



# Jahresbericht 2019

**ÜBERWACHUNG**

**LEBENSMITTEL · BEDARFSGEGENSTÄNDE · KOSMETIKA**

**TRINKWASSER · FUTTERMITTEL**



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ





## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Verbraucherinnen und Verbraucher haben ein Recht auf Schutz vor Täuschung und gesundheitlichem Schaden durch Lebensmittel und Produkte des täglichen Bedarfs.

Lebensmittel, Trinkwasser, Bedarfsgegenstände und Kosmetika bis hin zu Tabakerzeugnissen sowie Futtermitteln: Sie alle unterliegen umfangreichen rechtlichen Vorschriften, deren Einhaltung durch die verantwortlichen Unternehmen von der amtlichen Überwachung in Baden-Württemberg streng kontrolliert wird. Der vorliegende Bericht zeigt die eindrucksvolle Bilanz des Jahres 2019 und gibt in Ausschnitten Einblick in die vielfältigen Tätigkeiten der amtlichen Überwachung. Vertiefte Informationen und aktuelle Berichte haben wir für Sie außerdem in unserem Internetauftritt bereitgestellt.

An dieser Stelle möchte ich besonders den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der amtlichen Futtermittel-, Trinkwasser- und Lebensmittelüberwachung für ihr tagtägliches, großes Engagement und ihre hervorragende Arbeit zum Wohle des Verbrauchers herzlich danken!

Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, wünsche ich eine interessante und unterhaltsame Lektüre des Jahresberichts 2019!

Peter Hauk MdL  
Minister für Ländlichen Raum  
und Verbraucherschutz

Stuttgart, im August 2020



# Inhaltsverzeichnis

Highlights 2019	6
Lebensmittelüberwachung – Aufbau	8
Lebensmittelüberwachung – Lebensmittelkontrolle und Auskunftsrechte	9
Lebensmittelüberwachung – Betriebskontrollen und Vollzug	10
Lebensmittelüberwachung – Untersuchung von Lebensmitteln	16
Bedarfsgegenständeüberwachung	30
Kosmetiküberwachung	32
Überwachung von Tabakerzeugnissen	36
Trinkwasserüberwachung	38
Futtermittelüberwachung	42
Links zu Portalen und Langfassungen	46
Impressum	47

# Highlights

## Im Trend – Hanf und CBD

Die Produktpalette von hanfhaltigen Kosmetika, Futter- und Lebensmitteln wächst stetig. Dabei stehen aktuell nicht die „klassischen“ Hanfprodukte wie Hanfsamenöl im Vordergrund, sondern Produkte, die das nicht-psychoaktive Cannabidiol (CBD) enthalten und mit dessen vermeintlich positiven Wirkungen auf die Gesundheit beworben werden.

Von insgesamt 49 untersuchten Lebensmittelproben wurde fast jede zweite als nicht sicher beurteilt. Grund waren zu hohe Gehalte an  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol (THC), der wichtigsten psychoaktiven Substanz der Hanfpflanze. 29 der Proben wurden als Extrakte aus der Hanfpflanze sowie daraus gewonnene cannabinoidhaltige Produkte und damit als nicht zugelassene neuartige Lebensmittel eingestuft.

Auch für Futtermittel gilt: Mit CBD angereicherte Extrakte werden in der Regel als nicht zugelassener Futtermittelzusatzstoff bewertet und Futtermittel, die sie enthalten, sind nicht verkehrsfähig.

Für kosmetische Mittel dürfen ebenfalls nicht alle Teile aus der Hanfpflanze verwendet werden. Dennoch wurden in neun von 40 Kosmetikproben solche nachgewiesen. Bei keiner der untersuchten Proben lag jedoch ein so hoher Gehalt an CBD oder THC vor, dass das Produkt als nicht sicher hätte beurteilt werden müssen.

→ Mehr auf den Seiten 28, 29, 35 & 43

## Lebensmittelkontrolle bei der BUGA

2019 fand in Heilbronn die Bundesgartenschau (BUGA) mit über 2,3 Millionen Besuchern statt, für deren leibliches Wohl zahlreiche gastronomische Angebote sorgten. Die Arbeit der Lebensmittelüberwachung begann bereits einige Jahre im Voraus: Sie begleitete die Planungen dieser Großveranstaltung. Aber auch mit zahlreichen Kontrollen kurz vor Eröffnung oder während der BUGA war die Lebensmittelkontrolle für den Verbraucherschutz im Einsatz. Die positive Bilanz: Trotz des enormen Besucherandrangs gingen nur wenige Verbraucherbeschwerden ein.

→ Mehr auf Seite 13



## Belasteter Oregano

71 % der untersuchten Proben gerebelten Oreganos wurden wegen auffällig hoher Gehalte an leberschädigenden und möglicherweise krebserregenden Pyrrolizidinalkaloiden (PA) als nicht sichere Lebensmittel eingestuft. Die Ursache hierfür sind vermutlich versehentlich mitgeerntete Unkräuter, die PA enthielten. Außerdem ergaben weitere Untersuchungen Überschreitungen der Höchstmengen für Pestizide und Verbrauchertäuschung durch Beimengung von minderwertigem Fremdpflanzenmaterial.

→ [Mehr auf Seite 22](#)



## Reinigungs- und Desinfektionsmittel in Pangasiusfilet

Bei der Untersuchung verschiedener Fischprodukte auf Chlorat und quartäre Ammoniumverbindungen (QAV) waren Pangasiusfilets auffällig. Die genannten Substanzen gelangen bei der Verarbeitung in die Produkte, beispielsweise wenn nach der Anwendung QAV-haltiger Desinfektionsmittel nicht ausreichend nachgespült wird. Zwei der insgesamt 17 untersuchten Proben wurden wegen der sehr hohen Gehalte an Chlorat oder QAV als gesundheitsschädlich beurteilt, drei Proben mit Chloratgehalten zwischen 2,0 und 2,7 mg/kg als nicht zum Verzehr geeignet.

→ [Mehr auf Seite 26](#)



## Blaues Wasser

Am 7. Februar 2019 untersagte das Gesundheitsamt wegen einer ungewöhnlichen Blaufärbung für rund sechs Stunden den Konsum des Trinkwassers im Stadtgebiet von Heidelberg. Mensen mussten über 6.000 mit dem Wasser gekochte Essen entsorgen, Kliniken verschoben kurzfristig Operationen, Schulen und Kindergärten schlossen. Nach umfangreichen Untersuchungen und einer eingehenden Risikoabschätzung hob der zentrale Krisenstab das Konsumverbot wieder auf. Letztendlich wurde nachgewiesen, dass höchstwahrscheinlich ungelöste kleinste Kalkpartikel die Ursache für die Verfärbung des Trinkwassers waren.

→ [Mehr auf Seite 39](#)



# Aufbau der Lebensmittelüberwachung

Wer macht was in der Lebensmittelüberwachung in Baden-Württemberg?

Die Übersicht zeigt die drei Ebenen mit ihren jeweiligen Aufgaben.

## Oberste Lebensmittelüberwachungsbehörde

### Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz

Politische Führungs- und Leitungsaufgaben, Planung und Koordination auf Landesebene, landesweite Regelungen

### Landeskrollteam Lebensmittelsicherheit (LKL)

im Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL)

Unterstützung bei Kontrollen von Großbetrieben und im Krisenfall, Kontaktstelle Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel, Lebensmittelbetrugsfälle und Amtshilfverfahren

## Höhere Lebensmittelüberwachungsbehörden

### 4 Regierungspräsidien (RPs)

Freiburg, Karlsruhe, Stuttgart und Tübingen

Bezirksweite Koordination und Bündelung

### Stabsstelle Tiergesundheit und Verbraucherschutz (STV)

im RP Tübingen

Kompetenzzentrum zur Intensivierung und Koordinierung der staatlichen Überwachung der gesamten Lebensmittelkette, Kontaktstelle Kontrolle des Internethandels

## Untere Lebensmittelüberwachungsbehörden

### 44 Behörden der Stadt- und Landkreise

Kontrollen vor Ort:  
- Inspektion von Betrieben  
- Probenentnahme

Vollzug und Maßnahmen

### 4 Chemische und Veterinäruntersuchungsämter (CVUAs)

Freiburg, Karlsruhe, Sigmaringen, Stuttgart

Probenplanung, -untersuchung und -begutachtung

# Auskunftsrechte über Lebensmittelkontrollen

Anfragen nach dem Verbraucherinformationsgesetz (VIG) sind seit 2008 bundesweit möglich. Der Anspruch umfasst Daten über:

- nicht zulässige Abweichungen von Anforderungen des Lebensmittelrechts,
- Gefahren/Risiken, die von Erzeugnissen für Verbraucher ausgehen,
- Zusammensetzung und Beschaffenheit, Kennzeichnung, Herkunft, Verwendung, Herstellung und Behandlung von Erzeugnissen,
- Ausgangsstoffe und die bei der Gewinnung der Ausgangsstoffe angewendeten Verfahren,
- Überwachungsmaßnahmen, Auswertungen dieser Tätigkeiten, Statistiken über Verstöße.



Den Antrag auf Zugang zu Informationen können Verbraucherinnen und Verbraucher formlos, mündlich oder per E-Mail stellen. Er muss aber eine konkrete Beschreibung der gewünschten Information enthalten. Ein Verwaltungsaufwand wird in Rechnung gestellt, sofern er über der Kostenschwelle von 250 Euro (bei Rechtsverstößen 1.000 Euro) liegt. Die Behörden müssen bei jedem Antrag

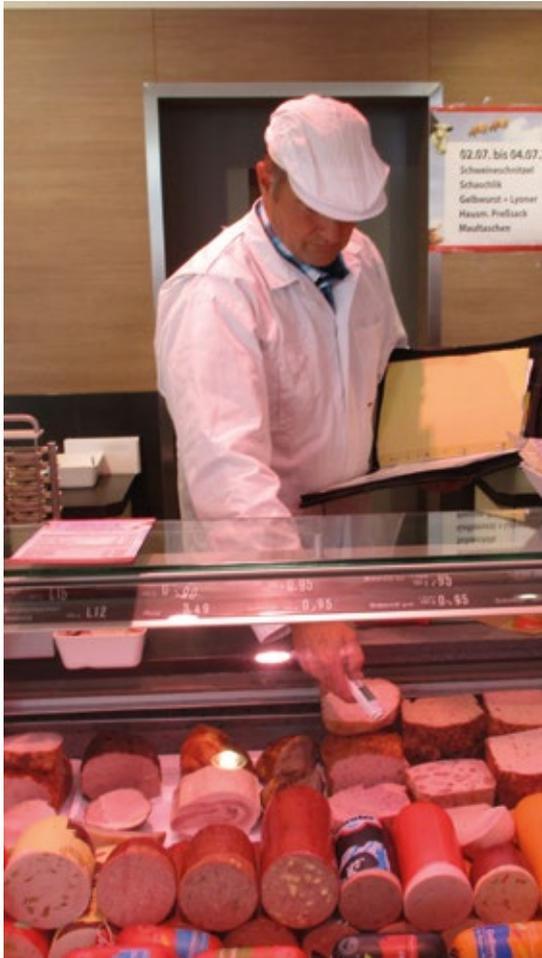
- überprüfen, ob Ablehnungsgründe vorliegen und ob er unter der Kostenschwelle liegt,
- betroffene Betriebe anhören und deren Rückmeldungen auswerten sowie
- den Antragstellern antworten.

Sind die betroffenen Betriebe mit einer Informationsweitergabe nicht einverstanden, steht ihnen die rechtliche Klärung vor den Verwaltungsgerichten offen.

Nach dem Landesinformationsfreiheitsgesetz haben Bürgerinnen und Bürger in Baden-Württemberg seit 2015 zudem einen allgemeinen Anspruch auf Zugang zu anderen amtlichen Informationen. Von diesen Auskunftsrechten wurde bis Anfang 2019 relativ wenig Gebrauch gemacht. Im Jahr 2019 hat das Interesse an den Kontrollergebnissen deutlich zugenommen: Bei den unteren Lebensmittelüberwachungsbehörden gingen rund 6.000 VIG-Anträge ein.



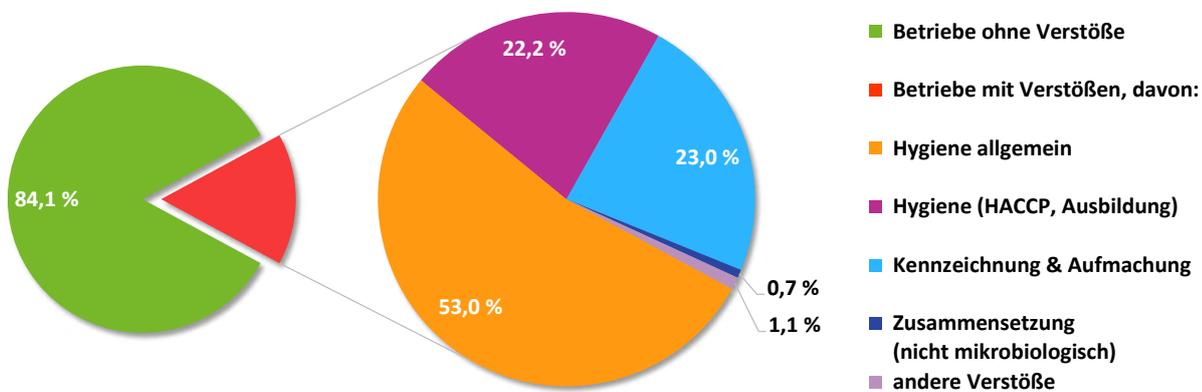
# Betriebskontrollen und Vollzug



In Baden-Württemberg sind die unteren Lebensmittelüberwachungsbehörden bei den Stadt- und Landkreisen für die Überwachung der Lebensmittelkette zuständig – „vom Acker bis zum Teller“. Das Spektrum reicht von der kleinen Imbissbude bis zum Weltkonzern oder von der handwerklichen Bäckerei bis zur Großkantine. Auch Betriebe, die kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände oder Tabakerzeugnisse in den Verkehr bringen, werden überwacht.

