



Jahresbericht 2019



Vorbemerkung: Da in vielen Fällen gezielt versucht wird, Schwachstellen zu erfassen, sind die zum Teil zahlreichen Beanstandungen nicht repräsentativ für die effektive Qualitätssituation. Weitere Hintergrundinformationen zu den einzelnen Themen befinden sich auf unserer Website www.avsv.sg.ch.

Statistiken: Die Fachabteilungen weisen alle untersuchten Proben aus, auch solche aus nichtamtlichen Tätigkeiten. In der Auflistung der untersuchten Proben erscheinen diese jedoch nicht.

Geschlechtsform: Die nachfolgend verwendete männliche Form bezieht selbstverständlich die weibliche Form mit ein. Auf die Verwendung beider Geschlechtsformen wird lediglich mit Blick auf die bessere Lesbarkeit des Textes verzichtet.

Abkürzungen: Eine Tabelle mit den gebräuchlichen Abkürzungen ist im Anhang «Abkürzungen» zu finden.

Vorwort

Nur Persönlichkeiten bewegen die Welt, niemals Prinzipien.
Oscar Wilde (1854–1900, irischer Schriftsteller)

Über hundert Personen arbeiten beim Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen (AVSV). Tag für Tag stehen sie im Einsatz, im Interesse der St.Galler Konsumentinnen und Konsumenten und für den Schutz der Tiere im Kanton. Im Labor analysieren sie Proben, vom Lebensmittel bis zum Kinderspielzeug, sind unterwegs auf Bauernhöfen und in Schlachthallen, in Restaurants und Supermärkten, besuchen Wasserversorgungen, Chemikalienbetriebe und Tattoostudios..

In erster Linie erledigen sie damit den Auftrag ihrer Stellenprofile. Ob unser Amt damit die oben genannten Ziele erreicht, hängt jedoch nicht allein von der Anzahl erledigten Kontrollen, ausgeführten Laboranalysen oder versandten Verfügungen ab, sondern viel mehr, wie unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern auftreten und kommunizieren. Prinzipien und Regeln allein überzeugen die wenigsten. Es kommt darauf an, wie sie vertreten werden. Hier kommt die Persönlichkeit eines jeden unserer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ins Spiel. Sie prägen das Bild unseres Amtes gegen aussen.

Bei der Durchsetzung von Rechtsvorschriften stehen unsere Mitarbeitenden in einem Spannungsfeld, mit dem nicht immer einfach umzugehen ist. Um Brücken zu bauen, kommunizieren sie mit den Bürgerinnen und Bürgern oder den Unternehmen, erklären und deeskalieren, wenn nötig. Sie sind das Gesicht und die Seele des Amtes. Und sie arbeiten auch intern zusammen, unterstützen sich bei den vielen interdisziplinären Fällen und Fragen gegenseitig mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung. Wie Zahnräder, die ineinandergreifen, halten sie das Getriebe des AVSV in Gang.

Welch grosse Lücke der Verlust einer Persönlichkeit in das Ganze reissen kann, hat uns das vergangene Jahr schmerzlich gezeigt. Der plötzliche Tod von Dr.med.vet. Ruedi Thoma war ein Schock für uns alle. Ein Mensch, der fehlt, persönlich wie fachlich, kann das gesamte Gefüge ins Wanken bringen. Er ist nicht einfach ein Rädchen, das durch ein neues ersetzt werden kann. Eine Neuordnung braucht Zeit. Und vor allem braucht sie Mitarbeitende, die nicht an Prinzipien und abgesteckten Gärtchen festhalten, sondern bereit sind, auch auf ungewohntem Terrain auszuhelfen und sich neuen Aufgaben zu stellen.

Die menschliche Lücke werden wir mit unseren Erinnerungen und Gedanken füllen, aber niemals schliessen können. Dank dem Zusammenstehen und dem grossen Einsatz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist es aber gelungen, das Getriebe unseres Amtes auch in dieser schwierigen Zeit am Laufen zu halten. Dafür möchten wir uns bei ihnen allen herzlich bedanken.

