



Jahresbericht 2022

ÜBERWACHUNG

LEBENSMITTEL · BEDARFSGEGENSTÄNDE · KOSMETIKA

TRINKWASSER · FUTTERMITTEL



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHEN RAUM
UND VERBRAUCHERSCHUTZ





Liebe Leserinnen, liebe Leser,

für uns in Baden-Württemberg ist die Sicherheit von Lebensmitteln und von verbrauchernahen Produkten ein hohes Gut. Zu Recht erwarten Sie als Verbraucherinnen und Verbraucher qualitativ hochwertige Lebensmittel und sauberes Trinkwasser ohne negative Auswirkungen auf die Gesundheit. Dies gilt entlang der gesamten Lebensmittelkette vom Feld über den Stall bis auf den Teller. Bereits Futtermittel dürfen keine Stoffe enthalten, die ein Risiko für die Gesundheit von Mensch oder Tier darstellen können oder die Umwelt schädigen. Auch Bedarfsgegenstände, die im täglichen Gebrauch mit unserem Körper oder unseren Lebensmitteln in Kontakt kommen, müssen einen hohen Standard erfüllen und dürfen beispielweise keine schädlichen Stoffe abgeben. Auch Kosmetika und Tabakwaren müssen unbedenklich sein.

Unsere Behörden im Land überprüfen risikoorientiert jedes Glied der Lebensmittelkette. Wir überwachen also gezielt dort, wo wir erfahrungsgemäß Schwachstellen vermuten. Die beachtliche Jahresbilanz der Überwachung

zeigt erneut die große Bandbreite an Aufgaben im Bereich des gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Ich freue mich, Ihnen den Jahresbericht 2022 vorstellen zu dürfen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der amtlichen Lebensmittel-, Trinkwasser- und Futtermittelüberwachung in Baden-Württemberg haben auch im vergangenen Jahr hervorragend zum Wohle aller Verbraucherinnen und Verbraucher gearbeitet. Bei ihnen möchte ich mich an dieser Stelle für ihr Engagement und ihre Leistungen bedanken.

Ich wünsche eine informative und kurzweilige Lektüre des Jahresberichts 2022.

Peter Hauk MdL
Minister für Ernährung, Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz

Stuttgart, im Juli 2023



Inhaltsverzeichnis

Highlights 2022	6
Lebensmittelüberwachung	
Aufbau	8
Betriebskontrollen und Vollzug	10
Lebensmitteluntersuchung	18
Bedarfsgegenständeüberwachung	32
Kosmetiküberwachung	36
Untersuchung von Tabakerzeugnissen	40
Trinkwasserüberwachung	42
Futtermittelüberwachung	46
Links zu Portalen und Langfassungen	50
Impressum	51

Highlights

Salmonellen in Sesam-Spezialitäten – EU-weites Problem

Salmonellen können auch in geringen Konzentrationen zu Magen-Darm-Erkrankungen führen. Nachdem sich Meldungen zur Kontamination von Tahini und Halva mit den Erregern häuften, wurden diese Erzeugnisse in einem Sonderprogramm auf Salmonellen untersucht. Behörden auf regionaler, überregionaler und bundesweiter Ebene arbeiteten intensiv zusammen, um die Vertriebswege kontaminierter Produkte vom Herstellerland über die Importeure und den Verkauf im Einzelhandel in Deutschland zu ermitteln und die Ware aus dem Verkehr zu nehmen.

→ [mehr auf Seite 22](#)

Umweltkontaminanten in Hühnereiern – Situation verbessert

Dioxine und PCB kommen überall in der Umwelt vor und können auch in Hühnereier gelangen, wenn die Legehennen die Stoffe beim Picken im Boden und an anderen Materialien aufnehmen. Vergleichsweise häufiger betroffen sind Eier aus Kleinsthühnerhaltung. Bereits 2005 wurden daher Maßnahmen eingeleitet und Haltungsempfehlungen für die Betriebe ausgesprochen, die laut den aktuellen Untersuchungsergebnissen offenbar Wirkung zeigen.

→ [mehr auf Seite 31](#)

Radioaktivität in Lebensmitteln – aktueller denn je

Durch die aktuellen militärischen Auseinandersetzungen in der Ukraine wird die Relevanz des nuklearen Notfallschutzes wieder deutlich. In Deutschland besteht schon lange ein bundesweites Messnetz für die Umweltradioaktivität. Lesen Sie, welche Lebensmittel seit dem Kernreaktorunfall von Tschernobyl noch belastet sein können und wie die Landesmessstellen regelmäßig üben, um für den nuklearen Notfallschutz gewappnet zu sein.

→ [mehr auf Seite 26 - 27](#)



Photoinitiatoren – aus der Packung ins Lebensmittel

Verpackungen für Lebensmittel sind oft bunt und ansprechend gestaltet. Die hierfür verwendeten Substanzen können jedoch aus der Verpackung in das Lebensmittel übergehen. Dazu gehören auch Photoinitiatoren, die in schnell-trocknenden UV-Druckfarben verwendet werden. Eine breite Palette an Lebensmitteln vom Gummibärchen bis zum Schafskäse wurde auf diese Stoffe untersucht. Nur 6 von 140 Proben waren auffällig.

→ mehr auf Seite 35



Naturhaarfärben – nicht immer rein natürlich

Haare färben mit Naturfarben ist im Trend. Doch nicht alle Produkte halten, was sie versprechen. Häufig werden neben pflanzlichen Bestandteilen auch chemische Farben ergänzt, um das Farbergebnis aufzubessern. Viele dieser chemischen Farbstoffe sind starke Allergene. Gerade bei Henna-basierten Farben aus dem Internet ist Vorsicht geboten, weil sie immer wieder bedenkliche Farb- und Oxidationsmittel enthalten, die teilweise nicht einmal deklariert oder sogar in der Anwendung verboten sind.

→ mehr auf Seite 37



Jenseits der Zigarette – E-Zigaretten, Snus und Nicotine Pouches

Zusammen mit Zoll und Polizei führte eine Behörde eine konzertierte Schwerpunktaktion zu E-Zigaretten und Snus erfolgreich durch und stellte etliche dieser Produkte sicher.

Nicotine Pouches enthalten keinen Tabak und sind dadurch kein Tabakerzeugnis, sondern ein nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel – in der Regel mit gesundheitsschädlichen Mengen an Nikotin. Das führte zu einer Beanstandungsquote von 100 %.

→ mehr auf den Seiten 13 und 40 - 41



Aufbau der Lebensmittelüberwachung

Wer macht was in der Lebensmittelüberwachung in Baden-Württemberg?

Die Übersicht zeigt die drei Ebenen mit ihren jeweiligen Aufgaben.



Gesetzliche Verbraucherinformationen in neuer Gestaltung

Unhygienische Zustände in Gaststätten, zu hohe Pestizidgehalte, unzulässige Zusatzstoffe in Lebens- und Futtermitteln oder irreführende Angaben – werden diese Sachverhalte festgestellt, können die Voraussetzungen dafür vorliegen, dass die Behörde ihr Kontrollergebnis und den Betrieb veröffentlichen muss. Das besagt § 40 Abs. 1a des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches (LFGB). Zweck der Vorschrift ist es, die Öffentlichkeit zu informieren und die Grundlage für die Konsumentenentscheidung zu verbessern, aber auch die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zu fördern. Am häufigsten kommt es zu Veröffentlichungen aufgrund von Hygieneverstößen.

Im Jahr 2022 wurden ca. 200 Veröffentlichungen vorgenommen:

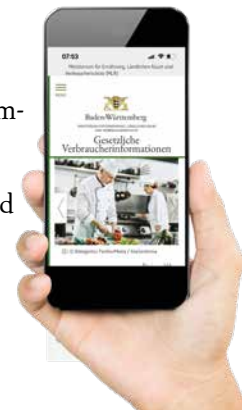
- Der Anteil der nach Betriebskontrollen veröffentlichten Betriebe an der Gesamtzahl der registrierten Betriebe betrug lediglich 0,3 %.
- Bezogen auf die Zahl der kontrollierten Betriebe mit festgestellten Verstößen betrug der Anteil der veröffentlichten Betriebe 2,2 %.
- Am häufigsten sind Gastronomie- und Imbissbetriebe betroffen. Diese stellen auch die größte Gruppe aller registrierten Lebensmittelbetriebe dar.

mehr unter
mlr.baden-wuerttemberg.de



Das MLR richtete 2012 das landesweite Portal verbraucherinfo-bw.de ein. Dieses wurde ab 2022 modernisiert und präsentiert sich seit April 2023 in neuer Gestaltung mit folgenden anwenderfreundlichen Verbesserungen:

- Eine Suchfunktion ermöglicht eine Stichwortsuche.
- Mit einer Filterfunktion können Veröffentlichungen verschiedener Behörden zusammengestellt werden.
- Die Darstellung der Veröffentlichungen auf mobilen Geräten wie Smartphones und Tablets ist deutlich verbessert.



Auch in Zukunft soll das Portal stetig weiterentwickelt und noch anwenderfreundlicher werden.

Betriebskontrollen und Vollzug

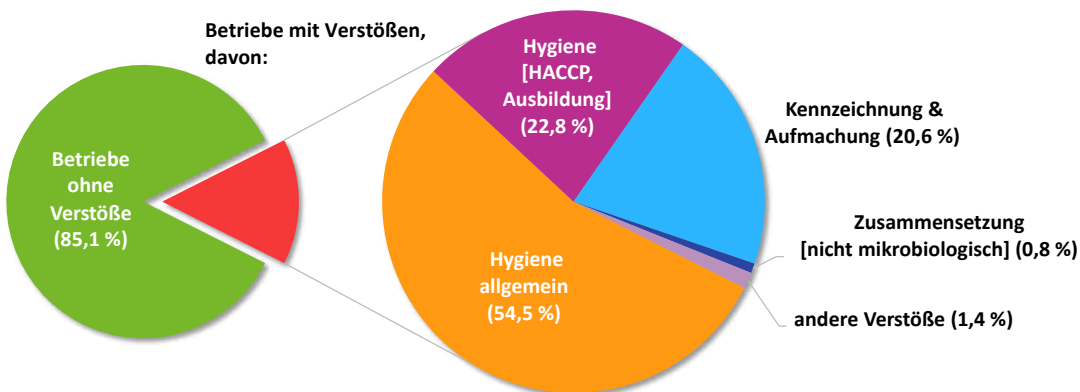


In Baden-Württemberg überwachen die unteren Lebensmittelüberwachungsbehörden der Stadt- und Landkreise die Lebensmittelkette „vom Acker bis zum Teller“. Das Spektrum reicht vom Handwerksbetrieb bis zum Weltkonzern oder von der Imbissbude bis zur Großkantine. Auch Betriebe, die z. B. kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände oder Tabakerzeugnisse vermarkten, werden überwacht.

Aktuell sind 227.580 (Vorjahr: 223.598) Lebensmittelbetriebe erfasst, von denen im Jahr 2022 insgesamt 66.994

(Vorjahr: 47.627) kontrolliert wurden. Bei den 103.328 (Vorjahr: 79.073) Kontrollbesuchen wurden in 9.956 (Vorjahr: 7.484) Betrieben Verstöße festgestellt. Die Verantwortlichen stellen diese Mängel häufig sofort ab oder leiten freiwillige Maßnahmen ein. Andernfalls ergreift das Kontrollpersonal die notwendigen Maßnahmen zur Mängelbeseitigung – bis hin zur Betriebschließung, was 933 Mal (Vorjahr: 808) vorkam. Zudem können Verstöße zu Bußgeldern oder Strafanzeigen und zu einer Veröffentlichung im Internet (verbraucherinfo-bw.de) führen. Betriebe mit Verstößen werden in kürzeren Abständen kontrolliert.

ANTEIL DER BETRIEBE MIT VERSTÖßEN SOWIE ART UND ANTEIL DER VERSTÖSSE



Corona hinterlässt dennoch seine Spuren

Die Pandemie gilt zwar mehrheitlich als überwunden, doch die Krise stellte so manches Lebensmittelunternehmen auf den finanziellen sowie personellen Prüfstand. Diese Anspannung konnte das Kontrollpersonal der Lebensmittelüberwachung in den Unternehmen deutlich spüren. Doch manche Unternehmen nutzten die Zeit für Renovierungen und erforderliche Umbaumaßnahmen, gut beraten durch die Veterinärämter als Ansprechpartner in allen Fragen der Lebensmittelhygiene und des Lebensmittelrechts.

In dieser Küche stimmt einfach alles!



Blitzblank polierte Armaturen, sortierte und saubere Lagerhaltung, auch das begegnet der Lebensmittelüberwachung bei ihren Routinekontrollen. Hier zeigt sich, dass jahrelange Beratungen zum Thema Hygiene und Lebensmittelsicherheit vom Gewerbetreibenden angenommen und umgesetzt wurden. Glatte und abwaschbare Möbel aus Edelstahl wurden eingebaut, Fußböden, Wände und Decken sind leicht zu reinigen.

Lebensmittel werden ohne nachteilige Beeinflussung bodenfern gelagert und so ideale Voraussetzungen für eine gute Lebensmittelhygiene geschaffen.

Hier kann gefeiert werden: Coronazeit für Umbau genutzt

Mit großem Aufwand und Liebe zum Detail setzte eine Unternehmerin ihren Traum von einer mobilen Bar in die Realität um. Pandemiebedingt nutzte sie die veranstaltungsfreie Zeit für den Umbau, um die Bar für künftige Veranstaltungen fertigzustellen. Dach, Boden und Wände des Anhängers sind fest installiert und alle Oberflächen leicht zu reinigen. Arbeitsflächen, Ablagen und Stauraum sind vorhanden, ebenso eine Warmwasserbereitung für das Handwasch- und für das Spülbecken, Spender für Flüssigseife und Papierhandtücher, eine Spülmaschine, Kühlmöglichkeiten für Getränke sowie eine Schankanlage. Die lebensmittelrechtliche Überprüfung der Bar ergab keinen Grund zur Beanstandung. Auch das System zur Eigenkontrolle ist hervorragend erarbeitet, so dass die Voraussetzungen für einen guten Start gegeben sind.



Licht und Schatten

Im Kontrollalltag treffen die Lebensmittelkontrolleurinnen und -kontrolleure oft auf erfreuliche Beispiele und sehr engagierte Betriebsverantwortliche. Neben guten und vorbildlichen Lebensmittelunternehmen gab es aber auch im Jahr 2022 Beispiele für gravierende Mängel, die die Lebensmittelüberwachungsbehörden festgestellt, geahndet und abgestellt haben.

In dieser Gaststätte verging den Kontrolleuren der Appetit



Bei einer Kontrolle wurde beim Betreten der Küche ein strenger, durchdringender Geruch festgestellt. Die Quelle des Geruchs war eine mit einem Tuch abgedeckte Putenbrust im Kühlschrank. Das CVUA beurteilte die Putenbrust wegen des fortschreitenden Verderbs als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet. Durch entsprechende Eigenkontrollen hätte der Küchenchef selbst feststellen können, dass das Fleisch bereits verdorben war, zumal der Kühlschrank mehrfach täglich geöffnet wurde. Ein Ordnungswidrigkeitsverfahren wurde eingeleitet.

