



## CBD-Produkte auf dem Prüfstand

**Untersuchte Proben: 32**

Untersuchung von Oktober 2018 bis November 2019

**Beanstandet: 30 (94%)**

Beanstandungsgründe  
THC-Gehalt (14)  
Neuartige Lebensmittel (13)  
Kennzeichnung (16)  
Andere (1)

### Einführung

CBD-Hanf und deren Produkte erleben seit einigen Jahren einen riesigen Boom. Dieser Boom als auch die öffentliche Wahrnehmung von CBD-Produkten wird unter anderem genährt durch das erwachte Interesse an Hanf als natürliche Heilpflanze und dem vermeintlich gesundheitlich vermarktbareren und nicht psychotrop wirkenden Inhaltsstoff Cannabidiol (CBD).

### Gesetzliche Grundlagen

Grundvoraussetzung für die Vermarktung von CBD-Produkten als Lebensmittel ist, dass die Produkte nicht unter das Betäubungsmittelrecht fallen und auch nicht von der Bewilligungspflicht als neuartige Lebensmittel erfasst werden. Zudem gilt der Grundsatz, dass Lebensmittel sicher sein müssen. Zur Erfüllung dieser Voraussetzungen müssen unter anderem die nachfolgend genannten Anforderungen erfüllt sein.

**Betäubungsmittel (Verbot):** Hanfpflanzen oder Teile davon, welche einen durchschnittlichen Gesamt-THC-Gehalt von 1% oder mehr aufweisen und sämtliche Gegenstände und Präparate, welche einen Gesamt-THC-Gehalt von 1% oder mehr aufweisen oder aus Hanf mit einem Gesamt-THC-Gehalt von 1% oder mehr THC hergestellt wurden, fallen unter das Betäubungsmittelgesetz. Derartige Produkte sind keine Lebensmittel (Art. 4 Abs. 3 Bst. g LMG) und dürfen nicht als solche in Verkehr gebracht werden.

**THC-Gehalt:** Hanfhaltige Lebensmittel dürfen nur in Verkehr gebracht werden oder als Lebensmittelzutat verwendet werden, wenn die nachfolgend genannten THC-Höchstgehalte eingehalten werden (Art. 5 VHK):

Lebensmittel	Höchstgehalt Delta-9 THC	Bemerkung
Alkoholfreie Getränke	200 µg/kg	Produkte mit Hanfbestandteilen, bezogen auf trinkfertige Zubereitung
Alkohohlhaltige Getränke	200 µg/kg	ausgenommen Spirituosen; Produkte mit Hanfbestandteilen
Back- und Dauerbackwaren	2 mg/kg	Produkte mit Hanfbestandteilen; bezogen auf Trockenmasse
Hanfsamen	10 mg/kg	bezogen auf Trockenmasse
Hanfsamenöl	20 mg/kg	
Pflanzliche Lebensmittel	1 mg/kg	übrige; Produkte mit Hanfbestandteilen; bezogen auf Trockenmasse
Kräuter- und Früchtetee	200 µg/kg	Produkte mit Hanfbestandteilen; bezogen auf trinkfertige Zubereitung
Spirituosen	5 mg/l	Produkte mit Hanfbestandteilen; bezogen auf reinen Alkohol
Teigwaren	2 mg/kg	Produkte mit Hanfbestandteilen; bezogen auf Trockenmasse



Gestützt auf der Weisung 2018/3 des BLV - Interpretation von Höchstwertüberschreitungen chemischer Parameter in Lebensmitteln - ist bei einer THC-Überschreitung in der Regel von einem Risiko für die Gesundheit auszugehen. Zur differenzierteren Beurteilung einer Gesundheitsgefährdung wird die von der EFSA abgeleitete akute Referenzdosis (ARfD) für  $\Delta^9$ -THC von 1  $\mu\text{g}/\text{kg}$  Körpergewicht herangezogen. Die akute Referenzdosis beschreibt die maximal tägliche Aufnahmemenge einer Substanz, welche ohne erkennbares Risiko für den Verbraucher aufgenommen werden kann. Wird die ARfD überschritten kann ein Risiko für die Gesundheit mit der geforderten Sicherheit nicht mehr ausgeschlossen werden.

