



BLC

Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen
im öffentlichen Dienst e.V.

Hanf Produkte – was ist dran am Cannabis-Hype und was ist drin?

Lebensmittel und kosmetische Mittel mit Cannabis -sind derzeit die Trend-Produkte schlechthin. Ausgelobt werden zahlreiche gesundheitsfördernde und positive Wirkungen der Hanfpflanze. Doch was ist dran am Hype und vor allem: was ist drin in den Produkten? Und wie steht es dabei um die Gesundheit des Verbrauchers?

Cannabis – Kulturpflanze mit Kultstatus

Die Hanfpflanze gehört zur Familie der Cannabaceae. Diese wird seit Jahrtausenden sowohl als Nutzpflanze – sog. Faserhanf - als auch als Rausch- und Heilmittel – sog. Drogenhanf – kultiviert. Die Pflanzen der Unterart *Cannabis sativa* werden zu den faser- und ölliefernden Sorten gezählt (Faserhanf, Nutzhanf), die Pflanzen der Unterart *Cannabis indica* sind zur Drogengewinnung geeignet [1].

Die Cannabispflanze fasziniert die Menschheit schon seit jeher. Seit der Antike wird sie als „Pflanze der Götter“ oder in Indien und China auch als „Nektar der Verzückung“ bezeichnet [3]. Heute erfreut sich die Pflanze einer neuen oder wieder auflebenden Beliebtheit. Dabei mag der eine oder andere Verbraucher sich durch den Verzehr hanfhaltiger Lebensmittel oder die Verwendung hanfhaltiger Kosmetik eine „berauschende“ Wirkung erhoffen.

Seit der Legalisierung bestimmter Faserhanfsorten mit einem Gehalt von maximal 0,2 Prozent an delta-9-Tetrahydrocannabinol (Δ 9-THC) für den landwirtschaftlichen Anbau im Jahr 1996 hat der Anbau stetig an Bedeutung gewonnen. Ein Landwirt muss in Deutschland den Anbau von Nutzhanf bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) anzeigen. Dabei dürfen nur EU-lizenzierte Sorten verwendet werden. Der Prüfdienst der BLE nimmt während der Blütezeit vor Ort Proben zur Bestimmung des Δ 9-THC-Gehalts [4]. Als nachwachsender Rohstoff ist Nutzhanf vielseitig einsetzbar. Außerdem können alle Pflanzenteile verarbeitet werden, vor allem die Hanfsamen.

Aus ernährungsphysiologischer Sicht ist das Hanföl, das aus den Samen gewonnen wird, sehr wertvoll. Hanföl besitzt eine optimale Zusammensetzung an ungesättigten Fettsäuren und enthält alle für die menschliche Ernährung essentiellen Aminosäuren [5].

Der besondere Reiz der Pflanze ist jedoch auf das Harz zurückzuführen, das in den auf Blättern und Blüten befindlichen Drüsen produziert wird. Es enthält überwiegend Cannabinoide, sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe, die nur in der Hanfpflanze vorkommen. Die Drüsen sind auf der gesamten Pflanze verteilt zu finden, zahlreicher jedoch an den Blüten und oberen Blättern. Samen und Wurzeln sind frei von Drüsen und enthalten somit keine Cannabinoide.

Das bekannteste Cannabinoid ist delta-9-Tetrahydrocannabinol (Δ 9-THC). Δ 9-THC ist das Haupt-Cannabinoid des Drogenhanfs, es kommt aber auch im Faserhanf zu geringen Anteilen vor. Aufgrund seiner psychoaktiven Wirkung fällt es unter das Betäubungsmittelgesetz. Bislang wurden über 120 verschiedene Cannabinoide identifiziert [5].



Marktcheck - Welche Produkte gibt es?

Hanf ist als Zutat in vielen verschiedenen Lebensmitteln zu finden. Die Vielfalt der Produkte reicht von reinen Hanfspeiseölen über Tee, Snacks und Müsliriegel bis hin zu Pastasoußen und Backmischungen [5].

Auch im Bereich Kosmetik haben Hanfprodukte bereits Einzug in Ladenregale und Online Shops gehalten. Von Körperpflege über Haarpflege bis zur Lippenpflege ist auch hier alles vertreten. Hanföl sollen hautpflegende Eigenschaften besitzen und gut geeignet sein für die Pflege sehr trockener Haut [6].

Sowohl bei Lebensmitteln als auch bei kosmetischen Mitteln ist in Zusammenhang mit Hanf oft die Bezeichnung „CBD“ (z.B. CBD-Öl, CBD-Creme) zu finden.

Was ist CBD?