Mülllagerung – so wie man es nicht macht



Auch in einem Café wurden zahlreiche Hygienemängel gefunden. Arbeitsflächen, Handwaschbecken und die Reinigungsutensilien waren stark verschmutzt und die Waschbecken mit Müll zugestellt. In den Glasur- und Schokoladenbehältnissen kam es zu Vermischungen der einzelnen Produkte. Somit bestand die Gefahr einer Kreuzkontamination von Allergenen zwischen den Produkten. Lebensmittel und Verpackungen wurden auf dem Fußboden gelagert. Die betroffenen Bereiche des Betriebs wurden geschlossen und durften erst nach einer erneuten Kontrolle wieder geöffnet werden, auch bauliche Maßnahmen wurden angeordnet. Ein Bußgeldverfahren wurde eingeleitet. Zudem erfolgte eine Veröffentlichung im Portal [verbraucherinfo-bw.de](https://www.verbraucherinfo-bw.de).



Lebende Chinesische Wollhandkrabben in einer Poststation

Die Polizei rief die Lebensmittelüberwachung zu einer Poststation, wo die Mitarbeiter mehrere verdächtige Pakete gemeldet hatten, aus denen kratzende Geräusche und ein unangenehmer Geruch drangen. Adressiert waren die Pakete an einen ortsansässigen Asia-Markt. Ohne die Behälter zu öffnen, wurde der Markt kontaktiert. Ein Mitarbeiter erschien an der Poststelle und erklärte, dass die Pakete Chinesische Wollhandkrabben enthielten, die für den Weiterverkauf vorgesehen seien. Da diese Tiere eine unerwünschte, invasive Art in Deutschland sind, dürfen sie lebend nicht gehandelt werden. Die Pakete wurden daher ins Fahrzeug des Marktes verladen und von der Lebensmittelüberwachung zum Markt eskortiert. Alle Wollhandkrabben mussten sofort an Ort und Stelle durch Kochen getötet werden. Dies wurde in der kleinen Küche des Marktes unter Aufsicht der Kontrolleure und der Ortspolizeibehörde umgesetzt. Da es sich um ca. 80 kg Krabben handelte, zog sich die Kochaktion über mehrere Stunden hin.



Konzertierte Schwerpunktaktion betreffend E-Zigaretten und Snus erfolgreich durchgeführt

Nach Hinweisen zur Abgabe elektronischer Einweg-Zigaretten und Snus (Tabak zum oralen Gebrauch in Portionsbeuteln) an unter 18-jährige (Verstoß gegen das Jugendschutzgesetz) wurde die örtliche Tabaküberwachung tätig und bereitete hierzu schwerpunktmäßig einen Kontrolltag von Verkaufsstellen und Lagereinrichtungen von E-Zigaretten vor. Der Zoll (Tabaksteuer und Wareneinfuhr) sowie die Polizei (Markenrechte) wurden in die Planung und Durchführung der gemeinsamen Kontrollen eingebunden. Die Kontrollen führten in 23 Fällen zur Anordnung eines Verkaufsverbots und der Sicherstellung von 2.481 E-Zigaretten sowie 489 Verkaufseinheiten von Snus. In den Geschäften wurden die Waren z.T. verdeckt zum Verkauf vorrätig gehalten. 43 Kontrollen verliefen ohne Abweichungen. Die Vernichtung sowie die fachgerechte Entsorgung der eingezogenen Waren wurde von der Tabaküberwachung veranlasst und überwacht.



Hofnahe Schlachtung von Rindern



Die sog. hofnahe Schlachtung von Rindern ist vielen Menschen ein Anliegen. Seit kurzem erlaubt das EU-Recht, Rinder schon auf der Hofstelle bzw. Weide in ihrer gewohnten Umgebung zu betäuben und zu entbluten, so dass ihnen ein Lebendtransport zum Schlachtbetrieb erspart bleibt. Der Transportstress könnte sich außerdem auch negativ auf die Fleischqualität auswirken. Nach dem Transport des toten Tieres zum Schlachtbetrieb erfolgt dort der weitere Schlachtprozess.

Bericht zum Thema
siehe [bio-aus-bw.de](https://www.bio-aus-bw.de)

Als Initiative der Biomusterregion Neckar-Odenwald kauften 7 Landwirtschaftsbetriebe aus Baden-Württemberg und Bayern gemeinsam eine mobile Schlachteinheit: Das Rind wird per Bolzenschuss betäubt, bevor es tot in diesem speziellen Anhänger zum Schlachthof transportiert wird.

Die Veterinärämter prüften diese Einheit sowie die tierschutz- und lebensmittelrechtlichen Konzepte der landwirtschaftlichen Betriebe. Genehmigungsvoraussetzung waren z.B. geeignete räumliche und technische Gegebenheiten sowie die tierschutzrechtliche Sachkunde der schlachtenden Person. Bei jedem einzelnen Schlachtvorgang wird die Einhaltung der Vorgaben durch die amtstierärztliche Anwesenheit sichergestellt. Das Veterinäramt führt anschließend in einer zur Schlachtung von Rindern zugelassenen Metzgerei, in welche die Schlachtkörper zeitnah transportiert werden müssen, die amtliche Fleischuntersuchung durch.

Die Schlachtung im Haltungsbetrieb ist gerade für extensiv auf der Weide gehaltene Rinder, die Umgang mit Menschen wenig gewöhnt und dadurch schwer zu transportieren sind, eine Alternative zur Schlachtung im Schlachthof. Für die Veterinärbehörden bedeutet dies zusätzlichen Aufwand, da die Schlachtung auf den Höfen überwacht werden muss. Das Fleisch nicht lebend transportierter Tiere wird mit einem Mehr an Tierwohl vermarktet. Die Veterinärämter garantieren durch ihre Kontrolle, dass das Tierwohl auch bei Betäubung und Entblutung eingehalten wird.

Kontrolle im Internet auf dem Weg zur Routine

Seit 2021 ist der rechtliche Rahmen geschaffen, amtliche Proben bei Internethändlern anonym zu erheben. 2022 lief ein Pilotprojekt, um das Probenahmeverfahren für solche Erzeugnisse zu konkretisieren. Dabei wird nicht nur die anonyme Beschaffung von Erzeugnissen, sondern auch die Probenahme vor Ort am Sitz des Anbieters berücksichtigt. Alle Verfahrensschritte werden von den unteren Lebensmittelüberwachungsbehörden oder in deren Auftrag durchgeführt. Die Pilotphase umfasste 17 Projekte zu Lebensmitteln. Die Behörden konnten meistens Proben vor Ort erheben; 7 Proben wurden durch die STV anonym bestellt. Bei einem Projekt zu kühlpflichtigen Patisseriewaren erfolgte die Lieferung der online bestellten Proben direkt an die CVUAs. Die Kühlkette war bei keiner dieser Proben eingehalten.



Weitere 7 Projekte betrafen kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände und Tabakerzeugnisse. Unter anderem wurden Hautbleichmittel auf unzulässig verwendetes Quecksilber geprüft.

→ [mehr auf Seite 39](#)

Außerhalb der abgestimmten Projekte beauftragten die Behörden die STV für weitere 11 anonyme Bestellungen. Dabei ging es bei 2 Proben um die Überprüfung der Kühlkette nach Verbraucherbeschwerden. In beiden Fällen wurde diese tatsächlich nicht eingehalten. Fünf Produkte waren aufgrund von nicht zugelassenen sog. neuartigen Zutaten auffällig. Bei den restlichen Proben handelte es sich um fragwürdige Nahrungsergänzungsmittel.

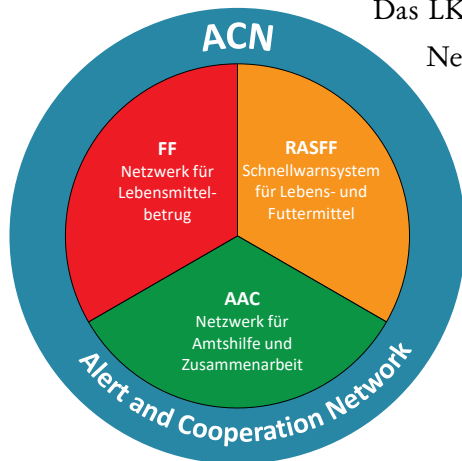
Die Beanstandungsquote bei Produkten aus dem World Wide Web ist weiterhin hoch – von 101 untersuchten Proben wurden 83 Proben beanstandet!

Die STV, das CVUA Karlsruhe und die teilnehmenden Behörden der Pilotphase führten Ende 2022 eine landesweite Schulung anhand des erarbeiteten Konzepts durch, so dass alle Stellen den neuen Herausforderungen, die sich bei der Überwachung des Internethandels ergeben, effektiv begegnen können.

Weitere Informationen siehe rp.baden-wuerttemberg.de

Das Landeskontrollteam Lebensmittelsicherheit Baden-Württemberg (LKL BW) ist ein interdisziplinär zusammengesetztes Team, das landesweit die für den gesundheitlichen Verbraucherschutz zuständigen Behörden unterstützt.

EU-weite Zusammenarbeit



Das LKL BW ist die Landeskontaktstelle für das Alert and Cooperation Network (ACN):

- Über das EU-Schnellwarnsystem RASFF werden Meldungen über Lebensmittel, Futtermittel und Lebensmittelbedarfsgegenstände, von denen ein Gesundheitsrisiko ausgeht, behördenintern ausgetauscht.
- Daneben ermöglicht das Netzwerk für Amtshilfe und Zusammenarbeit (AAC) einen Informationsaustausch, auch wenn kein Gesundheitsrisikofestgestellt wurde.
- Die Informationen zu Betrug in der Agrar- und Lebensmittelkette werden über das Netzwerk für Lebensmittelbetrug (FF) ausgetauscht.

Im Jahr 2022 sind insgesamt 1.313 RASFF-Meldungen eingegangen. Eine Meldung führt in den meisten Fällen zu mehreren Folgemeldungen, in welchen weitere Informationen zur Erstmeldung hinzugefügt werden. Dadurch hatte die Kontaktstelle im Jahr 2022 in der Summe 7.726 E-Mails zu bearbeiten.

Landesweite Zusammenarbeit

Die regionale Herkunft von Lebensmitteln hat für Verbraucherinnen und Verbraucher immer größere Bedeutung. Spargel und Erdbeeren sind Beispiele für saisonale, hochpreisige Produkte, bei denen die Herkunft eine Rolle spielt. Gerade zu Beginn der Erntesaison sind die Preise für diese

Waren relativ hoch. Hier wird ein gewisses Betrugspotential bei der Herkunftsangabe gesehen. Ziel der Lebensmittelüberwachung ist der Täuschungsschutz, auch bezüglich „regional“ beworbener Lebensmittel. Falsche Herkunftsangaben sind irreführend und wettbewerbsverzerrend.

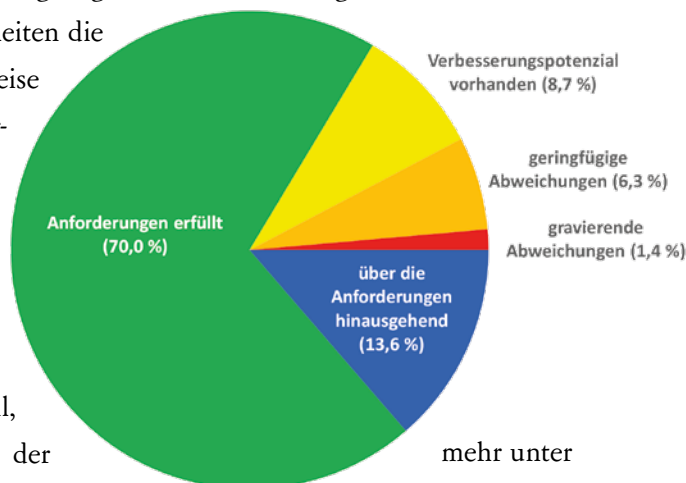
Im Rahmen des Projektes wurden 109 regionale Spargel- und Erdbeerproben sowie 36 heimische Referenzproben und 11 ausländische Vergleichsproben auf ihre Herkunft untersucht. Erfreulicherweise waren die Untersuchungsergebnisse der amtlichen Proben in allen Fällen unauffällig.



mehr unter
lkl.lgl-bw.de

Projekt „Überprüfung der Hygiene von Autobahnraststätten“

Vor den Sommerferien 2022 wurden 43 der 44 aktuell geöffneten Autobahnraststätten in Baden-Württemberg hinsichtlich der Lebensmittelhygiene überprüft. Das LKL BW koordinierte das Projekt und erstellte in Abstimmung mit den zuständigen Behörden 44 Kontrollpunkte. In den meisten Fällen wurden die Anforderungen erfüllt, so dass diese Bewertung insgesamt 1.210 Mal vergeben werden konnte. In 236 Fällen übertrafen die vorgefundenen Gegebenheiten die Anforderungen sogar. 259 Mal wurden Hinweise auf Verbesserungspotential und leichtere Verstöße ausgesprochen. Typische Punkte waren verschmutzte Fußböden, versportete Silikonfügen oder verstaubte Lüftungsgitter an Kühlgeräten. Nur 24 Mal wurden gravierende Abweichungen von den Anforderungen festgestellt. Dabei handelte es sich oft um Schädlingsbefall, was häufig mit den baulichen Gegebenheiten der z.T. in die Jahre gekommenen Anlagen zusammenhing. Auch ungesicherte Zugänge, über die unbefugte Personen ungehindert in den Betrieb gelangen konnten, führten zu dieser Bewertung.



mehr unter
mlr-bw.de >
 Pressemitteilung vom
 22. Juli 2022

Projekt „Unverpackt-Läden“

Unverpackt-Läden sind populär – insbesondere da bei vielen Verbrauchern nachhaltiges Einkaufen eine Rolle spielt, steigt der Wunsch, möglichst verpackungsfrei einzukaufen. In Unverpackt-Läden werden neben Lebensmitteln auch kosmetische Mittel verkauft. Die Produkte werden unverpackt oder in Mehrwegverpackungen angeboten. Im Jahr 2022 wurden insgesamt 7 Unverpackt-Läden überprüft. Bei keinem Betrieb war eine Gefahrenanalyse vorhanden. Basishygienemaßnahmen wurden in der Regel angewendet und teilweise dokumentiert. Nicht in jedem Betrieb war ein Schädlingsmonitoring vorhanden, 3 Betriebe waren hier aber vorbildlich aufgestellt. Teilweise gab es keine strikte Trennung von Entnahmebesteck, so dass eine Verschleppung von Allergenen möglich war. Arbeitskleidung war oft nicht vorhanden oder wurde nicht getragen. Lebensmittel wurden häufig in Papiersäcken gelagert, die nach dem Öffnen nicht vollständig geschlossen wurden. Häufig gab es Mängel bei der Allergenkennzeichnung und der Kennzeichnung kosmetischer Mittel.