Dr. Albert Fritsche
Kantonstierarzt, Amtsleiter

Dr. Pius Kölbener
Kantonschemiker, Stv. Amtsleiter

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|---|-----------|---|------------|
| Kantonales Labor | 5 | Lebensmittelinspektorat | 122 |
| Gesamttotal der im Jahr 2019 bearbeiteten Proben | 6 | | |
| Waren von St.Galler Firmen und Warenbesitzern | 6 | | |
| Einsprachen, Rekurse und Strafanzeigen | 7 | | |
| Koordination LMG | 8 | Regionalinspektorate | 123 |
| Legalität von CBD-haltigen Lebensmitteln | 9 | Dienstleistung Exportkontrolle | 125 |
| CBD-Produkte auf dem Prüfstand | 12 | Tattoo, Permanent Make Up, Piercing | 126 |
| Bio-Lebensmittel – der schwierige Umgang mit unerwünschten Rückständen | 17 | Listerien in einem Rauchlachs verarbeitenden Betrieb | 127 |
| | | Kontrolle von Betrieben mit Food Contact Materials (FCM) | 129 |
| | | Schweizweite Schulung über Bedarfsgegenstände für Lebensmittelinspektoren | 130 |
| | | Zielerreichung des Leistungsbereichs Lebensmittelsicherheit | 132 |
| Chemie | 19 | Fleisch, Milch und Tierarzneimittel | 133 |
| Schwermetalle in Tintenfischen und Muscheln | 22 | Primärproduktion | 134 |
| Tierarzneimittelrückstände in Krustentieren und Zuchtfisch | 26 | Schlachtbetriebe | 136 |
| Iodiertes Kochsalz in gesalzenen und gepökelten Fleischwaren | 29 | Kontrolle Tierarztpraxen | 140 |
| Milch und Milchprodukte | 31 | | |
| Mineralölrückstände in Rohmilch | 33 | Veterinärdienst | 141 |
| Biogene Amine, Fettgehalt und Festigkeitsstufe in gereiftem Käse | 34 | | |
| Pflanzenschutzmittelrückstände in Honig und Wachs | 38 | | |
| Kontaminanten und Qualitätsparameter von Ölen | 40 | Tiergesundheit | 143 |
| Wein AOC St.Gallen – Jahrgang 2018 | 42 | Tierseuchen | 144 |
| Sulfite in ungeschwefelten Trockenfrüchten | 44 | Genetik | 155 |
| Rückstände von Pestiziden in pflanzlichen Lebensmitteln | 45 | Bienen | 156 |
| Mykotoxine in pflanzlichen Lebensmitteln | 48 | Entsorgung tierischer Nebenprodukte (TNP) | 157 |
| Pyrrrolizidinalkaloide in Tee | 50 | Tierverkehr | 159 |
| Künstliche, wasserlösliche Farbstoffe in exotischen Süssspeisen und Getränken | 51 | Zielerreichung des Leistungsbereichs Tiergesundheit | 160 |
| Gefrorene Wildpilze | 53 | | |
| Qualität von Baumnüssen | 54 | Tierschutz / auffällige Hunde | 161 |
| Verbotene Arzneimittel in Nahrungsergänzungsmitteln | 55 | Landwirtschaftliche Nutztiere | 162 |
| Kosmetika – Cremes, Lotionen und Handwaschpasten | 60 | Heimtiere | 165 |
| Muffin-Förmchen aus Papier | 63 | Wildtiere mit Haltebewilligung | 167 |
| Eine Alternative zu Plastik? Trinkhalme aus Papier | 67 | Zoofachhandel | 168 |
| Verpackungsrückstände in Rohstoffen und vorverpackten Lebensmitteln | 70 | Zoos und Tierparks, Zirkusse und andere Veranstaltungen mit Tieren | 168 |
| Elementmigration aus Grillutensilien | 71 | Tierheime und Betreuungsdienste | 168 |
| Aluminium in Energy-Drinks und Süssgetränke aus Aludosen (Projekt) | 73 | Handel mit Heimtieren | 169 |
| Sensorik und Dokumentation der Selbstkontrolle von Bedarfsgegenständen | 74 | Tierversuche | 170 |
| Weichmacher und Elemente in Spielwaren | 77 | Auffällige Hunde | 171 |
| Schmuck von Weihnachtsmärkten | 80 | Zielerreichung des Leistungsbereichs Tierschutz | 174 |
| | | | |
| Biologie | 82 | Amtliche Tierärzte | 175 |
| Vorgekochte Speisen | 88 | Einleitung und Ausblick | 176 |
| Ready-to-eat Produkte Sandwiches, Canapés und Wraps | 90 | Veranstaltungen mit Tieren | 177 |
| Legionellen | 91 | Import und Export / Zeugnisse | 178 |
| Antibiotikaresistente Keime in Wasser von Naturbädern | 93 | | |
| Molekularbiologie | 96 | Zentrale Dienste | 183 |
| Pathogene Mikroorganismen | 96 | Informatik | 184 |
| Tierarten | 97 | Hausdienst | 184 |
| | | Qualitätsmanagement | 185 |
| Wasser- und Chemikalieninspektorat | 99 | Ringversuche | 186 |
| Trinkwasser | 101 | Kommunikation | 187 |
| Bade- und Duschwasser | 106 | Personelles | 188 |
| Chlorat im Badewasser | 108 | Organigramm per 31.12.2019 | 194 |
| Legionellosefälle | 109 | | |
| Chemikalien | 112 | Anhang | 195 |
| Marktkontrolle Aerosolpackungen | 116 | Auflistung der untersuchten Proben | 196 |
| Inhaber der Fachbewilligung Schädlingsbekämpfung | 118 | Abkürzungen | 208 |
| Europaweites Vollzugsprojekt: Kennzeichnung von mit Bioziden behandelte Waren | 119 | | |
| Radon | 121 | | |



