

Detaillierte Informationen zu Delta-8-THC

Wie entsteht Delta-8-THC, und kommt es natürlich in der Hanfpflanze vor?

Es gibt Vermutungen, dass Delta-8-THC bereits natürlich in der Hanfpflanze vorkommt, dann aber nur in sehr geringen Mengen. Deshalb wird es meist chemisch hergestellt. Nach Konsultation der biomedizinischen Fachartikeldatenbank [9] existiert keine Primärliteratur, die Delta-8-THC in Hanfpflanzen nachweist; z.B. Wikipedia [8] erwähnt einen 2021 erschienenen Artikel [5] gemäss welchem Delta-8-THC ein Naturprodukt sei. Wenn man diesen Artikel jedoch durchliest, erkennt man, dass das Forschungsteam zwar die *Methode* zum Nachweis von Delta-8-THC entwickelt hat, in ihren untersuchten Pflanzen jedoch kein Delta-8-THC nachgewiesen hat (Kapitel 3.4).

Für die chemische Herstellung von Delta-8-THC wird ein Extrakt aus CBD-Hanf verwendet, entweder ein Rohextrakt, welches ein ganzes Sammelsurium aus Pflanzeninhaltsstoffen enthält, oder aber chemisch reines, isoliertes CBD. Dieses (Rohextrakt oder reines CBD) wird dann mittels einer Säure in einem geeigneten Lösungsmittel behandelt. Abhängig von den Reaktionsbedingungen (welches Lösungsmittel, welche Säure und Temperatur etc.) entsteht in der Reaktion ein z.T. deutlich verschiedenes Verhältnis von Delta-8-THC zu Delta-9-THC, sowie eine Reihe weiterer, teils unbekannter Produkte (hervorgehend durch die vielen anderen Inhaltsstoffe im Hanfextrakt; diese können eine Vielzahl an chemischen Reaktionen eingehen). Dies ist z.B. in der Publikation [1] und [2] eingehend untersucht resp. zusammengefasst worden.

Hervorzuheben ist, dass in den allermeisten Fällen keine selektive Reaktion von CBD hin zu Delta-9-THC resp. zu Delta-8-THC erfolgt - es entsteht ein Gemisch dieser beiden Cannabinoide. Der Aufwand, das entstandene Delta-8-THC oder das entstandene Delta-9-THC in Reinform zu isolieren und aufzureinigen ist sehr gross. Es wird daher vermutet, dass der Einfachheit halber und zwecks Rauscherzeugung und Gewinnoptimierung das rohe Reaktionsgemisch auf legale CBD-Blüten aufgesprüht wird.

Wichtig ist, bei dieser Herstellung entstehen immer Verunreinigungen, die potentiell toxische Wirkungen aufweisen. Verunreinigungen werden zudem begünstigt, wenn nicht reines CBD, sondern ein Pflanzen-Rohextrakt für die Reaktion eingesetzt wird. Aus den vielen Pflanzeninhaltsstoffen können zahlreiche neue (unbekannte, toxische) Substanzen entstehen.

Wie wirksam ist es Delta-8-THC im Vergleich zu Delta-9-THC?

Eine Humanstudie aus den 1970er Jahren [3] verglich die Effekte von Delta-8-THC und Delta-9-THC durch orale wie auch intravenöse Verabreichung: sie kam zum Schluss, dass Delta-9-THC oral wie auch intravenös circa 30% potenter ist in Bezug auf die untersuchten Eigenschaften (u.a. psychoaktive Effekte, wie auch Beeinflussung des Pulses und gerötete Augen). Anmerkung: bei Aussagen zur Wirksamkeit muss darauf geachtet werden, auf welche Effekte man die Wirksamkeit vergleicht. Es gibt beispielsweise auch die medizinisch in den Fokus gelangten Effekte von Delta-8-THC, z.B. Unterdrückung von Übelkeit, hervorgerufen durch Krebs behandelnde Medikamente, siehe z.B. [4] und [6]. Diese positiven Effekte wurden mit der Wirkstärke von Delta-9-THC verglichen.

Was sind die physiologischen und psychologischen Gefahren von Delta-8-THC?

Man muss hier differenzieren zwischen chemisch reinem Delta-8-THC und den chemischen Gemischen, die - wie oben beschrieben - wohl meistens vorliegen. Die *chemischen Gemische* bergen insbesondere durch die vielen unbekannteten Reaktionsprodukte toxische Gefahren und können hoch bedenklich sein (zur Erinnerung: selbst aus reinem CBD entstehen nebst Delta-8-THC diverse Reaktionsprodukte). Zum *Reinstoff Delta-8-THC*: die gesundheitlichen Gefahren zu pauschalisieren ist aufgrund der noch sehr wenigen klinischen Daten schwierig. Die Referenz [6] gibt Einblicke über die

medizinische Wirkung von Delta-8-THC (die Dosierungen waren dort allerdings sehr gering; der Wirkstoff wurde in chemischer Reinform eingesetzt).

Es kann zwar von ähnlichen psychoaktiven Effekten wie bei Delta-9-THC ausgegangen werden [3]. Es liegen jedoch kaum Daten vor um, Aussagen insbesondere beim nicht-medizinischen Freizeitkonsum dazu anzuführen. Ob die akuten und insbesondere langzeitlichen physiologischen und psychologischen Folgen eines regelmässigen Konsums von Delta-8-THC sich vom Konsum von Delta-9-THC oder natürlichem Cannabis unterscheiden, dazu benötigt es klinische Studien.

Die grössten Gefahren von Delta-8-THC gehen vor allem durch die chemischen Verunreinigungen bei der Herstellung aus, die eine gute Chance haben, toxisch zu wirken.

(Bericht von Daniel Trachsel, 05.01.2022)

[1] <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jnatprod.0c00436> Verunreinigungen

[2] <https://www.mdpi.com/2305-6304/8/2/41> Verunreinigungen

[3] <https://ascpt.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpt1973143353> Studie 1970 zur Wirkung

[4] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S02432059500194B?via%3Dihub> Medizinische Effekte

[5] <https://www.mdpi.com/2079-7737/10/6/481> Methode zum Nachweis

[6] <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00285051?term=delta-8-THC&draw=2&rank=1> Medizinische Effekte

[7] [https://www.cell.com/trends/pharmacological-sciences/fulltext/S0165-6147\(09\)00128-](https://www.cell.com/trends/pharmacological-sciences/fulltext/S0165-6147(09)00128-X)

[X? returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS016561470900128X%3Fshowa%3Dtrue](https://www.cell.com/trends/pharmacological-sciences/fulltext/S0165-6147(09)00128-X?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS016561470900128X%3Fshowa%3Dtrue) Inhaltsstoff Hanfpflanze

[8] <https://en.wikipedia.org/wiki/Delta-8-Tetrahydrocannabinol> (wie erwähnt, abgerufen am 03.01.2022, enthält dieser Wikipedia-Artikel Falschaussagen) Inhaltsstoff Hanfpflanze

[9] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> Datenbank für biomedizinische Fachartikel