ist sie vielseitig einsetzbar: Das Kraut kann als Viehfutter verwendet werden, die Samen geben energiereiches Öl, die Fasern der Pflanze sind Rohstoff für die Herstellung von

Seilen, Netzen, Segeln, Kleidungsstücken und Papier. Und: Sie ist eine ganz besondere Heilpflanze.

Verschiedene Hanfsorten werden auch als Medizin gezüchtet. Bis zum Verbot im Jahr 1937 enthielten 30 bis 40 Prozent der Medikamente in den Apotheken Cannabis als Basiszutat. Diese Medikamente wurden gegen tägliche Beschwerden verwendet, waren relativ preiswert und niemals schädlich.

Die erste schriftliche Dokumentation über ihre Heilwirkungen soll aus dem frühen China stammen. Ein *Shen Nung* aus der Shang-Zeit (2700 v.Chr.) empfiehlt darin die Anwendungen von Cannabisarz bei Frauenkrankheiten, – und noch im 19. Jahrhundert war Cannabis für verschiedene Anwendungszwecke ein wichtiger Bestandteil von Hausapotheken.

Insbesondere in der Behandlung von Schmerzen verschiedenster Ursachen – von Gelenk- und Muskelschmerzen bei rheumatischen Erkrankungen über Migräne bis zu krampfartigen Beschwerden im Zusammenhang mit der Regelblutung – wurden Cannabiszubereitungen seit der Antike verwendet.

Auch in Indien gehörte Hanf zum Arzneipflanzen-Schatz: Ayurvedische Ärzte setzten Hanf bei Epilepsie, geistigen Erkrankungen, Diarrhoe, Menstruationsstörungen oder Wechselfieber („Malaria“) ein - um nur einige Erkrankungen zu nennen. In den Mittelmeerraum brachte Herodot das Wissen vom Hanf (484-424 v.Chr.). Er berichtete von den Skyten am Kaspischen Meer, die Hanfsamen zur Gewinnung von berausenden Getränken verarbeiteten

Ab dem 16. Jahrhundert fand man Cannabis als Heilpflanze auch in europäischen Kräuterbüchern von Klöstern. Hier wird die Pflanze als Medizin gegen rheumatische und bronchiale Erkrankungen verwendet, später im 19. Jahrhundert wurde es gegen Migräne, Neuralgie, Epilepsie und ähnliche Anfälle sowie Schlafstörungen angewandt. Bis 1898 wurde Hanf in Amerika als häufigstes Schmerzmittel in Amerika eingesetzt, bis es von synthetischen Medikamenten und Aspirin ersetzt wurde. Zwischen 1850 und 1950 gab es in Europa mehr als hundert verschiedene Cannabis-Medikamente.

Youtube-Informationen zum Hanf; Vergleich Alkohol und Hanf: <https://www.youtube.com/watch?v=FD1HikaELK4>

Neueinführung des Rohstoffes Hanf in der Textilindustrie: <https://www.youtube.com/watch?v=pY5o0-G8hN8>

Die Hanfjeans, Vergleich von Baumwolle und Hanf: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=43&v=iMb8r8nJmhQ](https://www.youtube.com/watch?time_continue=43&v=iMb8r8nJmhQ)

### Heil- und Wirkstoffe:

Der Inhaltsstoff **Tetrahydrocannabinol (THC)** der Hanfpflanze wurde 1942 als der aktivster Hauptwirkstoff nachgewiesen. Das besondere Interesse an der Cannabisforschung erwachte aber 1964 mit der exakten Identifizierung der chemischen Struktur von **Tetrahydrocannabinol (THC)**, der Verstoffwechslung und der möglichen schädlichen und nützlichen Wirkungen von Cannabis und einzelner **Cannabinoide**.

*(Cannabinoide sind Transformationsprodukte und synthetische Analoga einiger Terpenphenole, die hauptsächlich in der Hanfpflanze (*Cannabis sativa* bzw. *Cannabis indica*) gefunden wurden.*

Bisher wurden mehr als 400 natürliche Inhaltsstoffe der Cannabispflanze entdeckt. Die meisten dieser Substanzen kommen auch in vielen anderen Pflanzen vor. Zu den Inhaltsstoffen der Hanfpflanze zählen Aminosäuren, Proteine, Zucker Terpene, **Cannabinoide**, Flavonoide, Vitamine, Hydrocarbone, Alkohole, Aldehyde, Ketone, Fettsäuren, und weitere Stoffgruppen. Das in der Hanfpflanze vorkommende Terpen Eugenol wirkt entzündungshemmend und antibakteriell. Das 1,8-Cineol steigert den Blutfluss im Gehirn und Linalool wirkt Angst lösend und beruhigend.