Kantonales Labor

Jahresbericht 2019





Gesamttotal der im Jahr 2019 bearbeiteten Proben

Im Berichtsjahr wurden im Kantonalen Labor 10 050 Proben untersucht.

Gesamttotal der Proben

| | Anzahl Proben | | | | Beanstandet | | | |
|--|---------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 |
| Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen | 8413 | 7910 | 7806 | 7328 | 1138 | 1022 | 1092 | 1102 |
| Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die für Kunden aus anderen Kantonen untersucht und von diesen oder vom Zoll erhoben wurden | 242 | 585 | 1004 | 1280 | 33 | 46 | 80 | 52 |
| Im Lebensmittelgesetz nicht umschriebene Waren (Proben nach Chemikalien- und Umweltgesetzgebung, Rohwasser) | 1244 | 1100 | 984 | 1593 | 143 | 97 | 128 | 161 |
| Interne Aufträge | 151 | 143 | 170 | 145 | 2 | 4 | 10 | 6 |
| Gesamttotal der bearbeiteten Proben | 10050 | 9738 | 9964 | 10346 | 1316 | 1169 | 1310 | 1321 |

Waren von St.Galler Firmen und Warenbesitzern

Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, welche Firmen beziehungsweise Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen:

Proben nach Einsendern geordnet

| | Anzahl Proben | | | | Beanstandet / nicht konform | | | |
|----------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 |
| Organe der Grenzkontrolle | 28 | 1 | 6 | 70 | 20 | 0 | 6 | 33 |
| Organe der Inlandkontrolle | 3438 | 3584 | 3513 | 3439 | 609 | 630 | 644 | 693 |
| Private Aufträge | 4947 | 4325 | 4287 | 3819 | 509 | 392 | 442 | 376 |
| Total | 8413 | 7910 | 7806 | 7328 | 1138 | 1022 | 1092 | 1102 |



Einsprachen, Rekurse und Strafanzeigen

Verfügungen, die sich auf das Lebensmittelgesetz (SR 817.0; LMG) abstützen, können gemäss Art.67 des LMG mit Einsprache angefochten werden. Im Berichtsjahr machten insgesamt vier Adressaten einer aufgrund lebensmittelrechtlicher Bestimmungen vom AVSV ausgesprochenen Verfügung von dieser Möglichkeit Gebrauch.

Eine Einsprache, die sich gegen drei Punkte einer Verfügung zu einem Inspektionsbericht richtete, wurde in einem Einspruchepunkt geschützt, in den beiden anderen Einspruchepunkten hingegen abgewiesen. Vollumfänglich abgewiesen wurden zwei Einsprachen gegen Verfügungen zu einem weiteren Inspektionsbericht bzw. zu einem Untersuchungsbericht. Von der Einsprecherin zurückgezogen wurde eine weitere Einsprache gegen die Verfügung zu einem Inspektionsbericht, nachdem auf Vorschlag der Einsprecherin ein klärendes Gespräch zwischen Einsprecherin, dem verfügenden Lebensmittelkontrolleur und dem Kantonschemiker geführt worden war.

Rekurse zu gestützt auf das Lebensmittelrecht getroffenen Einspracheentscheiden oder zu Verfügungen mit bäder- oder chemikalienrechtlichem Bezug wurden im Berichtsjahr keine ergriffen.

