

# FIBROMYALGIE

## PATIENTENRATGEBER

Cannabis als Medizin



**DRAPALIN**  
PHARMACEUTICALS



# FIBROMYALGIE

Patientenratgeber

# Inhalt

Einleitung .....	S. 3
1. Allgemeines Krankheitsbild .....	S. 4
2. Therapie .....	S. 4
2.1 Momentaner Standard	S. 4
2.2 Cannabisbasierte Therapie	S. 4
• Rolle des Endocannabinoid-Systems	S. 4
• Cannabinoide in den Leitlinien für Ärzte	S. 5
• Ergebnisse aus klinischen Studien zur Cannabistherapie bei FMS	S. 5
• Welche Nebenwirkungen wurden in den beschriebenen Studien beobachtet?	S. 7
• Einfluss von Cannabis auf die Einnahme zusätzlicher Medikamente	S. 7
Zusammenfassung	S. 8
3. Wirkung von Cannabis in Blüten- und Extraktform .....	S. 8
3.1 Rolle von Cannabinoiden, Terpenen und weiteren pflanzlichen Inhaltsstoffen	S. 8
3.2 Indikationen	S. 10
3.3 Kontraindikationen	S. 10
3.4 Nebenwirkungen	S. 11
3.5 Wechselwirkungen	S. 11
3.6 Lagerung	S. 11
3.7 Einnahmeformen	S. 12
4. Aktuelle Rechtslage .....	S.13
4.1 Welche Ärzte dürfen Cannabis verschreiben?	S. 13
4.2 Werden Cannabismedikamente von der Krankenkasse übernommen?	S. 13
4.3 Was ist bei Auslandsreisen zu beachten?	S. 13
4.4 Dürfen Cannabispatienten Auto fahren?	S. 13
5. Firmenprofil - DRAPALIN .....	S.14

# CANNABISTHERAPIE BEI FIBROMYALGIE – EIN WEG ZUR LINDERUNG

Wir freuen uns, dass Sie diesen Ratgeber aufgeschlagen haben und sich über eine Cannabistherapie bei Fibromyalgie informieren möchten. Ihr Wohlbefinden liegt uns sehr am Herzen und wir wissen, wie herausfordernd der Alltag mit dieser Erkrankung sein kann.

Die Drapalin Pharmaceuticals GmbH setzt sich seit 2017 dafür ein, Patienten in Deutschland den Zugang zu hochwertigen medizinischen Cannabisprodukten zu ermöglichen. Unser Ziel ist es, Ihnen eine sichere und effektive Therapieoption anzubieten, die höchsten Qualitätsstandards entspricht.

Eine erfolgreiche Cannabistherapie basiert nicht nur auf der Wahl geeigneter Präparate, sondern auch auf wissenschaftlichen Erkenntnissen zur optimalen Dosierung und Anwendung. Daher möchten wir Ihnen und Ihrem behandelnden Arzt dabei helfen, den Zugang zu evidenzbasierten Informationen leicht zugänglich zu machen und die bestmögliche Therapie für Ihre individuellen Bedürfnisse zu bestimmen. Dabei soll dieser Patientenratgeber Ihnen nicht nur Einblicke in die Grundlagen der Cannabistherapie bei Fibromyalgie geben, sondern auch praktische Hinweise hierzu liefern.

Sollten Sie allgemeine Fragen haben oder weitere Informationen benötigen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Denn unser Team bei Drapalin setzt sich mit Leidenschaft dafür ein, dass Cannabis als neue Behandlungsoption möglichst vielen Fibromyalgie-Patienten zur Verfügung steht.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg auf Ihrem Weg zu einer besseren Lebensqualität!

Herzliche Grüße  
Ihr DRAPALIN-Team

# 1. Allgemeines Krankheitsbild

Das Fibromyalgie-Syndrom (kurz FMS) ist eine **chronische Erkrankung**, die sich vor allem durch **diffuse Schmerzen** im ganzen Körper äußert. Diese Schmerzen lassen sich oft schwer einguzugrenzen und betreffen Muskeln, Sehnen oder Gelenke – **ohne erkennbare Verletzung oder Entzündung**.

Doch Schmerzen sind nicht das einzige Symptom. Viele Betroffene leiden zusätzlich unter:

- **Schlafstörungen**
- **Anhaltender Erschöpfung (Fatigue)**
- **Konzentrationsproblemen** – oft auch als „**Fibro-Nebel**“ bezeichnet

In Deutschland sind etwa **2 % der Bevölkerung** betroffen – das entspricht rund **1,6 Millionen Menschen**. Besonders häufig tritt diese Erkrankung bei Frauen auf.

Die Schmerzen bei Fibromyalgie gehören zu einer besonderen Kategorie, dem sogenannten **noziplastischen Schmerz**. Das bedeutet: Der Körper empfindet Schmerzen, **obwohl kein Gewebe- oder Nervenschaden vorliegt**. Die Ursache liegt vielmehr in einer **veränderten Schmerzverarbeitung im Nervensystem** – das Gehirn reagiert überempfindlich auf Reize, die normalerweise gar keine Schmerzen verursachen würden.<sup>1,2</sup>

## 2. Therapie

### 2.1 Momentaner Standard

Fibromyalgie ist schwer zu behandeln, denn es gibt bisher keine speziell zugelassenen Medikamente für diese Erkrankung. Viele der eingesetzten Mittel helfen Patientinnen und Patienten nur begrenzt - und das oft verbunden mit unerwünschten Nebenwirkungen.

Empfohlen wird deshalb ein **ganzheitlicher Behandlungsansatz**, bei dem verschiedene Methoden kombiniert werden – zum Beispiel:

- **Körperliche Maßnahmen** wie Physiotherapie, Entspannung oder langsame Bewegungen.
- **Psychologische Unterstützung**, um mental besser mit den Beschwerden umzugehen
- **Medikamente**, die Schmerzen und andere Symptome lindern sollen

Wichtig ist, dass die Therapie individuell angepasst wird – je nachdem, was der oder die Einzelne im konkreten Fall benötigt.

### 2.2 Cannabisbasierte Therapie

Viele herkömmliche Schmerzmittel zeigen bei Fibromyalgie keine ausreichende Wirkung und können zu dem **starke Nebenwirkungen** auslösen. Deshalb wird zunehmend über den Einsatz von **medizinischem Cannabis** nachgedacht.

Cannabis enthält spezielle Wirkstoffe (sog. **Cannabinoide**), die **entzündungshemmend** wirken und das **Immunsystem beeinflussen** können. Das macht sie zu einer möglichen Behandlungsoption, vor allem wenn andere Therapien nicht ausreichend helfen.

Nur **zertifizierte Firmen** dürfen diese produzieren und verkaufen, um eine **gleichbleibende Qualität** und **bestimmte Zusammensetzung der Wirkstoffe** zu gewährleisten<sup>3</sup>.