mehr unter
lkl.lgl-bw.de

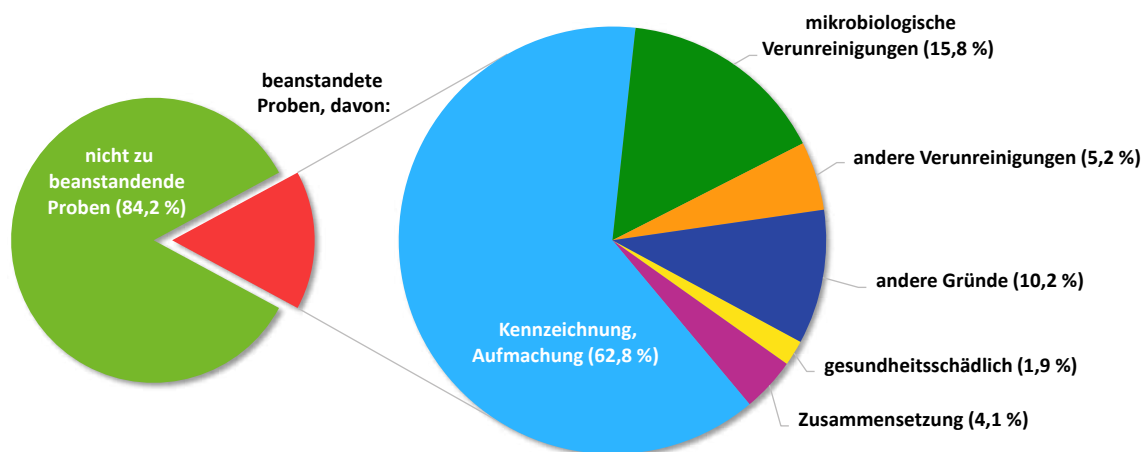
Untersuchung von Lebensmitteln



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

Sie untersuchten 2022 insgesamt 40.716 Lebensmittel (Vorjahr: 38.309) und 1.584 Weine (Vorjahr: 1.664) und setzten dafür verschiedenste physikalische, chemische, instrumentell-analytische und mikrobiologische Methoden ein. Von diesen insgesamt 42.300 untersuchten Proben wurden 6.666 beanstandet (entspricht 15,8 %; Vorjahr: 17,2 %), 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





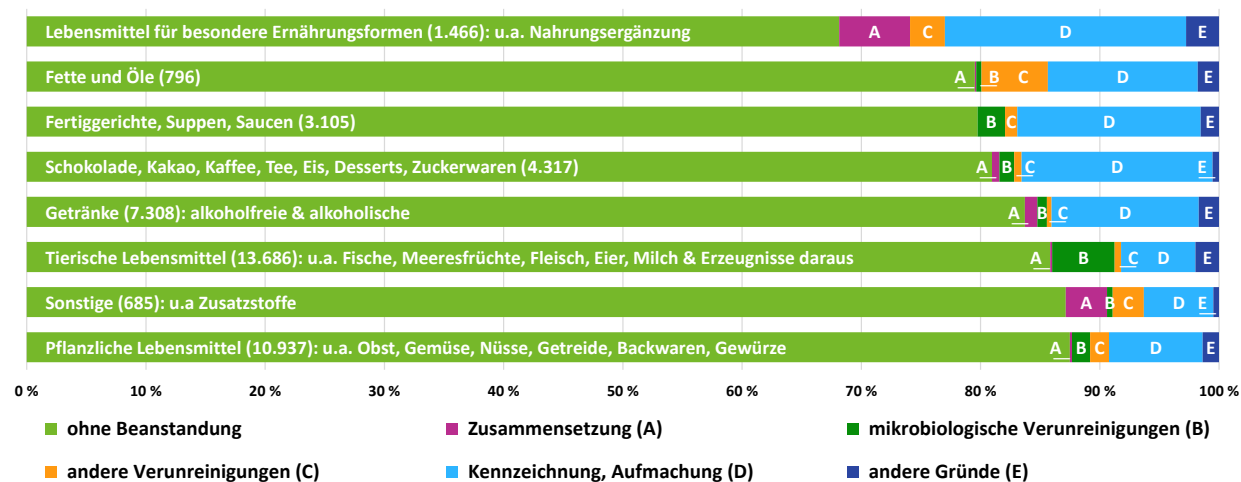
Von allen untersuchten Lebensmittelproben wurden 0,3 % (Vorjahr: 0,4 %) als gesundheitsschädlich eingestuft. Beispiele dazu sind detailliert auf den nächsten beiden Seiten beschrieben.

Über die weiteren Beanstandungsgründe nach Lebensmittelkategorien bietet die untenstehende Abbildung einen Überblick. Die höchsten Beanstandungsquoten wurden bei Lebensmitteln für besondere Ernährungsformen festgestellt – größtenteils Mängel in der Kennzeichnung und Aufmachung. Zu dieser Produktgruppe gehören mit den

Nahrungsergänzungsmitteln die am häufigsten beanstandeten Lebensmittel (68,7 % der Proben), während Säuglings- und Kleinkindernahrung eine deutlich geringere Beanstandungsquote von 10,8 % aufwies. Auch Konfitüren (41,9%), Tees und teeähnliche Erzeugnisse (30,9 %) und Spirituosen (27,5 %) wurden oft beanstandet. Dagegen gehörten die Beanstandungsquoten bei Kaffee (3,5 %), Frischobst (3,7 %) oder Kartoffeln (5,2 %) zu den niedrigsten. Mikrobiologische Verunreinigungen führten bei mehr als einem Drittel der tierischen Lebensmittel zu Beanstandungen.



UNTERSUCHTE PRODUKTGRUPPEN (PROBENZAHL), ANTEIL UND ART DER BEANSTANDUNGEN



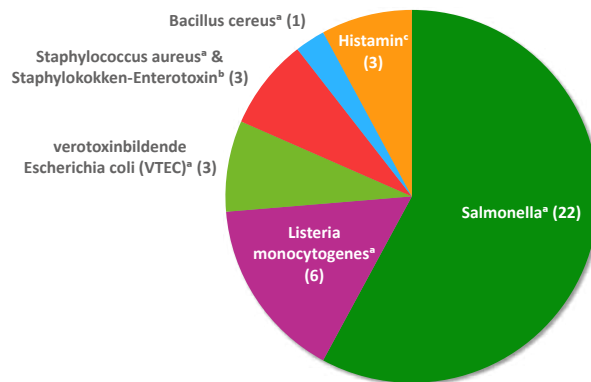
Nicht sichere Lebensmittel

Mikrobiologische Ursachen



Die CVUAs untersuchten im Jahr 2022 insgesamt 11.955 Proben auf mikrobiologische Parameter. 1.474 Proben (12,3 %) wurden beanstandet. 36 Proben (0,3 %) wurden als gesundheitsschädlich beurteilt, überwiegend pflanzliche Lebensmittel auf der Basis von Ölsaaten (Tahini und Halva) sowie Lebensmittel tierischer Herkunft, u. a. Hühnereier, Rohwurst und Käse und wenige weitere pflanzliche Lebensmittel wie Salat und verschiedene Nudelprodukte.

ANZAHL DER MIKROBIELLEN URSACHEN FÜR GESUNDHEITSSCHÄDLICHE LEBENSMITTEL, AUFGESCHLÜSSELT NACH KRANKHEITSERREGERN (a), GESUNDHEITSSCHÄDLICHEN AGENTIEN (b) BZW. DURCH MIKROBIELLEN VERDERB ERZEUGTE TOXISCHE EIWEISSABBAUPRODUKTE (c)



In den betreffenden verzehrfertigen Lebensmitteln waren Lebensmittelinfektions- oder -intoxikationserreger, deren gesundheitsschädliche Gifte sowie toxische Eiweißabbauprodukte durch mikrobiellen Verderb (in Einzelfällen auch mehrere verschiedene) nachgewiesen worden.

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

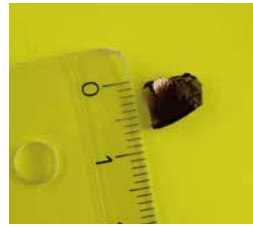
Nicht berauschend – THC in Lebensmitteln



Produkte mit Hanf und Cannabidiol (CBD) sind nach wie vor ein Trend. Besonders CBD-Öle werden aufgrund ihrer vermeintlich positiven Wirkung auf die Gesundheit stark beworben. 10 Öle, 1 Probe Hanfblätter und 1 Probe CBD-Pouches enthielten jedoch zu viel Tetrahydrocannabinol (THC), des bekannten Wirkstoffs aus der Hanfpflanze, und wurden deshalb als gesundheitsschädlich beanstandet. Bei 2 Ölen war der CBD-Gehalt so hoch, dass auch diese als gesundheitsschädlich zu beurteilen waren.

Achtung, scharf(kantig)!

Fehlerhafte und nicht ausreichend kontrollierte Produktionsprozesse können dazu führen, dass Fremdkörper in Lebensmittel gelangen. Besonders scharfkantige Fremdkörper können eine Gesundheitsgefahr darstellen. Lebensmittel, die diese enthalten, sind häufig der Grund für öffentliche Rückrufe und Schnellwarnungen. Die CVUAs fanden 2022 v. a. in Beschwerdeproben Glasscherben und –splitter sowie scharfkantige, spitze bzw. harte Stücke aus Metall oder Kunststoff. 25 Proben wurden aufgrund von Fremdkörpern als gesundheitsschädlich beurteilt, die Palette reichte von Müsli und Vollmilch über Pizza und Fleischbällchen hin zu Marmorkuchen.



Nichts für Senf-Allergiker



6 Proben Wursterzeugnisse, darunter Leberwurst, Landjäger, Grillwürstchen und Wildsalami sowie 1 Probe Maultaschen fielen wegen des nicht deklarierten allergenen Bestandteils Senf auf. Bei einer Probe war die Ursache schnell gefunden: Der Hersteller hatte eine neue Gewürzmischung mit Senf verwendet, die Kennzeichnung wurde aber nicht angepasst. Dies wurde sofort nachgeholt.

Gefährliche Nahrungsergänzungsmittel (NEM)

Wir benötigen Vitamine – aber ein Zuviel kann schaden. 2022 stellten die CVUAs in 4 Proben NEM einen sehr hohen Gehalt an Vitamin D fest: Der Körper reichert einen Überschuss des fettlöslichen Vitamins an, was zu gesundheitlichen Problemen führen kann. 9 Produkte enthielten zu viel Curcumin. Eine potenziell leberschädigende Wirkung bei zu hoher täglicher Aufnahmemenge wird vermutet. Manche NEM sind gar als Arzneimittel einzustufen – in 2 Proben fand man die Potenzmittel Tadalafil und Sildenafil.



Tahini und Halva – Gefahrenquellen für Salmonellenerkrankungen

Bei Tahini und Halva handelt es sich um Sesamprodukte, die vor allem in der arabischen Küche verwendet und überwiegend roh verzehrt werden. Beide Spezialitäten sind vom Balkan bis nach Indien und mittlerweile auch in Europa beliebt.

In den letzten Jahren häuften sich Meldungen über solche mit Salmonellen kontaminierten Sesamprodukte (siehe [EFSA-Bericht](#)) – eine nicht zu unterschätzende Gesundheitsgefahr für Verbraucher. Salmonellen können auch in geringen Konzentrationen zu Magen-Darm-Erkrankungen führen.

Nachdem Ende 2021 fünf europäische Staaten insgesamt 121 Salmonellose-Infektionen seit 2019 im Zusammenhang mit dem Verzehr von aus Syrien importierten Sesamprodukten gemeldet hatten und die nationale Kontaktstelle für lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche dem Ausbruchsgeschehen 82 sequenzbestätigte Ausbrüche in 15 Ländern, darunter Baden-Württemberg, zuordnen konnte, wurden im April/Mai 2022 die in Baden-Württemberg ansässigen Importeure unter die Lupe genommen und ein Untersuchungs-Sonderprogramm aufgelegt.

Untersuchungsergebnisse

In dem Sonderprogramm wurden 42 Tahini- und Halva-Proben mikrobiologisch auf Salmonellen untersucht. Diese stammten meist aus Syrien, vereinzelt aus anderen Ländern. 11 Tahini- und 5 Halva-Proben waren mit Salmonellen kontaminiert. Da diese Produkte oft direkt verzehrt werden, sind betroffene Chargen als gesundheitsschädlich anzusehen.



Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Ermittlungen und Maßnahmen

Die Ermittlung der Vertriebswege vom Herstellerland über die Importeure der Produkte und den Verkauf im Einzelhandel in Deutschland erforderte eine intensive Zusammenarbeit der Behörden auf regionaler, überregionaler und bundesweiter Ebene. Die Lebensmittelüberwachung veranlasste öffentliche Warnungen, die u. a. über das bundesweite Portal Lebensmittelwarnung.de abrufbar sind, und informierte EU-weit die Behörden über das europäische Schnellwarnsystem RASFF. In der Folge wurden national die Einfuhrkontrollen von Sesamprodukten aus Syrien verstärkt. Nun soll eine EU-weite Vorführpflicht für die Einfuhr dieser Produkte aus Syrien sowie von Sesamsamen aus diversen Drittstaaten eingeführt werden.

Auf dem Prüfstand – MHD bei Walnüssen

Das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) ist bei vorverpackten Produkten verpflichtend anzugeben und wird vom verantwortlichen Betrieb festgelegt. Es gibt das Datum an, bis wann das Lebensmittel bei empfohlener Aufbewahrung mindestens seine qualitativen und spezifischen Eigenschaften behält. Da auch auf diese Angabe Verlass sein muss, wird sie überprüft. Im Fokus standen Walnüsse: Ungeöffnete Walnüsse sind durch die harte Schale geschützt und dadurch länger haltbar. Dagegen sind Walnüsse ohne Schale, sogenannte Walnusskerne, wesentlich anfälliger gegenüber Verderb.

Walnüsse besitzen einen sehr hohen Gehalt an ungesättigten Fettsäuren sowie an Vitamin E und B-Vitaminen, sind aber durch den Fettanteil von über 60% aber auch recht kalorienreich und kommen auf über 600 kcal/100 g. Nüsse können in warmer und feuchter Umgebung leicht von Schimmelpilzen befallen werden. Dies geschieht teils während der Ernte und beim Transport, oft aber auch erst während der Lagerung. Nach dem Kauf sind Walnüsse daher am besten trocken, kühl und dunkel aufzubewahren. Das beugt Verderb und Bildung von Schimmelpilzen vor. Muffige oder stark bittere Walnüsse oder solche mit einem unangenehmen/untypischen Geruch/Geschmack oder gar sichtbar angeschimmelte Walnüsse sollten nicht verzehrt werden.