**Neuartige Lebensmittel (Bewilligungspflicht):** Von Hanfpflanzen (*Cannabis sativa L.*) mit einem niedrigen Gesamtgehalt (< 1%) an THC (Summe von THC und THCA) werden traditionell die nahrhaften Hanfsamen sowie Hanfblätter zur Herstellung von Lebensmitteln genutzt. **Hanfsamen, Hanfsamenöl, Hanfsamenmehl, entfettete Hanfsamen und Hanfblätter gelten** aufgrund deren nachweislich nennenswerten Verwendung als Lebensmittel vor 1997 daher **nicht als neuartige Lebensmittel**.

Die nennenswerte Verwendung anderer Pflanzenteile (Hanfblüten) vor 1997 ist hingegen weniger klar. Vor der Verwendung von Hanfblüten als Lebensmittel ist vom Hersteller daher nachzuweisen, dass dessen Verwendung im betreffenden Lebensmittel (z.B. Kräutertee) bereits vor dem 15. Mai 1997 stattfand und dieses Lebensmittel in nennenswertem Masse konsumiert wurde.

Cannabinoidhaltige Hanfextrakte (inkl. aus Hanf isolierte Cannabinoide), Cannabinoidhaltige Extrakte anderer Pflanzen sowie synthetische Cannabinoide wurden vor 1997 nicht in nennenswertem Masse als Lebensmittel konsumiert und sind daher im Novel Food Katalog der EU entsprechend gelistet. Sie sind als bewilligungspflichtige neuartige Lebensmittel eingestuft (Art. 15 LGV). Bis dato (Stand Februar 2020) liegen weder für CBD noch für cannabionoidhaltige Hanfextrakte entsprechende Bewilligungen vor. Lebensmittel, die CBD oder derartige Extrakte enthalten, sind daher nicht verkehrsfähig.

**Anpreisungen:** Im Anhang 14 der Verordnung betreffend die Information über Lebensmittel (LIV) ist festgehalten, für welche Lebensmittel, Lebensmittelinhaltsstoffe und Lebensmittelkategorien gesundheitsbezogene Angaben gemacht werden dürfen. Der Hanfinhaltsstoff CBD wird in dieser Liste nicht aufgeführt. Gesundheitsbezogene Anpreisungen für CBD sind daher verboten. Sie müssten vorgängig bewilligt werden. Nährwertbezogene Angaben zu CBD (z.B. "reich an CBD") dürfen nur gemacht werden, wenn CBD in einer Menge vorhanden ist, die nach allgemeinen wissenschaftlichen Nachweisen geeignet ist, die behauptete ernährungsbezogene oder physiologische Wirkung zu erzielen (Art. 29 LIV). Derartige Nachweise fehlen derzeit. Entsprechend sind nährwertbezogene Angaben zu CBD derzeit ebenfalls nicht statthaft.

## Resultate

Gesamthaft wurden 32 hanfhaltige Produkte zur chemischen Analyse auf die Cannabinoide  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol (THC), Tetrahydrocannabinolsäure (THCA), Cannabidiol (CBD) und Cannabidiolsäure (CBDA) erhoben. Bei einer Probe wurde auf die analytische Untersuchung verzichtet, da aus den vorliegenden Informationen hervorging, dass reines CBD als Zutat eingesetzt wurde und daher das Produkt kein THC enthalten konnte. Der Schwerpunkt der Probenerhebung lag auf Lebensmitteln (n=29). Bei zwei Proben handelte es sich um Produkte mit teilweise oder vollständigem Ersatz von Tabak durch Hanfbestandteile, bei einer weiteren Probe handelte es sich um ein Kosmetikum.