Mittlerweile sind viele verschiedene Cannabis-Produkte mit unterschiedlichen Wirkstoffkombinationen – zum Beispiel zum Inhalieren oder als Tropfen – für die Patienten erhältlich. Dabei dürfen nur zertifizierte Großhändler medizinisches Cannabis von geprüften Herstellern beziehen.

#### Rolle des Endocannabinoid-Systems

Unser Körper besitzt ein eigenes System, welches eine große Rolle bei der Regulation vieler physiologischer Prozesse spielt, das sogenannte **Endocannabinoid-System (ECS)**<sup>4</sup>. Es besteht aus speziellen Rezeptoren (CB<sub>1</sub> und CB<sub>2</sub>), die sich im Gehirn, Nervensystem und in verschiedenen Körperbereichen befinden. Die körpereigenen Cannabinoide Anandamid und 2-Arachidonoylglycerol, auch Endocannabinoide genannt, binden an diese Rezeptoren.

Dieses System hilft, das innere Gleichgewicht im Körper zu regulieren. Es beeinflusst unter anderem:

- **Schlaf**
- **Stimmung**
- **Schmerzen**
- **Stress**

<sup>1</sup> AWMF Leitlinie Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndroms, Registernummer 145-004, (Stand 2017). <sup>2</sup> Queiroz L. Worldwide Epidemiology of Fibromyalgia. Current Pain and Headache Reports. 2013;17, article number 356. <sup>3</sup> BfArM, §4.5. <sup>4</sup> Ziegler A, Böhmer P, Bonnet U, Cremer-Schaffer P, Frankhauser M, Greve H, et al. Cannabis: Ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis: 2022.

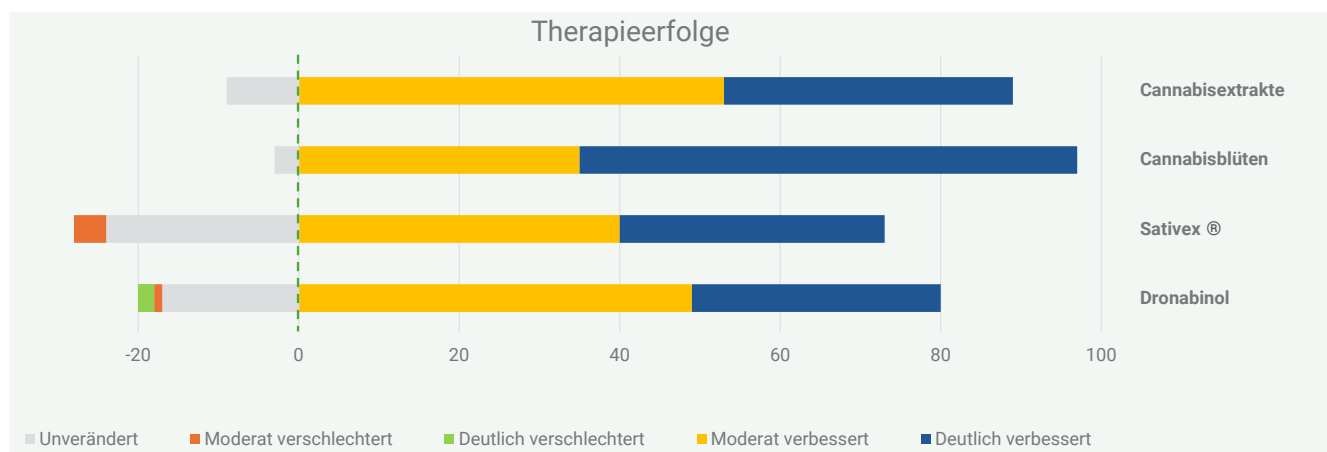


Abb. 1: Therapieerfolg mit Cannabisarzneimitteln bei Fibromyalgie-Patienten (aus der BfArM Begleiterhebung)

Bei **Fibromyalgie-Patienten** gibt es Hinweise darauf, dass das **Endocannabinoid-System aus dem Gleichgewicht** gerät. Einige Studien zeigen, dass bestimmte Endocannabinoide bei Betroffenen anders sind als bei gesunden Menschen. Ob diese Veränderungen eine Ursache oder eine Folge der Erkrankung sind, ist noch unklar – hier bedarf es weiterer Forschung<sup>5,6,7</sup>.

### Cannabinoide in den Leitlinien für Ärzte

Die derzeit gültige Empfehlung der Leitlinie zur Fibromyalgie (Stand 2017, derzeit in Überarbeitung) sieht keine Empfehlung zur Behandlung mit Cannabis-Präparaten vor. Diese Einschätzung basiert auf zwei Studien mit Nabilon, einem künstlich hergestellten Wirkstoff, der dem Cannabis-Inhaltsstoff THC ähnelt.

In diesen Studien wurde zwar leichte Verbesserungen bei Schmerzen und Schlaf dargestellt, aber die Effekte waren nicht stark genug, um eine generelle Empfehlung auszusprechen.

Da die Leitlinie aktuell überarbeitet wird und mittlerweile neue Forschungsergebnisse vorliegen, könnte sich diese Einschätzung in Zukunft ändern<sup>8,9,10</sup>.

### Ergebnisse aus klinischen Studien zur Cannabis-Therapie bei FMS

Mehrere Studien haben untersucht, wie **medizinisches Cannabis** Fibromyalgie-Patienten bei der Linderung ihrer Symptome helfen kann. In den meisten Studien berichten die Betroffenen von einer **deutlichen Verbesserung** bei:

- Schmerzen
- Schlafstörungen
- Stimmung
- Lebensqualität

### Daten aus der BfArM-Begleiterhebung (5 Jahre)

In einer fünfjährigen Begleiterhebung des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) wurden Daten zur **Cannabis-Therapie** bei verschiedenen Erkrankungen gesammelt. Insgesamt nahmen **307 Fibromyalgie-Patienten** an dieser Studie teil. Sie wurden mit verschiedenen Cannabis-Arzneimitteln behandelt, darunter **Cannabisextrakte, Cannabisblüten, Dronabinol (reines THC), Sativex®**.

- Fast alle Patienten berichteten von einer **positiven Wirkung** der Cannabis-Therapie.
- Die höchste Erfolgsquote wurde bei der Behandlung mit **Cannabisblüten** erzielt (siehe Abb.1)<sup>11</sup>.