Aktuell sind 238.348 Lebensmittelbetriebe gemeldet, von denen 80.146 im Jahr 2019 kontrolliert wurden. Bei den 117.958 Kontrollbesuchen wurden in 12.740 Betrieben Verstöße festgestellt. Die Betreiber stellen diese Mängel häufig sofort ab oder leiten freiwillige Maßnahmen ein. Wenn dies nicht der Fall ist, treffen die Kontrolleure die notwendigen Maßnahmen, um die Mängel zu beseitigen – dies geht bis zur sofortigen Betriebsschließung, was 871-mal der Fall war. Verstöße haben eine erhöhte Kontrollfrequenz zur Folge und führen häufig auch zu Bußgeldern oder Strafanzeigen.

ANTEIL DER BETRIEBE MIT VERSTÖßEN SOWIE ART UND ANTEIL DER VERSTÖSSE



# Von Motorrädern und Müllsäcken

## Lebensmittelwerkstatt

Der Betreiber eines Partyservice hatte ein gut florierendes Unternehmen aufgebaut. Dafür hatte er jedoch weder die vorgeschriebene Registrierung als Lebensmittelunternehmer noch die baurechtliche Genehmigung. Die Kontrolleure fanden außer einem winzigen Nebenraum, in dem – ohne jegliche Handwaschgelegenheit – gekocht und gespült wurde, eine Garage voller Lebensmittel und ein Lager vor, in dem außer gut gefüllten Tiefkühltruhen und Lebensmittelbedarfsgegenständen ein Motorrad und eine Werkstatt untergebracht waren. Die Räumlichkeiten genügten somit in keiner Weise den Anforderungen an einen Lebensmittelbetrieb. Der Betrieb wurde an diesem Standort untersagt.



Der Lebensmittelunternehmer war zunächst nicht bereit, etwas zu verändern, weshalb neben der lebensmittelrechtlichen Anordnung und der Einleitung eines Bußgeldverfahrens das mittlerweile festgesetzte Zwangsgeld in Höhe von knapp 900 Euro erhoben wurde. Dagegen wehrte sich der Unternehmer; er legte Widerspruch gegen die Anordnung und Einspruch gegen den Bußgeldbescheid ein. Nach einer Anhörung durch das Regierungspräsidium kam der Partyservicebetreiber jedoch zur Einsicht. Er beantragte ordnungsgemäß eine Baugenehmigung, baute seinen Betrieb um, vergrößerte die Garage zu einer professionellen Küche, sanierte den Lagerraum und lagerte seine Werkstatt aus. Schließlich nahm er Widerspruch und Einspruch zurück und präsentierte den erstaunten Kontrolleuren eine Einrichtung, in welcher der Partyservice in Zukunft ohne Probleme betrieben werden kann.



## Lebensmittelverpackung

Ein anderes Beispiel für den unsachgemäßen Umgang mit Lebensmitteln zeigt dieses Foto eines Tiramisu. Der gelbe Müllsack ist aufgrund seiner Kunststoffzusammensetzung ungeeignet für den Kontakt mit offenen, insbesondere fetthaltigen Lebensmitteln. Nur entsprechend gekennzeichnete Gegenstände, deren Konformität geprüft ist, sind für das Verpacken von Lebensmitteln zulässig.



## Licht und Schatten



Positive Erfahrungen wurden 2019 beispielsweise in einer Imkerei mit Honigschleuderraum und in der registrierten Wildkammer eines Jägers gemacht. Alle lebensmittelhygienischen Anforderungen waren vorbildlich erfüllt: Die Decken waren glatt, die Wände und Fußböden gefliest, die Arbeitsflächen und Regale wurden in Edelstahl ausgeführt. Somit sind alle Oberflächen leicht zu reinigen und gegebenenfalls zu desinfizieren. Spül- und Handwaschbecken waren vorhanden. In den Räumen fanden die Kontrolleure nur die zum Betriebszweck notwendigen Gegenstände vor, die übersichtlich aufgeräumt waren.



Neben guten und vorbildlichen Lebensmittelunternehmen gab es aber auch im Jahr 2019 Beispiele für gravierende Mängel, die die Lebensmittelüberwachungsbehörden festgestellt, geahndet und abgestellt haben. Die Lebensmittelkontrolle hat als zentrale Aufgabe, Verstöße gegen das Lebensmittelrecht aufzudecken und eine rasche Mängelbeseitigung zu veranlassen.



In einer Gaststätte kam es zu zahlreichen Hygieneverstößen. Viele Küchenutensilien wie beispielsweise Bratpfannen oder ein völlig fettverkrusteter Konvektomat waren nicht ausreichend gereinigt. Auf den Fotos sind eingebrannte Essensreste deutlich zu sehen.



In einer anderen Küche war eine Chilisauce verschimmelt. Der massive Schimmelrasen ist sicher nicht über Nacht gewachsen. Hier wurden also die kühlpflichtigen Lebensmittel nicht regelmäßig überprüft und aussortiert. Auch Hartwürste können schimmeln – die Ausrede, dass es sich um Salz und nicht um Schimmelrasen handelt, wird oft verwendet, überzeugt aber nicht. Bei diesen Fällen handelte es sich um besonders auffällige Betriebe, die deshalb streng sanktioniert wurden.



## BUGA 2019 – ein Großereignis auch für die Lebensmittelkontrolle

Vom 17. April bis 6. Oktober 2019 fand in Heilbronn die Bundesgartenschau (BUGA) mit über 2,3 Millionen Besuchern statt. Das gastronomische Angebot erstreckte sich auf zwölf Lokale mit insgesamt über 2.780 Sitzplätzen. Die meisten Lokale waren nur für die BUGA eingerichtet worden, nur drei sollten über die BUGA hinaus bestehen bleiben. Das kulinarische Angebot war breit gefächert mit einem Schwerpunkt auf der regionalen Küche.



Die Arbeit der Lebensmittelüberwachung begann bereits einige Jahre im Vorfeld durch Stellungnahmen zu geplanten Bauvorhaben und Vorbesprechungen mit den Organisatoren. Das Kontrollpersonal war insbesondere kurz vor Eröffnung der BUGA stark gefordert. Aufgrund des temporären Charakters gab es nur wenige dauerhafte Bauten, überwiegend wurden Container benutzt. Durch zahlreiche Kontrollen vor der Eröffnung waren noch Korrekturen bei der Ausgestaltung möglich. In einigen Bereichen der BUGA waren beispielsweise zu wenig Handwaschbecken geplant worden. Kurz vor Eröffnung stellte sich heraus, dass einige Aussteller in diesen Bereichen zu bestimmten Aktionen Lebensmittel anbieten wollten, sodass im Nachgang individuelle Lösungen gefunden werden mussten. Die Strategie aus enger Begleitung im Vorfeld und zahlreichen Kontrollen mit Schwerpunktsetzungen nach Eröffnung der BUGA erwies sich als richtig.



Trotz des enormen Besucherandrangs gingen bei der Lebensmittelüberwachung über die gesamte Zeit nur wenige Verbraucherbeschwerden ein. Dies ist ein Hinweis auf das hohe Bewusstsein der Betreiber für deren lebensmittelunternehmerische Verantwortung, aber auch auf die Effektivität der Überwachungsstrategie.



## Lebensmittelkontrolle im World Wide Web



Seit 2012 unterstützt die Kontaktstelle Internethandel am Regierungspräsidium Tübingen die Lebensmittelüberwachungsbehörden und führt mit dem CVUA Karlsruhe, federführend für alle CVUAs, Projekte zur Überwachung des Internethandels durch.

Vorschriften zur anonymen Bestellung von Erzeugnissen für die amtliche Probenahme nach der Verordnung (EU) 2017/625, die seit Ende 2019 gelten, stärken die Kontrolle des Internethandels. Doch trotz „gesetzlicher Erlaubnis“ bleibt es für die Behörde eine Herausforderung, die Anonymität zu wahren. Ständig neue Kaufbedingungen der Online-Shops erschweren eine anonyme „amtliche“ Bestellung. Aber nur so wird die Überwachung im World Wide Web wirksam zu gestalten sein.

### Ergebnisse der Überwachung – eine Auswahl



2019 wurde das Untersuchungsprogramm zu „Bambusgeschirr“ auf Angebote im Internet ausgeweitet. Aus solchen Kunststoffgegenständen mit Bambusfaseranteil können Melamin und Formaldehyd in das Lebensmittel übergehen. Das CVUA Stuttgart beanstandete alle zwölf im Internet beschafften Proben. Bei zehn Proben waren Werbeaussagen, z. B. „100 % Bambus“, geeignet zur Irreführung. Ein Übergang von Melamin und Formaldehyd in das Prüflebensmittel wurde in drei Fällen festgestellt, wovon zwei Produkte wegen potenzieller Gesundheitsgefahr über das europäische Schnellwarnsystem gemeldet wurden.

Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)



Auch beim Untersuchungsprogramm des CVUA Karlsruhe zu sogenannten Muskelboostern und Fatburnern waren alle 13 online gekauften Proben zu beanstanden. Solche Produkte werden zahlreich im Internet angeboten. Oft stammen sie aus dem Ausland, wo teilweise andere rechtliche Vorgaben gelten, und/oder enthalten für Lebensmittel nicht erlaubte Substanzen. So waren vier der 13 Proben aufgrund des hohen Koffeingehalts bzw. des Gehalts an der Substanz Yohimbe als gesundheitsschädlich zu beurteilen. Andere wurden mit unzulässigen gesundheitsbezogenen Angaben beworben oder enthielten nicht zugelassene neuartige Zutaten.

## Im Fokus: Nahrungsergänzungsmittel

Das Landeskrollteam Lebensmittelüberwachung (LKL BW) ist ein interdisziplinär zusammengesetztes Team, das landesweit in Baden-Württemberg tätig ist und die für den gesundheitlichen Verbraucherschutz zuständigen Behörden unterstützt. Eine wichtige Aufgabe ist die projektbezogene Durchführung von Betriebskontrollen mit den zuständigen Behörden.

Im Rahmen eines solchen Projektes wurden 2019 sieben Betriebe kontrolliert, die Nahrungsergänzungsmittel vertreiben oder herstellen. Neben den zuständigen Behörden nahmen in vier Fällen auch Sachverständige der Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter daran teil.

Der Markt für Nahrungsergänzungsmittel wächst stetig und die Beanstandungsquote ist hoch. Sie sind nicht zulassungspflichtig, ihr Inverkehrbringen in Deutschland muss jedoch beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) angezeigt werden, damit eine gezielte Kontrolle möglich ist.



Der Kontrollschwerpunkt lag auf der Überprüfung der Verwendung von verbotenen Substanzen und unerlaubter krankheitsbezogener bzw. übertriebener gesundheitsbezogener Werbung. In der EU sind solche Angaben für Lebensmittel nur zulässig, wenn sie in einer Gemeinschaftsliste veröffentlicht sind. Sechs der sieben Unternehmen wurden nach der Überprüfung aufgefordert, die Kennzeichnung und Aufmachung ihrer Produkte zu überarbeiten.

Die Überprüfungen der Rückverfolgbarkeit der Waren und der Hygiene der Betriebe waren dagegen überwiegend zufriedenstellend. Fast alle Unternehmen mussten aber ihr HACCP-Konzept nachbessern. Die systematische Gefahrenanalyse mit kritischen Lenkungspunkten (HACCP-Konzept) ist für alle Lebensmittelunternehmen Pflicht. Sie dient der Erkennung und Vermeidung von Gefahren bei der Herstellung von Lebensmitteln.



# Untersuchung von Lebensmitteln

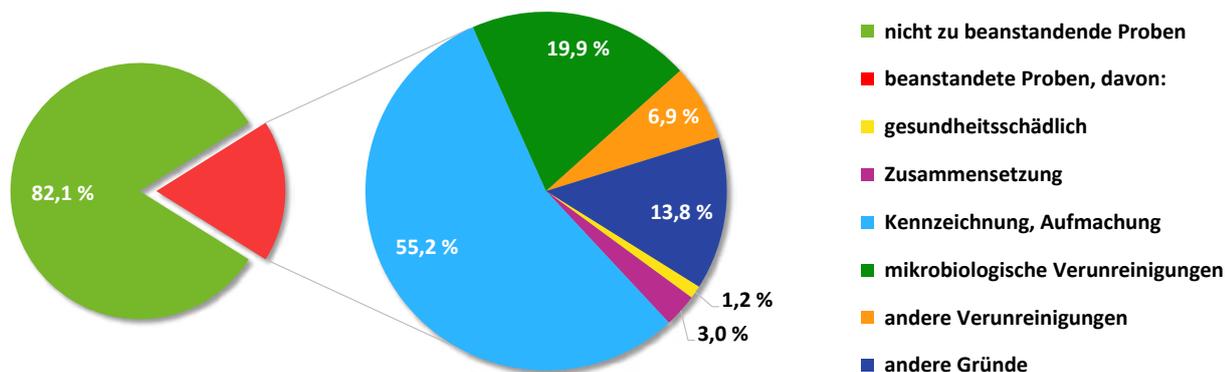


Die Untersuchung von Lebensmitteln führen in Baden-Württemberg die Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter (CVUAs) Freiburg, Karlsruhe, Sigmaringen und Stuttgart ([www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)) durch.

Sie haben 2019 im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung insgesamt 41.079 Lebensmittel (Vorjahr: 40.933) und 1.734 Weine (Vorjahr: 1.750) untersucht und dafür verschiedenste physikalische, chemische, instrumentell-analytische und mikrobiologische Methoden eingesetzt.