**Nahrungsergänzungsmittel:** Alle elf erhobenen Nahrungsergänzungsmittel (NEM) genügten den gesetzlichen Anforderungen nicht und wurden folglich beanstandet. Sämtliche zehn NEM mit einer hanfhaltigen Zutat (1x Hanf, 9x Hanfextrakt) überschritten den THC-Höchstwert gemäss Kontaminantenverordnung für *pflanzliche Lebensmittel* von 1 mg/kg. Die festgestellten THC-Gehalte lagen im Bereich von 9.9 bis 1670 mg/kg! Bei acht dieser Proben wurde unter Berücksichtigung der empfohlenen Tagesdosis zudem die von der Europäischen Sicherheitsbehörde EFSA abgeleitete akute Referenzdosis (ARfD) für THC überschritten. Diese Proben wurden als nicht sicher und als Risiko für die Gesundheit im Sinne von Art. 7 Abs. 2 LMG bewertet. In der Folge wurde für die in der Schweiz verkauften Produkte (sechs von acht) ein Rückruf vom Konsumenten verfügt. Zwei der zehn NEM mit Hanfextrakten stammten aus der EU,



weitere zwei wurden ausschliesslich in diese exportiert. Für diese Produkte wurde aufgrund der ARfD-Überschreitung eine Warnmeldung im Schnellwarnsystem der europäischen Union (RASFF) veröffentlicht, um auch ausserhalb der Schweiz die zum Schutze von Konsumentinnen und Konsumenten erforderlichen Massnahmen zu erwirken.

Zehn der elf NEM enthielten eine nicht bewilligte neuartige Lebensmittelzutat (9x Hanfextrakt, 1x reines CBD). Dieser Sachverhalt wurde entsprechend beanstandet. Anzumerken ist, dass alle Proben mit Hanfextrakten ein Cannabinoidmuster (CBD/CBDA > 1; THC/THCA >1) aufwiesen, welches nicht der natürlichen Zusammensetzung einer Hanfpflanze entsprach. Dies zeigt, dass diese Hanfextrakte zur Erhöhung des CBD-Gehaltes thermisch decarboxyliert worden waren. Auf die Decarboxylierung der Hanfextrakte wurde in einigen Fällen auch im Rahmen der Kennzeichnung (z.B. Full spectrum & decarboxylated) hingewiesen.

Die Abgabe des mit reinem CBD hergestellten NEMs wurde aufgrund der fehlenden Bewilligung für die neuartige Zutat CBD verboten. Der betroffene Betrieb hat daraufhin auch ein zweites, ähnliches Produkt freiwillig vom Markt genommen.

Ein NEM enthielt gemäss Deklaration neben einem nicht bewilligten Hanfextrakt auch Melatonin. Bei dieser Substanz handelt es sich um ein in der Schweiz in Lebensmitteln nicht zulässiges Hormon, das den Schlafzyklus beeinflusst. Melatonin ist nur als Arzneimittel zugelassen. Die Abgabe dieses Produktes wurde ebenfalls verboten.

Bei allen anderen acht NEM mit Hanfextrakten lag neben der Nichtkonformität «Novel-Food» auch eine Überschreitung der ARfD für THC vor. In diesen Fällen genügte ein Verkaufsverbot nicht. Die entsprechenden NEMs mussten wegen des Risikos für die Gesundheit wie bereits genannt via öffentlichem Rückruf teils in Verbindung mit einer RASFF-Meldung vom Markt genommen werden (siehe Diskussion zu THC-Gehalt).