Produkt	Wirkstoff	Inhaltsstoffe
Marinol®*	Dronabinol	THC in Reinform
Sativex®	Nabiximol	standardisierter Gehalt an THC und CBD
Canemes®	Nabilon	Synthetisches THC
Cannabisblüten		<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene THC-/CBD-Konzentrationen</li> <li>• Terpene, Flavonoide</li> <li>• weitere pflanzliche Inhaltsstoffe</li> </ul>
Cannabisextrakte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene THC-/CBD-Konzentrationen</li> <li>• Terpene, Flavonoide</li> <li>• weitere pflanzliche Inhaltsstoffe</li> </ul>

\*nur in USA zugelassen; siehe: Marinol® Fachinformation (Stand: Januar 2023), Sativex® Fachinformation (Stand: August 2024), Canemes® Fachinformation (Stand: September 2021)

<sup>5</sup> Stensson N, Ghafouri B, Gerdle B, Ghafouri N. Alterations of anti-inflammatory lipids in plasma from women with chronic widespread pain - a case control study. 2017;16(1):112. <sup>6</sup> Stensson N, Ghafouri N, Emberg M, Mannerkorpi K, Kosek E, Gerdle B, et al. The Relationship of Endocannabinoidome Lipid Mediators With Pain and Psychological Stress in Women With Fibromyalgia: A Case-Control Study. The Journal of Pain. 2018;19:1318-28. <sup>7</sup> Kaufmann I, Schelling G, Eisner C, Richter H, Krauseneck T, Vogeser M, et al. Anandamide and neutrophil function in patients with fibromyalgia. Psychoneuroendocrinology.2008;33(5):676-85. <sup>8</sup> Skrabek RQ, Galimova L, Ethans K, Perry D. Nabilone for the treatment of pain in fibromyalgia. J Pain. 2008;9(2):164-73. <sup>9</sup> Ware MA, Fitzcharles MA, Joseph L, Shir Y. The effects of nabilone on sleep in fibromyalgia: results of a randomized controlled trial. Anesth Analg. 2010;110(2):604-10. <sup>10</sup> NCT04729179: Cannabidiol for Fibromyalgia (The Cannfib trial). <sup>11</sup> Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (06.07.2022): Abschlussbericht der Begleiterhebung nach § 31 Absatz 6 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch zur Verschreibung und Anwendung von Cannabisarzneimitteln.

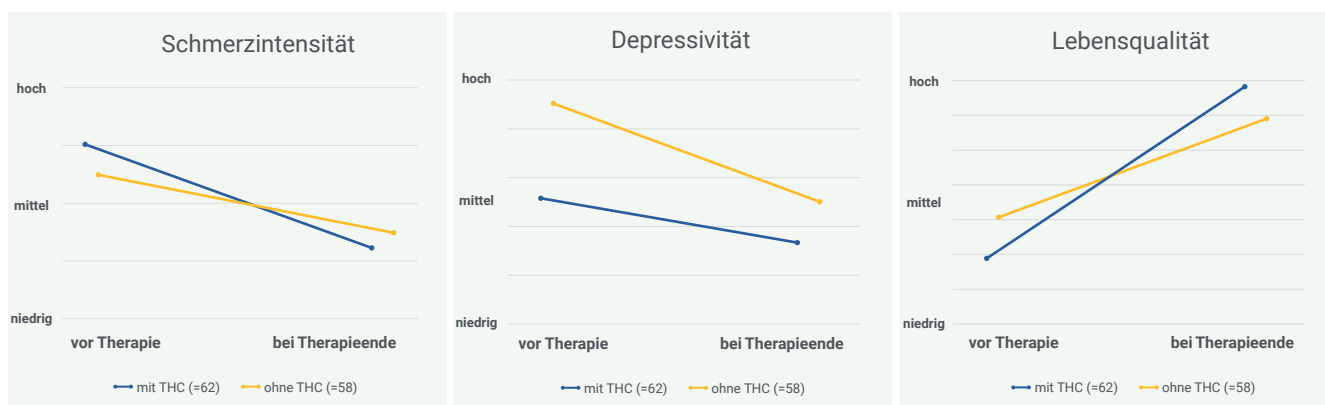


Abb. 2: Veränderung der Schmerzintensität, Lebensqualität und Depressivität vor und nach 14-tägiger Dronabinol Einnahme

### Studie mit 120 FMS-Patienten aus Deutschland

Eine weitere **deutsche Studie** untersuchte die Wirkung von Dronabinol bei 120 Fibromyalgie-Patienten. **62 Patienten** erhielten hierbei **Dronabinol**, während **58 weitere Patienten** eine **Standardbehandlung** zugeteilt wurde.

- Nach 14 Tagen **verbesserten** sich **Schmerzen, Stimmung und Lebensqualität** deutlich.
- Zwei Patienten brachen die Therapie wegen Nebenwirkungen ab (s. Abb. 2)<sup>12</sup>.

### Studie mit 360 Teilnehmern aus Israel

In einer umfangreichen israelischen Studie mit mehr als 360 Teilnehmern berichtete die Mehrheit der Patienten von positiven Erfahrungen mit der Cannabistherapie.

- Über **80 % der Teilnehmer** berichteten von einer **spürbaren Besserung** ihrer Beschwerden.
- Nach **sechs Monaten** gaben viele an, **weniger Schmerzen** (s. Abb. 3), eine **bessere Stimmung** und **weniger Schlafprobleme** zu haben<sup>13</sup>.

### Studie mit 148 FMS-Patienten aus Großbritannien

Auch eine britische Studie aus dem Jahr 2024 lieferte vielversprechende Ergebnisse zur Behandlung mit medizinischem Cannabis.

- Schon **nach einem Monat** Therapie mit Cannabis **verbesserten** sich die **Symptome** vieler Betroffener deutlich.
- Meist beobachteten Nebenwirkungen waren **Fatigue, Kopfschmerzen und Mundtrockenheit**<sup>14</sup>.

Einige Studien haben sich darauf konzentriert, wie Cannabis bei Patienten wirkt, die auf herkömmliche Schmerzmittel wie Amitriptylin, Duloxetin oder Tramadol nicht ausreichend ansprechen.

### Studie mit 38 Patienten aus Italien

In einer Studie mit 38 Patienten, die zuvor keine ausreichende Linderung durch herkömmliche Medikamente, wie Amitriptylin, Duloxetin oder Tramadol erfahren hatten, zeigte sich:

- Nach 1, 3 oder 12 Monaten verringerte sich der Schmerz um mindestens 30 %.
- Es sind keine schweren Nebenwirkungen aufgetreten<sup>15</sup>.

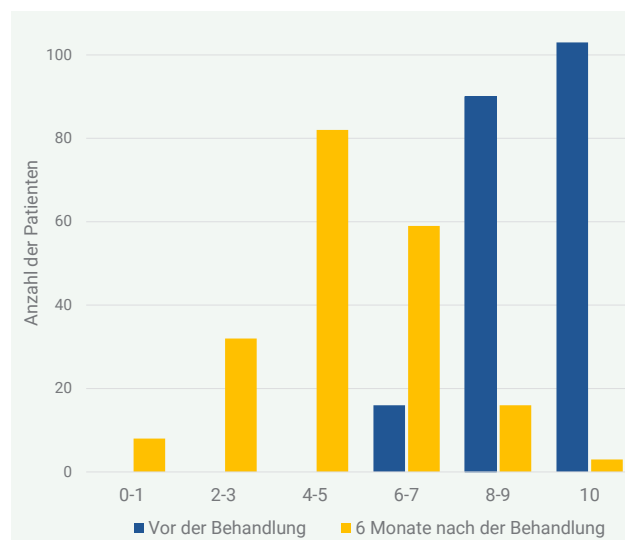


Abb. 3: Schmerzintensität auf einer Skala von 1-10 vor und nach einer 6-monatigen Behandlung in Form von Blüten oder Extrakten (modifiziert nach Sagy)