Von diesen insgesamt 42.813 untersuchten Proben wurden 7.658 beanstandet (entspricht 17,9 %; Vorjahr: 18,6 %), manchmal aus mehr als einem Grund. Über die Gründe für die Beanstandungen gibt die nachfolgende Grafik eine Übersicht:

## ANTEIL DER BEANSTANDETEN PROBEN UND VERTEILUNG DER BEANSTANDUNGSGRÜNDE





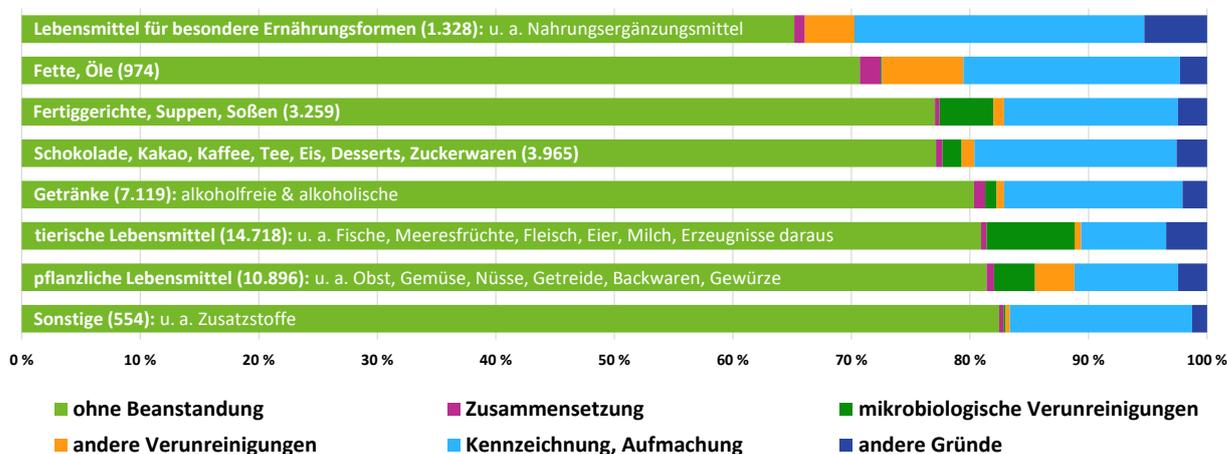
Von allen untersuchten Lebensmittelproben wurden 0,3 % (Vorjahr: 0,3 %) als gesundheitsschädlich eingestuft. Beispiele dazu sind detailliert auf den nächsten beiden Seiten beschrieben.

Über die weiteren Beanstandungsgründe nach Lebensmittelkategorien bietet die unten stehende Abbildung einen Überblick. Die höchsten Beanstandungsquoten wurden bei Lebensmitteln für besondere Ernährungsformen festgestellt. In dieser Obergruppe wurden die

Nahrungsergänzungsmittel besonders häufig beanstandet (78 %), während Säuglings- und Kleinkindernahrung, die ebenfalls in diese Kategorie fällt, eine deutlich geringere Beanstandungsquote von 6,9 % aufwies. Gründe für die Beanstandung waren hier größtenteils Mängel in der Kennzeichnung und Aufmachung. Auch Konfitüren und Fruchtzubereitungen (48,3 %) sowie Tees und teeähnliche Getränke (29,1 %) wurden oft beanstandet. Dagegen lag die Beanstandungsquote bei Zusatzstoffen (5,2 %) oder Frischobst (4,4 %) mit am niedrigsten. Bei pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln führten in knapp der Hälfte der Fälle mikrobiologische Verunreinigungen oder Verunreinigungen durch andere Stoffe wie beispielsweise Pflanzenschutzmittel zur Beanstandung.



**UNTERSUCHTE PRODUKTGRUPPEN (PROBENZAHL), ANTEIL UND ART DER BEANSTANDUNGEN**



# Gesundheitsschädliche Lebensmittel

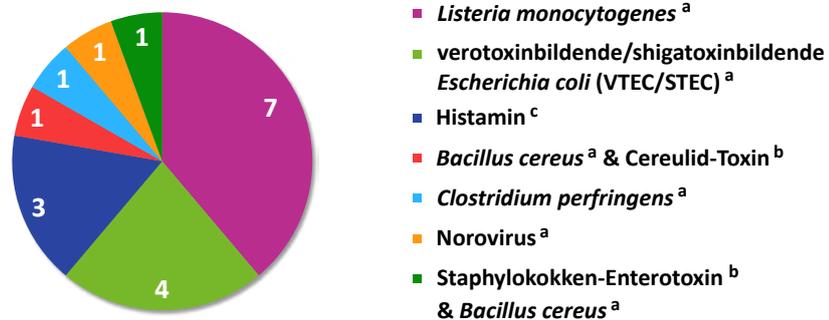
## Mikrobiologische Ursachen



Im Jahr 2019 untersuchten die CVUAs insgesamt 13.042 Proben auf mikrobiologische Parameter, beanstandet wurden davon 13 %.

18 (0,1 %) Proben wurden aus mikrobiologischen Gründen als gesundheitsschädlich beurteilt. Dies waren vorwiegend Lebensmittel tierischer Herkunft wie Zwiebelmettwurst, Käse oder Hackfleisch, aber auch andere Lebensmittel wie Radieschensprossen, Spätzle, Gurken- und Kartoffelsalat.

### VERTEILUNG MIKROBIELLER URSACHEN BEI GESUNDHEITSSCHÄDLICHEN LEBENSMITTELN



In den betreffenden Proben waren

- unterschiedliche Mikroorganismen,
- deren gesundheitsschädliche Gifte oder
- durch mikrobiellen Verderb erzeugte toxische Eiweißabbauprodukte in einer gesundheitsschädigenden Menge im verzehrfertigen Lebensmittel nachgewiesen worden.

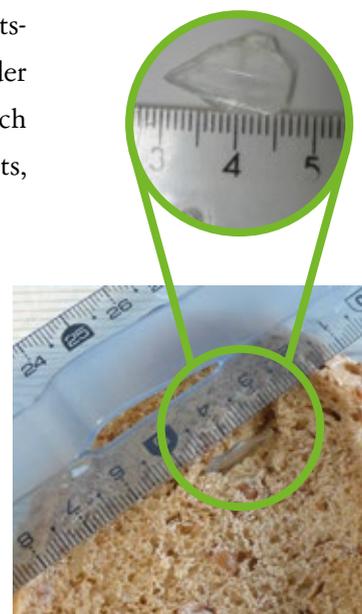
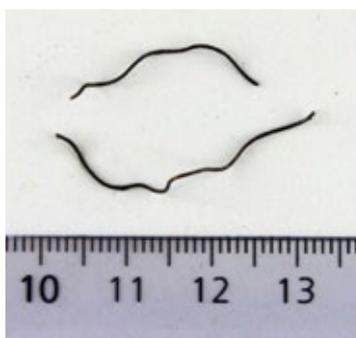


Die häufigste mikrobielle Ursache für eine Beurteilung als gesundheitsschädlich war *Listeria monocytogenes*. Diese kann man als Überlebenskünstler unter den Bakterien bezeichnen, denn sie können sich im Kühlschrank in vielen Lebensmitteln weiter vermehren und tolerieren auch gewisse Mengen an Kochsalz oder Säure. Sie sind Verursacher der Listeriose, die beim Menschen mit grippeähnlichen Symptomen, aber auch mit schweren gesundheitlichen Schäden bis zum Tod einhergehen kann. Beim Kochen oder Braten werden Listerien abgetötet. In verzehrfertigen Lebensmitteln ist der Nachweis des Krankheitserregers besonders brisant, da solche Lebensmittel bestimmungsgemäß vor dem Verzehr nicht mehr erhitzt werden müssen. Zum Schutz des Verbrauchers untersuchen die CVUAs daher alltäglich die verschiedensten Lebensmittel auf diesen Erreger.

Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

## Fremdkörper in Lebensmitteln

Immer wieder finden Verbraucher in Lebensmitteln unerwünschte Fremdkörper und wenden sich an die Lebensmittelkontrolle. 2019 wurden solche Beschwerdeprouen in 41 Fällen wegen der Verletzungsgefahr als gesundheitsschädlich eingestuft: Meist sind die Fremdkörper scharfkantige, spitze oder harte Teile aus Glas, Metall, Kunststoff oder anderen Materialien. Aber auch kuriosere Fundstücke wie eine Knopfzelle, Stücke eines Korallenskeletts, Knochensplitter oder Zähne waren in Proben enthalten.



## Nicht deklarierte Allergene



Treffen Angaben wie „milchfrei“ oder „glutenfrei“ nicht zu, kann akut eine Gesundheitsgefahr von diesen Produkten für den betroffenen Personenkreis ausgehen. Aber auch ohne eine solche „frei-von-Bewerbung“ können Lebensmittel für Allergiker zum Problem werden, sofern keinerlei Hinweis auf das betreffende Allergen erfolgt. 17 Proben mussten 2019 wegen nachweisbarer Allergene als potenziell gesundheitsschädlich beurteilt werden. Am häufigsten, nämlich in acht Fällen, handelte es sich um deutlich erhöhte, nicht deklarierte Anteile an Senf. Betroffen waren u. a. Würzpaste auf Sojabasis, Bratwürste, Salami und Frischkäsezubereitung. Aber auch weitere Stoffe oder Erzeugnisse, die Allergien oder Unverträglichkeiten auslösen, waren nachgewiesen worden wie Milch, Soja, Weizen, Haselnüsse und Mandeln.



Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

## Gefährliche Stoffe

Weitere Beispiele für gesundheitsschädliche Lebensmittel finden Sie in den Kapiteln zum Internethandel (Seite 14), zu Oregano (Seite 22), Pangasius (Seite 26) und CBD (Seiten 28–29).

## Neue Analysenmethoden gegen Lebensmittelbetrug und Täuschung



Das Forschungsprojekt „Food-Fraud-Analytik gegen Lebensmittelbetrug“ dient der Unterstützung der Überwachungsbehörden bei der Aufdeckung von Lebensmittelbetrug sowie zum Schutz des Verbrauchers vor Täuschung durch Verfälschung und Fehldeklaration. Es werden neue Methoden entwickelt und in den Untersuchungseinrichtungen Baden-Württembergs etabliert. Insbesondere sind die zentral für das Land tätigen Labors der CVUAs Karlsruhe (Kernresonanzspektroskopie (NMR)) und Freiburg (Stabilisotopen-Massenspektrometrie) beteiligt. Gefördert wird das Projekt vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg; eine Fortführung bis Ende 2021 ist bereits bewilligt.

Im Fokus des Projektes stehen Lebensmittel, die aufgrund spezieller Auslobungen von Verbrauchern in Baden-Württemberg besonders geschätzt werden – und für die die Verbraucher auch bereit sind, einen höheren Preis zu bezahlen. Beispiele sind Bio-Auslobungen bei Lebensmitteln, Sortenangaben etwa bei Honig oder Kaffee und die Angabe der regionalen Herkunft, z. B. bei Äpfeln und Spargel.

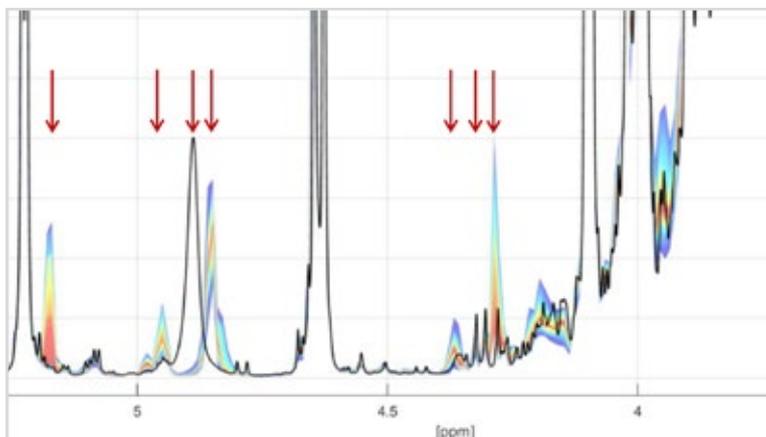


### Honig – neue Möglichkeiten zum Nachweis von Verfälschungen

In dem Projekt wurde ein NMR-Verfahren erarbeitet, bei dem gleichzeitig die Qualität des Honigs beurteilt und die Sortenangabe (sog. Trachten) überprüft werden kann. Mit einem „Fingerabdruck“ des Honigs werden alle enthaltenen Inhaltsstoffe erfasst und damit auch eine Überprüfung der Sortenreinheit

ermöglicht, da die Zusammensetzung eines Honigs trachtspezifisch ist.

Die abgebildeten NMR-Spektren zeigen eine Fälschung im Vergleich zu 30 authentischen Waldhonigen. Die Fälschung (schwarze Kurve) zeigt in mehreren Signalbereichen einen für Waldhonig (bunte Kurven) atypischen Signalverlauf (zur Verdeutlichung durch rote Pfeile gekennzeichnet).



## Kaffee – schnelle Echtheitsprüfung sowie erste Ansätze beim Screening der Herkunft

Der Nachweis einer Verfälschung von Arabica- mit preisgünstigeren Robusta-Bohnen mittels NMR-Spektroskopie wurde am CVUA Karlsruhe etabliert. Der Inhaltsstoff 16-O-Methylcafestol ist nur in Kaffeebohnen der Art Robusta enthalten und erlaubt somit die Feststellung der Zumischung von Robusta- in Arabica-Kaffee. Insgesamt hat das CVUA in den ersten Februarwochen 2019 über 150 Kaffeeproben mit der schnellen NMR-Technik sehr effizient bearbeitet. Drei Verfälschungen waren bei den untersuchten Proben nachweisbar; die Ergebnisse wurden den Einsendern in der Regel bereits innerhalb von ein bis zwei Tagen mitgeteilt. Die hohe analytische Qualität wurde im Rahmen eines internationalen Projekts zur Bekämpfung von Lebensmittelbetrug (OPSON) auch für andere Staaten unter Beweis gestellt.

