



VEREIN FÜR KOMPLEMENTÄRE  
GESUNDHEITSVORSORGE

## Die wichtigsten Terpene in der Cannabispflanze

Terpene sorgen für den Geschmack und das großartige Aroma von Cannabis. Darüber hinaus haben sie für uns Menschen besondere medizinische Eigenschaften. Wir stellen euch die wichtigsten Terpene im Cannabis vor.

Mittlerweile sind über 100 verschiedene Terpene bekannt, die in unterschiedlichen Cannabisorten zu finden sind. Manche davon sind in fast allen Sorten enthalten, andere wiederum nur in ganz bestimmten. Wir stellen euch die wichtigsten Terpene im Detail vor. Dabei gehen wir auf die medizinische Wirkung, den richtigen Konsum, sowie charakteristische Aroma- und Geschmacksprofile ein.

Für viele Cannabis-Konsumenten reicht es vielleicht aus zu wissen, dass Indica-Sorten eher beruhigend und Sativa-Sorten energetisierend wirken. Mittlerweile haben aber viele Cannabis-Konsumenten erkannt, dass nicht mehr THC und CBD allein dafür verantwortlich sind, welches High-Gefühl wir fühlen. Ob wir uns entspannt, schläfrig oder energetisiert und fokussiert fühlen, hängt auch von den Terpenen ab.

Vor allem Cannabis-Patienten wählen Cannabis-Sorten nach deren Terpenprofil aus, um so genau die Effekte hervorzurufen, die exakt auf ihre therapeutischen Bedürfnisse zugeschnitten sind. Grundlegend funktionieren Terpene wie die Cannabinoide Cannabidiol oder THC. Sie binden an bestimmte Rezeptoren in unserem Gehirn und lösen dadurch bestimmte Wirkungen aus.

Für Konsumenten ist es wichtig zu wissen, dass Terpene sich durch Hitze lösen. Ihre Wirkung ist in einem bestimmten Temperaturbereich am effektivsten. Es ist wichtig darauf zu achten, dass man diesen Bereich nicht überschreitet. Für viele Terpene liegt der optimale Temperaturbereich bei circa 157°C. Andere wiederum lösen sich erst ab einer höheren Temperatur.

Das Team um den Wissenschaftler Salvatore Casano fand heraus, dass das Terpenprofil und der Terpengehalt in Cannabis vor allem von der Genetik und zu geringen Teilen von den Umweltein-

flüssen (Bodenqualität, Dünger, Sonnenlicht) bestimmt werden. Auch Erntemethode und Reifeprozess können variierend auf den Gehalt wirken. Eine morgendliche Ernte von Cannabis, bei geringer Temperatur, kann sich positiv auf den Terpenegehalt auswirken.

Der Cannabis-Saatguthersteller *Green House Seed Company* war das erste Unternehmen, das sich dem Thema Terpene von einer benutzerfreundlichen Seite her gewidmet hat. Mit der Entwicklung eines sogenannten *Flavor Wheels* konnten Cannabis-Konsumenten genau diejenigen Sorten auswählen, die einen bestimmten medizinischen Effekt hervorrufen.

## Die Terpene im Überblick:

Terpen:	Geschmack:	Wirkung:	Siedepunkt:	Zu finden in:
β-Caryophyllene (Sesquiterpene)	-Pfeffer -holzig -würzig -süß	-Antioxidativ	-160°C	-Thai Basilikum
		-entzündungshemmend		-Pfeffer
		-gegen Muskelzucken		-Nelke
		-stimmungsaufhellend		-Oregano
Humulene (Sesquiterpene)	-holzig -erdig	-entzündungshemmend	-198°C	-Hopfen
		-antibakteriell		-Koriander
		-schmerzstillend		
Limonene	-Zitrone -sauer	-hungerunterdrückend	-176°C	-Zitrusfrüchte
		-Stress mindernd		
		-stimmungsaufhellend		
Linalool	-würzig -Zitrone -süß -Mosschuss	-gegen Depression, Bronchitis, Krebs und Angst	-198°C	-Lavendel
		-beruhigend		
		-einschläfernd		
		-gegen Stress, Schlaflosigkeit, Angst, Krämpfe und Depressionen		
Beta-Myrcene	-Nelke -Zitrone -Erdig	-beruhigend	-168°C	-Mango
		-entzündungshemmend		-Hopfen
		-schmerzlindernd		-Lorbeerblatt
		-einschläfernd		

Terpen:	Geschmack:	Wirkung:	Siedepunkt:	Zu finden in:
-würzig	-verstärkt die psychoaktive Wirkung von THC			-Eukalyptus
	-Gehalte über 0,5% erzeugen den Couch-Look (Sativa-Sorten beinhalten 0,5%, Indica-Sorten ca. 3%)			-Zitronengras
		-entzündungshemmend		-Nadelbäume
Alpha-Pinene	-Pinie	-hustenlösend	-155°C	-Salbei
		-verbessert das Erinnerungsvermögen		Orangenschalen
		-keimtötend		

## DIE EIGENSCHAFTEN VON LINALOOL

Linalool wirkt in einer Reihe von nützlichen Wegen auf den menschlichen Körper. Es wurde über Jahrtausende als ein natürliches Schlafmittel, Entzündungshemmer, Anxiolytikum und topische Hautanwendung genutzt. Insomnierer der Renaissance hatten Päckchen aus Lavendel unter ihren Kissen und es wird heute noch immer als Narbenbehandlung verwendet.