<sup>12</sup> Bettstetter H, Schafer A. [Tetrahydrocannabinol (THC) in patients with fibromyalgia syndrome (FMS): A retrospective study of changes in pain, psychometric variables, and analgesic consumption during inpatient interdisciplinary multimodal pain therapy (IMPT)]. Schmerz. 2024;38(4):259-66. <sup>13</sup> Sagy I, Bar-Lev Schleider L, Abu-Shakra M, Novack V. Safety and Efficacy of Medical Cannabis in Fibromyalgia. J Clin Med. 2019;8(6). <sup>14</sup> Sridharan S, Erridge S, Holvey C, Coomber R, Holden W, Rucker JJ, et al. Comparison of Cannabis-Based Medicinal Product Formulations for Fibromyalgia: A Cohort Study. J Pain Palliat Care Pharmacother. 2024;1-14. <sup>15</sup> Mazza M. Medical cannabis for the treatment of fibromyalgia syndrome: a retrospective, open-label case series. J Cannabis Res. 2021;3(1):4.

## Welche Nebenwirkungen wurden in den beschriebenen Studien beobachtet?

Wie bei jeder Therapie können auch bei der Cannabisbehandlung Nebenwirkungen auftreten. Diese hingen bei den beschriebenen Studien von der Art der Anwendung (oral oder inhalativ) und der Dosis ab.

Häufige Nebenwirkungen waren:

- Benommenheit, Schwindel
- Mundtrockenheit
- Übelkeit

Schwere Nebenwirkungen traten nicht auf. Die Abbruchrate wegen Nebenwirkungen lag zwischen 0 % und 12 %<sup>16,17,18,19,20,21</sup>.

## Einfluss von Cannabis auf die Einnahme zusätzlicher Medikamente

Der Effekt von Cannabis auf die Begleitmedikation bei Fibromyalgie-Patienten wurde in einigen Studien ergänzend untersucht.

### Studie mit Dronabinol aus Deutschland

Bei Fibromyalgie-Patienten, die mit Dronabinol behandelt wurden, konnte die Begleitmedikation in 5 von 7 untersuchten Analgetikagruppen reduziert werden (s. Abb. 4)<sup>20</sup>.

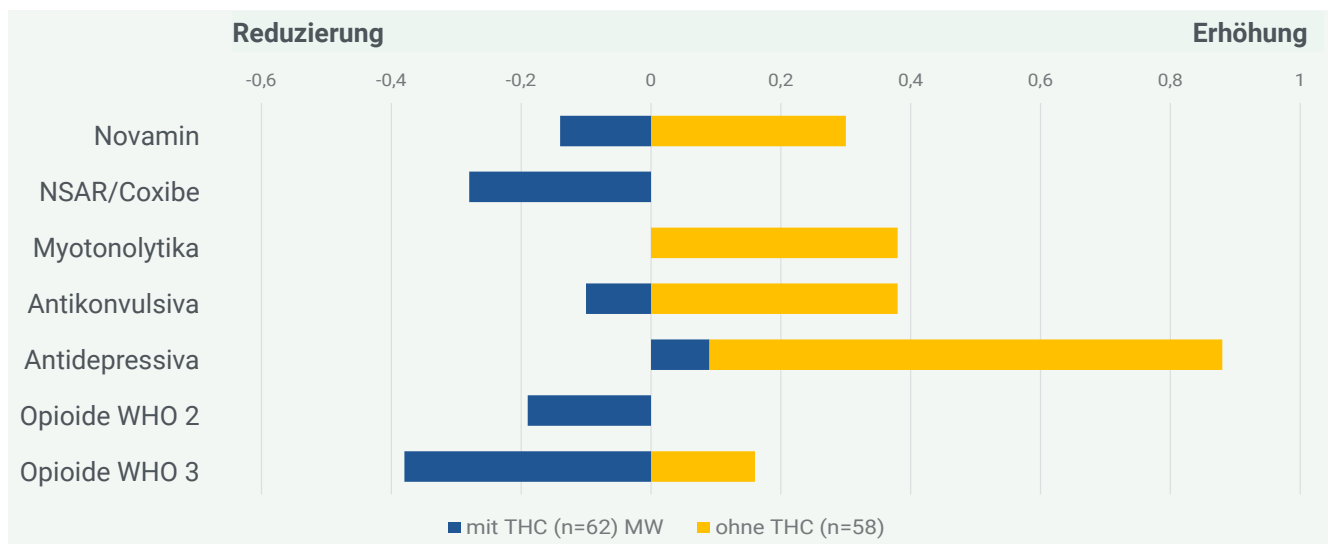


Abb. 4: Veränderung der Begleitmedikation mit oder ohne zusätzliche Dronabinoltherapie

## Studie mit 38 Patienten (THC/CBD-Blüten oder -Extrakte)

Diese Patienten erhielten Cannabisblüten oder Extrakte mit einem ausgewogenen Verhältnis von THC und CBD.

- Zu Beginn nahmen alle Studienteilnehmer noch andere Medikamente ein.
- Nach 3 Monaten wurde bereits ein Drittel der Patienten nur noch mit Cannabis behandelt.
- Nach 12 Monaten waren es sogar zwei Drittel<sup>22</sup>.

### Weitere Studie zur Schmerzmittelreduktion

In einer anderen Studie reduzierten 47 % der Patienten nach sechs Monaten ihre Schmerzmittel oder setzten sie ganz ab<sup>18</sup>.

### Studie von 2022 zum Einsatz von Opioiden

Diese Untersuchung zeigte, dass nach etwa einem Jahr Behandlung mit Cannabisextrakten viele Schmerzpatienten, vor allem mit Fibromyalgie, ihren Opioidverbrauch deutlich senken konnten<sup>18,22,23</sup>.

<sup>16</sup> van de Donk T, Niesters M, Kowal MA, Olofsen E, Dahan A, van Velzen M. An experimental randomized study on the analgesic effects of pharmaceutical-grade cannabis in chronic pain patients with fibromyalgia. *Pain*. 2019;160(4):860-869. <sup>17</sup> Sagy I, Bar-Lev Schleider L, Abu-Shakra M, Novack V. Safety and Efficacy of Medical Cannabis in Fibromyalgia. *J Clin Med*. 2019;8(6). <sup>18</sup> Giorgi V, Bongiovanni S, Atzeni F, Marotte D, Salaffi F, Sarzi-Puttini P. Adding medical cannabis to standard analgesic treatment for fibromyalgia: a prospective observational study. *Clin Exp Rheumatol*. 2020. <sup>19</sup> Chaves C, Bittencourt PCT, Pelegrini A. Ingestion of a THC-Rich Cannabis Oil in People with Fibromyalgia: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Pain Med*. 2020;21(10):2212-8. <sup>20</sup> Bettstetter H, Schafer A. [Tetrahydrocannabinol (THC) in patients with fibromyalgia syndrome (FMS): A retrospective study of changes in pain, psychometric variables, and analgesic consumption during inpatient interdisciplinary multimodal pain therapy (IMPT)]. *Schmerz*. 2024;38(4):259-66. <sup>21</sup> Habib G, Artul S. Medical Cannabis for the Treatment of Fibromyalgia. *Journal of Clinical Rheumatology*. 2018;24(5):255-8. <sup>22</sup> Mazza M. Medical cannabis for the treatment of fibromyalgia syndrome: a retrospective, open-label case series. *J Cannabis Res*. 2021;3(1):4. <sup>23</sup> Nunnari P, Ladian N, Ceccarelli G, Notaro P. Long-term Cannabis-based oil therapy and pain medications prescribing patterns: an Italian observational study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2022;26: 1224-1234.