**Speiseöle:** Von den fünf erhobenen "Speiseölen" musste für eine als «Hanfnussöl» bezeichnete Probe bestehend aus Hanfsamenöl und Hanfblütenextrakt ein Rückruf verfügt werden. Diese Probe, welche in einer 10 ml Tropfenflasche vertrieben wurde, überschritt mit einem THC-Gehalt von 5975 mg/kg (!) sowohl den Höchstwert von THC für Hanfsamenöl von 20 mg/kg als auch die ARfD von THC von 1 µg/kg Körpergewicht unter Berücksichtigung der täglichen Aufnahmemenge jeweils um ein Vielfaches. Zudem lag für die verwendete Zutat «Hanfblütenextrakt» keine Bewilligung als neuartiges Lebensmittel vor. Die anderen vier Speiseöle (allesamt reine Hanfsamenöle) waren in Bezug auf die analytischen Parameter unkritisch. Bei diesen Proben führten allerdings die festgestellten Kennzeichnungsmängel auf dem Produkt (bei zwei Produkten auch im Webshop) jeweils zu einer Beanstandung.

Die untersuchten Speiseöle können in zwei Kategorien eingeteilt werden:

- a) klassische Speiseöle für die Zubereitung von Speisen in Gebinden von typischerweise mehr als 100 ml. Diese Produkte sind lebensmittelrechtlich – abgesehen von Kennzeichnungsmängeln - eher unkritisch.
- b) Öle mit ausgelobtem CBD-Gehalt für die Einnahme in geringen Mengen. Entsprechend sind diese meist in kleineren Gebinden < 100 ml (meist 10 ml Tropfenflaschen) abgefüllt und preislich im höheren Segment angesiedelt. Die Produkte enthalten meist CBD oder einen CBD-haltigen Hanfextrakt und werden mit Hilfe eines Speiseöls auf eine bestimmte CBD-Konzentration eingestellt. Teilweise werden diese Produkte als NEM angepriesen. Nicht selten fehlt aber die für Lebensmittel erforderliche Kennzeichnung in weiten Teilen, sodass die Zweckbestimmung nicht immer klar ist und unter Berücksichtigung aller verfügbaren Angaben und Sachverhalte festgelegt werden muss. Aufgrund der Neuartigkeit von CBD sowie CBD-haltigen Hanfextrakten dürfen als Lebensmittel eingestufte Produkte erst nach einer Novel Food Bewilligung in Verkehr gebracht werden. Mangels fehlender Bewilligungen ist der Vertrieb derzeit nicht legal.

**Hanfsamen, Teigwaren:** Die analytischen Befunde der sechs Proben an Hanfsamen und Teigwaren waren wie erwartet unauffällig. Sämtliche Kennzeichnungen der Proben erfüllten die lebensmittelrechtlichen Anforderungen hingegen nicht. Mehrheitlich (in fünf Fällen) stellten auch die entsprechenden Webshops die für den Verkauf von vorverpackten Lebensmitteln erforderlichen Angaben nach Art. 44 LGV nur unzureichend zur Verfügung. Proben und Webshops wurden beanstandet und die Verantwortlichen zur Behebung der Mängel aufgefordert.



**Hanftee:** Von den drei erhobenen Proben überschritt ein Tee bestehend aus reinen Hanfblüten im Teeaufguss den für derartige Produkte relevanten THC-Höchstwert von 200 µg/kg um Faktor 5. Dieser Befund führte unter Berücksichtigung der täglichen Verzehrmenge auch zu einer Überschreitung des ARfD-Wertes. Der Hanfblütentee wurde als nicht sicher und als Risiko für die Gesundheit im Sinne von Art. 7 Abs. 2 LMG bewertet und ein sofortiger Rückruf verfügt. Von den beiden anderen Proben musste eine wegen Kennzeichnungsmängeln beanstandet werden. Analytisch waren diese beiden Proben in Ordnung.

**Backwaren:** Von den zwei erhobenen Backwarenproben musste in einem Fall ein Abgabeverbot verfügt werden. Grund war die fehlende Novel-Food-Bewilligung für die verwendete cannabinoide Hanfextraktzutat. Die zweite Probe mit Hanfmehl sowie Hanfsamen als Zutat war analytisch wie erwartet unauffällig. Bei dieser ergab sich lediglich eine Beanstandung der Kennzeichnung.