Untersuchungsergebnisse

Von Mai 2021 bis Februar 2023 wurden 18 Proben Walnusskerne und 6 Proben Walnüsse mit Schale einem Lagerversuch bis zum Ende der angegebenen Mindesthaltbarkeit unterzogen. Die Lagerdauer betrug von 3 bis hin zu 13 Monaten. Jede vierte Probe Walnusskerne (28 %) war am Ende ihrer Haltbarkeit nicht mehr in Ordnung und wurde deshalb beanstandet. Der Verderb wurde als ranziger, stark bitterer, kratzender oder brennender Geschmack sowie als unreiner, ranziger oder alter Geruch erkannt. Verschimmelt war am Ende der Haltbarkeit keine Probe. Dagegen war nur 1 von 6 untersuchten Proben Walnüsse mit Schale (17 %) am Ende des Lagerversuches so deutlich verdorben (Geschmack: alt, brennend kratzend), dass sie beanstandet wurde.

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Ist Streuobst mit Rückständen belastet?



Rund um die Streuobstwiese

Der Begriff Streuobst leitet sich von den über die Landschaft „verstreut“ stehenden Obstbäumen ab. Charakteristisch für Streuobstanbau ist die doppelte Nutzung der Fläche mit Obstanbau und einer Unterkultur als Wiese oder Weide, aber auch als Acker oder Garten. Ebenso kennzeichnend sind die verschiedenen Obstarten, Sorten und Bäume verschiedenen Alters auf einer Fläche. Baden-Württemberg besitzt die größte Streuobstlandschaft Mitteleuropas.

Ergebnisse

Im Jahr 2022 wurden landesweit 11 Apfelproben von Streuobstwiesen auf Rückstände von über 750 Stoffen untersucht. Sie wurden beim Erzeuger oder im Verarbeitungsbetrieb entnommen. Verglichen wurde mit Untersuchungsergebnissen von Äpfeln aus konventionellem Anbau aus dem Jahr 2022. Diese Proben mit verschiedenen Herkunftsländern wurden überwiegend im Lebensmitteleinzelhandel erhoben.

RÜCKSTÄNDE IN ÄPFELN VON STREUOBSTWIESEN UND ÄPFELN AUS KONVENTIONELLEM ANBAU IM VERGLEICH

	Anzahl der Proben	Proben mit Rückständen	Proben mit Mehrfachrückständen	Stoffe pro Probe (Durchschnitt)	Proben > Höchstgehalt	Stoffe > Höchstgehalt
Apfelproben Streuobst Projekt 2022	11	2 (18 %)	1 (9 %)	0,36	0	-
Konventionelle Äpfel 2022	84	74 (88 %)	73 (87 %)	5,7	2	Trinexapac (2x)

In keiner Streuobst-Probe wurde der gesetzliche Höchstgehalt an Pflanzenschutzmitteln (PSM) überschritten. In 1 Probe waren Rückstände von einem Stoff nachweisbar, der in Anti-Mückensprays eingesetzt wird und möglicherweise durch Erntehelfer eingetragen wurde. 1 weitere Probe enthielt Rückstände von 2 Desinfektionsmitteln, die eventuell über das Waschwasser hineingelangt sind. Im Vergleich dazu wurden in 88 % der Proben aus konventionellem Anbau Rückstände eines oder mehrerer PSM nachgewiesen. Auch die durchschnittliche Zahl der festgestellten Stoffe ist unterschiedlich: in konventionellen Proben 5-6 und in Streuobst-Proben weniger als 1. Proben von Streuobstwiesen enthalten nach den Ergebnissen des Projekts seltener Rückstände als Apfelproben aus konventionellem Anbau. Dies liegt auch daran, dass die Anwendung von PSM im Streuobstanbau unüblich ist.

Auführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Bodenseefelchen - Überprüfung der Herkunftsangabe

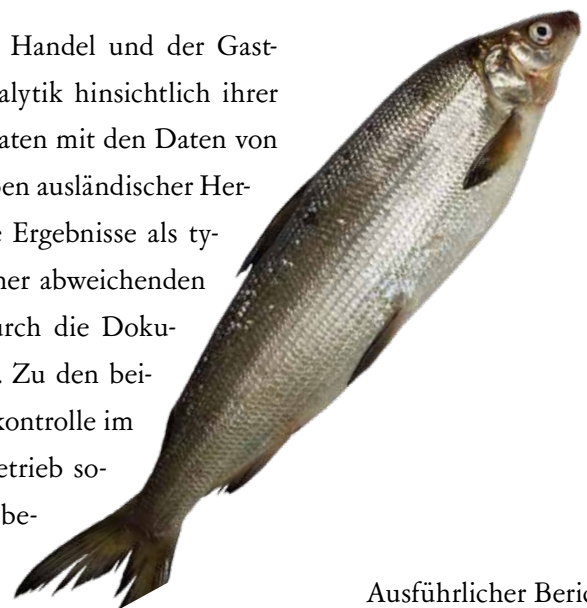
Bodenseefelchen sind eine beliebte Fischspezialität und werden in vielen Fischgeschäften und Gaststätten in der Bodenseeregion angeboten. Verbraucherinnen und Verbraucher sind bereit, für diese Delikatesse einen entsprechenden Preis zu bezahlen. Allerdings gehen die Fangerträge seit Jahrzehnten zurück und die Nachfrage kann schon seit längerer Zeit nicht mehr gedeckt werden. So werden am Bodensee auch Zuchtfelchen beispielsweise aus Italien oder Kanada angeboten. Daher wurde überprüft, ob die Herkunftsangabe bei Felchen vom Bodensee korrekt ist.



Bodenseefelchen sind bekannte und schmackhafte Speisefische. Jedoch sind die Fangerträge für bedeutende Felchentypen wie Blaufelchen oder Gangfische, denen das Hauptinteresse der Bodenseefischerei gilt, insbesondere in den Jahren 2021 und 2022 dramatisch zurückgegangen. 2022 lag der Fangertrag ca. 90 % unter dem 10-Jahresmittel, so dass der Bestand der Felchen als massiv gefährdet angesehen wird. Aus diesem Grund wurde ab 2024 eine dreijährige Schonung beim Fang von Bodenseefelchen vereinbart.

Untersuchungsergebnisse

64 Proben Bodenseefelchen überwiegend aus dem Handel und der Gastronomie wurden seit 2015 mittels Stabilisotopenanalytik hinsichtlich ihrer Herkunft untersucht. Hierbei wurden die Isotopendaten mit den Daten von authentischen Referenzproben und von Handelsproben ausländischer Herkunft verglichen. Für 61 der 64 Proben wurden die Ergebnisse als typisch für die Herkunft Bodensee eingestuft. Bei einer abweichenden Probe wurde die mutmaßliche Herkunft Italien durch die Dokumentenkontrolle der zuständigen Behörde bestätigt. Zu den beiden weiteren auffälligen Proben folgte eine Betriebskontrolle im Zulieferbetrieb. Dort wurde festgestellt, dass der Betrieb sowohl Felchen aus dem Bodensee als auch aus Italien bezieht, die unterschiedlichen Herkünfte allerdings im Wareneingang nicht deutlich voneinander getrennt hatte. Dieser Mangel wurde vom Betrieb korrigiert.



Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Radioaktivität in Lebensmitteln

Durch den Kernreaktorunfall von Tschernobyl im April 1986 sind auch heute noch in einigen süddeutschen Regionen erhöhte Cäsium (Cs)-137-Konzentrationen in Wildschweinfleisch messbar. Seit über 30 Jahren ist in Deutschland ein bundesweites Messnetz für die Umweltradioaktivität eingerichtet. Durch die militärischen Auseinandersetzungen in der Ukraine seit dem Frühjahr 2022 wird die Relevanz des nuklearen Notfallschutzes besonders deutlich.

IMIS

Das „Integrierte Mess- und Informations-System zur Überwachung der Umweltradioaktivität“ (IMIS) ist Teil der Maßnahmenfestlegungen für einen nuklearen Notfall. Mit IMIS sollen gesicherte Messwerte einen schnellen und umfassenden Überblick über die radiologische Lage liefern und die Grundlage für Entscheidungen zum wirkungsvollen Schutz der Bevölkerung bilden. Mehr als 60 Bundes- und Landeslabore sind an IMIS beteiligt; in Baden-Württemberg sind dies die CVUAs Stuttgart und Freiburg sowie die Landesanstalt für Umwelt (LUBW). Die Messstellen erfassen im Bereitschaftsmodus (IMIS-Routinemessbetrieb) den Pegel der normalen Umweltradioaktivität und trainieren die Einsatzfähigkeit im Ereignisfall (IMIS-Intensivmessbetrieb). Denn im echten oder geübten Ereignisfall muss der Probendurchsatz in den Messstellen um ein Vielfaches gesteigert werden

Untersuchungsergebnisse

Die Aktivitätskonzentration an Radionukliden in einer Probe wird in Becquerel (Bq) pro kg oder l angegeben. 1 Bq Cs-137/kg bedeutet, dass sich durchschnittlich einmal pro Sekunde ein Cs-137-Atomkern je kg Probe umwandelt und dabei ionisierende Strahlung aussendet. Diese kann mit einem Gammadetektor gemessen werden (siehe Foto links).

Im Jahr 2022 wurden 1.135 Lebensmittelproben auf Radioaktivität untersucht. Abgesehen von Wildschweinfleisch und einigen Wildpilzarten wurden bei den meisten Proben nur noch Cs-137-Gehalte im Bereich der Nachweisgrenze (0,1 bis 3 Bq/kg) und damit deutlich unter dem Grenzwert von 600 Bq/kg festgestellt. Dieser Grenzwert gilt für Lebensmittel, welche in die EU importiert werden. Er wird aber auch allgemein zur Beurteilung von Lebensmitteln aus dem Handel herangezogen.



Wildüberwachungsprogramm wirkt

Hirschtrüffel, eine Leibspeise der Wildschweine, reichern Cs aus dem Waldboden an. Daher ist das Fleisch von Wildschweinen auch 36 Jahre nach dem Tschernobyl-Unglück teilweise noch deutlich, aber regional sehr unterschiedlich mit radioaktivem Cs-137 kontaminiert. Dies trifft insbesondere auf Wildschweinfleisch im Schwarzwald und in Oberschwaben zu. Im Rahmen des Wildüberwachungsprogramms stellten die CVUAs bei 51 von 218 Proben (23 %) eine Überschreitung des Richtwertes von 600 Bq/kg fest. In kontaminierten Überwachungsgebieten wird jedes erlegte Wildschwein untersucht, belastete Proben kommen nicht in den Handel. Nur 3 der 87 Proben aus Gaststätten und Metzgereien wurden aufgrund von Cs-137-Gehalten über 600 Bq/kg als nicht verkehrsfähig beurteilt.



Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Landesmessstellen üben für den nuklearen Notfallschutz

In einem radiologischen Ereignisfall muss der Laborbetrieb sofort von Routine- auf Intensivmessbetrieb umgestellt werden. Neben der Bereitstellung ausreichender Raum- und Messgerätekapazitäten sowie der Vorhaltung von Chemikalien ist vor allem die kurzfristige Vergrößerung des Laborteams mit gut ausgebildetem Personal wichtig. An den CVUAs waren dafür umfangreiche Neu- bzw. Umbaumaßnahmen notwendig, die 2022 abgeschlossen wurden. Auch Messmethoden wurden auf den neusten Stand gebracht und Poolpersonal geschult.



Als Belastungstest fand im Mai 2022 eine landesweite IMIS-Übung statt. Neben den 3 Landesmessstellen waren auch Überwachungsbehörden auf allen Ebenen beteiligt.

Die CVUAs verstärkten in kürzester Zeit das Stammpersonal der radiochemischen Laboratorien mit Fachkräften aus anderen Bereichen und konnten so 248 Proben binnen 2 Tagen untersuchen. Gute Vorbereitung und Teamarbeit waren essentiell – unter Stressbedingungen eine Herausforderung. Die CVUAs konnten die Übungsziele sehr gut umsetzen und die umfangreiche Probenzahl im vorgegebenen Zeitfenster abarbeiten.

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Veganer Milchersatz – mit Pestiziden belastet?

Informationen zu Milchalternativen siehe landeszentrum-bw.de

Vegane Produkte sind im Trend. Mittlerweile werden viele verschiedene Milchalternativen im Handel angeboten. Ob Hafer-, Soja-, Mandel-, Erbsen-, Kokos-, Dinkel- oder Reisdinks – das CVUA Stuttgart untersuchte in den letzten 6 Jahren 47 vegane Milchalternativen auf Rückstände von über 700 verschiedenen Pestiziden und Kontaminanten.

Untersuchungsergebnisse

Insgesamt waren die 47 untersuchten veganen Milchalternativen hinsichtlich ihrer Rückstandsbefunde bis auf eine Ausnahme unauffällig. Nur sehr wenige wasserlösliche Pestizide setzen sich durch bis in das endverarbeitete Erzeugnis. Dies belegt auch die niedrige Anzahl an Wirkstoffen (4), die nachgewiesen wurden. Auffällig bei der Auswertung war, dass in 23 der 47 untersuchten Pflanzendrinkproben (49 %) Chlorat nachweisbar war.



Chloratrückstände in pflanzlichen Lebensmitteln können neben der Anwendung als Herbizid verschiedene weitere Ursachen haben. Die veganen Drinks enthalten meist unter 10 % der namensgebenden Zutat, wie Hafer, Soja, Mandel, Erbsen, Kokos, Dinkel- oder Reis, und bestehen hauptsächlich aus Wasser. Daher sind die Chloratbefunde wahrscheinlich auf den Zusatz von Wasser zurückzuführen. Chlorat kann als Nebenprodukt bei der (zulässigen) Wasserdesinfektion mit Chlorgas, Hypochlorit oder Chlordioxid entstehen.

Ausführlicher Bericht siehe ua-bw.de

In einer konventionellen Erbsendrink-Probe wurde ein Chloratgehalt von 2,4 mg/kg festgestellt. Die Probe wurde als nicht sicher beurteilt und darf nicht in den Verkehr gebracht werden. Bei 5 weiteren Proben wurde im Gutachten auf die festgestellten Rückstandsgehalte an Chlorat hingewiesen. Aufgrund der hohen Anzahl an Chloratbefunden werden diese Untersuchungen fortgesetzt.

Vegane und vegetarische Ersatzlebensmittel – mit Mineralöl verunreinigt?

Mineralölkohlenwasserstoffe sind chemische Verbindungen, die überwiegend aus Rohöl, aber auch synthetisch aus Kohle, Erdgas oder Biomasse hergestellt werden. Man unterscheidet aufgrund der chemischen Struktur gesättigte und aromatische Kohlenwasserstoffe (MOSH bzw. MOAH). Sie sind als unerwünschte Stoffe in zahlreichen Lebensmitteln zu finden. Die Eintragswege sind vielfältig, z.B. der Einsatz von Maschinenölen und Schmierfetten bei der Ernte und Produktion, imprägnierte Jutesäcke beim Transport oder bereits Umweltbelastungen im Boden.