## Zusammenfassung

### Behandlungsoption:

Medizinisches Cannabis – in Form von Blüten oder Extrakten – kann eine zusätzliche Therapiemöglichkeit für Menschen mit Fibromyalgie darstellen, insbesondere wenn andere Maßnahmen nicht ausreichend helfen.

### Wirksamkeit:

- Schmerzreduktion oft innerhalb weniger Wochen
- Verbessertes Schlaf und Rückgang depressiver Symptome
- Steigerung der allgemeinen Lebensqualität

### Verträglichkeit:

- Nebenwirkungen sind meist mild und vorübergehend
- Eine schrittweise Dosiserhöhung (Titration) hilft, unerwünschte Effekte zu vermeiden

### Begleitmedikation:

Viele Patientinnen und Patienten konnten Schmerzmittel oder andere Medikamente reduzieren oder ganz absetzen, was die Gesamtbelastung verringern kann.

## 3. Wirkung von Cannabis in Blüten- und Extraktform

### 3.1 Rolle von Cannabinoiden, Terpenen und weiteren pflanzlichen Inhaltsstoffen

Die Cannabispflanze enthält neben den bekannten Cannabinoiden wie THC und CBD auch weitere Pflanzenstoffe, sogenannte Terpene. Terpene sind natürliche Duft- und Aromastoffe, die auch in vielen anderen Pflanzen vorkommen – zum Beispiel in Lavendel, Thymian oder Mango. Sie haben teilweise eigene therapeutische Eigenschaften und werden bereits seit Jahrhunderten in der Medizin verwendet. Die kombinierte Wirkung dieser Inhaltsstoffe ist möglicherweise der Grund dafür, dass Patienten die Einnahme pflanzlicher Präparate – also Blüten oder Extrakte –

besser vertragen als reine, synthetisch hergestellte Wirkstoffe wie Nabilon oder Sativex®.

Auch in einer Erhebung des Bundesinstituts für Arzneimittel (BfArM) zeigten sich folgende Behandlungsergebnisse:

### Mit pflanzlichen Präparaten:

- 91 % bei Blüten
- 73,3 % bei Extrakten

### Zum Vergleich:

- 79,4 % unter Nabilon
- 68 % unter Sativex®<sup>24</sup>

Wissenschaftler sprechen in diesem Zusammenhang vom sogenannten „**Entourage-Effekt**“. Damit ist gemeint, dass die verschiedenen Pflanzenstoffe – insbesondere Cannabinoide und Terpene – sich gegenseitig in ihrer Wirkung verstärken können. Somit entfalten sie zusammengenommen eine stärkere Gesamtwirkung als die Summe ihrer Einzelwirkungen<sup>25</sup>.

Zu den heute bekannten therapeutisch nützlichen Eigenschaften der Terpene zählen auch schmerzlindernde Effekte<sup>26</sup>. Je nach Ursache der Erkrankung kann es hilfreich sein, das Terpenprofil gezielt an die Behandlung spezifischer Symptome anzupassen (s. Tab.1).

### Therapeutische Wirkung ausgewählter Terpene bei Fibromyalgie

- **Myrcen – entspannend und schmerzlindernd**  
Das Terpen Myrcen, das auch in Mango und Thymian zu finden ist, verfügt über schmerzlindernde Eigenschaften, indem es die Freisetzung körpereigener Opioide stimuliert. Außerdem wirkt es entzündungshemmend und entspannend – besonders bei muskulären Schmerzen, wie sie bei Fibromyalgie häufig auftreten.
- **Linalool – beruhigend, angstlösend und krampflösend**  
Linalool welches auch in Lavendel vorkommt, beeinflusst das Gleichgewicht bestimmter Botenstoffe im Nervensystem.
- **β-Pinen** (z. B. in Nadelbäumen): Kann bei zusätzlichen Migräneschmerzen unterstützend wirken.

<sup>24</sup> BfArM, Abschlussbericht der Begleiterhebung, 2022, Seite 27. <sup>25</sup> Anand U, Pacchetti B, Anand P, Sodergren M. Cannabis-based medicines and pain: a review of potential synergistic and entourage effects. Pain Manag. 2021;11(4):395-403. <sup>26</sup> Nuutinen T. Medicinal properties of terpenes found in Cannabis sativa and Humulus lupulus. Eur J Med Chem 2018;157:198-228.

Tab. 1: Hauptterpene - Cannabisblüten

Terpene	Vorkommen	Eigenschaften <sup>27</sup>	Aroma	Siedepunkt
Linalool		<ul style="list-style-type: none"> <li>• angstlösend</li> <li>• beruhigend</li> <li>• antioxidativ</li> <li>• schmerzlindernd</li> <li>• entzündungshemmend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blumig-süß</li> <li>• zitrisch</li> </ul>	198 °C
β-Myrcen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• beruhigend</li> <li>• entspannend</li> <li>• schmerzlindernd</li> <li>• antiinflammatorisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erdig</li> <li>• fruchtig</li> </ul>	166 – 168 °C
D-Limonen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• angstlösend</li> <li>• antidepressiv</li> <li>• immunstimulierend</li> <li>• schmerzlindernd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zitrisch</li> <li>• frisch</li> </ul>	176 °C
β-Caryophyllen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• antioxidativ</li> <li>• antimikrobiell</li> <li>• antiinflammatorisch</li> <li>• krebshemmend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• würzig</li> <li>• holzig</li> </ul>	119 °C
α-Humulon		<ul style="list-style-type: none"> <li>• schmerzlindernd</li> <li>• antimikrobiell</li> <li>• antiinflammatorisch</li> <li>• krebshemmend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hopfig</li> <li>• holzig</li> </ul>	106 °C
Terpinolen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• antibakteriell</li> <li>• antimykotisch</li> <li>• beruhigend</li> <li>• krebshemmend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• holzig</li> <li>• frisch</li> </ul>	186 °C
α-Pinen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• schmerzlindernd</li> <li>• antimikrobiell</li> <li>• antiinflammatorisch</li> <li>• antioxidativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harzig</li> <li>• herb</li> </ul>	156 °C
β-Pinen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• antientzündlich</li> <li>• antimikrobiell</li> <li>• gastroprotektiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• harzig</li> <li>• herb</li> </ul>	163 – 166 °C
cis-β-Ocimen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• antimykotisch</li> <li>• antiviral</li> <li>• antiinflammatorisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• süß</li> <li>• zitrisch</li> </ul>	50 °C