Des Weiteren hat das CVUA Freiburg an einem vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit koordinierten Screening von Kaffee mittels Stabilisotopenanalytik zur Herkunfts-differenzierung teilgenommen.



## Spargel und Äpfel – bessere Möglichkeiten der Herkunftsüberprüfung

Hohe Ernteausfälle durch Frostschäden während der Apfelblüte im Jahr 2017 gaben Anlass, die regionale Herkunftsangabe bei Äpfeln zu prüfen. Die alleinige Differenzierung von Äpfeln nach ihrer Herkunft mittels Stabilisotopenanalytik ist nicht zufriedenstellend. Im Zuge des Projekts wurden erste Untersuchungen mittels NMR- und Elementanalytik erprobt. Durch Kombination der experimentellen Ergebnisse unterschiedlicher Analyseverfahren konnte nach anschließender



statistischer Auswertung eine verbesserte Unterscheidung der Herkunft bei Äpfeln erreicht werden. Für ein robustes Modell besteht allerdings noch weiterer Forschungsbedarf.



Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

## Oregano – mit PA belastet!



Küchenkräuter können mit Pyrrolizidinalkaloiden (PA) belastet sein; insbesondere Oregano ist hier auffällig. Vermutliche Ursache für die PA-Belastung sind versehentlich mitgeerntete Unkräuter, die teilweise PA als natürliche Pflanzengifte zum Schutz vor Fraßfeinden enthalten.

In einem kurzfristig initiierten Sonderuntersuchungsprogramm hat das CVUA Stuttgart gezielt gerebelten Oregano analysiert. Fast jede zweite Probe war aufgrund auffällig hoher PA-Gehalte als nicht zum Verzehr geeignet zu beurteilen, weitere 22 % der Proben wurden sogar als gesundheitsschädlich eingestuft. Dies zeigte dringenden Handlungsbedarf, da PA als leberschädigend und möglicherweise krebserregend eingestuft sind. EU-Höchstgehalte für PA in Lebensmitteln werden im Jahr 2020 erwartet.

Bei den Oreganoproben ergaben sich jedoch noch weitere Problemfelder: Bei jeder fünften Probe wurde eine nicht vertretbare Täuschung des Verbrauchers durch eine Beimengung von minderwertigem Fremdpflanzenmaterial – meist Oliven- und/oder Zistrosenblätter – festgestellt. Der Fremdanteil betrug in vier von 20 der als „Oregano“ gekennzeichneten Proben zwischen 24 % und 65 % (!). Ferner haben die Experten bei neun von 41 Proben Pestizidrückstände oberhalb der gesetzlich festgesetzten Höchstmengen ermittelt – auch diese Gewürze waren somit nicht verkehrsfähig. Zwei Proben mussten sowohl aufgrund hoher Gehalte an PA und Höchstmengenüberschreitungen bei Pestiziden als auch wegen einer signifikanten Verfälschung mit Olivenblättern beanstandet werden.

Die zu hoch mit PA belasteten Waren haben entweder die betroffenen Lebensmittelunternehmer selbst oder die zuständige untere Verwaltungsbehörde aus dem Verkehr genommen.



- a) gerebelter Oregano
- b) als „Oregano“ gekennzeichnete Probe: Mischung aus Oregano und Olivenblättern
- c) Bruchstücke von Olivenblättern
- d) Bruchstücke von Zistrosenblättern



Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

## Kurkuma – mit Schwermetallen verunreinigt?

Kurkuma wird hauptsächlich in Indien sowie in Bangladesch, Myanmar, China und Nigeria angebaut. Das auch Gelbwurz genannte Gewürz hat einen leicht brennenden, bitteren Geschmack und wird häufig als wesentlicher Bestandteil in Gewürzmischungen, wie z. B. Currypulver, verwendet.



Gewürze gehören zu den am häufigsten verfälschten Lebensmitteln. Da es sich um teure Waren handelt, lohnt sich vorsätzliche Täuschung wirtschaftlich sehr schnell. Beispielsweise kann durch Zumischung von gelbem Bleichromat ( $\text{PbCrO}_4$ ) die Farbe der getrockneten bzw. gemahlenen Kurkumawurzel der Verbrauchererwartung entsprechend verändert werden und gleichzeitig die Gewinnmarge erhöht werden. Allerdings kann eine solche Farbschönung zu gesundheitlich bedenklichen Bleigehalten führen.

Zum Schutz der öffentlichen Gesundheit wurden in der europäischen Kontaminantenverordnung verbindliche Höchstgehalte für Schwermetalle in diversen Lebensmitteln festgelegt. Für Nahrungsergänzungsmittel ist beispielsweise ein Bleihöchstgehalt von 3,0 mg/kg einzuhalten, während Gemüse höchstens einen Bleigehalt von 0,1 mg/kg aufweisen darf. Ein maximal zulässiger Höchstgehalt für Blei in Gewürzen wurde in der EU seitens des Gesetzgebers bisher nicht festgelegt.



### Aktuelle Untersuchungsergebnisse

Die CVUAs in Baden-Württemberg haben 30 Kurkumaproben hinsichtlich ihres Bleigehalts analysiert. In 13 der untersuchten Proben war der Bleigehalt nicht bestimmbar, also kleiner als 0,1 mg/kg. In etwa der Hälfte der Proben konnte ein Gehalt an Blei quantitativ bestimmt werden; unter Berücksichtigung der positiven Proben lag der Median bei 0,17 mg/kg. Der höchste ermittelte Bleigehalt war 1,22 mg/kg.



Bezogen auf eine Verzehrsmenge von einem Teelöffel pro Tag ergaben sich somit bisher keinerlei Hinweise auf ein gesundheitliches Risiko durch Schwermetalle in Kurkuma.

Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

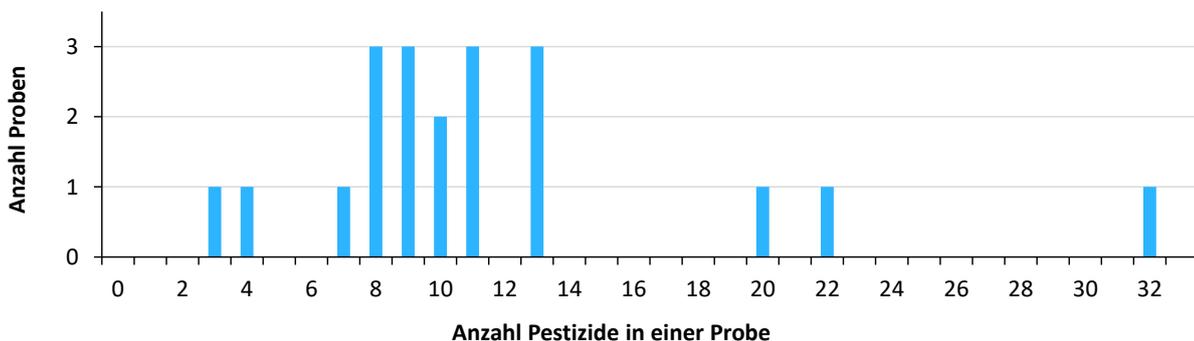
# Paprikapulver – das Gewürz mit dem gewissen Etwas



Paprikapulver ist eines der beliebtesten Gewürze in Deutschland und wird vielfältig z. B. in Fleischgerichten, Rohwürsten, Soßen, Käse und Marinaden verwendet. Pikant sind jedoch nicht nur die mit Paprikapulver zubereiteten Speisen, sondern auch das Ergebnis der Pestiziduntersuchungen des CVUA Stuttgart: 19 von 20 untersuchten Proben (95 %) wiesen insgesamt 40 Stoffe über dem gesetzlich festgelegten Höchstgehalt auf. Lediglich eine ökologisch erzeugte Probe aus Spanien zeigte keinerlei Gehalte oberhalb der gesetzlich festgelegten Höchstgehalte.

In allen 20 Proben hat das CVUA Stuttgart Chlorat nachgewiesen, in 19 Proben oberhalb des gesetzlich festgelegten Höchstgehaltes. Ebenso enthielten 90 % der Proben den Wachstumsregulator Chlormequatchlorid, in 17 von 20 Proben war der gesetzlich festgelegte Höchstgehalt überschritten. Mepiquatchlorid fanden die Experten in immerhin 85 % der Proben.

## MEHRFACHPESTIZIDRÜCKSTÄNDE IN PAPRIKAPULVER



Alle Proben wiesen Mehrfachrückstände auf, also mehr als ein Pestizid in einer Probe. Mögliche Ursachen hierfür sind die Anwendung unterschiedlicher Wirkstoffe während der Wachstumsphase, z. B. durch Kombinationspräparate, Kontaminationen während des Transports oder Abdrift. Möglich ist auch, dass bei der Herstellung des Paprikapulvers frische Paprikas aus Partien von verschiedenen Erzeugern verwendet wurden. Darüber hinaus können Verstöße gegen die Gute Landwirtschaftliche Praxis bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nicht immer ausgeschlossen werden.

Die gute Nachricht: Alle Proben waren als gesundheitlich unbedenklich zu bewerten, da die nachgewiesenen Rückstandsgehalte unterhalb der jeweils festgelegten toxikologischen Referenzwerte lagen.

Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

## Granatapfelsaft – Schimmelpilzgifte unerwünscht!

Granatäpfel können von Schimmelpilzen der Gattung *Alternaria* befallen werden. In den letzten Jahren wurden in befallenen Früchten bestimmte Mykotoxine (Schimmelpilzgifte) nachgewiesen: die Alternaria-Toxine.

Schimmelpilze der Gattung *Alternaria* können verschiedene Nutzpflanzen wie Getreide, Ölsaaten, Gemüse und Früchte befallen, Mykotoxine an die Lebensmittel abgeben und zum Verderb von Lebensmitteln führen. Durch Anwendung guter

Landwirtschaftlicher Praxis, optimierte Lager- und Transportbedingungen sowie eine gute Herstellungspraxis kann das Vorkommen von Alternaria-Toxinen in Lebensmitteln reduziert oder weitestgehend vermieden werden.



Zu den Alternaria-Toxinen gehören u. a. Alternariol, Alternariolmonomethylether oder Tenuazon-säure. Über die Humantoxizität dieser Mykotoxine liegen noch keine ausreichenden Daten vor. Für Alternaria-Toxine gibt es im Gegensatz zu anderen Mykotoxinen noch keine Höchstgehaltsregelungen. Auf Basis der bisherigen Kenntnisse plant die Europäische Kommission in einer Empfehlung zum Monitoring auf Alternaria-Toxine in Lebensmitteln Richtwerte für die drei genannten, möglicherweise kritischen Alternaria-Toxine festzulegen. Dieses Monitoring soll die Datengrundlage für eine weitere Risikobewertung durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) verbessern.

Vor diesem Hintergrund hat das CVUA Sigmaringen 32 Granatapfelsäfte von 14 Herstellern untersucht. Bei 13 Herstellern wurde in mindestens einer Probe der diskutierte Richtwert für mindestens ein Alternaria-Toxin nicht eingehalten. Abhängig vom einzelnen Toxin wurden die Richtwerte in bis zu 84 % der Proben und um das bis zu 14-fache überschritten! Somit ergibt sich bei Granatapfelsaft eine sehr unerfreuliche Situation hinsichtlich der Belastung mit Schimmelpilzgiften.

Zur Information der Hersteller wurden für relevante Proben Gutachten erstellt. Ein Hersteller hat daraufhin angekündigt, sich dafür einzusetzen, diesen Missstand zukünftig abzustellen.



# Chlorat und quartäre Ammoniumverbindungen in Pangasiusfilet



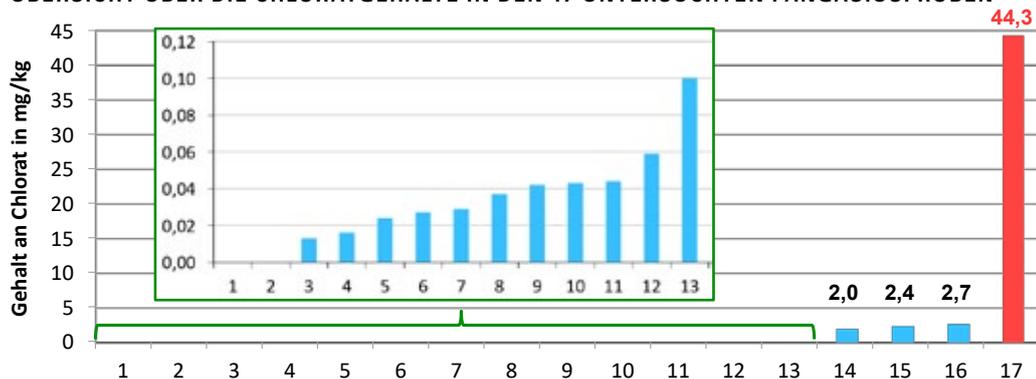
Das CVUA Freiburg hat verschiedene Fischprodukte auf Chlorat und quartäre Ammoniumverbindungen (QAV) untersucht.

Bei der Verarbeitung von mikrobiologisch leicht verderblichen Lebensmitteln, wie Fischen, werden dem Prozesswasser häufig chlorhaltige Mittel zugesetzt, die durch chemischen Abbau zu unerwünschten Chlorat-Rückständen in den verarbeiteten Lebensmitteln führen können. Arbeitsgeräte und Arbeitsflächen werden teilweise mit QAV-haltigen Desinfektionsmitteln gereinigt; nach dem Reinigen müssen diese Mittel jedoch durch Nachspülen mit heißem Wasser sorgfältig entfernt werden.