Gegen die betriebsverantwortlichen Personen von zehn Lebensmittelbetrieben wurden bei den zuständigen Untersuchungsämtern insgesamt elf Strafanzeigen eingereicht. Aussergewöhnlich war die Notwendigkeit, gegen den Betriebsverantwortlichen eines Lebensmittelhandels binnen Jahresfrist zwei Strafanzeigen zu stellen, nachdem bei diesem erneut festgestellt werden musste, dass er im Rahmen seiner Tätigkeit den vom AVSV wiederholt verfügten Auflagen weiterhin keinerlei Beachtung schenkte.

Fünf dieser vom AVSV 2019 angestregten Untersuchungsverfahren konnten durch die Untersuchungsämter bereits mit Strafbefehlen und Verurteilungen zu Geldbussen abgeschlossen werden.

Einsprachen, Rekurse und Strafanzeigen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| Einsprachen | 4 | 6 | 6 | 5 | 3 |
| Rekurse | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| Strafanzeigen | 11 | 7 | 3 | 1 | 5 |



Koordination LMG

Jahresbericht 2019





Die Hauptaufgabe der Abteilung Koordination LMG umfasst die Beurteilung von Lebensmitteln, Gebrauchsgegenständen und Werbematerialien sowie die Prüfung von Fernabsatzkanälen (Internet) auf lebensmittelrechtliche Konformität. Routineprüfungen von Kennzeichnungen erfolgen weiterhin durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter der einzelnen Fachabteilungen. Überweisungen, RASFF-Meldungen, Rückstandsmeldungen zu Bio-Produkten, Health Claim Beurteilungen, GUB/GGA Angelegenheiten oder auch die Untersuchungen sowie Abklärungen zu CBD-Produkten müssen hingegen koordiniert werden und sind nicht selten komplexerer Natur. Hierbei kommt der Abteilung Koordination LMG eine ausführende, koordinierende, unterstützende und beratende Funktion innerhalb des AVSV zu.

Legalität von CBD-haltigen Lebensmitteln

Legale Hanfprodukte – Lügen mit der Wahrheit

CBD-Hanf und deren Produkte erleben seit 2016 einen riesigen Boom. Das stark zunehmende Angebot als auch dessen öffentliche Wahrnehmung von CBD-Produkten wird unter anderem genährt durch das wiedererwachte Interesse an Hanf als natürliche Heilpflanze und dem vermeintlich gesundheitlich vermarktbareren und nicht psychotrop wirkenden Inhaltsstoff Cannabidiol (CBD). Faktisch auf allen Websites, auf denen CBD-Produkte zum Verkauf angeboten werden, wird deren angebliche Legalität mit dem niedrigen THC-Gehalt der Produkte hervorgehoben. Aussagen zur Legalität wie «*Legal sind solche Produkte, wenn der THC-Gehalt unter 1 Prozent liegt und sich das Cannabis damit nicht als Rauschmittel verwenden lässt. Dies trifft auf alle unsere Produkte in unserem Shop zu*» sind typisch. Die Aussage, dass CBD-haltige Lebensmittel mit einem THC-Gehalt von weniger als 1 Prozent legal sind, ist jedoch nicht korrekt. Korrekt ist – mit Ausnahme von Cannabisharz (Haschisch) – die Negierung dieser Aussage. Alle «CBD-Produkte» mit einem THC-Gehalt von mehr als 1 Prozent fallen unter das Betäubungsmittelgesetz und sind daher illegal. Aktuelle Untersuchungen des AVSV zeigen vielmehr, dass die überwiegende Mehrheit der CBD-haltigen Lebensmittel die lebensmittelrechtlichen Anforderungen an die Bewilligungspflicht von neuartigen Lebensmitteln, die lebensmittelrechtlichen Anforderungen an den THC-Gehalt von Lebensmitteln als auch die Anforderungen an die Bewerbung von Lebensmitteln wider besserem Wissen oder in völliger Verkennung der tatsächlichen Rechtslage missachten. In der Folge werden unsichere, teils gesundheitsgefährdende CBD-haltige Lebensmittel in Verkehr gebracht und der Verbraucher damit einem vermeidbaren Risiko ausgesetzt.