<sup>27</sup> Baron E. Medicinal Properties of Cannabinoids, Terpens, and Flavonoids in Cannabis, and Benefits in Migraine, Headache, and Pain: an Update on Current Evidence and Cannabis Science. Headache Currents. 2018;58(7):1139-86. Bildquelle: Gleti/Shutterstock.com

## 3.2 Indikationen

Die Verschreibung von Cannabis ist nicht auf bestimmte Krankheiten beschränkt. Der Arzt entscheidet abhängig vom jeweiligen Patienten und dessen gesundheitlichem Zustand über einen möglichen therapeutischen Einsatz. In der Praxis wird Medizinalcannabis vor allem bei den folgenden Indikationen angewendet<sup>28</sup>:

Chronische Schmerzzustände	Tumorerkrankungen	Epilepsie
Migräne	Entzündliche Darmerkrankungen	Übelkeit/Erbrechen
Cluster-Kopfschmerz	Multiple Sklerose	ADHS
Insomnie/Schlafstörung	Spastik	Anorexie
Depression	Tic-Störung/Tourette-Syndrom	Appetitmangel/Inappetenz

Laut wissenschaftlichen Studien kann die Einnahme von medizinischem Cannabis mit THC (Tetrahydrocannabinol) außerdem zur Verbesserung folgender Erkrankungen und Symptome führen:

Fibromyalgie <sup>29</sup>	CRPS (Complex regional pain syndrome) <sup>30</sup>
PTBS <sup>31,32</sup>	Angststörungen <sup>33</sup>
Schizophrene Psychosen <sup>34</sup>	Demenz- und Morbus Alzheimer-Symptome: verwirrtes Verhalten, Unruhe, Agitiertheit, motorische Symptome, neuropsychiatrische Symptome <sup>35,36</sup>
Parkinson-Symptome: Tremor, Muskelsteifheit, Aggression, Unruhe, Schlaflosigkeit <sup>36</sup>	Chorea Huntington <sup>36</sup>
Dystonien <sup>37</sup>	L-Dopa induzierte Bewegungsstörungen <sup>38</sup>

## 3.3 Kontraindikationen

Wie potenziell bei allen Arzneimitteln können auch bei Medizinalcannabis Kontraindikationen vorliegen bzw. auftreten. Nach derzeitigem Kenntnisstand sollte eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Analyse vor der Verordnung erfolgen insbesondere bei<sup>39</sup>:

- schweren Herz-, Lungen-, Leber- oder Nierenerkrankungen (einschl. Hepatitis C)
- schweren psychischen Erkrankungen (auch bei Fällen in der direkten Verwandtschaft)
- Schwangerschaft, Stillzeit und Kinderwunsch
- Kindern und Jugendlichen
- Suchterkrankungen

Auf den Konsum von Alkohol sollten Cannabispatienten verzichten.

<sup>28</sup> Abschlussbericht der Begleiterhebung nach § 31 Absatz 6 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch zur Verschreibung und Anwendung von Cannabisarzneimitteln; 06.07.2022 BfArM. <sup>29</sup> Chaves C, Bittencourt PCT, Pelegrini A. Ingestion of a THC-Rich Cannabis Oil in People with Fibromyalgia: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. Pain Med. 2020 Oct 1;21(10):2212-2218. doi: 10.1093/pm/pnaa303. PMID: 33118602; PMCID: PMC7593796. <sup>30</sup> Almog S, Aharon-Peretz J, Vulfsons S, Ogintz M, Abalia H, Lupo T, et al. The pharmacokinetics, efficacy, and safety of a novel selective-dose cannabis inhaler in patients with chronic pain: a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. Eur J Pain. 2020;24(8):1505–16. <sup>31</sup> Fraser GA. The use of a synthetic cannabinoid in the management of treatment-resistant nightmares in posttraumatic stress disorder (PTSD). CNS Neurosci Ther. 2009 Winter;15(1):84–8. doi: 10.1111/j.1755-5949.2008.00071.x. PMID: 19228182; PMCID: PMC6494011. <sup>32</sup> Cameron C, Watson D, Robinson J. Use of a synthetic cannabinoid in a correctional population for posttraumatic stress disorder-related insomnia and nightmares, chronic pain, harm reduction, and other indications: a retrospective evaluation. J Clin Psychopharmacol. 2014 Oct;34(5):559–64. doi: 10.1097/JCP.000000000000180. PMID: 24987795; PMCID: PMC4165471. <sup>33</sup> Berger M, Amminger GP, McGregor IS. Medicinal cannabis for the treatment of anxiety disorders. Aust J Gen Pract. 2022 Aug;51(8):586–592. doi: 10.31128/AJGP-04-21-5936. PMID: 35908759. <sup>34</sup> Schwarcz G, Karajgi B, McCarthy R. Synthetic delta-9-tetrahydrocannabinol (dronabinol) can improve the symptoms of schizophrenia. J Clin Psychopharmacol. 2009 Jun;29(3):255–8. doi: 10.1097/JCP.0b013e3181a6bc3b. PMID: 19440079. <sup>35</sup> Hillen JB, Soulsby N, Alderman C, Caughey GE. Safety and effectiveness of cannabinoids for the treatment of neuropsychiatric symptoms in dementia: a systematic review. Ther Adv Drug Saf. 2019 May 15;10:2042098619846993. doi: 10.1177/2042098619846993. PMID: 31205674; PMCID: PMC6535742. <sup>36</sup> Bahji A, Breward N, Duff W, Absher N, Patten SB, Alcorn J, Mousseau DD. Cannabinoids in the management of behavioral, psychological, and motor symptoms of neurocognitive disorders: a mixed studies systematic review. J Cannabis Res. 2022 Mar 14;4(1):11. doi: 10.1186/s42238-022-00119-y. PMID: 35287749; PMCID: PMC8922797. <sup>37</sup> Koppel BS. Cannabis in the Treatment of Dystonia, Dyskinesias, and Tics. Neurotherapeutics. 2015 Oct;12(4):788–92. doi: 10.1007/s13311-015-0376-4. PMID: 26271953; PMCID: PMC4604174. <sup>38</sup> Junior NCF, Dos-Santos-Pereira M, Guimarães FS, Del Bel E. Cannabinoid and Cannabinoid Compounds as Potential Strategies for Treating Parkinson's Disease and L-DOPA-Induced Dyskinesia. Neurotox Res. 2020 Jan;37(1):12–29. doi: 10.1007/s12640-019-00109-8. Epub 2019 Oct 22. PMID: 31637586. <sup>39</sup> Szejko N, Becher E, Heimann F, Grotenhermen F, Müller-Vahl K. Medicinal Use of Different Cannabis Strains: Results from a Large Prospective Survey in Germany. Thiem. 2024;57(3):133–40.