Im Jahr 2022 wurden in einem gemeinsamen Projekt der Untersuchungsämter Produkte mit Ähnlichkeit zu Lebensmitteln tierischen Ursprungs wie Wurst oder Käse auch bzgl. MOSH- und MOAH-Gehalten analysiert. Weder EU-weit noch national gibt es rechtsverbindliche Höchstwerte für diese mittlerweile im Handel etablierten Ersatzlebensmittel. Jedoch gelten Werte von 5 mg/kg (Fleisch-, Fisch- und Wurstersatzprodukte) bzw. 11 mg/kg (panierte Ersatzerzeugnisse) bei guter Herstellungspraxis als technisch vermeidbar. Für MOAH liegt dieser Orientierungswert sogar bei „nicht bestimmbar“.



Untersuchungsergebnisse

21 Proben, darunter vegane/vegetarische Alternativen zu Fleischwurst, Salami, Leberwurst, Frikadellen und Käse sowie 3 Tofu-Erzeugnisse wurden auf Anwesenheit von MOSH/MOAH analysiert. 19 der Ersatzprodukte



waren unauffällig, 1 Probe wies einen MOSH-Gehalt von 24 mg/kg (MOAH nicht bestimmbar) und 1 weitere Probe einen MOSH-Gehalt von 59 mg/kg und einen MOAH-Gehalt von 6,4 mg/kg auf. Alle 3 Tofu-Erzeugnisse waren unauffällig.

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

Alles prima mit Chia?



Chiasamen, die als Novel Food gelistet sind, finden wir mittlerweile in vielen Lebensmitteln. Egal ob im Brötchen vom Bäcker oder im Müsli aus dem Discounter, Chiasamen als Lebensmittelzutat in unserem Essen überraschen heutzutage kaum noch jemanden. Das überzeichnete Superfood-Image der Chiasamen scheint dabei allerdings an Bedeutung verloren zu haben. Möglicherweise hat sich bereits herumgesprochen, dass z.B. Leinsamen ebenso wertvolle Nährstofflieferanten sein können. Unabhängig davon erfreuen sich die kleinen Samen stetiger Beliebtheit. Aber wie sieht es eigentlich mit der Pestizidbelastung der kleinen Samen aus?

Chiasamen als Novel Food

Nach den EU-Vorschriften gilt jedes Lebensmittel, das vor Mai 1997 nicht in erheblichem Umfang konsumiert wurde, als neuartiges Lebensmittel. Seit 2009 ist Chiasamen als neuartiges Lebensmittel zugelassen, zunächst nur in Broterzeugnissen mit der Empfehlung, nicht mehr als 15 g am Tag zu verzehren. Inzwischen ist Chiasamen für viele Lebensmittel zugelassen, auch die Begrenzung der Tagesverzehrsmenge ist weggefallen.

Untersuchungsergebnisse

20 Proben Chiasamen wurden auf Rückstände und Kontaminanten untersucht, davon 15 Proben aus ökologischem und 5 Proben aus konventionellem Anbau. Das Fungizid Phosphonsäure wurde in 3 konventionellen Proben unterhalb der erlaubten Höchstmenge gefunden. Das Herbizid Haloxyfop und das Insektizid Primiphosmethyl wurden in jeweils 1 Bio-Probe nachgewiesen. Das Herbizid Paraquat wurde in insgesamt 5 Proben bestimmt. 2 der 4 konventionellen Produkte mit Paraquat waren unterhalb der erlaubten Höchstmenge, 2 Proben überschritten diese. In 1 Bio-Probe lag der Gehalt über der Höchstmenge. Die Beanstandungen sind in der Tabelle dargestellt, die Beanstandungsquote lag bei 25 %.

Ausführlich
Informationen im
[Ökomonitoring-Bericht](#)
2022

PESTIZIDRÜCKSTÄNDE IN CHIASAMEN

Pestizidrückstände (> 0,01 mg/kg)	Beanstandungsquote und Anzahl betroffener Proben		Beurteilung durch das CVUA Stuttgart
	Bio (15)	Konventionell (5)	
Phosphonsäure	-	60 % (3)	3x ohne Beanstandung
Haloxyfop	7 % (1)	-	1x Hinweis/Bemänglung*
Pirimiphos-methyl	7 % (1)	-	1x irreführende Bio-Kennzeichnung
Paraquat	7 % (1)	80 % (4)	3x nicht verkehrsfähig (2x Konventionell, 1x Bio), zusätzlich eine irreführende Bio-Kennzeichnung

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

* Anteil nicht aussagekräftig, da Gesamtprobenzahl zu gering

Dioxine und PCB in Hühnereiern

Dioxine und polychlorierte Biphenyle (PCB) sind chlororganische Verbindungen mit toxischer Wirkung, die ubiquitär in der Umwelt vorkommen. Durch Picken im Boden und an anderen Materialien können Legehennen diese Verbindungen aufnehmen. Aufgrund ihrer Fettlöslichkeit gelangen Dioxine und PCB auch in die Eier. Daher sind Eier von Hennen in Auslaufhaltung vergleichsweise höher mit Dioxinen und/oder PCB belastet. Aber auch PCB-haltige Lackanstriche in alten Stallungen oder PCB-haltige Hydrauliköle aus alten Landmaschinen können Kontaminationsquellen sein.

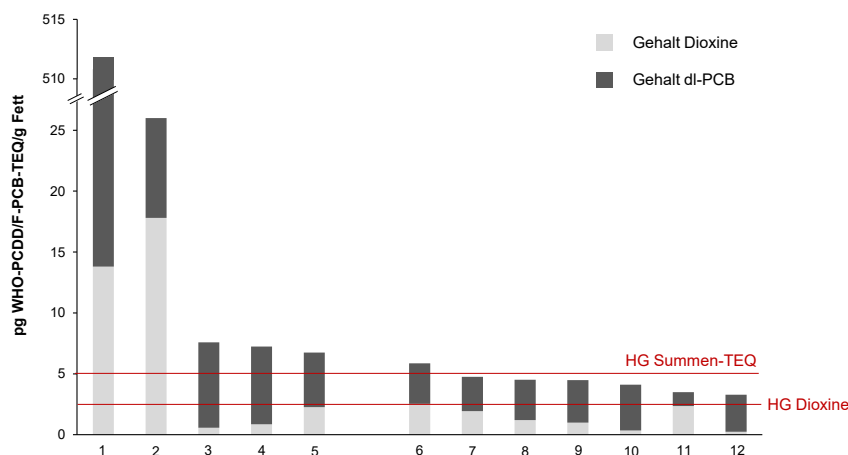
Das CVUA Freiburg untersucht Hühnereier regelmäßig auf Dioxine und PCB. Bereits 2005 gab es ein Sonderprojekt für Eier aus Kleinsthühnerhaltungsbetrieben (< 250 Legehennen). Je nach Betriebsgröße lagen die Gehalte bei 39–71 % der Proben über den ab November 2006 gültigen Höchstgehalten für die Summe aus Dioxinen und dioxinähnlichen (dl-)PCB. Haltungsempfehlungen für die Betriebe sollten die Situation verbessern. 2022 wurde das Sonderprojekt wiederholt. Die Quote der Höchstgehalts- und Auslösewertüberschreitungen lag mit ca. 13 % deutlich niedriger als im Jahr 2005. Allerdings treten bei Eiern aus Kleinsthühnerhaltung weiterhin häufiger Höchstmengenüberschreitungen mit vereinzelt Extrembelastungen auf, als bei größeren Betrieben.



Untersuchungsergebnisse

5 der 93 untersuchten Hühnereierproben aus Kleinsthaltung wurden aufgrund einer gesicherten Höchstgehaltsüberschreitung beanstandet; 1 davon mit mehr als Faktor 100 über dem Höchstgehalt wurde zudem als gesundheitsschädlich beurteilt. Bei 7 weiteren Proben wurde auf die Überschreitung von Auslösewerten hingewiesen. In diesen Fällen muss die Kontaminationsquelle ermittelt werden, um die Belastung zu reduzieren. Das positive Fazit: Die seit 2005 eingeleiteten Maßnahmen scheinen Wirkung gezeigt zu haben. Die Gehalte im Jahr 2022 waren etwa um den Faktor 5 niedriger.

GEHALTE AN DIOXINEN UND DL-PCB IN 12 HÜHNEREIER-PROBEN AUS KLEINSTHALTUNG IM JAHR 2022



→ siehe auch Seite 48

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

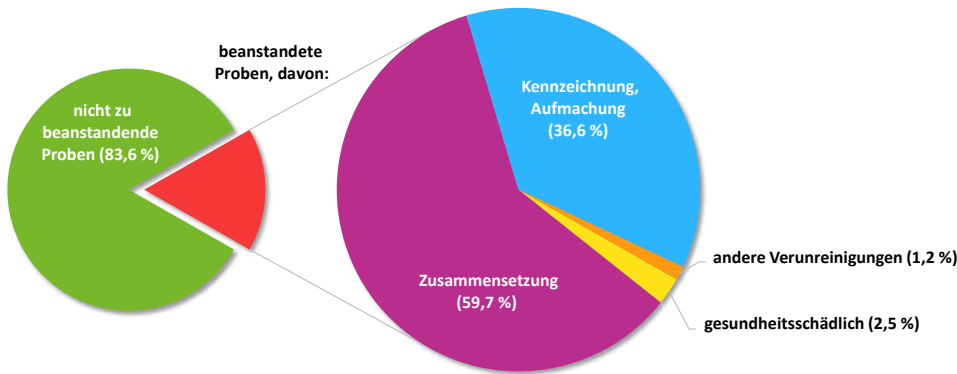
Untersuchung von Bedarfsgegenständen



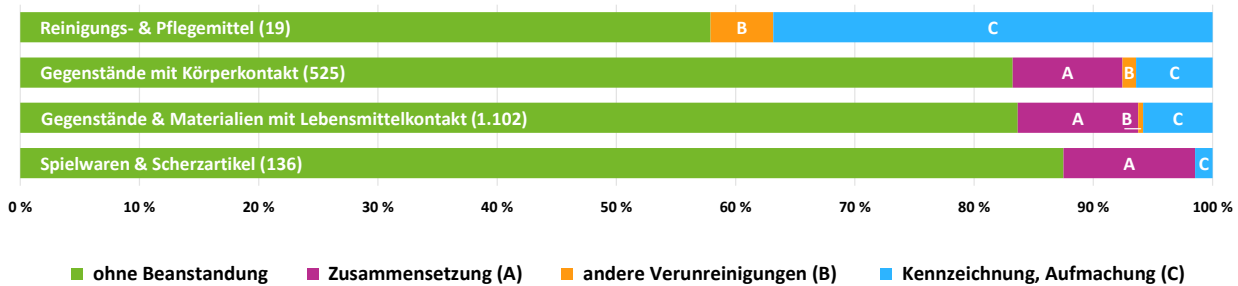
Zu den Bedarfsgegenständen zählen Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, wie Geschirr oder Lebensmittelverpackungen. Neben diesen sog. Lebensmittelbedarfsgegenständen umfasst eine weitere Gruppe Gegenstände, die dazu bestimmt sind, nicht nur vorübergehend mit dem menschlichen Körper in Berührung zu kommen – z.B. Kleidung oder Schmuck. Das CVUA Stuttgart untersucht amtliche Proben von Bedarfsgegenständen zentral in Baden-Württemberg. Dies waren im Jahr 2022 insgesamt 1.782 Bedarfsgegenständeprouben (Vorjahr: 1.688), davon wurden 16,4 % (Vorjahr: 14,2 %) beanstandet.

8 Proben (0,4 %; Vorjahr: 0,4 %) wurden als gesundheitsschädlich eingestuft. Dabei handelte es sich um 7 Lederprodukte, wie Gürtel oder (Kinder-)Handschuhe, die zu hohe Gehalte an sensibilisierendem Chrom (VI) aufwiesen sowie einmal um Verletzungsgefahr durch Fremdkörper im Lebensmittel bedingt durch ein defektes Sieb.

ANTEIL DER BEANSTANDETEN PROBEN UND VERTEILUNG DER BEANSTANDUNGSGRÜNDE



UNTERSUCHTE PRODUKTGRUPPEN (PROBENZAHL), ANTEIL UND ART DER BEANSTANDUNGEN



Silikonbackform: Der flexible Helfer für das moderne Backen

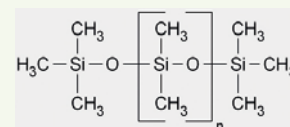
Silikon erfreut sich großer Beliebtheit in der Küche, denn das flexible Material ist hitzebeständig, langlebig und leicht zu reinigen. Vor allem Backformen sind vielseitig einsetzbar. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl an Varianten, die problemlos auf jeden Anlass abgestimmt werden können – vom Kindergeburtstag bis zur Halloweenparty.

Das CVUA Stuttgart nahm diese Produktgruppe genauer unter die Lupe und prüfte, ob flüchtige Verbindungen, die durch das Erhitzen dieser Materialien ausdampfen, freigesetzt werden. Von 2019 bis 2021 wurden 87 Proben untersucht, darunter Muffinformen, Oster- und Weihnachtsbackformen und Backmatten.



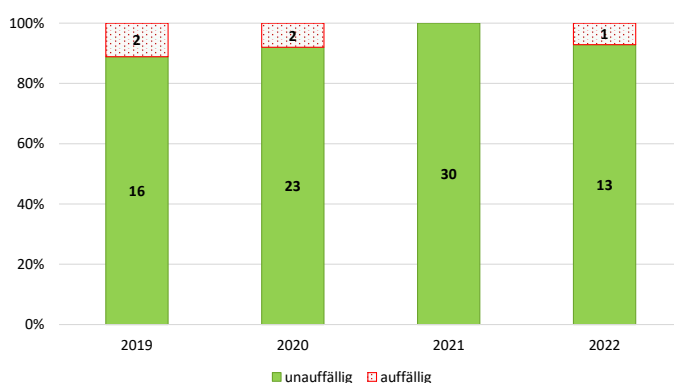
Was ist Silikon?

Die Gruppe der Silikone darf nicht mit dem Element Silicium verwechselt werden. Silikone sind synthetische Verbindungen, die aus Silicium, Sauerstoff und Kohlenwasserstoffen bestehen (siehe Abbildung). Diese Ketten lassen sich zu langen Polymerketten miteinander verbinden. Hierdurch entsteht das Silikon. Ein Oligomer ist ein Molekül, das aus mehreren strukturell gleichen oder ähnlichen Einheiten aufgebaut ist. Die genaue Anzahl der Einheiten ist nicht definiert, man geht jedoch überwiegend von 10 bis 30 Einheiten ($n = 10-30$) aus.



Erfreulicherweise wurde der Richtwert von 0,5 % bzgl. der Abgabe an flüchtigen Verbindungen bei den meisten Proben eingehalten. 82 der 87 Proben waren nicht zu beanstanden. Grundsätzlich sollten Hersteller im Rahmen der Qualitätssicherung am Ende der Fertigung einen Ausheizvorgang der Silikongegenstände durchführen, um flüchtige Bestandteile aus den Produkten zu entfernen.