Von den entdeckten 400 Inhaltsstoffen zählen allein 120 Cannabinhaltsstoffe zur chemischen Gruppe der Terpene, die besser unter dem Namen ätherische Öle bekannt sind.

Das heute über das Internet erhältliche ätherische Hanföl, ist das Cannabidiol (CBD), es kommt vor allem im Faserhanf vor. Das THC (Tetrahydrocannabinol) ist lediglich in den Drogenhanfsorten zu finden. THC verursacht eine psychoaktive Wirkung, nicht aber das CBD. Aus diesem Grund ist CBD Öl vollkommen legal erhältlich.

Das aus dem Medizinhanf (Faserhanf) gewonnene **CBD-Öl** enthält einige wichtige Cannabinoide die das körpereigene Schutzsystem ECS nach dem Schlüssel-Schloß-Prinzip aktivieren. Diese sind:

- CBC: Das häufigste Cannabinoid löscht Entzündungen, hemmt Schmerzen und trägt zur Zellerneuerung bei.
- CBD: Wirkt gegen Migräne, entkrampft und lindert auch starke Schmerzen wie bei Arthritis.
- CBDA: Wirkt gegen Brechreiz und Übelkeit. Erste Studien zeigen positive Erfolge in der Hemmung von Tumorzellen.
- CBG: Wirkt antibakteriell, unterstützt so auch das Immunsystem.
- CBN: Beruhigt und entspannt, gegen innere Unruhe und Angstzustände. Dieses Cannabinoid wirkt sich auch positiv auf zu hohen Augeninnendruck aus.

Im CBD-Öl finden sich jede Menge wichtige Vitamine, Mineralien und Spurenelemente, die in dieser Vielfalt nur selten in einem Naturstoff vorkommen.

Die weitere Erforschung von Cannabinoiden führte zur Entdeckung des körpereigenen Schutzsystems, **dem Endocannabinoid-Systems (ECS)** (*Endo steht für körpereigen*). Oder wie das Gehirn mit dem Körper kommuniziert, um ihn gesund zu erhalten.

Das erste körpereigene Cannabinoid wurde 1992 entdeckt und Anandamid genannt, nach dem Sanskrit-Wort Ananda für Glückseligkeit und Amid, seiner chemischen Struktur. Später wurden weitere dieser Endocannabinoide entdeckt. Endocannabinoide zählen zu den natürlichen Botenstoffen, die im Gehirn und anderen Organen Nachrichten über den Zustand des Körpers übermitteln und die Zellen zu bestimmten Reaktionen veranlassen. Der Schutz von Nervenzellen gilt daher heute als eine der wichtigsten Funktionen der Endocannabinoide.

Benannt wurde das Endocannabinoid-System nach der Hanf-Pflanze, nach dem Wissenschaftler bei ihren Cannabis-Forschungen feststellten, daß sich im menschlichen Körper überall Rezeptoren für **Cannabinoid** befinden. Diese befinden sich nicht nur in der Hanf-Pflanze, sondern werden auch vom Körper zum Schutz oder zur Heilung selbst produziert.

## Anwendung

Die Hanfpflanze hat viele verschiedene Varietäten. Alle Varietäten ähneln sich, doch Verteilung und Menge der psychotropen Inhaltsstoffe (*eine **psychotrope** Substanz ist eine Mischung aus einem oder mehreren Wirkstoffen, die die menschliche Psyche beeinflusst.*) variieren zum Teil erheblich, besonders gilt dies für den Hauptwirkstoff **Tetrahydrocannabinol (THC)**. Grundsätzlich wird heute zwischen dem Cannabis-Typ (THC-Gehalt 1-15 %) und Fasertyp (THC-Gehalt kleiner 1,25 %) unterschieden.