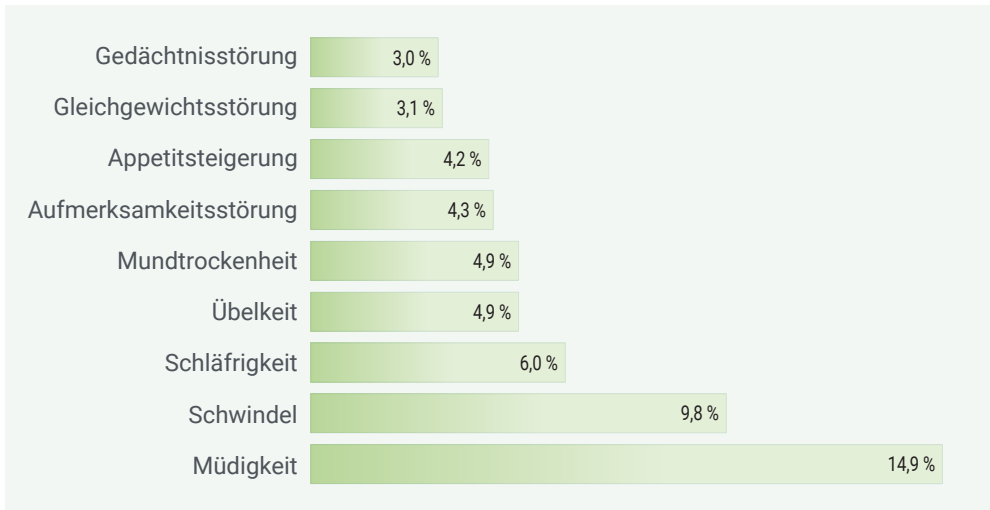


Abb. 5: Gemeldete Nebenwirkungen (Gesamtzahl = 12.164) bei 16.809 Patienten während der Titrationsphase

### 3.4 Nebenwirkungen

Cannabisbasierte Medikamente gelten als gut verträglich und sehr sicher. Jedoch können zu Beginn der Behandlung und während der Eingewöhnungsphase Nebenwirkungen auftreten (s. Abb. 5)<sup>40</sup> Diese schwächen sich allerdings nach der Eingewöhnungsphase häufig ab oder klingen komplett ab<sup>41</sup>.

Die meisten Nebenwirkungen treten auf, wenn zu Beginn der Therapie eine zu hohe Dosis eingesetzt wird. Bei einer behutsamen Dosissteigerung kann sich der Körper langsam an das Arzneimittel gewöhnen, so dass nur vergleichsweise wenige Nebenwirkungen zu erwarten sind.

Starke Nebenwirkungen beruhen häufig auf Überdosierung. Mangelnde Wirksamkeit ist oft auf Unterdosierung zurückzuführen.

Tab. 2: Wechselwirkungen

Erhöhung der THC-Bioverfügbarkeit durch CYP3A4- und CYP2C9-Inhibitoren	Reduzierung der THC-Bioverfügbarkeit durch CYP3A4- und CYP2C9-Induktoren
Makrolidantibiotika (z.B. Clarithromycin)	Rifampicin
Antimykotika (z.B. Ketokonazol)	Carbamazepin
HIV-Proteasehemmer (z.B. Ritonavir)	Phenytoin
HCV-Proteaseinhibitoren (z.B. Boceprevir)	Primidon
Calciumantagonisten (z.B. Diltiazem)	Johanniskraut
Amiodaron	
Idelalisib, Ribociclib	

<sup>40</sup> BfArM, Abschlussbericht der Begleiterhebung, 2022, Seite 27. <sup>41</sup> Schmidt-Wolf G, Cremere-Schaeffer P. Three years of cannabis as medicine - preliminary results of the survey accompanying the prescription of medical cannabis in Germany. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2021;64:368-77. <sup>42</sup> Holger P. Arzneimitteltherapiesicherheit: Das Interaktionspotenzial der Cannabinoide. Deutsches Ärzteblatt. 2018;115(47). <sup>43</sup> Grotenhermen F, Müller-Vahl K. The Therapeutic Potential of Cannabis and Cannabinoids. Deutsches Ärzteblatt. 2012;109(29-30):495-501. <sup>44</sup> Deutsches Arzneibuch (DAB 2018), amtliche Ausgabe, Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag.

### 3.5 Wechselwirkungen

Cannabinoide werden über das Cytochrom-P450-System verstoffwechselt. Daher sind Wechselwirkungen mit allen Substanzen möglich, die über diesen Weg abgebaut werden (s. Tab. 2)<sup>42</sup>.

Außerdem kann der Verzehr von Grapefruit bzw. das Trinken von Grapefruitsaft den THC-Spiegel erhöhen.

Mögliche Wechselwirkungen müssen bei der Dosierung beachtet werden. Eine Dosisanpassung kann zudem auch bei Warfarin und bestimmten Analgetika erforderlich sein<sup>43</sup>.

### 3.6 Lagerung

Die Cannabisblüten und Cannabisextrakte müssen an einem lichtgeschützten, kindersicheren Ort mit niedrigen Temperaturschwankungen (z.B. in einer Schublade oder im Arzneimittelschrank) bei einer Raumtemperatur unter 25 °C aufbewahrt werden<sup>44</sup>.

### 3.7 Einnahmeformen

Medizinalcannabis kann entweder per Inhalation (Blüten) oder peroral (Blüten und Extrakte) angewendet werden. Abhängig von der zu behandelnden Erkrankung legt der Arzt die Dosierung und die Art der Anwendung für den Patienten individuell fest. Die Dosierung muss entweder **auf dem Rezept** niedergeschrieben oder dem Patienten **als separate Gebrauchsinformation** mitgegeben werden.

Blüten	Extrakte
Cannabisblüten können <b>inhalativ</b> (mittels eines Vaporisators) oder <b>peroral</b> (z. B. als Teezubereitung) angewendet werden.	Ölige Cannabisextrakte werden <b>oral</b> (z. B. mithilfe einer Dosierpipette) eingenommen.

#### **Blüten - Inhalativ (Verdampfer)**

Eine individuell vom Arzt vorgegebene Menge wird unter Verwendung eines Vaporisators (Verdampfer) nach Gebrauchsanweisung des betreffenden Gerätes per Inhalation angewendet.

#### **Der Patient kann dabei wie folgt vorgehen:**

- Zerkleinern der Cannabisblüten in einer Kräutermühle nach Bedarf
- Abwiegen der verordneten Einzeldosis
- Befüllen des Verdampfers
- Einschalten des Gerätes und abwarten bis zur Erreichung der erforderlichen Temperatur (**180 – 210 °C**)
- Beginn der Anwendung im Sitzen mit kurzen Inhalationszügen, um möglichen Hustenreiz zu vermindern

#### **Blüten - Peroral**

#### **Zubereitung als Tee:**

- Zerkleinern der Cannabisblüten in der Kräutermühle nach Bedarf
- Erhitzen im vorgeheizten Backofen bei **140 °C** für **15 Minuten** (Decarboxylierung)
- Einzeldosis in einer Tasse mit 1 TL Sahne oder Butter mit kochendem Wasser übergießen
- 10 Minuten ziehen lassen
- optionale Süßung mit Zucker oder Honig

#### **Einfachster Weg der Einnahme:**

Decarboxylierte Cannabisblüten (bei **140 °C** für **15 Minuten in Backofen**) in einen **Sahnejoghurt** oder auf ein **Butterbrot** geben.