Bei den Untersuchungen waren insbesondere Pangasiusfilet-Proben auffällig: In 15 von 17 Proben (88 %) hat das CVUA Freiburg Rückstände an Chlorat nachgewiesen. Die Gehalte lagen bei elf Proben im Bereich von 0,01–0,1 mg/kg und waren somit als unauffällig zu beurteilen. Drei Proben enthielten jedoch Chloratgehalte zwischen 2,0 und 2,7 mg/kg und wurden daher als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt. Das am höchsten belastete Pangasiusfilet wies einen Chloratgehalt von 44,3 mg/kg auf und musste als gesundheitsschädlich beurteilt werden.

ÜBERSICHT ÜBER DIE CHLORATGEHALTE IN DEN 17 UNTERSUCHTEN PANGASIUSPROBEN



82 % der untersuchten Pangasiusfilets waren frei von QAV. In zwei Proben haben die Experten Rückstände von 0,14 bzw. 0,18 mg/kg bestimmt. In einem Filet wurde ein außergewöhnlich hoher Gehalt von 157 mg/kg festgestellt und diese Probe daher als gesundheitsschädlich beurteilt.

Insgesamt waren somit fünf der 17 untersuchten Pangasiusproben (29 %) als nicht sichere Lebensmittel zu beurteilen. Die Waren wurden aus dem Verkehr gezogen und von den Großkunden zurückgerufen.

Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

## Speiseinsekten – ein Lebensmittel?

In den vergangenen Jahren haben Speiseinsekten zunehmend an Bedeutung gewonnen. Seit dem 1. Januar 2018 ist die neue „Verordnung über neuartige Lebensmittel“ („Novel-Food-Verordnung“) vollumfänglich gültig. Bisher wurden sieben Anträge für Speiseinsektenspezies auf Zulassung als neuartige Lebensmittel von der EU-Kommission veröffentlicht. Diese Insektenspezies (siehe Bilder) dürfen gemäß einer Übergangsverordnung in den Verkehr gebracht werden, bis über die Anträge entschieden worden ist.



Heimchen (*Acheta domestica*)

Aktuell sind keine spezifischen Kennzeichnungsvorschriften für Speiseinsekten/-produkte vorhanden, weshalb die allgemeinen Vorgaben der Lebensmittelinformationsverordnung angewendet werden. Zusätzlich werden folgende Kennzeichnungsangaben für Speiseinsekten/-produkte empfohlen:

- allgemeiner und wissenschaftlicher Name
- Allergenhinweis (Allergie auf Krusten- und Schalentiere sowie Milben)
- Hinweis, dass es sich um Insekten aus einer Zucht handelt
- Zubereitungs- bzw. Verbraucherhinweise (z. B. „Nur vollständig durchgegart verzehren.“)

Eine Anpassung des Lebensmittelrechts im Hinblick auf erforderliche Kennzeichnungselemente steht noch aus. Ziel ist, die Sicherheit von Speiseinsektenprodukten zu gewährleisten.



Buffalowürmer  
(*Alphitobius diaperinus*)



Kurzflügelgrillen  
(*Grylodes sigillatus*)



Mehlwürmer  
(*Tenebrio molitor*)



Honigbienen-Drohnenbrut  
(*Apis mellifera*)



Europäische Wanderheuschrecke  
(*Locusta migratoria*)

## Untersuchungsergebnisse

Bei einer der bisher am CVUA Freiburg untersuchten Proben war der allgemeine Name „Mehlwürmer“ (korrekte wissenschaftliche Bezeichnung: *Tenebrio molitor*) zusammen mit der wissenschaftlichen Bezeichnung *Alphitobius diaperinus* (korrekter allgemeiner Name: Buffalowürmer) angegeben. Mittels Multiplex-Real-Time-PCR haben die Experten nachgewiesen, dass es sich bei den verwendeten Insekten tatsächlich um Buffalowürmer handelte. Die korrekte Angabe des allgemeinen und wissenschaftlichen Namens wäre somit „Buffalowürmer (*Alphitobius diaperinus*)“ gewesen.



Schwarze Soldatenfliegenlarven  
(*Hermetia illucens*)

Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

# Cannabidiol (CBD) – ein Hype mit Gesundheitsrisiko

## Hanfhaltige Lebensmittel



Die ständig anwachsende Produktpalette hanfhaltiger Lebensmittel reicht von Back- und Teigwaren über Süßwaren und Kräutertees bis hin zu Erfrischungsgetränken, Bieren und Nahrungsergänzungsmitteln. Der wichtigste psychoaktive Inhaltsstoff der Hanfpflanze *Cannabis sativa* ist  $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol (THC). Man unterscheidet zwischen THC-reichen (Drogenhanf) und THC-armen Hanfsorten (Faserhanf). Hanfpflanzen, die weniger als 0,2 % THC enthalten, gelten als THC-arme Sorten, die somit für die Gewinnung von Hanfsamen und Hanfsamenöl zulässig sind.

## CBD-Produkte und ihre rechtliche Bewertung

# CBD

Aktuell stehen nicht die „klassischen“ Hanflebensmittel im Vordergrund, sondern CBD-haltige Produkte, die im Wesentlichen in Form von Nahrungsergänzungsmitteln vermarktet werden und bei denen vor allem mit dem nicht-psychoaktiven Cannabinoid Cannabidiol (CBD) und dessen vermeintlich positiven Wirkungen auf die Gesundheit geworben wird.



Die Lebensmittelüberwachungsbehörden haben 49 Hanf- oder CBD-Proben zur Untersuchung ans CVUA Karlsruhe eingesandt. Alle in Baden-Württemberg als Nahrungsergänzungsmittel angezeigten CBD-Produkte sowie alle verfügbaren CBD-Produkte im Lager eines großen Internethändlers wurden gezielt beprobt. Für die rechtliche Beurteilung und Einstufung dieser Erzeugnisse ist der THC-Gehalt im Lebensmittel entscheidend. Aufgrund der Überschreitung toxikologischer Grenzwerte wurden elf der 49 Proben als gesundheitsschädlich und weitere 17 Proben als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet beurteilt. Insgesamt war damit mehr als jede zweite Probe als nicht sicher zu beurteilen.

## Neuartige Lebensmittel

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 und bedürfen einer Zulassung (sogenannte „neuartige Lebensmittel“ oder „Novel Food“). Laut dem öffentlichen

Novel-Food-Katalog der Europäischen Union gelten Extrakte aus der Hanfpflanze (*Cannabis sativa L.*) sowie daraus gewonnene cannabinoidhaltige Produkte als neuartige Lebensmittel, da der Verzehr von Extrakten vor 1997 nicht nachgewiesen wurde.



Von den 49 untersuchten Proben hat das CVUA Karlsruhe 29 Proben als nicht zugelassene neuartige Lebensmittel eingestuft; diese sind somit generell als Lebensmittel nicht verkehrsfähig. Zudem wurde bei 32 Proben die Kennzeichnung beanstandet. Lediglich zwölf Proben (24 %) waren nicht zu beanstanden. Hierbei handelte es sich aber hauptsächlich um Hanfsamenöle und hanfhaltige Getränke, die auf Basis der weitgehend THC-freien Samen hergestellt worden waren.

### THC-frei – von wegen!

Zahlreiche Produkte aus der Hanfpflanze, insbesondere CBD-Öle, werden mit der Aussage „THC-frei“ beworben. Die Hersteller leiten die Grenze für diese Aussage oftmals von den zulässigen 0,2 % THC in der Pflanze ab. Völlig übersehen wird dabei, dass an Lebensmittel vollkommen andere Anforderungen gestellt werden als an die Hanfpflanze selbst.

Es wurden Richtwerte für THC in Lebensmitteln vorgegeben, die sicherstellen, dass auch empfindliche Verbrauchergruppen, wie zum Beispiel Kinder, Jugendliche und Menschen mit Vorerkrankungen, keinerlei nachteilige Wirkung durch den Verzehr derartiger Lebensmittel zu befürchten haben. Beispielsweise wurde für Lebensmittel allgemein ein Richtwert von 150 µg/kg abgeleitet; das entspricht 0,000 015 %!

CBD-Öle enthalten häufig Extrakte, die nicht nur in ihrem CBD-Gehalt, sondern auch bezüglich THC angereichert sind. Es ist sogar davon auszugehen, dass nicht CBD der eigentliche Wirkstoff bei diesen Produkten ist, sondern das „versteckt“ applizierte THC. Die Bewerbung von CBD-Ölen mit dem Werbeslogan „THC-frei“ stellt demnach eine erhebliche Täuschung und Irreführung der Verbraucher dar.



Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

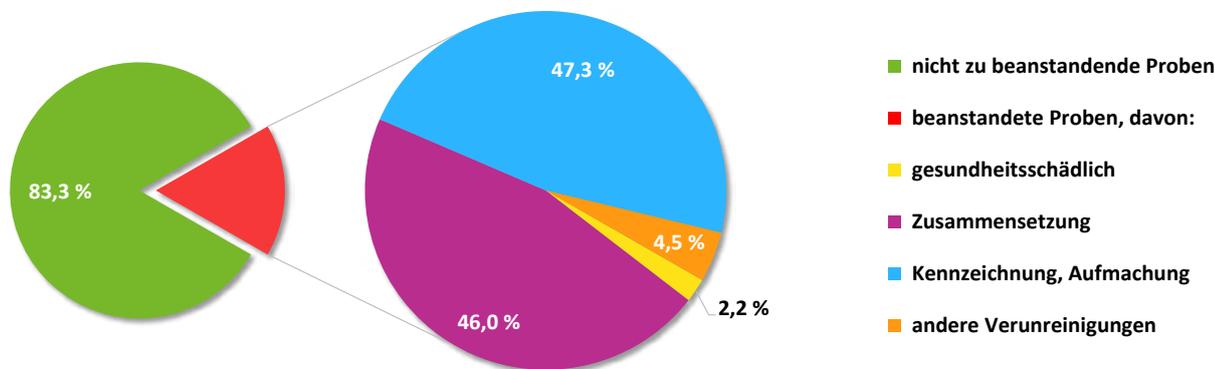
# Untersuchung von Bedarfsgegenständen



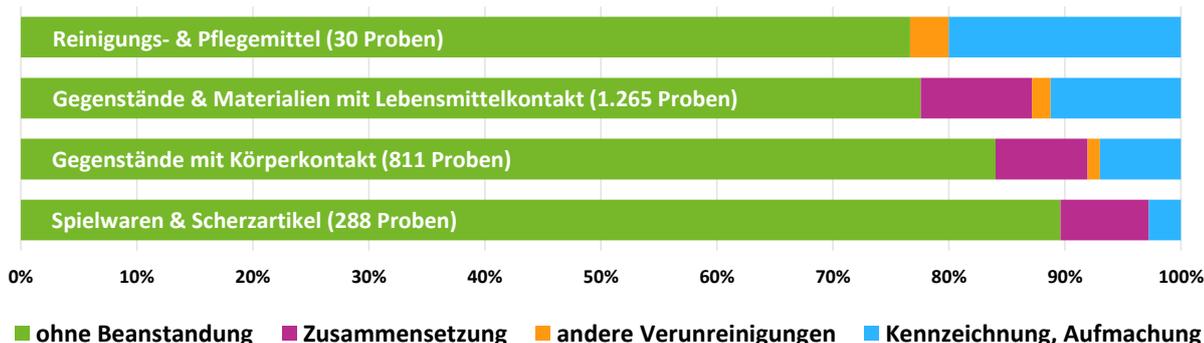
Zu den Bedarfsgegenständen zählen Gegenstände, die dazu bestimmt sind, nicht nur vorübergehend mit dem menschlichen Körper in Berührung zu kommen wie Kleidung oder Schmuck. Eine weitere Gruppe stellen die sogenannten Lebensmittel-Bedarfsgegenstände dar. Das sind Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Kontakt zu kommen – z. B. Geschirr oder Lebensmittelverpackungen. Die amtliche Untersuchung von Bedarfsgegenständen erfolgt in Baden-Württemberg zentral am CVUA Stuttgart, das im Jahr 2019 2.395 Bedarfsgegenstände-Proben untersuchte (Vorjahr: 2.405). 16,7 % (Vorjahr: 21,4 %) wurden beanstandet.

Zehn Proben (0,4 %; Vorjahr: 0,7 %) wurden als gesundheitsschädlich eingestuft. Dabei machten mit neun von zehn Proben Lederprodukte, die einen zu hohen Gehalt an sensibilisierendem Chrom (VI) aufwiesen, den Großteil aus, wie beispielsweise Schuhe, Gürtel, Handtaschen, Geldbörsen oder eine Hundeleine.