Legales Cannabis hat meist einen **CBD-Gehalt** von 10 bis 20 Prozent und weist einen Rest-THC-Gehalt von 0,3 bis 0,7 Prozent auf. Im Gegensatz zu THC weist CBD keine psychoaktive Wirkung auf, ist also keine Droge, welche die Stimmung und die Wahrnehmung beeinflusst.

In Drogenhanfsorten, aus denen unter anderem Marihuana (Cannabiskraut), und Haschisch (Cannabisharz). gewonnen wird, kommt das THC in hoher Konzentration von 1 bis 25 Prozent vor.

Faserhanf darf in der Europäischen Union maximal 0,2 Prozent THC enthalten, damit eine Berausung mit diesem Hanf sicher ausgeschlossen ist.

Wir werden uns nachstehend nur mit den wesentlichen Eigenschaften und Anwendungen von **CBD (Cannabidiol), Hanföl** <sup>2</sup> befassen. Die verschreibungspflichtigen Anwendungen mit dem Hanfinhaltsstoff TCP kann man in dem Buch „Hanf als Medizin“, von Dr. med. Franjo Grotenhermen nachlesen.

**Schmerzlindernde Wirkung:** Die am häufigsten beschriebenen Anwendungsgebiete des Öls finden sich in den Bereichen Schmerz und Linderung von Entzündungen. Durch das Öl können sowohl chronische als auch entzündliche Schmerzen unterdrückt werden. CBD wirkt dabei vorwiegend gegen Schmerzen im peripheren Nervensystem und nicht wie übliche Medikamente im zentralen Nervensystem. Von dieser Wirkung auf die Neurosynapse profitieren vor allem Menschen mit chronischen Schmerzen, dabei insbesondere, wenn sie aus Muskelspasmen und Verspannungen resultieren.

**Gegen Übelkeit:** Auch wer an Übelkeit und Erbrechen leidet, findet in dem Öl eine Alternative zu herkömmlichen Pharmazeutika. Ein Vorteil des Öls besteht darin, daß die Magenschleimhaut nicht angegriffen werden.

**Krampflösende Wirkung.** Das Öl soll besonders bei den Kindern helfen, die unter diversen Formen der **Epilepsie** und dem **Dravet-Syndrom** leiden. Erfahrungsberichte, die jedoch nicht durch medizinische Studien gestützt sind, weisen eine drastische Rücknahme von Anfällen auf, wenn dieses Öl eingenommen wurde. So zum Beispiel im Fall eines sechsjährigen Mädchens, das bereits mehr als 1200 epileptische Anfälle in seinem jungen Leben mitgemacht hatte. Durch die Einnahme von Cannabidiol konnte die Häufigkeit der Anfälle auf drei pro Monat reduziert werden.



**Gegen Hautprobleme und Akne:** Hanf boomt von der Lebensmittelbranche bis zur Kosmetikindustrie. Immer mehr Cremes und Kosmetikartikel enthalten Wirkstoffe aus industriell erzeugtem Hanf. Das liegt daran, dass die Wirkstoffe als natürliche Entzündungshämmer auftreten und so die Lipid-Synthese blockieren, die sich für Hautprobleme verantwortlich zeichnet. Zudem werden die Sebldrüsen (*Die Talgdrüse (lat. Glandula sebacea) ist eine holokrine Drüse, die im oberen Teil der Lederhaut (Stratum superficiale dermidis) gelegen Lipide produziert, die als Talg, Hauttalg oder **Sebum** bezeichnet die Hautoberfläche erreichen. (Wikipedia)*) angeregt, die eine Abwehrreaktion gegen Akne in einer Stärke ausstoßen, die dreimal intensiver als die Wirkung anderer handelsüblicher Mittel ist.