CBD steht für Cannabidiol und zählt wie $\Delta 9$ -THC zu den Cannabinoiden, den sekundären Pflanzeninhaltsstoffen der Hanfpflanze. Auch CBD kommt somit vor allem im Harz, in den weiblichen Blüten und in geringeren Konzentrationen in den Blättern vor [7]. Im Gegensatz zu $\Delta 9$ -THC ist CBD nicht-psychoaktiv und fällt somit nicht unter die Bestimmungen des Betäubungsmittelgesetzes. Neben Cannabinol (CBN) zählt CBD zu den häufigsten Cannabinoiden der Hanfpflanze. Neben $\Delta 9$ -THC werden auch für eine Vielzahl weiterer Cannabinoide pharmakologische Wirkungen beschrieben.

CBD wird eine ganze Reihe von Wirkungen nachgesagt, so soll es z. B. schmerzlindernd sein und beruhigend wirken [7]. In klinischen Studien wird CBD bereits als Arzneimittel untersucht. Jedoch steht die Forschung hierzu noch am Anfang und wissenschaftlich hinreichend gesicherte Nachweise für die ausgelobten Effekte von CBD in Lifestyle-Nahrungsergänzungsmitteln oder –Kosmetika fehlen derzeit und sind in der Produktwerbung grundsätzlich unzulässig.

Doch Vorsicht: Nicht alle Hanfbestandteile, auch wenn diese vom Faserhanf stammen, dürfen in Lebensmitteln oder kosmetischen Mitteln eingesetzt werden.

Hanfhaltige Lebensmittel – CBD – Novel Food

Hanfhaltige Lebensmittel, die aus Faserhanf gewonnen werden, enthalten im Allgemeinen messbare Mengen von $\Delta 9$ -THC, wenn auch in deutlich geringerer Menge als der Drogenhanf.

Bereits im Jahr 2000 wurden ausgehend von einer toxikologischen Risikobewertung folgende $\Delta 9$ -THC-Richtwerte¹ für Lebensmittel abgeleitet:

5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ für nicht alkoholische und alkoholische Getränke, 5000 $\mu\text{g}/\text{kg}$ für Speiseöle sowie 150 $\mu\text{g}/\text{kg}$ für alle anderen Lebensmittel [9].

Lebensmittel und Lebensmittelzutaten, die vor dem 15. Mai 1997 in der EU noch nicht in nennenswertem Umfang von Menschen verzehrt worden sind, sind als neuartig einzustufen (Verordnung (EU) 2015/2283).

¹ Richtwerte gelten für $\Delta 9$ -THC einschließlich Delta-9-Tetrahydrocannabinolcarbonsäure



Nach Art. 6 Abs. 2 der genannten Verordnung dürfen nur zugelassene und in der Unionsliste (Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470) genannte neuartige Lebensmittel in den Verkehr gebracht werden.

Traditionelle Hanflebensmittel, die vor Mai 1997 verzehrt worden sind, werden ausschließlich aus den Samen bzw. Blättern (als Kräutertee) der Pflanze, jedoch nicht den Blüten, sonstigen Pflanzenteilen und insbesondere nicht unter Mitverwendung von Extrakten gewonnen [10].

Laut dem öffentlichen Novel Food-Katalog der europäischen Union gelten *Cannabis sativa* L.-Extrakte sowie daraus gewonnen Cannabinoid-haltige Produkte als neuartige Lebensmittel, da der Verzehr von Extrakten vor 1997 bisher nicht nachgewiesen wurde. Dies gilt sowohl für die Extrakte selbst als auch für alle Produkte, denen sie als Zutat zugesetzt werden (wie zu Hanfsamenöl). Bei sogenannten CBD-Ölen handelt es sich nicht um reine Hanfsamenöle, sondern diesen wurden sonstige Hanfextrakte zugesetzt. Somit sind CBD-Produkte in der Regel nicht zugelassene neuartige Lebensmittel im Sinne von Art. 3 Abs. 2 Buchst. a der Verordnung (EU) 2015/2283.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass sich einige Hersteller von CBD-Ölen dem Lebensmittelrecht und dabei insbesondere dem Novel Food-Recht entziehen wollen, indem die Produkte als vermeintliche kosmetische Mittel deklariert werden (z. B. als Mundwässer). Diese Einstufung ist in jedem Fall als unzulässige Schutzbehauptung zu bewerten, da den Produkten objektiv keine überwiegende kosmetische Zweckbestimmung zukommt und Produkte, die dazu bestimmt sind, eingenommen zu werden, ohnehin nach Art. 2 Abs. 2 der Kosmetikverordnung grundsätzlich keine kosmetischen Mittel sind [10].