Lebensmittelrechtliche Anforderungen an CBD-haltige Lebensmittel

Grundvoraussetzung für die Vermarktung von CBD-Produkten als Lebensmittel ist, dass die Produkte nicht unter das Betäubungsmittelrecht oder Heilmittelrecht fallen und die Produkte auch nicht von der Bewilligungspflicht als neuartige Lebensmittel erfasst werden. Zudem gilt der Grundsatz, dass Lebensmittel sicher sein müssen und sämtliche Angaben über Lebensmittel den Tatsachen entsprechen müssen. Nachfolgend sind die wichtigsten Anforderungen zur Erfüllung dieser Voraussetzungen genannt.

Betäubungsmittel (Verbot)

Hanfpflanzen oder Teile davon, welche einen durchschnittlichen Gesamt-THC-Gehalt von 1 Prozent und mehr aufweisen und sämtliche Gegenstände und Präparate, welche einen Gesamt-THC-Gehalt von 1 Pro-



zent und mehr aufweisen oder aus Hanf mit einem Gesamt-THC-Gehalt von 1 Prozent und mehr THC hergestellt wurden, fallen unter das Betäubungsmittelgesetz (BetmVV; Anhang 5 Verzeichnis d). Derartige Produkte sind keine Lebensmittel (Art. 4 Abs. 3 LMG) und dürfen nicht als solche in Verkehr gebracht werden.

Arzneimittel (Bevilligungspflicht)

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat am 23. September 2019 ein CBD-haltiges Arzneimittel zur Behandlung zweier seltener Formen kindlicher Epilepsie in einer Dosierung von zweimal täglich 2,5 mg bis max. 10 mg pro kg Körpergewicht zugelassen. CBD hat zumindest in diesen Dosierungen folglich eine pharmakologische Wirkung. CBD-haltige Lebensmittel sind daher hinsichtlich ihrer Zusammensetzung, Dosierung, Darreichungsform, Heilanpreisungen, Vertriebskanäle, Beratungsgespräche usw. im Sinne einer Gesamtbetrachtung auf ihren rechtlichen Geltungsbereich hin (Lebensmittel oder Arzneimittel) zu überprüfen. Eine Hilfe hierzu liefert der Bericht «Abgrenzungskriterien Heilmittel – Lebensmittel bezüglich oral einzunehmender Produkte» vom November 2018 des BLV und der Swissmedic.

THC-Gehalt

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

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

Gestützt auf der Weisung 2018/3 des BLV – Interpretation von Höchstwertüberschreitungen chemischer Parameter in Lebensmitteln – ist bereits bei einer Überschreitung des jeweiligen THC-Höchstwertes in der Regel von einem Risiko der Konsumentinnen und Konsumenten für die Gesundheit auszugehen. Zur differenzierteren Beurteilung einer Gesundheitsgefährdung wird die von der EFSA abgeleitete akute Referenzdosis (ARfD) für Δ^9 -THC von 1 µg/kg Körpergewicht herangezogen. Die akute Referenzdosis beschreibt



die maximal tägliche Aufnahmemenge einer Substanz, welche ohne erkennbares Risiko für den Verbraucher aufgenommen werden kann. Wird die ARfD überschritten, kann ein Risiko für die Gesundheit mit der geforderten Sicherheit nicht mehr ausgeschlossen werden.

Neuartige Lebensmittel (Bewilligungspflicht)

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

Täuschungsschutz

Sämtliche Angaben über Lebensmittel müssen den Tatsachen entsprechen und dürfen nicht zur Täuschung geeignet sein. Verboten sind beispielsweise Hinweise, die einem Lebensmittel Eigenschaften der Vorbeugung, Behandlung oder Heilung einer menschlichen Krankheit zuschreiben oder die den Eindruck entstehen lassen, dass solche Eigenschaften vorhanden sind (Art. 12 Abs. 2 Bst. c LGV). Auch Aufmachungen irgendwelcher Art, die einem Lebensmittel den Anschein eines Heilmittels geben sind verboten (Art. 12 Abs. 2 Bst. d LGV). Erlaubt sind hingegen gesundheits- und nährwertbezogene Angaben, soweit diese wissenschaftlich valide und lebensmittelrechtlich zugelassen sind (Art. 29 und 31 LIV).