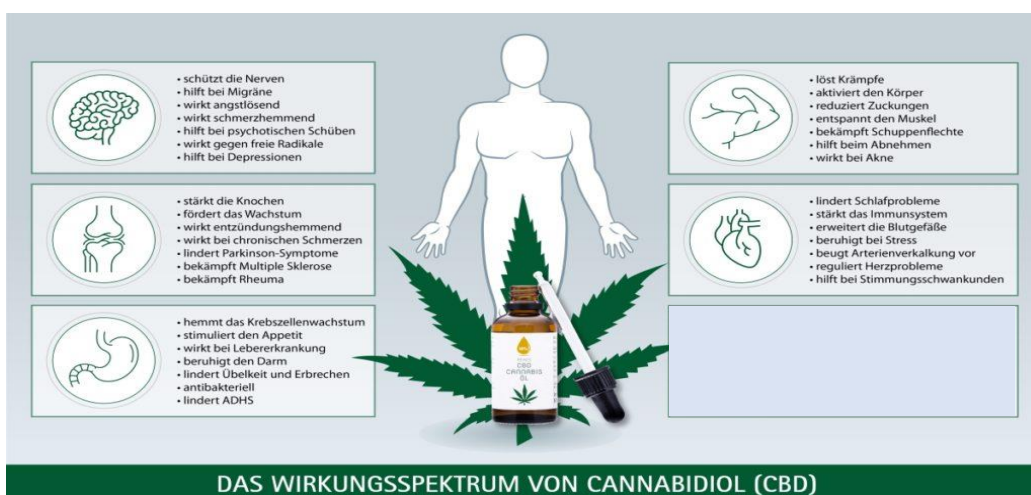
**Hilft bei Depressionen und Dauerstress:** Die Bildung von Nervenzellen im Gehirn kann durch die Einnahme des Öls ebenfalls angeregt werden. Der Fachbegriff hierfür lautet Neurogenese. Die Neubildung der Zellen findet vor allem im Hippocampus statt. In diesem Teil des Gehirns fließen Informationen aus verschiedenen sensorischen Systemen zusammen, vor allem aus dem Bereich bewusste Erinnerung und Steuerung.

**Gegen soziale Phobien:** Im Rahmen einer klinischen Studie, die sich mit sozialen Ängsten befasste, stellten die Wissenschaftler fest, dass Kandidaten, die eine Rede halten müssen, deutlich weniger aufgeregt waren, wenn sie vorab CBD-Öl eingenommen hatten. Der Vorteil gegenüber der konventionellen Medikation im Bereich Angst und Angststörung ist, dass durch das Öl keinerlei Nebenwirkungen entstehen, wie das meist bei Antidepressiva der Fall ist.

**Verleiht Energie:** Die Wirkstoffe werden von den Körperzellen wie ein Booster aufgenommen, was den gesamten Organismus stärkt. Freie Radikale fühlen sich von der antioxidativen Wirkung des Öls ebenfalls gestört.<sup>1)</sup>

**Schlaflosigkeit mit Cannabidiol Öl besiegen:** Eine sehr gute Alternative zu Schlafmitteln ist das Cannabidiol Öl, welches frei von Nebenwirkungen ist. Zudem ist man morgens ausgeruht und wach und steht nicht komplett neben sich.

**Akne bekämpfen mit CBD Öl:** Durch seine entzündungshemmenden und antibakteriellen Wirkungsweisen und durch den Effekt, dass der Fettgehalt der Haut reduziert wird, ist das CBD Öl eine sehr gute Möglichkeit Akne dauerhaft zu bekämpfen. Ein weiteres hervorragendes Öl gegen Akne und Pickel ist Schwarzkümmelöl.



**Diabetes mit CBD Öl vorbeugen:** Cannabidiol Öl soll eine äußerst gute Prävention gegen Diabetes sein, wie anhand von Studien an Mäusen festgestellt wurde. CBD kann bei dieser Erkrankung Durchblutungsstörungen positiv beeinflussen.

**Multiple Sklerose lindern:** Ebenfalls an Mäusen wurde eine Studie

Bild aus: <https://www.ratgeber-gesund-leben.de/cbd-oel/>

durchgeführt. Die Mäuse erhielten 10 Tage CBD und es konnte festgestellt werden, dass sich nicht nur der Allgemeinzustand deutlich verbesserte, sondern auch die Bewegungsfähigkeit drastisch besser wurde.

**Morbus Crohn lindern:** Auch diese Krankheit kann mit CBD Öl gelindert werden, da das Öl nicht nur einen positiven Effekt auf den Darm hat, sondern auch entzündungshemmend wirkt. Dies heißt, dass für Morbus Crohn Patienten eine deutliche Verbesserung der Krankheit eintritt, was in vielen Erfahrungsberichten nachzulesen ist.