Aktuelle Studien haben gezeigt, dass Linalool ein [mächtiger Entzündungshemmer](#) und ein [Schmerzmittel](#) ist. Dies sind gute Neuigkeiten für Patienten, die natürliche Formen von Medizin suchen. Entzündung ist eine Hauptkomponente in dem Schmerzprofil von Krebsarten, Multipler Sklerose, chronischen Schmerzen und Arthritis.

Die nützlichen Effekte von [THC](#), CBD und Terpenen wie Linalool verstärken sich gegenseitig. Dies ist als der "[Entourage Effekt](#)" bekannt. Die Cannabinoide an sich sind entzündungshemmend, angstlösend, sedierend und schmerzlindernd. Die subtile Interaktion zwischen diesen Verbindungen werden von rekreativen Hanffreunden als unterschiedliche Highs genossen. Der medizinische Konsument wird diese molekulare Interaktion als das erkennen, warum eine Art sein Leiden besser als eine andere zu behandeln scheint. Manche Cannabissorten mit einem bekannt hohen Linalool-Gehalt sind [Amnesia Haze](#) und [Special Kush](#).

Die Wirksamkeit von Cannabis als Medizin liegt an der Interaktion von hunderten von Pflanzenbestandteilen, darunter oftmals Linalool. Während die Forschung voranschreitet, beweist sich Cannabis zunehmend als therapeutisches Kraftwerk voller gesundheitsfördernder Verbindungen. Züchter und Forscher arbeiten hart daran, Sorten so anzupassen, dass sie auf spezifische Erkrankungen abzielen. Grenzenlose Maßschneiderung von Cannabis, das für spezielle Zwecke entwickelt wurde, dürfte bald am Horizont auftauchen.

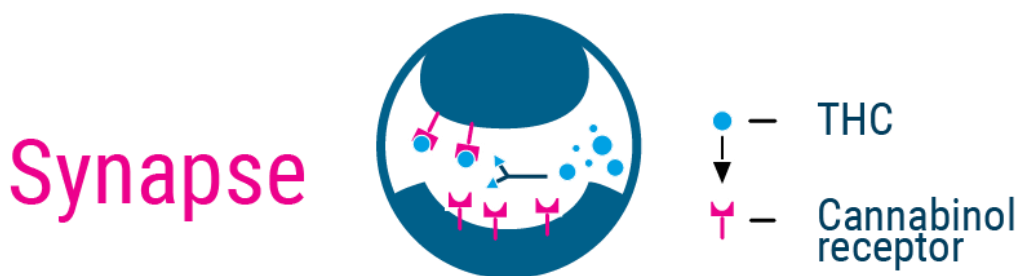
# 'Entourage Effect'. Cannabinoide und Terpene arbeiten Hand in Hand

## WAS IST DER ENTOURAGE-EFFEKT?

[Raphael Mechoulam](#) ist ein hoch ausgezeichneter Wissenschaftler, der reichlich Forschung auf dem Gebiet von Cannabis betrieben hat. Im Jahr 1964 wurde er der erste Mensch überhaupt, der THC isolierte. Es gab eine berühmte synthetische Form von THC, das auf Rezept erhältlich war, Marinol heisst und zur Behandlung von Patienten verwendet wurde, die eine Chemotherapie durchliefen, aber viele Ärzte fanden, dass [Marinol](#) ein schlechter Ersatz für die natürliche Version ist. Spätere Untersuchungen bewiesen, dass alle Cannabinoide in einer therapeutischen Weise miteinander zusammenarbeiten, so dass der isolierte Einsatz von THC andere Wirkungen hatte, als wenn es mit anderen [Terpenen](#) und [Cannabinoide](#)n zusammen verabreicht wurde.

## DAS MISCHEN VERSCHIEDENER CANNABINOIDE BEWIRKT UNTERSCHIEDLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DAS GEHIRN

Während Raphael Mechoulams Forschung in den 1960er Jahren entdeckte er, dass THC, wenn es zur Gänze genutzt werden soll, es mit den anderen Komponenten gruppiert werden muss. Die BBC hatte tatsächlich sogar eine Sendung, in der einer TV-Reporterin eine Dosis THC und dann eine Dosis von THC und CBD zusammengegeben wurde. Die Ergebnisse waren, dass das isolierte THC bei ihr ein Gefühl von Traurigkeit und Abgeschlagenheit bewirkte, doch als sie eine Mischung aus THC und CBD bekam, wurde sie sehr glücklich und hatte unkontrollierbare Lachanfälle.