- • Da Cannabinoide fettlöslich sind, sollten die verwendeten Nahrungsmittel über einen hohen Fettanteil verfügen.
- • Die Einnahme wird zu oder nach den Mahlzeiten empfohlen.
- • Eine standardisierte Einnahme zur Vermeidung von Schwankungen der Bioverfügbarkeit wird empfohlen.

## 4. Aktuelle Rechtslage

Medizinisches Cannabis wird seit April 2024 nicht mehr als Betäubungsmittel eingestuft, sondern als **verschreibungspflichtiges Medikament**. Es daher nun auf einem E-Rezept oder in Ausnahmefällen auf einem rosafarbenem Muster 16-Rezept an Patienten verschrieben werden.

Da medizinisches Cannabis nicht auf bestimmte Erkrankungen beschränkt ist, kann es prinzipiell für alle Krankheitsbilder verschrieben werden, wenn der Arzt im konkreten Fall einen therapeutischen Nutzen sieht.

Voraussetzung für eine Verordnung ist, dass für die Anwendung von Cannabis ein medizinisch angezeigter Grund vorliegt, der in der Regel eine schwere oder den Patienten stark belastende Erkrankung darstellt. Dabei muss der behandelnde Arzt zu der Einschätzung gelangen, dass eine Cannabistherapie Aussicht auf Erfolg verspricht.

### 4.1 Welche Ärzte dürfen Cannabis verschreiben?

Alle Ärzte dürfen Cannabis verordnen, nicht jedoch Zahn- und Tierärzte.

### 4.2 Werden Cannabismedikamente von der Krankenkasse übernommen?

Seit Oktober 2024 dürfen bestimmte Fachärzte, darunter auch Hausärzte und Neurologen, medizinisches Cannabis direkt verschreiben – ohne vorherige Genehmigung der Krankenkasse zur Kostenübernahme.

Diese Regelung gilt für 16 Fachrichtungen und einige Zusatzqualifikationen. Für Ärzte, die nicht zu dieser

Gruppe gehören, ist eine vorherige Genehmigung der Kostenübernahme durch die Krankenkasse weiterhin essentiell.

### 4.3 Was ist bei Auslandsreisen zu beachten?

Für das Mitführen von Medizinalcannabis auf Auslandsreisen ist eine vom behandelnden Arzt ausgestellte Bescheinigung („Schengen-Bescheinigung“ bzw. ein vergleichbares Dokument) erforderlich, verfügbar unter:

[https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Bundesopiumstelle/Betaeubungsmittel/Reisen/reise\\_scheng\\_formular.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Bundesopiumstelle/Betaeubungsmittel/Reisen/reise_scheng_formular.pdf?__blob=publicationFile)

Diese ist unbedingt greifbar, am besten im Handgepäck, mitzuführen.

Unabhängig hiervon müssen bei Auslandsreisen die Bestimmungen für das Mitführen von Medizinalcannabis mit einer zuständigen Auslandsvertretung des betreffenden Staates generell vorab geklärt werden.

### 4.4 Dürfen Cannabispatienten Auto fahren?

Grundsätzlich ja – jedoch erst, sobald der Patient stabil eingestellt ist. Dies kann eine Woche oder auch länger dauern. In dieser Zeit muss der Patient unbedingt die vom Arzt vorgegebene Dosierung und Einnahmeform einhalten. Auch muss sich der Patient in jedem Falle in einem fahrtüchtigen Zustand befinden. Dies bedeutet unter anderem auch, dass er sich selbstkritisch einschätzen muss, ob er in der Lage ist, ein Fahrzeug sicher führen zu können.

**Weitere Fragen und Antworten finden Sie auf unserer Webseite unter:** [www.drapalin.de/faq](http://www.drapalin.de/faq)

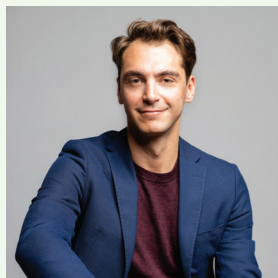


## 5. Firmenprofil - DRAPALIN

**Drapalin Pharmaceuticals GmbH** ist ein pharmazeutischer Großhändler mit Sitz in München. Mit Inkrafttreten des Gesetzes „Cannabis als Medizin“ am 10. März 2017 wurde medizinisches Cannabis erstmals von den Krankenkassen erstattet. Inspiriert von dieser Reform gründeten Ivan Garev, Konstantin Lubsky, Lana Korneva und weitere Gründungsmitglieder im Dezember 2017 in München die DRAPALIN GmbH – ein Großhandelsunternehmen für Medizinalcannabis.



**Lana Korneva**  
Managing Director



**Ivan Garev**  
Chief Operating Officer



**Konstantin Lubsky**  
Managing Director



**Josip Cavar**  
Key Account Manager

DRAPALIN importiert und vertreibt medizinische Cannabisblüten und Cannabisextrakte in höchster pharmazeutischer Qualität und unterstützt Apotheken und Ärzte mit Fachwissen und zuverlässiger Logistik. Wir garantieren GDP- und GMP-konforme Prozesse entlang der gesamten Lieferkette – von der Produzentenauswahl bis zur Auslieferung – und erfüllen sämtliche regulatorischen Anforderungen.

### Unsere Leistungen



#### Zuverlässigkeit

Schnelle und verlässliche Belieferung öffentlicher und Krankenhausversorgender Apotheken in Deutschland mit medizinischem Cannabis.



#### Expertise

Fachkreise profitieren von der fundierten Unterstützung unseres Expertenteams.



#### Vertrauen

Förderung eines offenen und vertrauensvollen Austauschs zwischen Patienten und medizinischem Fachpersonal.



#### Hohe Standards

Verpflichtung zur Einhaltung höchster Qualitätsmaßstäbe im pharmazeutischen Großhandel.

### Unsere Erlaubnisse und Registrierungen

- Großhandelserlaubnis gemäß § 52a Abs.1 AMG
- GDP-Konformität gemäß Art. 111 der Richtlinie 2001/83/EG
- Wirkstoffhändler gemäß § 67 Abs. 1 AMG i.V.m. § 64 Abs. 3g AMG





Sollten Sie Fragen zur Therapie oder zur Anwendung von medizinischem Cannabis haben, wenden Sie sich bitte an Ihren behandelnden Arzt. Auch Ihre Apotheke vor Ort kann Ihnen wichtige Hinweise zur ordnungsgemäßen Einnahme und zu möglichen Nebenwirkungen geben.



Drapalin Pharmaceuticals GmbH  
Hofmannstraße 52  
81379 München

[info@drapalin.de](mailto:info@drapalin.de)  
[www.drapalin.de](http://www.drapalin.de)

Stand: Mai 2025