Zusammenfassend ist für die Verkehrsfähigkeit von Lebensmitteln festzustellen, dass traditionelle Hanfprodukte wie Samen, aus dem Samen gewonnenes Öl und daraus abgeleitete Produkte unproblematisch sind, sofern die genannten THC-Richtwerte eingehalten werden. Nicht-traditionelle Produkte wie Extrakte und CBD-Öle benötigen eine Novel Food-Zulassung, bis zu deren Erteilung diese Produkte somit innerhalb der EU nicht verkehrsfähig sind.

Welche Hanfbestandteile dürfen in kosmetischen Mitteln eingesetzt werden?

Nach Art. 14 EU-Kosmetikverordnung (Verordnung (EG) Nr. 1223/2009) in Verbindung mit Anhang II lfd. Nr. 306 dürfen kosmetische Mittel nicht enthalten: Betäubungsmittel, natürliche und synthetische: Jeder Stoff, der in den Tabellen I und II des am 30. März 1961 in New York unterzeichneten Einheitsübereinkommens über Betäubungsmittel aufgezählt ist.

In diesem Einheitsübereinkommen sind gelistet:

Cannabis und Cannabisharz und Extrakte und Cannabistinkturen

In diesem Einheitsabkommen bezeichnet der Ausdruck „Cannabis“ die Blüten- oder Fruchtstände der Cannabispflanze, denen das Harz nicht entzogen worden ist. Ausgenommen sind die nicht mit solchen Ständen vermengten Samen oder Blätter.

Somit ist die Verwendung von Cannabisbestandteilen und Extrakten (sowie Cannabisharz und Tinkturen), die Blüten oder Fruchtstände enthalten bzw. daraus gewonnen werden,



denen das Harz nicht entzogen worden ist, in kosmetischen Mitteln verboten. Bestandteile und Extrakte, denen das cannabinoidreiche Harz entzogen wurde, sind erlaubt.

Erwartungsgemäß sollten kosmetische Mittel mit entsprechenden Bestandteilen nur wenig THC und CBD enthalten.

Samen und Blätter der Cannabispflanze sind vom Verbot ausgenommen - und zwar ohne das Harz zu entziehen. Demnach können kosmetische Mittel durchaus Cannabinoide enthalten, wenn Extrakte aus Blättern oder Stiel/Stängel-Blättergemischen (Cannabis Sativa Leaf Extract / Cannabis Sativa Leaf/Stem Extract) als Rohstoffe eingesetzt werden. Hanföle (Cannabis Sativa Seed Oil) werden aus dem Samen hergestellt und enthalten höchstens geringe Mengen an Cannabinoiden. Das kosmetische Mittel muss aber immer sicher sein für die menschliche Gesundheit (Art. 3 EU-Kosmetikverordnung). Das bedeutet, der Gehalt an THC und CBD muss dem Hersteller bekannt und als sicher bewertet worden sein. Der Hersteller trägt die Verantwortung für die Sicherheit bzw. der Importeur, wenn das kosmetische Mittel von außerhalb der EU eingeführt wird.

Machen Hanf-Produkte high?

Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es für Lebensmittel in der EU keine einheitlichen Höchstgehalte für $\Delta 9$ -THC.

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) veröffentlichte 2015 eine Stellungnahme zu $\Delta 9$ -THC in Lebensmitteln. Dabei wurde eine Akute Referenz-dosis (ARfD) von 0,001 Milligramm (mg) je Kilogramm Körpergewicht abgeleitet. Die ARfD beschreibt die Menge an $\Delta 9$ -THC, die kurzfristig aufgenommen werden kann, ohne dass psychomotorische und psychogene Effekte zu erwarten sind. [8]

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) bewertete in seiner Stellungnahme von November 2018 das Risiko psychogener und pharmakologischer Wirkungen durch den Verzehr hanfhaltiger Lebensmittel und stellte fest, dass der Gehalt von $\Delta 9$ -THC in vielen hanfhaltigen Lebensmitteln zu hoch ist. Der Verzehr hanfhaltiger Lebensmittel kann zu einer Überschreitung der ARfD von 0,001 Milligramm (mg) je Kilogramm Körpergewicht führen. Außerdem könnten beim Verzehr hanfhaltiger Lebensmittel $\Delta 9$ -THC-Dosen aufgenommen werden, die im Bereich der arzneilich eingesetzten Dosen von $\geq 2,5$ Milligramm (mg) pro Person und Tag liegen. In diesen Fällen wären pharmakologische Wirkungen zu erwarten. Das gilt insbesondere für Vielverzehrer derartiger Produkte. Da in diesem Dosisbereich mit dem Auftreten von psychomotorischen Wirkungen wie verminderte Reaktionsfähigkeit oder Müdigkeit gerechnet werden muss, können mit dem Verzehr hanfhaltiger Lebensmittel auch Einschränkungen der Tauglichkeit im Straßenverkehr und bei der Bedienung gefährlicher Maschinen verbunden sein.