## ANTEIL DER BEANSTANDETEN PROBEN UND VERTEILUNG DER BEANSTANDUNGSGRÜNDE



## UNTERSUCHTE PRODUKTGRUPPEN (PROBENZAHL), ANTEIL UND ART DER BEANSTANDUNGEN

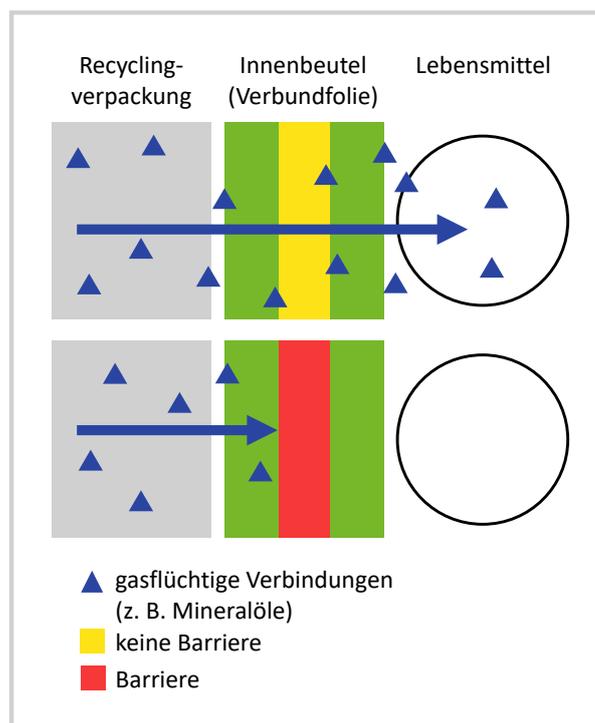


# Mineralöl in Lebensmittelverpackungen – Barrieren aus Kunststoffschichten

Wie kommen Mineralölsuren in Lebensmittel? Wie groß ist die Belastung für die Verbraucher und wie kann eine Kontamination vermieden werden? Mit diesen und weiteren Fragen befasst sich ein seit 2017 vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg gefördertes Forschungsprojekt. Das CVUA Stuttgart hat die komplexe Methodik zur Bestimmung von Mineralöl in Lebensmitteln und Verpackungsmaterialien etabliert und rund 370 Proben untersucht. Dabei handelte es sich um gezielt angeforderte Lebensmittel (z. B. Müsli, Reis und Schokolade) sowie um Verpackungen von Lebensmitteln. Die Quote an auffälligen Proben lag bei 9 %. Daten aus dem Projekt flossen 2019 bei der Etablierung von Orientierungswerten für die Beurteilung einzelner Lebensmittelgruppen ein.



Quellen für Mineralölübergänge in Lebensmittel sind u. a. Maschinenöle, Abgase von Transportfahrzeugen sowie Öle für die Behandlung von Jutesäcken. Außerdem wurden schon 2009 Recyclingpapierverpackungen als Verursacher von Mineralölrückständen in Lebensmitteln identifiziert. Ursächlich für Mineralöl in Recyclingpapier ist die mineralölbasierte Druckfarbe, die im Recyclingprozess nur unvollständig entfernt wird. Aus diesen Fasern hergestellte Lebensmittelverpackungen können Mineralöle über die Gasphase an das Lebensmittel abgeben. Die Lebensmittelwirtschaft hat reagiert und die Innenbeutel aus Kunststoff optimiert, sodass Barrierschichten den Übergang in das Beutelinere verhindern (siehe schematische Darstellung). Diese Innenbeutel bestehen aus einer Kombination von mehreren Kunststoffschichten mit unterschiedlichen Eigenschaften. Da die Verbünde hauchdünn sind, kann man die Schichten mit bloßem Auge nicht erkennen. Sie werden daher am CVUA Stuttgart mittels Mikroskopie untersucht.



Ausführlicher Bericht  
 siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

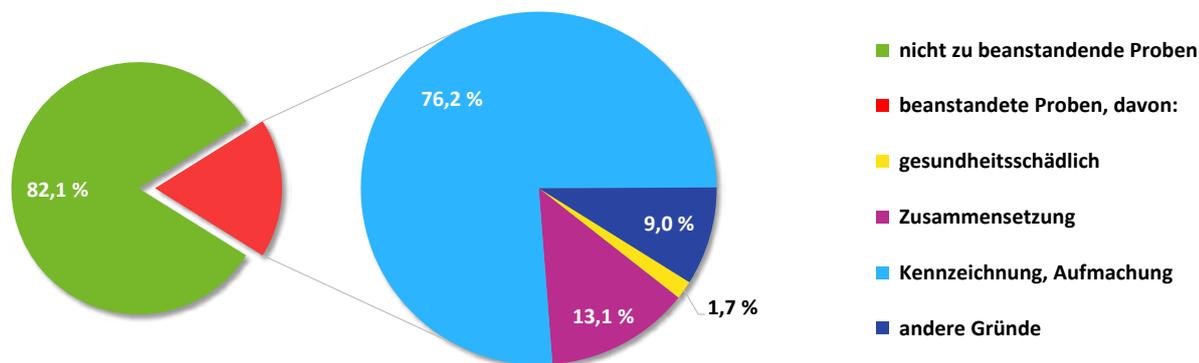
# Untersuchung von kosmetischen Mitteln



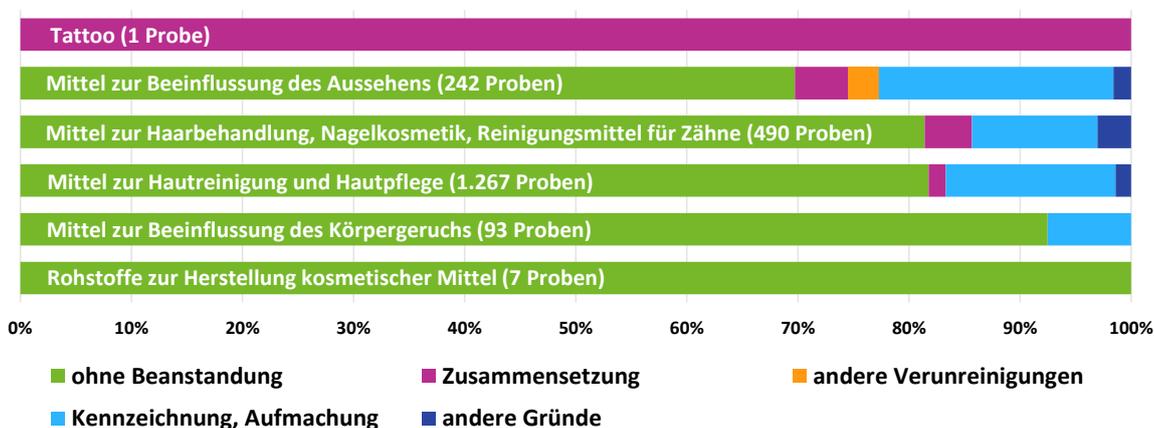
Kosmetische Mittel werden zum Reinigen des Körpers eingesetzt, zur Erhaltung eines guten Zustands, zur Veränderung des Aussehens, zur Parfümierung oder um den Körpergeruch zu beeinflussen. Die amtliche Untersuchung von Kosmetika erfolgt in Baden-Württemberg zentral am CVUA Karlsruhe.

Im Jahr 2019 untersuchte das CVUA 2.100 Proben (Vorjahr: 1.893), wovon 17,9 % beanstandet wurden (Vorjahr: 15,7 %). Insgesamt sieben Proben (0,3 %; Vorjahr: 0,8 %) wurden als gesundheitsschädlich eingestuft. Dabei machten mit sechs von sieben Proben Bleichcremes den Großteil aus. Sie enthielten den nicht erlaubten Inhaltsstoff Hydrochinon beziehungsweise hohe Gehalte an Kojisäure ohne entsprechende Warnhinweise.

## ANTEIL DER BEANSTANDETEN PROBEN UND VERTEILUNG DER BEANSTANDUNGSGRÜNDE



## UNTERSUCHTE PRODUKTGRUPPEN (PROBENZAHL), ANTEIL UND ART DER BEANSTANDUNGEN



## Mineralöl in Kosmetika – MOSH/ MOAH in Lippenpflegeprodukten

Lippenkosmetika werden auf die Lippen aufgetragen und im Laufe des Tages von den Lippen in den Mund und anschließend in den Magen getragen. Das aufgebrachte Produkt wird nahezu vollständig oral aufgenommen, was bei regelmäßiger täglicher Verwendung einer Aufnahmemenge von etwa 100 g innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren entspricht.



Mineralölprodukte sind seit vielen Jahren als Bestandteile in zahlreichen Kosmetika enthalten, wie beispielsweise Lippenstiften, Cremes und Körperölen. Sie sorgen für ein pflegendes Gefühl auf der Haut und ihr allergenes Potential ist gering. Ihr Anteil in Kosmetika variiert stark; er kann je nach Produkt zwischen 1 % und 99 % betragen. Mineralöle bestehen aus hunderten strukturell sehr ähnlichen Verbindungen, die grob in zwei Gruppen unterteilt werden: die gesättigten (MOSH) und die aromatischen Mineralölkohlenwasserstoffe (MOAH).

Der Nachweis und die Gehaltsbestimmung dieser Stoffklasse in Kosmetika ist aufwendig und alles andere als trivial. Das CVUA Karlsruhe hat ein Analysenkonzept bestehend aus Kernspinresonanzspektroskopie und einer gekoppelten chromatographischen Methode entwickelt, um flexibel auf unterschiedliche Herausforderungen der MOSH/MOAH-Thematik reagieren zu können.



Mineralöhlhaltige Kosmetika stehen seitens der Medien immer wieder im Verdacht, potentiell krebserregende MOAH zu enthalten. Allerdings gibt es für Mineralölrohstoffe, die für Kosmetika bestimmt sind, eine Vielzahl an rechtlichen Regelungen und Reinheitsanforderungen. So sind nur solche Rohstoffe auf Mineralölbasis zulässig, deren Herstellungsprozess vollständig bekannt ist und deren Ausgangsstoffe frei von kanzerogenen Verbindungen sind. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist bei Anwendung geeigneter Raffinationsprozesse und Einhaltung einschlägiger Vorgaben kein gesundheitliches Risiko für den Verbraucher zu erwarten.

Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)



# Mikroplastik in kosmetischen Peeling-Produkten



Die europäische Kosmetikindustrie hat 2015 einen freiwilligen Verzicht auf feste Kunststoffpartikel in bestimmten kosmetischen Mitteln bis zum Jahr 2020 angekündigt. Grund ist die schlechte Abbaubarkeit der Kunststoffe mit langfristigen Effekten auf Umweltorganismen.

Neben der chemischen Prüfung auf Inhaltsstoffe wie Konservierungsstoffe oder Farbstoffe hat das CVUA Karlsruhe anhand der Kennzeichnung kontrolliert, ob die untersuchten Peeling-Produkte der freiwilligen Vereinbarung der Kosmetikindustrie entsprechen. In zwei von 26 Proben wurde partikuläres Mikroplastik gefunden, 23 Produkte enthielten alternative Peeling-Körper. Die Funktion einer Probe basierte nicht auf einem mechanischen Abrieb, sondern auf einer Säurebehandlung; sie enthielt daher keine Peeling-Körper. Die freiwillige Vereinbarung der Kosmetikindustrie wird also zum größten Teil bereits befolgt.



Für Peeling-Produkte sind durchaus Alternativen zu partikulärem Mikroplastik vorhanden. Als Peeling-Körper können beispielsweise Wachspellets aus Sheabutter oder Jojobawachs, gemahlene Naturprodukte (Cellulose, Kaffee, Bambus, Aprikosenkerne, Magnolienrinde, Reis, Zucker) oder Mineralerden (Vulkansand, Siliziummineralien) verwendet werden. Häufig sind die verwendeten Peeling-Bestandteile auf der Verpackung der Produkte ausgelobt, sodass der Verbraucher schnell erkennen kann, ob es sich um ein Produkt mit oder ohne Mikroplastik handelt.



Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

## Entstehung von Mikroplastik

Zum Teil wird Mikroplastik in Form von Granulaten bzw. Pellets gezielt hergestellt. Es dient als Ausgangsstoff zur Herstellung von Kunststoffprodukten oder wird in industriellen Sandstrahlern, in Reinigungspasten und in einigen kosmetischen Mitteln verwendet.

Der Großteil des in die Umwelt eingetragenen Mikroplastiks entsteht durch chemische und physikalische Alterungs- und Zerfallsprozesse von größeren Plastikteilen, wie z. B. Plastiktüten. Die wichtigsten Quellen sind synthetische Textilien und Autoreifenabrieb; kosmetische Mittel verursachen nur ungefähr 2 % der Gesamtbelastung.

# Hanf-Kosmetik

Kosmetische Mittel mit Bestandteilen aus der Hanfpflanze sind derzeit beliebte Produkte. Die Warengruppen sind vielfältig: Massageöle, Badezusätze, Produkte für Haut, Haare und Lippen, aber auch CBD-Öle. Genauso vielfältig sind die in diesen Produkten eingesetzten Rohstoffe – aber nicht alle Teile aus der Hanfpflanze dürfen in kosmetischen Mitteln verwendet werden!



Das CVUA Karlsruhe hat 40 kosmetische Mittel mit Hanfbestandteilen untersucht. Für die Prüfung auf verbotene Hanfbestandteile wurde dabei eine speziell entwickelte Analysemethode eingesetzt. Die Ergebnisse der Untersuchungen gaben Auskunft über die eingesetzten Rohstoffe. Neben einem Abgleich mit den stofflichen Anforderungen der EU-Kosmetikverordnung wurden auch die deklarierten Hanfbestandteile auf Plausibilität überprüft.

Neun Proben enthielten für kosmetische Mittel verbotene Bestandteile der Hanfpflanze, bei einer davon lag zusätzlich ein Verdacht auf einen Verstoß gegen das Betäubungsmittelgesetz vor. Bei zwei dieser neun Proben wurden zusätzlich die Produktunterlagen geprüft: Für eine Probe lag kein Sicherheitsbericht vor, bei der anderen war der Sicherheitsbericht unzureichend. Weitere Beanstandungen erfolgten wegen irreführender Werbeaussagen bezüglich Tierversuchsfreiheit und Naturkosmetik sowie wegen formaler Kennzeichnungsmängel. Insgesamt erfüllten 25 der 40 untersuchten Proben die Anforderungen nicht.