ABGABE AN FLÜCHTIGEN ORGANISCHEN BESTANDTEILEN AUS BACKFORMEN IN DEN JAHREN 2019-2022 GRAPHISCH DARGESTELLT



Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Papierservietten – eine Probe, viele Untersuchungsmöglichkeiten



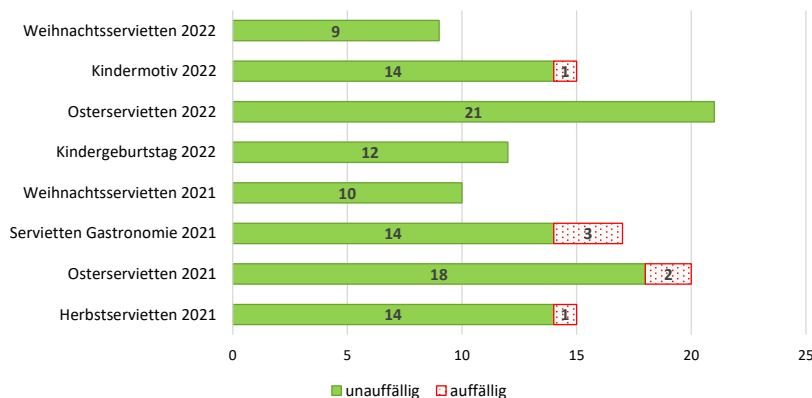
Servietten sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken – nicht nur zum Abtupfen des Mundes, sondern auch zum Servieren und Einwickeln von Lebensmitteln, daheim und auch in anderen Bereichen wie Bäckereien.

Manche Papierservietten fallen dadurch auf, dass sie bei Gebrauch abfärben. Daher wird getestet, ob dies auch in Kontakt mit Lebensmitteln geschieht. Hierzu werden verschiedene Simulanzien verwendet. Das sind Lösungen, die ähnliche Merkmale aufweisen, wie die verschiedenen Lebensmittelkategorien. So werden z. B. wässrige, saure oder fettige Lebensmittel nachgeahmt.

Untersuchungsergebnisse

In den Jahren 2021 und 2022 wurden insgesamt 113 Servietten auf ihr Ausblutverhalten getestet. 7 Servietten haben dabei die Anforderungen nicht erfüllt.

UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE DES AUSBLUTENS VON SERVIETTEN MIT SAISONALEN MOTIVEN SORTIERT NACH ANZAHL „UNAUFFÄLLIG“ UND „AUFFÄLLIG“ AUS DEN JAHREN 2021 UND 2022



Weitere Untersuchungsziele

Primäre aromatische Amine sind gesundheitsschädliche Substanzen, von denen einige auch als krebserregend eingestuft werden. Diese wurden in den 29 untersuchten Proben nicht gefunden. Bisphenol A ist aufgrund seiner endokrinen Wirkung in die Kritik geraten und kann über den Recyclingprozess auch in recycelten Papieren nachgewiesen werden. Tatsächlich war 1 von 10 untersuchten Proben auffällig. Auch Chlorpropanole aus der Papierproduktion können gesundheitsschädlich sein. Ein leicht erhöhter Gehalt wurde in 1 von 22 untersuchten Proben festgestellt. In 3 von 14 Servietten wurde außerdem ein erhöhter Übergang von Photoinitiatoren nachgewiesen.

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Photoinitiatoren in Lebensmittelverpackungen aus Kunststoff

Verpackungen sollen schön bunt und ansprechend sein. Die hierfür verwendeten Substanzen können jedoch aus der Verpackung in das Lebensmittel übergehen.

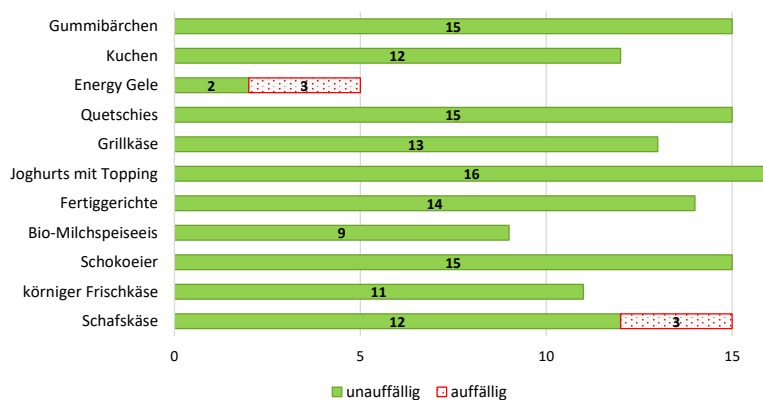
Wieso werden Photoinitiatoren eingesetzt?

UV-Farben trocknen schneller als solche auf Lösungsmittelbasis und ermöglichen damit hohe Druckgeschwindigkeiten. Eine definierte UV-Strahlung löst („initiiert“) die Vernetzung aus. Die Reaktion wird durch Photoinitiatoren gestartet: Sie absorbieren auftreffendes UV-Licht, zerfallen dabei in freie Radikale und steuern den Härtingsprozess in der anfänglich feuchten Druckfarbe. Welche Photoinitiatoren eingesetzt werden, ist vom Farbsystem abhängig

Untersuchungsergebnisse

140 unterschiedlich verpackte Lebensmittel, u. a. Schafskäse, Joghurts mit Topping, Energy Gele und auch Schokoeier wurden untersucht. 96 % der Proben waren unauffällig, lediglich bei jeweils 3 Proben Schafskäse und Energy Gel wurde das Labor fündig. Überwiegend halten die Unternehmen die Gute Herstellungspraxis jedoch ein.

UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE SORTIERT NACH ANZAHL „UNAUFFÄLLIG“ UND „AUFFÄLLIG“



Die Einhaltung der Guten Herstellungspraxis ist rechtlich bindend. Im Zusammenhang mit den Leitlinien der Druckfarbenindustrie ist daher die Verwendung der beanstandeten Photoinitiatoren oberhalb der Migrationslimits unzulässig. Es bleibt zu hoffen, dass sich mit Gültigkeitsbeginn der Druckfarbenverordnung 2026 die Quote der auffälligen Produkte noch weiter verringert. Etliche Druckereibetriebe sind gegenwärtig noch mit der Umstellung ihrer Farbsysteme beschäftigt.

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Untersuchung von kosmetischen Mitteln



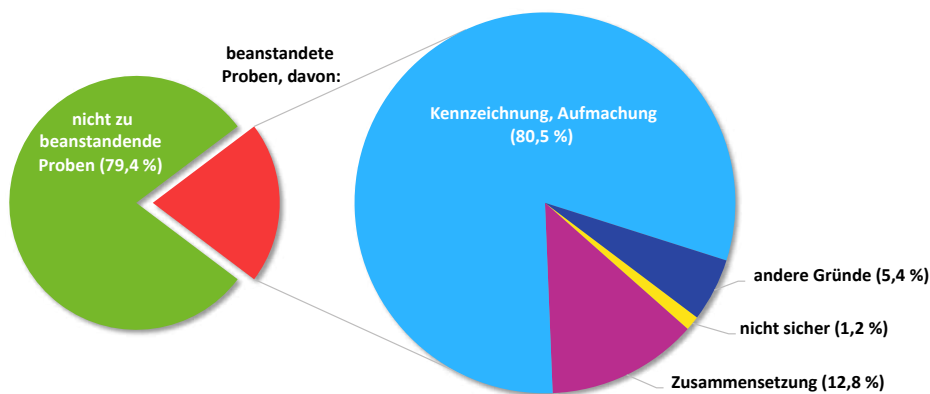
Kosmetische Mittel werden eingesetzt, um das Aussehen zu verändern, den Körper zu reinigen, zu schützen, in gutem Zustand zu halten, zu parfümieren oder den Körpergeruch zu beeinflussen.



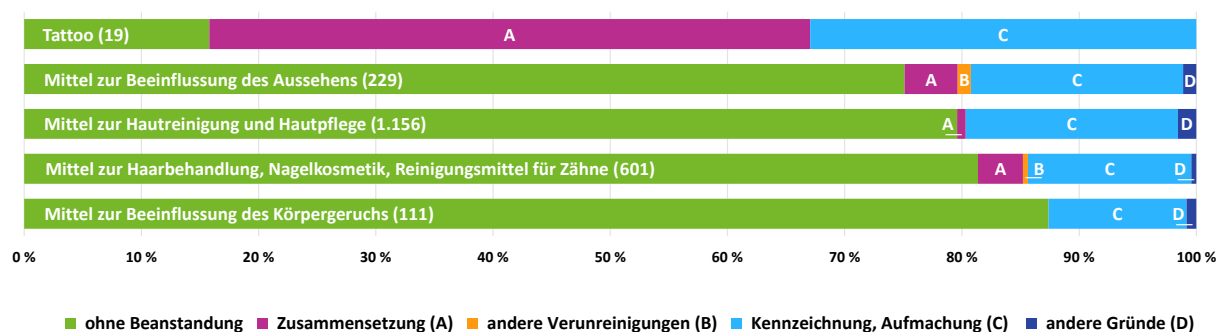
Im Jahr 2022 untersuchte das CVUA Karlsruhe landesweit 2.116 Proben (Vorjahr: 1.724). Es beanstandete 20,6 % dieser Proben (Vorjahr: 22,1 %) und stuft 6 Proben (0,3 %; Vorjahr: 1,0 %) als nicht sicher ein: Wimpernwachstums- und pflegemittel, die Prostaglandine enthielten, Hautbleichmittel mit hohem Gehalt an Kojisäure in Verbindung mit falschen Anwendungs- bzw. fehlenden Warnhinweisen und eine Bleichcreme mit hohem Gehalt an Quecksilber (siehe Seite 38). Betroffen waren auch Henna-Haarfärbemittel mit dem synthetischen Farbstoff-Vorläufer p-Phenylendiamin (siehe Seite 37) sowie ein mikrobiell kontaminiertes Aloe Vera Shampoo. Erhebliche gesundheitliche Beeinträchtigungen konnten hier nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.



ANTEIL DER BEANSTANDETEN PROBEN UND VERTEILUNG DER BEANSTANDUNGSGRÜNDE



UNTERSUCHTE PRODUKTGRUPPEN (PROBENZAHL), ANTEIL UND ART DER BEANSTANDUNGEN



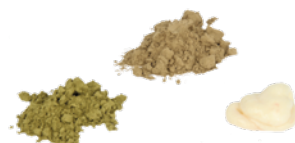
Haare färben – aber bitte natürlich!

Haare färben mit Naturfarben ist im Trend. Doch nicht alle Produkte halten, was sie versprechen. Gerade bei Henna-basierten Farben aus dem Internet ist Vorsicht geboten. Hier werden immer wieder bedenkliche Farb- und Oxidationsmittel verwendet, die teilweise nicht einmal deklariert oder sogar in der Anwendung verboten sind.



Haarfarben mit und ohne Oxidationsmittel

Haarfärbemittel werden hinsichtlich ihrer Wirkweise in zwei Gruppen eingeteilt: Bei nicht-oxidativen Haarfarben lagern sich die Pigmente lediglich an der Oberfläche des Haares an oder dringen in die äußere Schuppenschicht des Haares ein. Dazu gehören reine Pflanzenhaarfärbemittel. Oxidationshaarfärbemittel werden eingesetzt, um eine intensivere und länger haltbare Färbung zu erzielen. Die farblosen Farbvorstufen dringen tief in das Haar ein und reagieren dort unter Einwirkung eines Oxidationsmittels zum eigentlichen Farbstoff.



Rein natürliche Pflanzenfarben sind nicht immer zu erkennen. Häufig werden neben den färbenden Pflanzenteilen chemische Färbemittel ergänzt, um einen intensiveren und beständigeren Farbeindruck zu erhalten. Viele dieser chemischen Farbstoffe sind starke Allergene. Deshalb sind EU weite Grenzwerte festgelegt. Ein typischer Vertreter ist p-Phenylendiamin (PPD), der ohne Reaktionspartner die erbgutverändernde und stark sensibilisierende Substanz Bandrowski Base bilden kann. Insbesondere Henna-Haarfärbemittel aus Drittländern enthalten häufig PPD ohne Reaktionspartner oder toxische Bariumperoxid-Salze als Oxidationsmittel.

Untersuchungsergebnisse

In den Jahren 2021 und 2022 untersuchte das CVUA Karlsruhe 28 Henna-basierte Haarfarben, von denen 15 beanstandet wurden. 3 Produkte mit PPD ohne Reaktionspartner wurden als nicht sicher bewertet. 4 Produkte enthielten verbotene Färbemittel- oder Oxidationsmittel. Alle 15 Proben wiesen Kennzeichnungsmängel auf.

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Formaldehyd in Selbstbräunungsmitteln – ein Problem?



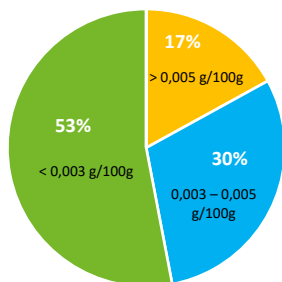
Selbstbräunungsmittel sollen dabei helfen, einen hellen Hautton auch ohne Sonne dunkler zu machen. Ob man sich mit diesen Produkten sicher auf die Sommersaison vorbereiten kann, untersucht das CVUA Karlsruhe regelmäßig. Die Ergebnisse der letzten Jahre sind mit wenigen Ausnahmen als positiv zu bewerten. Doch besonders bei der Lagerung dieser empfindlichen Produkte gibt es einiges zu beachten.

Selbstbräunungsprodukte bräunen die äußerste Hautschicht, indem der enthaltene Wirkstoff Dihydroxyaceton (DHA) mit den Keratinproteinen der Haut zu gelbbraunen Verbindungen reagiert. Selbstbräunungsmittel mit DHA sind nur begrenzt haltbar. Bei den üblichen Lagertemperaturen, z.B. unter Sonneneinstrahlung oder bei längerer Aufbewahrung im warmen Badezimmer, kann DHA Formaldehyd abspalten. Formaldehyd ist als wahrscheinlich krebserzeugend beim Menschen eingestuft und ein bekanntes Kontaktallergen. Bei bundesweiten Monitoringuntersuchungen lagen die Gehalte in Selbstbräunungsmitteln überwiegend unter 0,006 %.