Ein Rausch durch die Verwendung von Hanfkosmetik ist eher nicht zu erwarten, sofern zulässige Bestandteile der Hanfpflanze verwendet werden. Dermal, also über die Haut aufgenommenes THC gelangt zwar direkt ins Blut, allerdings geschieht die Aufnahme durch die Haut sehr langsam. Hinzu kommt, dass THC sehr schnell vom Körper abgebaut wird, so dass eine wirksame Blutkonzentration nicht erwartet werden kann. Allerdings ist es auch hier möglich, dass die ARfD durch die Verwendung hanfhaltiger kosmetischer Mittel überschritten werden kann, insbesondere wenn zusätzlich noch hanfhaltige Lebensmittel verzehrt werden.



Fazit

Auch wenn Teile legal angebaute Hanfpflanzen (Nutzhanf) zur Herstellung von Lebensmitteln und Kosmetika verwendet werden, heißt das nicht zwingend, dass diese Lebensmittel oder Kosmetika sicher im Sinne der rechtlichen Regelungen sind. Bei manchen Teilen der Pflanze und insbesondere bei daraus gewonnenen Extrakten ist bei der Verwendung als Lebensmittel oder Lebensmittelzutaten zusätzlich noch die Frage der Neuartigkeit zu beachten.

Die in der amtlichen Lebensmittelüberwachung tätigen Lebensmittelchemiker/-innen müssen dazu sowohl rechtlich als auch analytisch auf einem aktuellen Stand bei der Untersuchung und Beurteilung von Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen, Kosmetika und Wein sein. Die im Rahmen der analytischen Untersuchungen erhaltenen Ergebnisse werden sie auch im Hinblick auf eine mögliche Gesundheitsgefährdung beurteilen.

Damit der Verbraucherschutz in Deutschland weiterhin einen hohen Stellenwert besitzt, wehrt sich der BLC gegen Einsparungen am falschen Ende und fordert die Bereitstellung einer ausreichenden personellen und apparativen Ausstattung sowie die Berücksichtigung des Täuschungsschutzes neben dem Gesundheitsschutz bei der Probenahme und der Untersuchung.

Lebensmittelchemiker/-innen in Lebensmitteluntersuchung und -überwachung sind

- **Experten in Sachen Lebensmittel, einschließlich Wein sowie für Kosmetika und Bedarfsgegenstände, Lebensmittelrecht und -analytik**
- **Kompetente Berater der Verwaltung, der Politik und der Verbraucher**

Literatur: (Internetlinks abgerufen im Juni 2019)

1. HagerROM 2018 - Hagers Enzyklopädie der Arzneistoffe und Drogen", DVD-ROM Version 10.10., Springer Verlag 2001-2018
2. D.W. Lachenmeier. Hanfhaltige Lebensmittel – ein Problem? Deutsche Lebensmittel-Rundschau. 100. Jahrgang, Heft 12, S. 481-490, 2004
3. <https://www.google.com/amp/s/kurier.at/amp/wissen/hanf-ist-arzneipflanze-2018-cannabis-auf-krankenschein-soll-bald-kommen/310.993.456>
4. Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung
https://www.ble.de/SharedDocs/Meldungen/DE/2015/150723_Nutzhanf.html
5. Stellungnahme Nr. 034/2018 des BfR vom 8. November 2018 DOI 10.17590/20181108-075209-0 Tetrahydrocannabinolgehalte sind in vielen hanfhaltigen Lebensmitteln zu hoch – gesundheitliche Beeinträchtigungen sind möglich
6. CosIng (Cosmetic Ingredients) <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cosing/index.cfm?fuseaction=search.simple>
7. Enzyklopädie der psychoaktiven Pflanzen - Christian Rätsch, AT-Verlag, 7. Auflage 2004
8. EFSA (European Food Safety Authority: Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM)) (2015). Scientific Opinion on the risks for public health related to the presence of tetrahydrocannabinol (THC) in milk and other food of animal origin. EFSA Journal 13: 4141
<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2015.4141>
9. BgVV: BgVV empfiehlt Richtwerte für THC (Tetrahydrocannabinol) in hanfhaltigen Lebensmitteln. BgVV Pressedienst, Berlin (2000)
https://www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2000/07/bgvv_empfiehl_richtwerte_fuer_thc__tetrahydrocannabinol__in_hanfhaltigen_lebensmitteln-884.html



10. D.W. Lachenmeier et al. Hanfhaltige Lebensmittel - ein Update. Deutsche Lebensmittel-Rundschau, im Druck (2019).

Geschrieben von: Landesverband Baden-Württemberg (LBW)

V.i.S.d.P.:

Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen im Öffentlichen Dienst e.V. (BLC)
c/o Dr. Detmar Lehmann, Triftstr. 3, 34314 Espenau, d.lehmann@lebensmittel.org