### Bekämpfung verschiedener Krebsarten 1)

Eine der bemerkenswertesten Erkenntnisse der letzten Jahre war die Entdeckung der krebshemmenden Wirkungen von Cannabidiol (CBD). So stellten italienische Wissenschaftler im Jahre 2006 fest, dass Cannabidiol das Wachstum menschlicher Brustkrebszellen, die unter die Haut von Mäusen gespritzt worden waren, hemmte, CBD reduzierte auch die Lungenmetastasen, die aus menschlichen Brustkrebszellen in Tieren entstanden waren. Das Cannabinoid veranlasste die Zellen sich selbst umzubringen. Andere Experimentelle Studien bestätigen die Krebs hemmenden Eigenschaften von Cannabidiol. So berichtete im Jahr 2013 beispielsweise eine italienische Arbeitsgruppe von den tumorhemmenden Wirkungen des CBD bei einem Hirntumor (Gliom). Es ist bisher leider nicht bekannt, ob und wie sich diese Beobachtungen auf den Menschen übertragen lassen.

Mit Entstehung der modernen Pharmakologie traten die therapeutischen Möglichkeiten der Hanfpflanze in den Hintergrund, während ihr Mißbrauch als Droge stark betont wurde. Gegenwärtig zeichnet sich das Bestreben ab, zwischen Rausch- und



Heilwirkung klarer und nüchterner zu differenzieren und zu untersuchen, ob die in einer Fülle von Einzelbeobachtungen beschriebenen therapeutischen Effekte unter den kontrollierten Bedingungen von klinischen Studien nachvollziehbar sind.

## In welcher Form wird Cannabis verschrieben?

Cannabis wird z.B. als Mundspray (z.B. Sativex) verschrieben, etwa bei Multipler Sklerose. Auch als Kapseln kann Cannabis verschrieben werden - meist zur Linderung von krankheitsbedingter Übelkeit (etwa bei Krebs). Auch pure getrocknete Cannabisblüten können zum medizinischen Einsatz kommen - als Tee, im Essen verarbeitet oder geraucht. Es gibt es auch als CBD-Öl für die unterschiedlichsten Anwendungen.

Die Dosierung wird vom Arzt individuell auf den Patienten eingestellt. Es gilt die Wirksamkeit zu maximieren und gleichzeitig die Nebenwirkungen zu minimieren.

Die zu verordnenden Dosierungen betragen zwischen 5 mg und 20 mg THC pro Tag. Dies wird meistens ohne Nebenwirkungen bzw. in einigen Fällen mit leichten Nebenwirkungen (z.B. Mundtrockenheit, Schwindel und Herzklopfen) vertragen. Da Cannabis ein vergleichsweise geringes Suchtpotential hat, ist im Rahmen einer medizinischen Behandlung mit der Entstehung einer Abhängigkeit nicht zu rechnen.

## Verfügbare **Medikamente** auf Cannabinoid- bzw. Cannabisbasis

- ▶ **Cannabisblüten** aus der Apotheke können Patienten kaufen, die eine spezielle Ausnahmeerlaubnis der Bundesopiumstelle für die Verwendung von Cannabis besitzen.
- ▶ **Dronabinol** ist ein anderer Name für das natürlich in der Hanfpflanze vorkommende THC. Es darf wie die anderen Medikamente Marinol, Nabion und Sativex in Deutschland auf einem Betäubungsmittelrezept verschrieben werden.
- ▶ **Sativex** ist ein Spray aus einem Cannabisextrakt, der in Deutschland für die Behandlung der Spastik bei Multipler Sklerose zugelassen ist. Die Krankenkassen erstatten die Kosten bei einer Verschreibung für diese Indikation. Er enthält gleiche Anteile von CBD und THC.
- ▶ **Epidiolex** ist ein CBD-reicher Cannabisextract, der für die Verwendung bei therapieresistenter **Epilepsie** von Kindern ist.
- ▶ **Avidekel** ist eine CBD-reiche Cannabisart entwickelt von den israelischen Unternehmen Tikum Olam mit 15,8% CBD und kaum THC.

✚ **Im Internet** gibt es Anbieter von CBD-Extrakten, die aus Faserhanf hergestellt werden. CBD Öl gibt es in verschiedener Dosierung, 5-, 7,5- und 10-prozentige Lösungen. Auch die Qualität ist unterschiedlich. So hat beispielsweise nicht jedes CBD Öl, welches auf dem Markt ist eine Verkehrsfähigkeitszulassungsbescheinigung. Daher empfehle ich darauf zu achten, dass das Cannabidiol Öl zertifiziert ist.