CBD-Öle enthalten häufig sehr hohe Mengen an Cannabidiol (CBD). Bei keiner der hier untersuchten Proben lag jedoch ein so hoher Gehalt an CBD oder psychoaktivem Tetrahydrocannabinol (THC) vor, dass das Produkt als nicht sicher hätte beurteilt werden müssen. Einige CBD-Öle und -Balsame waren jedoch auffällig, bedingt durch die Verwendung verbotener Extrakte aus der Hanfpflanze. Bei kosmetischen Mitteln, die Hanfsamenöl enthielten, waren aber erwartungsgemäß weder CBD noch THC nachweisbar.



Ausführlicher Bericht  
siehe [www.ua-bw.de](http://www.ua-bw.de)

# Untersuchung von Tabakerzeugnissen



Die Lebensmittelüberwachung kontrolliert auch Tabakerzeugnisse, die das CVUA Sigmaringen für ganz Baden-Württemberg analysiert und beurteilt. 2019 hat das Untersuchungsamt 424 Proben untersucht (Vorjahr: 398). 90 dieser Proben mussten beanstandet werden (21,2 %; Vorjahr: 11,1 %), in den meisten Fällen wegen Mängeln bei Kennzeichnung und Aufmachung. Die Beanstandungsquote ist bei den Produktgruppen sehr unterschiedlich: 8 % bei klassischen Raucherzeugnissen, 81 % bei Wasserpfeifentabak, 40 % bei Schnupf- und Kautabak sowie 47 % bei nikotinhaltenen E-Liquids.

## Konzept zur Schadstoffminimierung

### „Rauchen ist tödlich“ ...

... „Tabakrauch enthält über 70 Stoffe, die erwiesenermaßen krebserregend sind“ – diese zwei Warnhinweise müssen in Deutschland auf Zigarettenverpackungen seit Mai 2016 aufgedruckt werden. Obwohl die gesundheitlichen Risiken des Tabakrauchens hinlänglich bekannt sind, gibt es bis jetzt nur gesetzlich festgelegte Grenzwerte für die Emission von Teer, Nikotin und Kohlenmonoxid in Zigarettenrauch.



Denn geringe Schadstoffgehalte führen nicht zwangsläufig zu geringeren Gesundheitsrisiken, wie am Beispiel von Light-Zigaretten deutlich wurde. Außerdem stellt sich die Frage, wie weit wichtige Schadstoffe reduziert werden können. Welche Risiken haben mögliche Technologien zur Schadstoffreduktion?

Das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg finanzierte von 2017 bis 2019 ein Forschungsprojekt, das diese Fragen klären und ein einfaches und praktikables Minimierungskonzept für Schadstoffe in Zigarettenrauch in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) erarbeiten sollte.

## Projektdesign

Das CVUA Sigmaringen hat neun Produkte auf ihre Schadstoffzusammensetzung untersucht: sechs Zigarettenmarken mit rund 20 % Marktanteil sowie zwei E-Zigaretten-Typen und einen Tabakerhitzer – um die neuen Trends einzubeziehen.

Tabakrauch ist ein komplexes Gemisch aus Verbrennungs- und Pyrolyseprodukten mit über 5.000 Einzelstoffen. Die 16 relevantesten Stoffe wurden zur Untersuchung ausgewählt. Das BfR hat mit den ermittelten Schadstoffgehalten toxikologische Kennzahlen für das Krebs-Gesamtrisiko (CRI) und für andere, nicht auf Krebs bezogene Risiken (NCRI) berechnet.

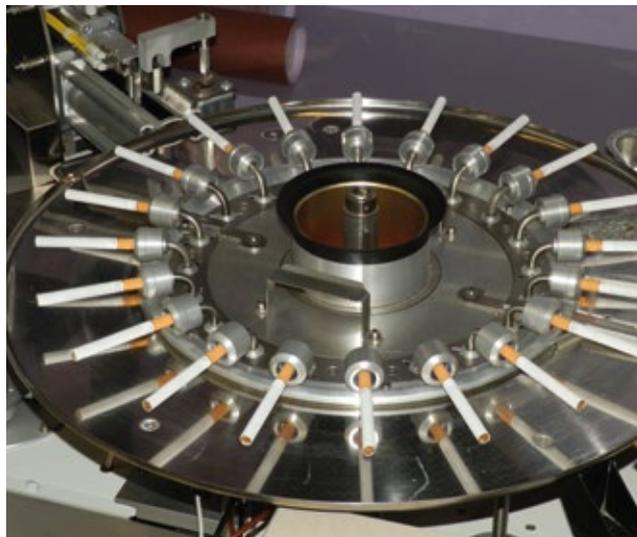


## Fazit

Das Projekt konnte zeigen, dass die Verwendung der oben genannten Kennzahlen CRI und NCRI geeignet ist zur Minimierung von Schadstoffen beim Konsum von Zigaretten und anderen Produkten wie Tabakerhitzern und E-Zigaretten. Die Empfehlungen zur Umsetzung dieses Konzepts lauten:

- Grenzwerte für Schadstoffgehalte sind auf den Nikotingehalt zu beziehen, um das angepasste Rauchverhalten bei verminderter Nikotinaufnahme zu berücksichtigen. Der Nikotingehalt ist gleichzeitig zu begrenzen, um die nominelle Reduzierung so normierter Schadstoffgehalte durch eine Erhöhung des Nikotingehalts zu verhindern.
- Die Bestimmung der 16 „Leit-Schadstoffe“ ist nach ISO 3308, aber mit geschlossenen Ventilationslöchern, durchzuführen.
- Der Gesamt-CRI und entsprechende NCRI sind zu begrenzen, ohne die Berechnung auf bestimmte Substanzen einzuschränken. In einer regelmäßig aktualisierten Liste können Substanzen mit Risikoeinheiten oder Referenzdosen für das jeweilige Zielorgan/-gewebe veröffentlicht werden, die daraufhin in die Berechnung mit einfließen.

Zusammenfassend empfehlen die Experten, Grenzwerte für das zusätzliche Risiko festzulegen, das durch den Konsum der gerauchten oder gedampften Tabakerzeugnisse entsteht.



# Trinkwasserüberwachung

Trinkwasser ist nicht nur unser wichtigstes Lebensmittel. Auch Wasser, das für die Körperpflege sowie zur Reinigung von Gegenständen für den Lebensmittelkontakt oder beispielsweise Kleidung benötigt wird, muss Trinkwasserqualität haben. Trinkwasser muss rein und genusstauglich sein und es darf Krankheitserreger oder chemische Stoffe nicht in Konzentrationen enthalten, die die menschliche Gesundheit gefährden können. Für kein Lebensmittel gelten vergleichbar strenge Grenzwerte, kein Lebensmittel ist besser kontrolliert. Für die Einhaltung der Anforderungen sind primär die Wasserversorgungsunternehmen und Inhaber von Wasserversorgungsanlagen verantwortlich. Die für die Trinkwasserüberwachung zuständigen Gesundheitsämter der Land- und Stadtkreise sowie das Landesgesundheitsamt (LGA) überwachen die Einhaltung der strengen Qualitätsstandards durch die Wasserversorger.

Neben der regelmäßigen Begehung der Wasserversorgungsanlagen durch die Gesundheitsämter ist die Probenahme und Untersuchung amtlicher Proben Teil der Trinkwasserüberwachung. In Baden-Württemberg gibt es etwa 8.000 Stellen in der gesamten Wasserversorgung, an denen die Behörden zur Kontrolle der Eigenkontrolluntersuchungen der Wasserversorger stichprobenartig Proben für chemische und mikrobiologische Untersuchungen sowie radiologische Messungen entnehmen. Diese amtlichen Proben werden an den vier Chemischen und Veterinäruntersuchungsämtern (CVUAs) und beim LGA analysiert und ausgewertet.

## TRINKWASSERUNTERSUCHUNGEN 2019

Proben	Anzahl	beanstandete Proben*
CVUAs	ca. 2.500	11,7 %
LGA	ca. 3.790	5,5 %

\* Die Beanstandungsquoten variieren stark je nach Art der Anlage und werden durch unterschiedliche Stichprobengrößen oder Wiederholungsproben beziehungsweise Mehrfachuntersuchungen einer Entnahmestelle beeinflusst. Sie sind damit nicht repräsentativ für die allgemeine Trinkwasserqualität in Baden-Württemberg.

## Blaues Wasser in Heidelberg

An den 7. Februar 2019 werden sich die betroffenen Bürgerinnen und Bürger, aber auch die zuständigen Behörden wohl noch lange erinnern. Wegen einer untypischen und zunächst nicht erklärbaren Blaufärbung untersagte das Gesundheitsamt für das gesamte Stadtgebiet, das Trinkwasser zu konsumieren – und das für rund sechs Stunden.

Gegen 9:30 Uhr erhielt das Gesundheitsamt erste Informationen über eine ungewöhnliche Blaufärbung des Trinkwassers in Dossenheim. Diese Meldung wurde von mehreren unabhängigen Quellen bestätigt. Wegen der unklaren Ursache der Färbung sprach das Gesundheitsamt in Abstimmung mit den betroffenen Kommunen und den Stadtwerken Heidelberg ein sofortiges Konsumverbot für die Stadtgebiete Dossenheim und Heidelberg aus. Menschen der Universität und der Kliniken mussten über 6.000 mit dem Wasser gekochte Essen entsorgen. Betroffene Kliniken verschoben kurzfristig Operationen, Schulen und Kindergärten schlossen. Parallel begann die intensive Ursachensuche. Die Untersuchung von Trinkwasserproben wurde bei verschiedenen Laboren und der Analytik Task Force (ATF) der Feuerwehr Mannheim beauftragt.

Da die umfangreichen Analysen keine messbaren Auffälligkeiten der Trinkwasserqualität ergaben und es zu keiner Erhöhung symptomatischer Beschwerden in der Bevölkerung kam, hob der zentrale Krisenstab nach einer eingehenden Risikoabschätzung gegen 15:30 Uhr das Konsumverbot wieder auf.

Das Gesundheitsamt war mit Krisenmanagement und Krisenkommunikation extrem gefordert. Die sofort eingerichtete Telefonhotline mit zeitweise über zehn Personen erhielt an diesem Tag mehrere tausend Anrufe.



Dem Leibniz-Institut für neue Materialien an der Universität Saarbrücken gelang letztendlich der Nachweis ungelöster kleinster Kalkpartikel als sehr wahrscheinliche Ursache der ungewöhnlichen Blaufärbung. Ein solches optisches Phänomen ist in Baden-Württemberg auch durch den „Blautopf“, eine Quelle mit auffallend blauem Wasser, bekannt.

# Masterplan Wasserversorgung: Projektstart



Im Jahr 2018 haben Hitze und Trockenheit sehr deutlich vor Augen geführt, dass der Klimawandel auch die Wasserversorgung in Baden-Württemberg beeinträchtigen kann. Um die Wasserversorgung trotz der Herausforderungen des Klimawandels sicherstellen zu können, lässt das Umweltministerium unter Beteiligung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz in den kommenden Jahren unter dem Titel „Masterplan Wasserversorgung“ landesweit Daten zur aktuellen Versorgungsstruktur sowie zur prognostizierten Entwicklung der Wasserressourcen und des Trinkwasserbedarfs erheben. Im Jahr 2019 startete das Projekt mit ersten Gesprächen zwischen Ministerien, Wasserversorgungsunternehmen und anderen Stakeholdern.

Zwei Arbeitsgruppen bereiten die eigentliche Erhebung vor. In der ersten wird das Projekt fachlich konkretisiert. Nicht nur die zukünftige Wasserversorgungsbilanz soll erfasst werden, sondern auch augenscheinliche Mängel bei der Infrastruktur. Schwierig bleibt eine Prognose des Wasserbedarfs für die Beregnung in der Landwirtschaft. Die zweite Arbeitsgruppe beschäftigt sich damit, inwieweit zur Wasserversorgung an verschiedenen Stellen des Landes bereits Daten vorhanden sind, wie diese zusammengeführt und für ein digitales Kartenwerk der gesamten Wasserversorgung in Baden-Württemberg genutzt werden können.



## Erster Zwischenstand

Das Jahr 2019 wurde für die umfangreiche Vorbereitung und Konkretisierung der Eckdaten genutzt. Es wurde ferner ausgelotet, wie die verschiedenen Informationsquellen in einem gemeinsamen Datensystem zusammengeführt werden können. Dies stellt bei den zu den unterschiedlichsten Zwecken erhobenen Daten von Wasserwirtschaftsverwaltung, Gesundheitsämtern, Landesanstalt für Umwelt und den Wasserversorgungsunternehmen selbst eine große Herausforderung dar. Auf dieser Basis wird die im Jahr 2020 beginnende Erhebung zur Wasserversorgung aufbauen.

## PFC im Trinkwasser

Das CVUA Sigmaringen untersucht im Rahmen der Trinkwasserüberwachung auch auf per- und polyfluorierte Chemikalien (PFC) und wird immer wieder fündig. Beispielsweise wurden im Jahr 2012 im Trinkwasser einer Gemeinde im Landkreis Biberach PFC-Verbindungen aus Feuerlöschmitteln infolge eines Großbrandes Jahre zuvor nachgewiesen. Meist jedoch sind PFC nur im Bereich geringster Spuren nachweisbar. Im Landkreis Rastatt war es ein Wasserversorger, der im Jahr 2013 Rohwasser seiner Tiefbrunnen auf PFC untersuchen ließ (vgl. Jahresbericht 2014). Weitere intensive Ermittlungen zeichnen mittlerweile das Bild eines großflächigen Umweltschadensfalls.

Ausführliche Informationen siehe [Stabsstelle PFC](#)

Für die Beurteilung von PFC stehen derzeit zu 13 Einzelverbindungen Leitwerte oder gesundheitliche Orientierungswerte zur Verfügung. Seit Dezember 2019 empfiehlt das Umweltbundesamt zudem einen Maßnahmenwert für Perfluorooctansäure (PFOA) und Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) in Höhe von jeweils 0,05 µg/l für besonders empfindliche Bevölkerungsgruppen wie Schwangere, Säuglinge und Kleinkinder. Dieser Maßnahmenwert gilt vorübergehend bis zur Festlegung neuer, weiter abgesenkter Leitwerte für diese beiden PFC-Vertreter.