Untersuchungsergebnisse

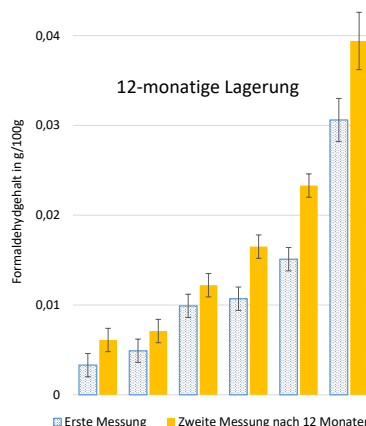
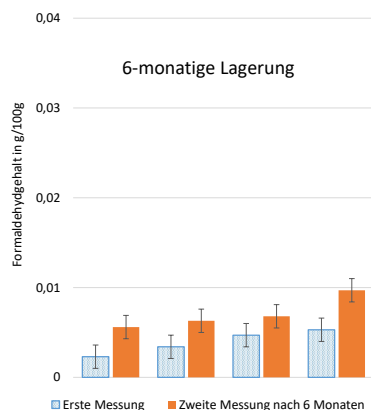
Von 2020 bis 2022 untersuchte das CVUA Karlsruhe 90 Proben Selbstbräunungsmittel aus dem Handel auf ihren Formaldehydgehalt. 11 Proben wiesen Werte über 0,006 % auf. Bei auffällig hohen Gehalten wurden Nachweise für die gesundheitliche Unbedenklichkeit und die technische Unvermeidbarkeit angefordert. Um zu überprüfen, wie viel Formaldehyd sich während der Lagerung bildet, wurden 10 Proben nach der Öffnung 6 bzw. 12 Monate gelagert und der Formaldehydgehalt erneut bestimmt. Bei allen Produkten bildete sich während der Lagerung mehr Formaldehyd, der Anstieg ist aber nicht als besorgniserregend zu werten. Nur bei ohnehin stärker belasteten Produkten kann ein Anstieg während der Lagerung insbesondere für Personen, bei denen bereits eine Kontaktallergie auf Formaldehyd besteht, als kritisch bewertet werden.

FORMALDEHYD-GEHALT IN SELBSTBRÄUNUNGSPRODUKTEN 2020-2022



Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

ERGEBNISSE DES LAGERVERSUCHS



Quecksilber in Hautbleichmitteln – ein gefährliches Wiedersehen

Hautbleichmittel sollen bei der Aufhellung des Hauttons helfen, enthalten aber häufig kritische Wirkstoffe und werden daher seit Jahren verstärkt überwacht. Zu Recht, wie eine aktuelle Probe aus dem Internethandel zeigt. Das Produkt fiel bereits in der Vergangenheit auf und enthielt erneut erhebliche Mengen an giftigem Quecksilber. Wie kann man sich vor solchen Produkten schützen?



Mit der Anwendung von Quecksilber lässt sich die Bildung des Hautpigments Melanin hemmen, was zu einem helleren Hautton führt. Daher werden verschiedene Quecksilberverbindungen in Hautbleichmitteln eingesetzt. Die Nebenwirkungen sind beträchtlich – von Nierenschäden über Hautausschläge bis hin zu Psychosen und Nervenstörungen wird berichtet. Kosmetische Mittel in der EU müssen sicher sein. Hautbleichmittel, deren Wirkung auf Quecksilber beruht, sind deshalb in der EU nicht verkehrsfähig.

Hoher Quecksilbergehalt in Internetprobe

Auch der Onlinehandel wird von der Kosmetiküberwachung überprüft. Gezielt wird nach Produkten recherchiert, die in der Vergangenheit auffällig waren. Hierbei wurde ein Produkt entdeckt, in dem bereits früher Quecksilber gefunden wurde. An der bestellten Probe wurde überprüft, ob weiterhin gesundheits-schädliche Mengen an Quecksilber enthalten sind. Laut den Angaben auf der Verpackung enthielt das Produkt kein Quecksilber, sondern neben Pflanzenextrakten und Vitaminen den Stoff α -Arbutin. Hierbei handelt es sich um einen wirksamen Hautbleich-Stoff, der die Wirkung der Creme erklären könnte. Die chemische Analyse ergab jedoch einen extrem hohen Quecksilber-Gehalt von 1,7 %. Zudem war keine verantwortliche Person in der EU angegeben. Vor dem Produkt wurde auf dem Portal Lebensmittelwarnung.de gewarnt und die anderen Mitgliedstaaten wurden via EU-Schnellwarnsystem RAPEX darüber informiert.

Vorsicht bei Onlinekäufen

Bei fehlerhafter Kennzeichnung ist die Zusammensetzung kosmetischer Mittel zu Hause kaum überprüfbar. Allerdings deuten folgende Anhaltspunkte auf Nicht-Konformität mit dem EU-Kosmetikrecht hin:

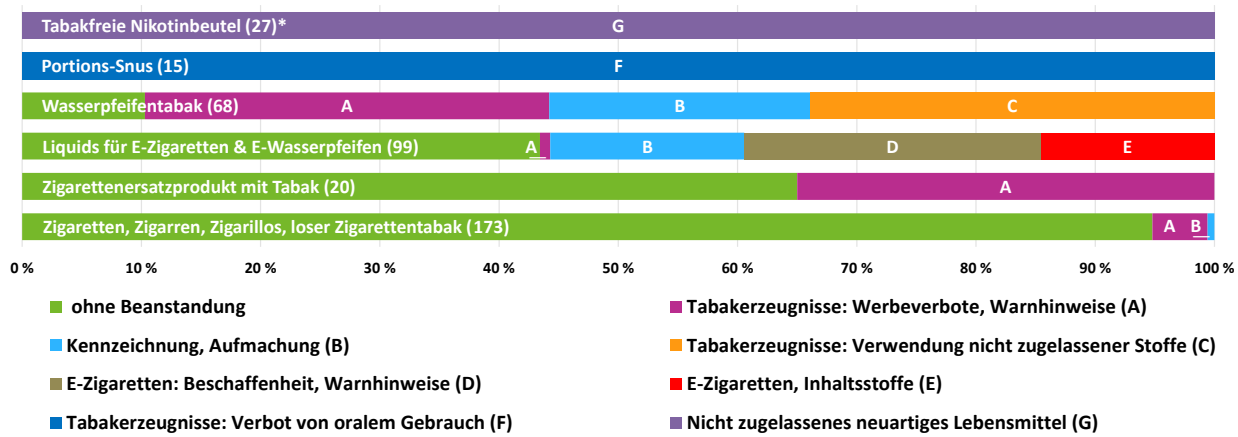
- keine Anschrift innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums
- Vorsichtsmaßnahmen nicht in deutscher Sprache
- Auslobungen versprechen Heilung von Krankheiten

Ausführlicher Bericht
siehe ua-bw.de

Untersuchung von Tabakerzeugnissen

Auch Erzeugnisse nach Tabakrecht kontrolliert die Lebensmittelüberwachung. Das CVUA Sigmaringen analysierte und beurteilte im Jahr 2022 zentral für ganz Baden-Württemberg 498 Proben (Vorjahr: 447). 249 dieser Proben (50,0 %, Vorjahr: 24,6 %) beanstandete das Untersuchungsamt, wobei die Beanstandungsquote je nach Produktgruppe sehr unterschiedlich ist (s. Balkendiagramm): Bei klassischen Rauchtabakerzeugnissen lag sie bei 4,6 %, bei Liquids für E-Zigaretten und E-Wasserpfeifen bei 56,6 % und bei Wasserpfeifentabak bei beachtlichen 89,7 %. Die untersuchten tabakfreien Nikotinbeutel (Nicotine Pouches, NicoPods, White Snus), die formal nicht dem Tabakrecht unterliegen, und Portions-Snus waren allesamt nicht verkehrsfähig.

UNTERSUCHTE PRODUKTGRUPPEN (PROBENZAHL), ANTEIL UND ART DER BEANSTANDUNGEN



*Einstufung als Lebensmittel, da es sich nicht um ein Erzeugnis nach Tabakrecht handelt; 15 dieser Proben zusätzlich auch gesundheitsschädlich

Nicotine Pouches – ein neuer Trend?



Seit Ende 2019 sind in Deutschland Nicotine Pouches auf dem Markt. Das sind kleine, poröse Beutel aus Zellulosefasern, die nikotinhaltiges Pulver enthalten. Weitere Inhaltsstoffe sind Aromen, Süßungsmittel, Mineralien, Stabilisatoren und Pflanzenfasern, aber kein Tabak. Die deutschen Behörden stufen Nicotine Pouches als Lebensmittel ein. In den letzten Jahren lag die Beanstandungsquote bei 100 %.

Wie konsumiert man Nicotine Pouches?

Nicotine Pouches sind tabakfreie Produkte. Sie werden oral konsumiert, um den anregenden Genussstoff Nikotin aufzunehmen. Dazu werden die Portionsbeutel in den Mund genommen und unter der Lippe oder in der Wangentasche platziert. Nach dem Einspeicheln des Produkts lösen sich Inhaltsstoffe im Speichel. In dieser gelösten Form werden sie hauptsächlich über die Mundschleimhaut in den Körper aufgenommen, ein Teil der Inhaltsstoffe wird mit dem Speichel geschluckt. Nach ca. 30 Minuten sollen die Produkte entnommen und entsorgt werden.



Rechtliche Einstufung

In Deutschland werden Nicotine Pouches einheitlich als Lebensmittel beurteilt. Bei Nikotin handelt es sich um eine neuartige Lebensmittelzutat. Lebensmittel, die Nikotin enthalten, sind demnach grundsätzlich als neuartig im Sinne des EU-Rechts anzusehen. Da bisher keine entsprechenden Zulassungen für Nikotin als Lebensmittel vorliegen, sind die Nicotine Pouches auch unabhängig von der enthaltenen oder aufgenommenen Nikotinmenge nicht verkehrsfähig. Diese Einstufung wurde von deutschen Gerichten mehrheitlich bestätigt, jedoch herrscht EU-weit eine unterschiedliche Herangehensweise.

Untersuchungsergebnisse

2022 untersuchte das CVUA Sigmaringen 27 Proben, die alle als nicht zugelassene neuartige Lebensmittel und dadurch als nicht verkehrsfähig eingestuft wurden.

Im September 2022 etablierte das Labor eine analytische Methode für die quantitative Bestimmung des Nikotingehaltes, ermittelte in 15 Proben den quantitativen Nikotingehalt pro Beutel und nahm eine toxikologische Bewertung vor. Die Nikotingehalte aller Proben überschritten sowohl ARfD von 0,0008 mg/kg Körpergewicht als auch LOAEL von 0,0035 mg/kg Körpergewicht pro Beutel deutlich. Dies galt auch dann, wenn von einer sehr geringen Nikotinfreisetzung von 50 % ausgegangen wurde. Daher wurden diese untersuchten Proben zusätzlich als nicht sicher und gesundheitsschädlich beurteilt. Die Beanstandungsquote lag somit bei 100 %.

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

Trinkwasserüberwachung



Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel. Es muss rein und genusstauglich sein und es darf Krankheitserreger oder chemische Stoffe nicht in Konzentrationen enthalten, die die menschliche Gesundheit gefährden können. Für Stoffe, die durch die Herkunft des Wassers oder durch Einflüsse der Zivilisation in das Wasser gelangen können, gelten strenge Grenzwerte. Trinkwasserqualität muss auch Wasser haben, das für die Körperpflege, z.B. zum Händewaschen, zum Wäschewaschen oder Geschirrspülen, bestimmt ist.

Verantwortlich für die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an die Trinkwasserqualität sind die Wasserversorgungsunternehmen und andere Betreiber von Wasserversorgungsanlagen. Sie müssen die Anlagen ferner gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik betreiben und regelmäßig Wasseruntersuchungen durchführen. Die Gesundheitsämter der Land- und Stadtkreise sowie das Landesgesundheitsamt (LGA) überwachen die Einhaltung der Anforderungen als „Kontrolle der Eigenkontrolle“.

Trotz weiter anhaltender Belastungen durch „Corona“ war es den Gesundheitsämtern möglich, sich wieder verstärkt auf ihre Aufgaben in der Trinkwasserüberwachung zu konzentrieren. Durch Wiederaufnahme der regelmäßigen Begehungen von Wasserversorgungen und Anlagen nahmen auch die amtlichen Probenahmen wieder leicht zu. Die vorgesehene Zahl an amtlichen Untersuchungen an den vier Chemischen und Veterinäruntersuchungsämtern (CVUAs) von etwa 4.000 Proben wurde aber nicht erreicht.

TRINKWASSERUNTERSUCHUNGEN 2022

Proben	Anzahl	beanstandete Proben*
CVUAs	ca. 2.400	15,0 %
LGA	ca. 4.480	3,9 %

* 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.



Im Juli wurde der Referentenentwurf für die Neufassung der Trinkwasserverordnung als nationale Umsetzung der bereits im Dezember 2020 verkündeten neuen EU-Trinkwasser-Richtlinie veröffentlicht. Nach Zustimmung des Bundesrats wird die neue Trinkwasserverordnung in 2023 veröffentlicht und in Kraft treten.

Trinkwasserverunreinigung durch Regenwasserzisterne

Bei einem Wasserversorger ging eine Beschwerde über „trübes Wasser aus dem Wasserhahn“ ein. Spülen von Hauseinführung und Hausinstallation verbesserten die Situation. Kurze Zeit später gingen aber weitere Beschwerden aus derselben Straße ein. Das Wasser des zuleitenden Trinkwasserspeichers war unauffällig. Es gab keine Beschwerden aus dem weiteren Umfeld innerhalb des Versorgungsgebietes.

Bei der Überprüfung der betroffenen Hausanschlüsse stellten Mitarbeiter des Wasserversorgers fest, dass eine Regenwasserzisterne direkt mit der Trinkwasserinstallation verbunden war (s. Foto), um das Zisternenwasser im Haus zu nutzen. Dadurch war es zur Vermischung von modrigem Regenwasser mit Trinkwasser gekommen – auch in angrenzenden Gebäuden. Diese Verbindung wurde unverzüglich entfernt.



Um Gefahren für den Menschen durch Brauchwasser (Nichttrinkwasser, Zisternenwasser) auszuschließen, darf dieses nicht ungesichert, sondern nur über einen sogenannten freien Auslauf mit trinkwasserführenden Systemen (z. B. Hausinstallation) verbunden werden. Leitungen unterschiedlicher Versorgungssysteme (Trinkwasser, Brauchwasser) sind außerdem dauerhaft farblich zu kennzeichnen.

Um das Ausmaß der Verunreinigung zu ermitteln, musste der Versorger das Ortsnetz umfangreich beproben. Zudem veranlasste das Gesundheitsamt eine prophylaktische Chlorung des zugehörigen Hochbehälters sowie Rohrspülungen und erließ für die betroffene Straße vorsorglich ein Abkochgebot. Die abschließenden Untersuchungen ergaben keine mikrobiellen Auffälligkeiten. Das Abkochgebot wurde aufgehoben und die Chlorung des Hochbehälters eingestellt.

Durch die Verbindung der Regenwasserzisterne mittels Schlauch mit der Trinkwasserhausinstallation hatte der Verursacher die Vorschriften der Trinkwasserverordnung nicht eingehalten. Er erhielt eine Anzeige wegen Ordnungswidrigkeit und musste ein Bußgeld in vierstelliger Höhe entrichten.

Innenrohrsanierung mit Bisphenol A

Bereits 2021 beschäftigte sich die Überwachung mit Bisphenol A (BPA) in Trinkwasser nach einer Sanierung durch eine Rohrrinnenbeschichtung mit Epoxidharz. Weitere Untersuchungen in 2022 zeigten, dass dies leider kein Einzelbefund war. Stichprobenartig beproben die Gesundheitsämter 21 Trinkwasserinstallationen. Bei 16 Gebäuden war die Sanierung bekannt, bei 5 weiteren bestand der Verdacht darauf.