- Hanf-Produkte unter: <https://exvital.de/cbd-und-hanfprodukte/226/cbd-oel-5-von-exvital-vitahealth-10ml-tropfen>
- Hier gibt es Hanföl, Hanftee, Hanfkaffee, Hanfmüsli, Hanfnüsse, Hanf Kräuter und Gewürze, Hanfbier, usw. Biohanf direkt vom Bauern in Deutschland: <https://hanflinge.de/>

## Fazit:

**Hanf ist mehr als nur eine Nutzpflanze, Heilpflanze, eine Droge oder ein Futtermittel. Kaum eine andere Pflanze hat einen solch hohen Nutzwert und ist dabei selbst so anspruchslos – ohne Dünger -, robust und widerstandsfähig.**



Die Nachfrage nach Cannabis für Medikamente wächst. Foto: Jim Hollander/dpa



**Hinweis:** Dieser Infobrief von Pflanzenfreunden ist nicht als alleinige Grundlage für gesundheitsbezogene Entscheidungen vorgesehen. Bei gesundheitlichen Beschwerden nehmen Sie Heilpflanzenanwendungen nicht ohne Absprache mit einem Arzt oder Apotheker vor. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt.



## Aktuelles

### Vorträge/Veranstaltungen:

- **Samstag 06. Oktober 2018** 15.<sup>00</sup> - 17.<sup>30</sup> Uhr  
**Studienkreis Yoga der Synthese:** Meditation und Buch Herkules  
88699 Frickingen, Lippertsreuterstr. 14a, Anmeldung: [manfred.markgraf@email.de](mailto:manfred.markgraf@email.de)
- **Sonntag 14. Oktober 2018** 14.<sup>00</sup> – 18.00 Uhr  
**Studienkreis Weisheitslehren:** Meditation und Buch Sanat Kumara  
Manolzweiler (Nähe Stgt), Staufenstr. 8, Anmeldung: [manfred.markgraf@email.de](mailto:manfred.markgraf@email.de)
- **Donnerstag 18. Oktober 2018** 19<sup>00</sup> Uhr  
**Kräuterstammtisch:**  
in den Räumen der Camphill-Ausbildungen, 88699 Frickingen, Lippertsreuterstr. 14a
- **Samstag 03. November 2018** 15.<sup>00</sup> - 17.<sup>30</sup> Uhr  
**Studienkreis Yoga der Synthese:** Meditation und Buch Herkules  
88699 Frickingen, Lippertsreuterstr. 14a, Anmeldung: [manfred.markgraf@email.de](mailto:manfred.markgraf@email.de)

### Literaturhinweis:

- 1) Hanf als Medizin, ein praxisorientierter Ratgeber, Dr. med. Franjo Grotenhermen, Nachtschatten-Verlag  
Hanföl und Hanfsamen, Barbara Simonsohn, Schirmer-Verlag  
Hanf heilt - die Wiederentdeckung einer uralten Volksmedizin -, Wernard Bruining, Kopp-Verlag
- 2) <https://hempamed.de/blogs/news/die-zehn-besten-eigenschaften-von-cbd-cannabidiol-hanfol>  
<https://www.tagesspiegel.de/wissen/hanf-als-heilpflanze-hilft-cannabis-wirklich-gegen-krankheiten/20528420.html>  
<http://www.gkf-berlin.de/Cannabis-sativa-Hanf-als-Heilpflanze.htm>  
<https://www.heilpflanzen-welt.de/2007-10-Hanf-Teufelszeug-oder-Heilpflanze/>  
<https://www.cannabidiol-oel.info/>  
<https://exvital.de/cbd-und-hanfprodukte/226/cbd-oel-5-von-exvital-vitahealth-10ml-tropfen>  
<https://www.ratgeber-gesund-leben.de/cbd-oel/>  
[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=12&v=BdQb3mxRTMg](https://www.youtube.com/watch?time_continue=12&v=BdQb3mxRTMg)  
[https://hanfverband.de/flyer\\_cannabis\\_als\\_medizin](https://hanfverband.de/flyer_cannabis_als_medizin)