**Fertiggetränke:** Für die einzig erhobene Probe eines Fertiggetränks wurde ebenfalls ein Verkaufsverbot verfügt. Dessen Hanfextraktzubereitung – ein mit Speiseöl auf CBD standardisierter Hanfextrakt wurde im Rahmen einer umfangreichen Gesamtbeurteilung nicht als zulässiger Aromaextrakt, sondern als neuartige Lebensmittelzutat eingestuft. Eine Bewilligung dafür lag nicht vor. Ergänzend wurden auch die unzulässigen nährwertbezogenen Anpreisungen (CBD) und weitere Kennzeichnungsmängel beanstandet.

**Kaugummi:** Der einzig erhobene CBD-Kaugummi überschritt mit einem THC-Gehalt von 387 mg/kg sowohl den Höchstwert für THC für *pflanzliche Lebensmittel* von 1 mg/kg als auch die ARfD bereits bei der Konsumation eines Kaugummis pro Tag. Die Probe wurde als nicht sicher und als Risiko für die Gesundheit im Sinne von Art. 7 Abs. 2 LMG bewertet und ein sofortiger Rückruf verfügt. Da das Produkte aus dem europäischen Raum eingeführt wurde, wurde eine Meldung im Schnellwarnsystem (RASFF) der EU veröffentlicht.

**Erzeugnisse der TabV:** Es wurde je ein Tabakerzeugnis sowie ein Tabakersatzprodukt erhoben. Beide Proben entsprachen soweit geprüft den gesetzlichen Vorgaben. Im Falle des Tabakersatzproduktes war jedoch die Meldepflicht nach Art. 3 TabV nicht eingehalten. Dieser Mangel wurde beanstandet. Der betroffene Betrieb ist seiner Meldepflicht daraufhin umgehend nachgekommen.

**Kosmetika:** Als kosmetisches Mittel wurde ein CBD-Lippenbalsam untersucht. In diesem konnte ein THC-Gehalt von 725 mg/kg festgestellt werden, welche den bisherigen THC-Höchstwert von 50 mg/kg im fertigen Produkt gemäss der bisherigen VKos vom 23. Nov. 2005 deutlich übersteigt. In der revidierten, aktuellen VKos (seit 1.5.2017) existiert kein Höchstgehalt für THC in Kosmetika mehr. Stattdessen muss die Sicherheit eines Kosmetikums vor Inverkehrbringung durch eine dafür qualifizierte Person entsprechend Art. 4 VKos bewertet und dokumentiert werden. Der Betrieb konnte zwar den Nachweis erbringen, dass der slowenische Hersteller eine Produktinformationsdatei angelegt hat, konnte aber den darin enthaltenen Sicherheitsbericht nicht vorlegen. Aufgrund des fehlenden Sicherheitsberichts sowie der mehr als 10-fachen Überschreitung des bis 2017 gültigen THC-Höchstwertes von 50 mg/kg wurde die Probe als nicht sicher beurteilt.

Gemäss Angaben auf der Verpackung und auf der Webseite des Herstellers wird die im Produkt eingesetzte Hanfzutat durch überkritische CO<sub>2</sub>-Extraktion aus der Hanfpflanze bzw. Cannabisharz gewonnen. Diese Aussagen stehen im Einklang mit den im Produkt nachgewiesenen Cannabinoidgehalten, dem Analysenzertifikat des Herstellers sowie dem auf dem Produkt ausgelobten CBD-Gehalt (3%). Die Verwendung von Cannabisharz sowie die Verwendung der gesamten Hanfpflanze zur Herstellung von Hanfzutaten für Kosmetika ist jedoch verboten (Art. 54 Abs. 1 LGV; Anhang II der Verordnung 1223/2009/EG). Des Weiteren entsprach die Kennzeichnung nicht den gesetzlichen Vorgaben. Für die Probe wurde ein sofortiges Verkaufsverbot verfügt.