## THERAPEUTISCHE EFFEKTE VON CANNABINOIDEN UND TERPENEN

Die Stanley Brüder aus Colorado öffneten die Tür für alternative Medizin, als sie für ein Mädchen namens Charlotte Figi eine [CBD](#)-Sorte erschufen. Diese Sorte wurde später Charlotte's Web genannt und der aus ihr gewonnene Pflanzenextrakt wurde verwendet, um ihre extreme Häufigkeit der täglichen Anfälle zu mindern. CBD wird nun für die Behandlung einer riesigen

Liste von Krankheiten verwendet und als Hilfsmittel, um die Qualität des täglichen Lebens zu verbessern. CBD wird jetzt als Therapie für MS, Morbus Crohn, Parkinson, [Diabetes](#), [Übelkeit](#), [Wirbelsäulenverletzung](#), [Glaukom](#), [Krebs](#), [Epilepsie](#), [Osteoporose](#), [Depression](#) und vieles andere eingesetzt.

## **MEDIZINISCHE BEISPIELE DES ENTOURAGE-EFFEKTS**

Das Spray namens [Sativex](#) ist ein perfektes Beispiel dafür, wie der Entourage-Effekt funktioniert, da es alle Terpene, sowie Cannabinoide, zu einem großen Medikamentencocktail verbindet. Sativex wird von GW Pharmaceuticals in Großbritannien hergestellt und das Folgende ist, was Unternehmensvorstand Dr. Geoffrey Guy über die Zusammenarbeit der therapeutischen Verbindungen der Cannabinoide und Terpene zu sagen hatte ...

"Mehr als ein Jahrzehnt der Experimente haben gezeigt, dass ein ganzheitlicher Pflanzenextrakt, mit etwa gleichen Mengen an THC und CBD, zusammen mit den anderen Komponenten in der Pflanze, wirksamer dabei war den Schmerz und Krämpfe bei MS Patienten zu reduzieren, als ein Medikament mit einer einzigen Verbindung. Es könnte sein, dass mehrere einzelne Verbindungen eine Rolle spielen oder es könnte auf ihre Wechselwirkung im Körper zurückzuführen sein; es könnte allerdings auch eine Kombination von beidem sein."

## **MEDICAL MASS**

[Medical Mass](#) ist ein Beispiel für eine Sorte, die den Entourage-Effekt in Gang bringt. Neben der Vielzahl an Terpenen mit süßem und würzigem Aroma, hat die Sorte auch ein ausgeglichenes Cannabinoidprofil zu bieten. Die Blüten produzieren ein CBD: THC-Verhältnis von 1:1. Dabei sind beide Moleküle zu ungefähr 10 % enthalten. Das Rauchen oder Verspeisen dieser Blüten liefert dem Körper eine große Bandbreite an Terpenen und Cannabinoiden. Die Stoffe werden interagieren und einen deutlich anderen Effekt verursachen als Sorten mit einem einseitigeren Profil. Diese molekulare Mischung produziert ein klares High, das für Ruhe und gleichzeitig Motivation sorgt.

## **TERPENE UND CANNABINOIDE KOMBINIERT**

In Cannabis wurden 120 Terpene entdeckt und dies sind die wertvollen Aromen und Düfte, die wir mit der Pflanze verbinden. Terpene kommen auf der ganzen Welt in der Natur vor und Parfüm ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie Terpene isoliert und konserviert werden. Wenn Du zum Beispiel eine Mango isst und dann Cannabis rauchst, interagieren die Terpene der vorher gegessenen Mango nicht nur untereinander, sondern auch mit den Terpenen, die sich im Cannabis befinden. Das Ergebnis ist eine andere geistige oder körperliche Reaktion, abhängig von der Chemie der Cannabinoide, die im Körper miteinander interagieren.

## LASS UNS EINEN BLICK AUF EINIGE DER IDENTIFIZIERTEN VERBINDUNGEN WERFEN

Komponenten		
Cannabigerol (CBG)	Cannabichromen (CBC)	Andere Cannabidiole (CDB)
Andere Tetrahydrocannabinole (THC)	Cannabinol (CBN)	Cannabinodiol (CBDL)
Cannabicyclol	Cannabielsoin (CBE)	Cannabitriol (CBT)
Stickstoffverbindungen (27)	Aminosäuren (18)	Proteine (3)
Glycoproteine (6)	Enzyme (2)	Zucker und verwandte Verbindungen (34)
Kohlenwasserstoffe (50)	Einfache Alkohole (7)	Aldehyde (13)
Ketone (13)	Einfache Säuren (21)	Fettsäuren (22)
Einfache Ester (12)	Lactone (1)	Steroide (11)
Terpene (120)	Nicht-Cannabinoid-Phenole (25)	Flavonoide (21)
Vitamine (1)	Pigmente (2)	Andere Elemente (9)

Quellen: <https://www.royalqueenseeds.de/blog--entourage-effect-cannabinoide-und-terpene-arbeiten-hand-in-hand-n233>

<https://growholistic.com/de/blog/artikel/detail/News/sechs-terpene-die-du-kennen-solltest.html>