Besorgniserregendes Ergebnis: 87 % der Warmwasserproben lagen über dem Beurteilungswert von 2,5 µg/L. Im Kaltwasser war kein BPA zu finden.

Epoxidharze altern und sind empfindlich gegenüber thermischer Desinfektion (Stichwort Legionellenbekämpfung), beides erhöht die Abgabe von BPA ins Warmwasser.

Die laut EFSA tolerierbare tägliche Aufnahmemenge (TDI) für Erwachsene wurde in 34 % der Proben, die für Kinder in 63 % der Proben überschritten. Andere mögliche BPA-Aufnahmekquellen (z. B. Trinkflaschen, Thermopapier) sind dabei noch nicht berücksichtigt.

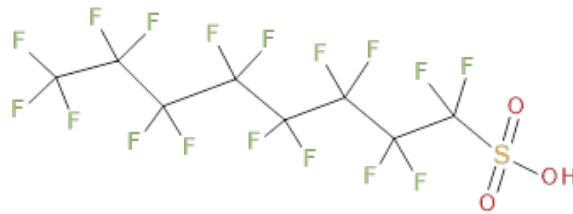
Das Umweltbundesamt rät generell davon ab, Warmwasser zu trinken bzw. für die Zubereitung von Speisen zu nutzen. Erst recht gilt das für sanierte Trinkwasserinstallationen. Man sollte zur eigenen Sicherheit nur Kaltwasser zum Verzehr und der Zubereitung von Heißgetränken (z. B. Tee, Kaffee) oder für die Zubereitung von Speisen, vor allem Säuglingsnahrung, verwenden.

Es bestehen erhebliche Zweifel, dass die Rohrrinnenbeschichtung mit Epoxidharz nach Trinkwasserrecht zulässig ist. Dennoch wird das Verfahren weiter beworben. Bei einem weitverzweigten Trinkwassersystem kann aber weder die vorab notwendige vollständige Reinigung noch die sachgerechte Durchführung der Beschichtung und damit deren Gleichmäßigkeit und Beständigkeit gewährleistet und kontrolliert werden. In der Abbildung ist eine Trinkwasserleitung mit sich ablösender und defekter Epoxidharzbeschichtung ca. 20 Jahre nach erfolgter Sanierung zu sehen.



PFAS im Trinkwasser

PFAS sind langlebig und finden sich inzwischen verbreitet in der Umwelt. Aber sind sie auch ein Problem in unserem Trinkwasser? Zumindest wird es zukünftig gesetzliche Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser geben, die die Wasserversorger ab 2026 bzw. 2028 einhalten müssen.



Perfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS), Per- und polyfluorierte Tenside (PFT) und Perfluorierte Chemikalien (PFC) sind Synonyme für eine große Gruppe teilweise oder vollständig fluorierter organischer Substanzen. Besonders bekannte Vertreter sind PFOS (Perfluoroktansulfonsäure, siehe Abbildung) und PFOA (Perfluoroktansäure). Aufgrund ihrer gleichzeitig fett-, wasser- und schmutzabweisenden Eigenschaften werden PFAS u.a. in der Textilindustrie (z.B. Outdoorbekleidung), bei Papiererzeugnissen (z.B. Lebensmittelverpackungen), zur Herstellung von Teflon-Pfannen, aber auch in der Galvanik und in Feuerlöschschäumen eingesetzt und geschätzt

Das CVUA Sigmaringen untersucht seit 2010 Trinkwasser der öffentlichen Trinkwasserversorgung in Baden-Württemberg stichprobenartig auf PFAS – auch abseits des bekannten PFAS-Falls in Mittelbaden. Die Untersuchungsergebnisse der bislang über 800 landesweit erhobenen Proben belegen: In Mittelbaden wie überall im Land werden in der öffentlichen Wasserversorgung durch vorausschauende Maßnahmen der Betreiber die jeweils geltenden Höchstwerte für PFAS in Trinkwasser eingehalten.



In den kommenden Jahren werden neben den Eigenuntersuchungen der Betreiber auch die amtlichen Untersuchungen verstärkt, um die landesweite Situation im Hinblick auf die kommenden Grenzwerte noch besser zu erfassen.

Futtermittelüberwachung



In Baden-Württemberg liegt die Zuständigkeit für die amtliche Überwachung von Futtermitteln bei den Regierungspräsidien. Sie kontrollierten im Jahr 2022 insgesamt 1.231 Betriebe (Vorjahr: 1.030), in denen Futtermittel hergestellt, gehandelt, eingeführt oder verfüttert wurden. In diesem Rahmen wurden neben Betriebsprüfungen (Kontrollen mit dem Schwerpunkt der Dokumentenkontrolle und der Sauberkeit und Hygiene) auch Buchprüfungen durchgeführt.

Insgesamt hat die Futtermittelüberwachung 1.430 Inspektionen (Vorjahr: 1.200) ausgeführt und dabei 223 Verstöße (Vorjahr: 173)

festgestellt. 19 Unternehmen (Vorjahr: 20), das sind 1,5 % (Vorjahr: 1,9 %) der kontrollierten Betriebe, wurden mit Verfahren belegt.

Das Landwirtschaftliche Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) sowie die Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter Freiburg und Karlsruhe übernehmen in Baden-Württemberg die Untersuchung der amtlichen Futtermittelproben. Im Jahr 2022 erhob das Futtermittelkontrollpersonal insgesamt 823 Futtermittelproben (Vorjahr: 815), von denen 93 (Vorjahr: 57) nicht den Vorschriften entsprachen. Die Beanstandungsquote über alle Futtermittelgruppen hinweg lag bei 11,3 %.

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

Futtermittelgruppe	Anzahl Proben	Beanstandungen	
		Anzahl	Anteil in %
Einzelfuttermittel	410 (385)	30 (8)	7,3 (2,1)
Mischfuttermittel	380 (403)	62 (48)	16,6 (11,9)
Vormischungen und Zusatzstoffe	33 (27)	1 (1)	3,0 (3,7)
Gesamt	823 (815)	93 (57)	11,3 (7,0)

Verdacht auf Quecksilberbelastung von landwirtschaftlichen Nutzflächen

Die amtliche Futtermittelüberwachung erhielt im Dezember 2022 die Mitteilung, dass der Verdacht einer Exposition mit Quecksilber, ausgehend von einer Sonderabfalldeponie auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen bestünde. Ursächlich für diesen Verdacht waren erhöhte Messwerte bei Zeigerpflanzen des Deponiebetreibers, welche im Rahmen eines vorsorglichen Biomonitorings in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Begleitend zu den hierauf veranlassten Ober- und Unterbodenuntersuchungen angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen, die keinen Verdacht auf Quecksilberverunreinigungen bestätigen konnten, erfolgte ein gemeinsamer Termin der amtlichen Futtermittelüberwachung mit der Lebensmittelüberwachung des Landkreises. Dabei wurde eruiert, welche landwirtschaftlichen Kulturen zum damaligen Zeitpunkt auf den potentiell betroffenen Flächen angebaut wurden. In der Folge wurde vorsorglich eine Probenahme von ausgewählten Lebensmitteln sowie Futtermitteln durchgeführt, um eine mögliche Belastung der Produkte beziehungsweise der Aufwüchse zu überprüfen. Die Ergebnisse aller Proben zeigten durchgängig keine Auffälligkeiten bei den gemessenen Quecksilbergehalten. Von einer Belastung des Bodens sowie der darauf angebauten Kulturen ist daher nicht auszugehen.



Durch das schnelle Agieren sowie die Zusammenarbeit der zuständigen Fachbehörden konnte der entstandene Verdacht einer Kontamination von Lebensmitteln oder Futtermitteln schnell ausgeräumt, sowie Sicherheit für die angrenzenden Landwirte und Anwohner geschaffen werden. Ergänzend sind im Rahmen des Vorsorgeprinzips zusätzliche Untersuchungen im Erntejahr 2023 geplant.

Unerwünschte Stoffe in der Tierernährung



Die Gesundheit der Nutz- und Heimtiere sowie der Menschen ist ein Hauptziel der amtlichen Futtermittelkontrolle. Unerwünschte Stoffe, wie Schwermetalle, können sich direkt auf die Tiergesundheit auswirken. Die Richtlinie 2002/32/EG über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung legt Aktionsgrenzwerte und Höchstgehalte in Futtermitteln fest. Im Jahr 2022 erfolgten 3.091 Untersuchungen auf unerwünschte Stoffe. Nur bei 2 Proben wurde eine Überschreitung eines gesetzlich festgelegten Höchstgehaltes festgestellt: Blei in Alleinfuttermittel mit Wild für Hunde sowie Samen von *Datura spp.* in einem Ergänzungsfuttermittel für Wildvögel. *Datura spp.* ist ein Unkraut und auch unter dem Namen gemeiner Stechapfel bekannt. Die Pflanze enthält als sekundäre Pflanzenstoffe Tropanalkaloide, welche toxisch wirken können.

Dioxine und polychlorierte Biphenyle (PCB)

Dioxine und PCB sind toxische, chlororganische Stoffe mit lipophilen Eigenschaften, die in der Umwelt ubiquitär vorkommen und zu den unerwünschten Stoffen zählen. Menschen nehmen diese Verbindungen hauptsächlich über die Nahrung, insbesondere über Lebensmittel tierischer Herkunft, auf.

Ursächlich für die Belastung landwirtschaftlicher Nutztiere sind neben den Haltungsbedingungen (z.B. auf belasteten Böden) vor allem Futtermittel. Dioxine können beispielsweise bei der Herstellung (z.B. bei der direkten Trocknung), durch verunreinigte Roh- oder Hilfsstoffe (z.B. durch die Verwendung von dioxinhaltigen Bindemitteln) oder durch Kontamination bei Transport- oder Lagerprozessen in die Futtermittel gelangen. Ziel des gesundheitlichen Verbraucherschutzes ist es, die Gehalte an Dioxinen und PCB in Futter- und Lebensmitteln so weit wie möglich zu minimieren.

Wie im Vorjahr lagen bei allen 141 amtlichen Futtermittelplanproben die Gehalte an Dioxinen und PCB unterhalb der jeweils gültigen Höchstgehalte und Aktionsgrenzwerte. Aufgrund auffälliger Gehalte an Dioxinen und PCB in wenigen Proben Hühnereier wurden zur Ursachenermittlung verschiedene Futtermittel als Verdachtsproben erhoben. In allen Fällen konnten jedoch Futtermittel als Kontaminationsquelle ausgeschlossen werden.

→ siehe auch Seite 31

Kennzeichnung von Futtermitteln – was muss draufstehen?

Bei Futtermitteln sind auf der Verpackung bestimmte Angaben vom Gesetzgeber vorgeschrieben. Dies wird im Wesentlichen durch die Verordnung (EG) Nr. 767/2009 geregelt. Durch die Kennzeichnungsangaben erhalten die Tierhalterinnen und Tierhalter wichtige Informationen für ihre Kaufentscheidung. Die korrekte Kennzeichnung der Futtermittel wird von der amtlichen Futtermittelüberwachung sowohl im Rahmen von Betriebsinspektionen und bei Probenahmen als auch im Onlinehandel überprüft. Für den Onlinehandel mit Futtermitteln gelten grundsätzlich dieselben Anforderungen wie für den stationären Handel.



Im Jahr 2022 wurden in Baden-Württemberg 335 Kennzeichnungskontrollen erfasst, bei 146 Kontrollen wurden Beanstandungen festgestellt. Häufige Mängel bei den Kennzeichnungen waren fehlende Angaben u.a. zu Fütterungshinweisen sowie zu den Herstellern oder Partienummern. In 2 Fällen war das Einzelfuttermittel Schwarzkümmelöl zur Anwendung für Katzen ausgetobt, obwohl dieses für Katzen nicht geeignet ist. Neben den Kennzeichnungsangaben wurden auch Werbeaussagen überprüft. Insbesondere darf nicht behauptet werden, dass ein Futtermittel eine Krankheit verhindern, behandeln oder heilen kann. Dies ist nur bei Diätfuttermitteln zulässig, sofern diese einem besonderen zugelassenen Ernährungszweck dienen. Weiterhin wurden auch die angegebenen Gehalte von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen überprüft. Hierbei wurden bei der Untersuchung von 248 Proben Mischfuttermittel auf deren Gehalte an verschiedenen Inhaltsstoffen 14 Unterschreitungen der gekennzeichneten Gehalte und 15 Überschreitungen festgestellt.



Links zu Portalen und Langfassungen

Dies ist nur eine kleine Auswahl der Themen, die die Überwachung des Landes im Jahr 2022 beschäftigt haben. Die Langfassungen zum Jahresbericht 2022 und Informationen zu weiteren interessanten Vorkommnissen finden Sie im Verbraucherportal-BW unter:

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 Trinkwasserüberwachung

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



4. Berichte aus der Futtermittelüberwachung

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

Verbraucherportal Baden - Württemberg

Suchbegriff eingeben

[Aktuelles](#) [Verbraucherschutz](#) [Essen/Trinken](#) [Tierschutz/-gesundheit](#) [Information/Bildung](#) [Forschung](#)

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Verbraucherschutz](#)

Verbraucherschutz



Impressum

HERAUSGEBER:

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

BEZUGSQUELLE:

broschueren@mlr.bwl.de

GESTALTUNG UND DRUCK:

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

REDAKTION:

Katharina Sommerfeld, MLR
Dr. Alexander Schächtele, MLR

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:

S. 10-13, S. 20-21, S. 24-27, S. 29-30, S. 33, S. 37-39, S. 43-45, S. 48

© ARTIS-Uli Deck: S. 46-47, S. 49 | © Bio-Musterregion Neckar-Odenwald: S. 14

© PantherMedia: Titelseite, S. 7-2, S.40, S. 41 Andriy Popov | S. 2 Benis Arapovic | S. 4 alex.wolf | S. 6-1, S. 22-1 baibaz | S. 6-2, S. 31 monticello | S. 6-3 danielphoto | S. 7-1, S. 37 sereznij | S. 9 Varin Rattanaburi | S. 15 luislouro | S. 16 Angelina Müller | S. 17 LegART | S. 18 anaumenko | S. 19-1 VadimVasenin | S. 19-2 choreograph | S. 20 manjurul_h | S. 21-2 BreakingTheWalls (YAYMicro) | S. 21-3 Ekaterina Fedotova | S. 22-2 Jiri Hera | S. 23 Szabolcs Kiss | S. 25 pzRomashka | S. 28 279 photo.gmail.com | S. 32 magone | S. 36-1 Yuri Arcurs | S. 36-2 AndrewLozovyi | S. 36-3 Nik_Merkulov | S. 38 kazzakova | S. 42-1 AllaSerebrina | S. 42-2 Boris Zerwann | S. 45 rss.vladimir@gmail.com | S. 49 jianghongyan | Rückseite Achim Prill

© 2023 Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Drucknummer: MLR 07-2023-36



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHEN RAUM
UND VERBRAUCHERSCHUTZ