### Aktuelle Ergebnisse amtlicher Untersuchungen

Im Jahr 2019 untersuchte das CVUA 93 Proben. 26 davon stammten aus dem Raum Rastatt/Mannheim. Die übrigen Proben dienten dem Monitoring. Das Untersuchungsspektrum des CVUA umfasst mittlerweile 18 PFC-Einzelsubstanzen, u. a. kurzkettige PFC wie Perfluorbutansäure (PFBA) oder Perfluorpentansäure (PFPeA), aber auch die toxikologisch relevanteren Vertreter PFOS und PFOA.

Bei den meisten Proben (74) waren PFC nicht bestimmbar. Nur einzelne Proben wiesen Spuren jeweils einer PFC-Einzelsubstanz nahe der Bestimmungsgrenze auf. In 19 Proben waren PFC analytisch nachweisbar, aber häufig, insbesondere bei den Proben aus öffentlichen Wasserversorgungen, mit Befunden jeweils deutlich unter dem allgemeinen Vorsorgewert je PFC-Einzelsubstanz in Höhe von 0,1 µg/l und bezüglich PFOS und PFOA jeweils unter dem Maßnahmenwert.



# Futtermittelüberwachung



Die Futtermittelüberwachung führen in Baden-Württemberg die Regierungspräsidien durch. Die Untersuchung der amtlichen Futtermittelproben übernehmen das Landwirtschaftliche Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) sowie die Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter Freiburg und Karlsruhe.

2019 wurden 1.376 Betriebe kontrolliert (Vorjahr: 1.424), in denen Futtermittel hergestellt, gehandelt, eingeführt oder verfüttert wurden. In diesem Rahmen wurden, teilweise mehrfach im selben Betrieb, Betriebsprüfungen (Kontrollen zu einem bestimmten Zeitpunkt mit

dem Schwerpunkt der Dokumentenkontrolle und der Sauberkeit und Hygiene) und Buchprüfungen (Dokumentenkontrolle über einen festgelegten Zeitraum vor der Prüfung) vorgenommen.

Alles in allem hat die Futtermittelüberwachung 1.565 Inspektionen (Vorjahr: 1.663) durchgeführt und dabei insgesamt 277 Verstöße (Vorjahr: 353) festgestellt. 26 Unternehmen (Vorjahr: 30), das sind 1,9 % (Vorjahr: 2,1 %) der kontrollierten Betriebe, wurden mit Verfahren belegt.

Das Futtermittelkontrollpersonal hat 969 Futtermittelproben (Vorjahr: 1.056) gezogen, von denen 104 (Vorjahr: 168) nicht den Vorschriften entsprachen.

## FUTTERMITTELPROBEN UND BEANSTANDUNGEN NACH FUTTERMITTELGRUPPE (ZAHLEN IN KLAMMERN: VORJAHR)

Futtermittelgruppe	Proben		Beanstandungen			
	Anzahl		Anzahl	Anteil in %		
Einzelfuttermittel	418	(445)	12	(25)	2,8	(5,6)
Mischfuttermittel	514	(573)	92	(139)	17,9	(24,3)
Vormischungen und Zusatzstoffe	37	(38)	0	(4)	0	(10,5)
<b>Gesamt</b>	<b>969</b>	<b>(1.056)</b>	<b>104</b>	<b>(168)</b>	<b>10,7</b>	<b>(15,9)</b>

## Futtermittelzusatzstoffe – alles korrekt?

### Vitamine & Co.

Inverkehrbringen und Verwendung von Zusatzstoffen in Futtermitteln ist EU-weit geregelt. Eine Zulassung setzt einen Beleg der Wirksamkeit und Unbedenklichkeit voraus: Ein Futtermittelzusatzstoff darf sich nicht schädlich auf die Gesundheit von Tier und Mensch oder auf die Umwelt auswirken.

Bei der Überprüfung von 230 Mischfuttermitteln erwiesen sich 57 Proben als nicht vorschriftsmäßig. Darin wurden bei 75 Zusatzstoffen Gehalte festgestellt, die von gesetzlichen Vorgaben oder zu stark von der angegebenen Deklaration abwichen. In zwei der Proben überschritt jeweils ein Spurenelement (Mangan bzw. Zink) den zulässigen Höchstwert.

Stark überhöhte Vitamin-D-Gehalte in Dosenfutter für Hunde stellte ein Hersteller bei seiner Eigenkontrolle fest. Ursache war vermutlich eine fehlerhafte Vitamin-Vormischung. Da die Aufnahme erhöhter Vitamin-D-Mengen bei Hunden zu ernsten gesundheitlichen Problemen führen kann, rief der Hersteller das Produkt öffentlich zurück.



### Cannabidiol in Futtermitteln – der neue Hype?

Immer wieder finden Trends aus dem Lebensmittelbereich ihren Weg in den Fressnapf der Haustiere und geraten damit auch in den Fokus der Futtermittelüberwachung. Bei Heimtierernahrung werden vermehrt Cannabidiol (CBD)-haltige Produkte aus der Hanfpflanze als Ergänzungsfuttermittel oder als sogenannte CBD-Öle angeboten, wobei oftmals eine stresslindernde Wirkung oder allgemein eine positive Beeinflussung des Wohlbefindens beworben wird. Für eine futtermittelrechtliche Bewertung sind u. a. die verwendeten Pflanzenteile der Hanfpflanze (Blätter, Samen, Blüten etc.) sowie das angewandte Extraktionsverfahren zu berücksichtigen. Von Hanferzeugnissen mit natürlicherweise enthaltenem CBD sind diejenigen

Produkte zu unterscheiden, die durch bestimmte Extraktionsverfahren gewonnen und mit CBD angereichert wurden. Derart extrahiertes CBD wird in der Regel als nicht zugelassener Futtermittelzusatzstoff bewertet, sodass Futtermittel, die diese Extrakte enthalten, nicht verkehrsfähig sind.



## Gentechnisch veränderte Futtermittel



Auch tierische Produkte ohne Gentechnik sind bei Verbrauchern gefragt, sodass die Untersuchung von Futtermitteln auf gentechnisch veränderte Organismen (GVO) an Bedeutung gewonnen hat. Für Lebensmittel tierischer Herkunft, die mit dem „ohne Gentechnik“-Siegel beworben werden, ist die Verfütterung „gentechnikfreier“ Futtermittel von hoher Bedeutung.

Hinsichtlich der Kennzeichnung von Futtermitteln gilt: In der EU zur Verfütterung zugelassene GVO in Futtermitteln müssen ab einem Anteil von 0,9 % zwingend gekennzeichnet werden. Unterhalb dieses Schwellenwertes kann eine Kennzeichnung entfallen, wenn der GVO-Eintrag nachweislich „zufällig oder technisch unvermeidbar“ ist.

2019 wurden insgesamt 132 Futtermittelproben auf GVO untersucht. Dabei handelte es sich um 62 Proben Mischfuttermittel und 70 Proben Einzelfuttermittel. Bei vier Proben Mischfuttermittel stellte sich durch die Untersuchung heraus, dass die Futtermittel nicht vorschriftsmäßig deklariert waren. Bei den

Einzelfuttermitteln wurden dagegen keine Verstöße festgestellt. Insgesamt waren in keiner Probe in der EU nicht zugelassene GVO nachweisbar.



65 % der Proben ohne Deklaration von GVO enthielten nicht einmal Spuren zugelassener GVO. Dies zeigt, dass es in der Praxis möglich ist, Ware mit und ohne GVO getrennt zu halten.

## Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel – positive Bilanz

Im Rahmen des Futtermittelkontrollprogramms erfolgen regelmäßig risikoorientierte Untersuchungen zum Nachweis von Pestizidrückständen. Hierbei wird insbesondere auf Wirkstoffe geprüft, die einem Transfer in Lebensmittel tierischer Herkunft unterliegen bzw. die Tiergesundheit beeinträchtigen können. Futtermittel dürfen wie Lebensmittel nur in den Verkehr gebracht werden, wenn die gesetzlichen Rückstandshöchstgehalte eingehalten sind.



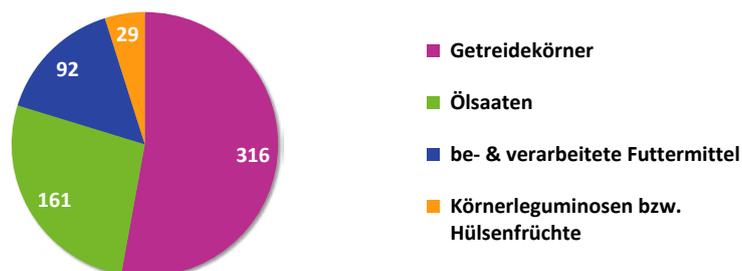
In insgesamt 24 Futtermitteln (24,7 %; Vorjahr: 31,1 %) wurden ein oder mehrere Pflanzenschutzmittel nachgewiesen, wobei in keiner Probe eine Überschreitung des zulässigen Rückstandshöchstwertes festgestellt wurde. Ein Vergleich der Untersuchungen der vergangenen sechs Jahre zeigt insgesamt eine sehr positive Bilanz. Von insgesamt 598 Proben wiesen lediglich drei Proben (0,5 %) Überschreitungen des zulässigen Rückstandshöchstwertes auf. Der Anteil an Proben mit nachweisbaren Gehalten an Pflanzenschutzmittelwirkstoffen lag im Zeitraum der vergangenen sechs Jahre im Bereich von 21 % bis 31 %.

### NACHWEIS VON PFLANZENSCHUTZMITTELWIRKSTOFFEN IN FUTTERMITTELN

Jahr	Anzahl Proben	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen über dem Rückstandshöchstgehalt *
2014	98	26 (26,5 %)	1 (Sonnenblumenkerne)
2015	96	26 (27,1 %)	1 (Rapssaat)
2016	112	32 (28,6 %)	–
2017	89	19 (21,3 %)	–
2018	106	33 (31,1%)	1 (Sonnenblumenkerne)
2019	97	24 (24,7%)	–

\* Für be- und verarbeitete Futtermittel können aufgrund fehlender rechtsverbindlicher Verarbeitungsfaktoren meist keine Rückstandshöchstgehalte abgeleitet werden

### UNTERSUCHTE FUTTERMITTELPROBEN IM UNTERSUCHUNGSZEITRAUM 2014 BIS 2019



# Links zu Portalen und Langfassungen

Dies ist nur eine kleine Auswahl der Themen, die die Überwachung des Landes im Jahr 2019 beschäftigt haben. Die Langfassungen zum Jahresbericht 2019 und Informationen zu weiteren interessanten Vorkommnissen finden Sie im Verbraucherportal-BW unter:

**[www.verbraucherportal-bw.de](http://www.verbraucherportal-bw.de)**

Dort finden Sie auch die früheren Jahresberichte sowie weitere Informationen zur Überwachung von Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln, Tabakerzeugnissen, Trinkwasser und Futtermitteln.

## 1. Berichte aus der Lebensmittelüberwachung

unter: Verbraucherschutz >> Lebensmittelsicherheit >> Berichte aus der Lebensmittelüberwachung

## 2. Lebensmitteluntersuchung

unter: Verbraucherschutz >> Lebensmittelsicherheit >> Lebensmitteluntersuchung

## 3. Berichte aus der Trinkwasseruntersuchung

unter: Verbraucherschutz >> Trinkwassersicherheit >> Berichte aus der Trinkwasserüberwachung

## 4. Berichte aus der Futtermittelüberwachung

unter: Verbraucherschutz >> Futtermittelüberwachung >> Berichte aus der Futtermittelüberwachung



# Impressum

## HERAUSGEBER:

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR)  
 Pressestelle  
 Kernerplatz 10  
 70182 Stuttgart  
 Telefon 0711/126-2355  
 pressestelle@mlr.bwl.de  
 www.mlr-bw.de

## REDAKTION:

Tanja Welsch und Dr. Gregor Vollmer, MLR

## GESTALTUNG UND DRUCK:

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg  
 Büchsenstraße 54, 70174 Stuttgart, www.lgl-bw.de

## BEZUGSQUELLE:

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz  
 broschueren@mlr.bwl.de

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Baden-Württemberg herausgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Kommunal-, Landtags-, Bundestags- und Europawahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden kann.

## BILDNACHWEIS:

Wir danken allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Lebensmittel-, Trinkwasser- und Futtermittelüberwachung des Landes Baden-Württemberg für das zur Verfügung gestellte Bildmaterial: Seiten 10, 11, 12, 18-2, 19 (Fremdkörper), 20-1, 20-3, 21-2, 22-3, 26, 27, 29-2, 34-2, 37-2, 39, 40, 42.

Seite 13: Besucherschlange vor Weinvilla und Reederei: © Bundesgartenschau Heilbronn 2019/Jürgen Häffner,

Seite 13 und Seite 6: Strandbar: © Bundesgartenschau Heilbronn 2019/Werner Kuhnle

Seite 44-2: Verband Lebensmittel ohne Gentechnik e. V. (VLOG)

Alle anderen Bilder wurden beschafft über <https://bildagentur.panthermedia.net/>

© 2020 Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg  
 Drucknummer: MLR 06-2020-36



**HERAUSGEBER:**

Ministerium für Ländlichen Raum  
und Verbraucherschutz (MLR)

Pressestelle

Kernerplatz 10

70182 Stuttgart

Für eventuelle Rückfragen:

Telefon 0711/126-2355

[pressestelle@mlr.bwl.de](mailto:pressestelle@mlr.bwl.de)