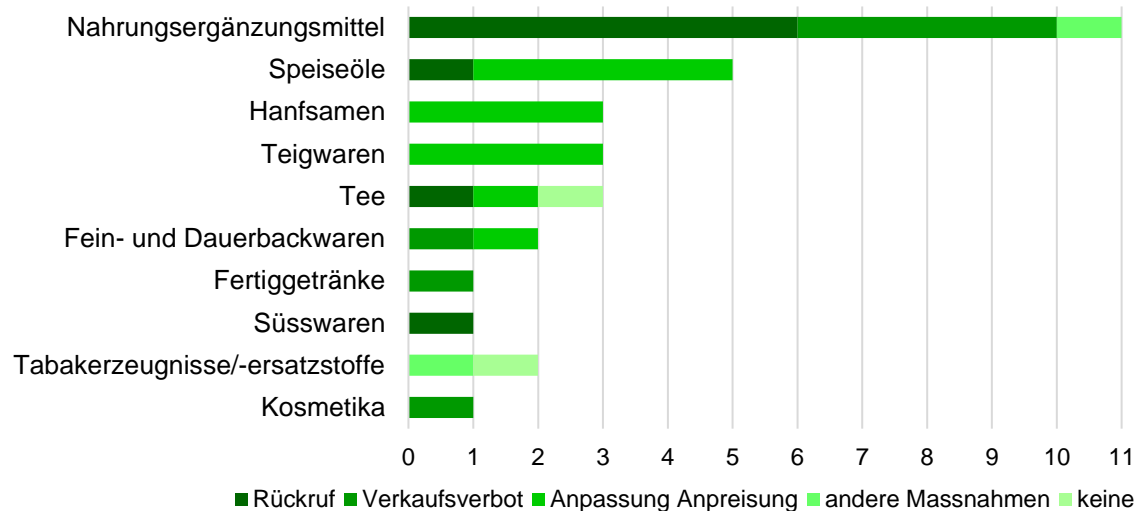


Abb. 1: Art vs. Anzahl verfügbarer Massnahmen pro Produktkategorie.

### Fazit

Die durchgeführten Untersuchungen bestätigen, dass traditionelle Hanfprodukte (Hanfsamen, Hanfsamenöl, Kräutertee mit Hanfblättern, etc.) und daraus hergestellte Produkte (z.B. Teigwaren) vergleichsweise geringe THC-Gehalte aufweisen und die lebensmittelrechtlichen Vorgaben an den THC-Gehalt mehrheitlich einhalten. Zahlreiche dieser Produkte erfüllen die Kennzeichnungsanforderungen aber nicht.

Die rechtliche Situation bei den boomenden CBD-Lebensmittelprodukten (Kaugummi, Nahrungsergänzungsmittel, etc.) hingegen ist als problematisch zu bezeichnen. Die überwiegende Mehrheit der CBD-Produkte enthält nicht bewilligte neuartige cannabinoidhaltige Hanfextrakte mit teilweise sehr hohen THC-Gehalten. In der Folge sind sehr viele am Markt befindlichen CBD-Lebensmittelprodukte (vor allem NEM) nicht sicher. Diese Produkte stellen – allen (illegalen) gesundheitsbezogenen Angaben zum Trotz – ein Risiko für die Gesundheit von Konsumenten und Konsumentinnen dar. Die rechtlich vorgeschriebene Eigenverantwortung der Hersteller und Vertreiber dieser Produkte wird oft mit Füßen getreten und nicht wahrgenommen. Ob dies vorsätzlich oder in vollkommener Unkenntnis der Rechtslage geschieht kann nicht beurteilt werden.

Die hohe Beanstandungsquote erfordert, dass die Lebensmittelkontrollstellen die hier beschriebenen Produktkategorien vermehrt mit hoher Priorität kontrollieren.