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

CBD-haltige Produkte mit unklarer Zweckbestimmung

Im Handel sind häufig CBD-haltige Rohstoffe teils auch verwendungsfertige Produkte ohne oder mit unklarer Zweckbestimmung anzutreffen. Dieser Sachverhalt ist seitens des Vollzugs aber auch seitens des damit verbundenen Risikos für die Konsumenten und Konsumentinnen in höchstem Masse unbefriedigend. Dies sieht auch das Bundesverwaltungsgericht so. Dieses hat in seinem Gerichtsurteil C-4612/2011 darauf hingewiesen, dass die Unterstellung eines Produktes unter eine bestimmte Gesetzgebung aus gesundheitspolizeilicher Sicht von grosser Bedeutung sei, da für das Inverkehrbringen und die Marktüberwachung je nach anwendbarem Recht unterschiedliche Anforderungen gelten und nur mit einer korrekten Einteilung sichergestellt werden könne, dass Anwender und Verbraucher vor ungenügend geprüften Produkten geschützt würden.

Vor Inverkehrbringung CBD-haltiger Produkte sollte daher deren Zweckbestimmung geklärt und das Produkt auf die Konformität mit der entsprechenden Gesetzgebung geprüft worden sein. Ein sowohl als auch ist nicht möglich. Eine dem Chemikalienrecht unterstellte Zubereitung eines CBD-haltigen Öls



kann daher nicht gleichzeitig zur oralen Aufnahme oder zur äusseren Anwendung angepriesen werden. Dies gilt in besonderer Masse auch für mündliche Beratungsgespräche.

Fazit

Nach Feststellung des AVSV orientieren sich viele Inverkehrbringer von CBD-Produkten am Verhalten anderer Marktteilnehmer und deren propagierten Legalitätsversprechen anstatt sich eigenverantwortlich mit den konkreten rechtlichen Anforderungen vertraut zu machen.

CBD-Produkte auf dem Prüfstand

Untersuchte Proben: 32

Untersuchung von Oktober 2018 bis November 2019

Beanstandet: 30 (94 %)

Beanstandungsgründe: THC-Gehalt (14)

Neuartige Lebensmittel (13)

Kennzeichnung (16)

Andere (1)

Gesamthaft wurden 32 hanfhaltige Produkte zur chemischen Analyse auf die Cannabinoide d9-Tetrahydrocannabinol (THC), Tetrahydrocannabinolsäure (THCA), Cannabidiol (CBD) und Cannabidiolsäure (CBDA) erhoben. Bei einer Probe wurde auf die analytische Untersuchung verzichtet, da aus den vorliegenden Informationen hervorging, dass reines CBD als Zutat eingesetzt wurde und daher das Produkt kein THC enthalten konnte. Die Untersuchungen erfolgten durch das Kantonale Labor Thurgau sowie das Amt für Lebensmittelkontrolle und Tiergesundheit Graubünden. Beide Laboratorien sind für die entsprechende Analytik akkreditiert. Der Schwerpunkt der Probenerhebung lag auf Lebensmitteln (n=29). Bei 2 Proben handelte es sich um Produkte mit teilweise oder vollständigem Ersatz von Tabak durch Hanfbestandteile, bei einer weiteren Probe handelte es sich um ein Kosmetikum.

Nahrungsergänzungsmittel

Alle elf erhobenen Nahrungsergänzungsmittel (NEM) genügten den gesetzlichen Anforderungen nicht und wurden folglich beanstandet. Sämtliche zehn NEM mit einer hanfhaltigen Zutat (1 × Hanf, 9 × Hanfextrakt) überschritten den THC-Höchstwert gemäss Kontaminantenverordnung für pflanzliche Lebensmittel, übrige von 1 mg/kg. Die festgestellten THC-Gehalte lagen im Bereich von 9,9 bis 1670 mg/kg. Bei acht dieser Proben wurde unter Berücksichtigung der empfohlenen Tagesdosis zudem die von der Europäischen Sicherheitsbehörde EFSA abgeleitete akute Referenzdosis (ARfD) für THC überschritten. Diese Proben wurden als nicht sicher und als Risiko für die Gesundheit im Sinne von Art. 7 Abs. 2 LMG bewertet. In der Folge wurde für die in der Schweiz verkauften Produkte (sechs von acht) ein Rückruf vom Konsumenten verfügt. Zwei der zehn NEM mit Hanfextrakten stammten aus der EU, weitere zwei wurden ausschliesslich in diese exportiert. Für diese Produkte wurde aufgrund der ARfD-Überschreitung eine Warnmeldung im Schnellwarnsystem der europäischen Union (RASFF) veröffentlicht, um auch ausserhalb der Schweiz die zum Schutze von Konsumentinnen und Konsumenten erforderlichen Massnahmen zu erwirken.



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

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

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

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

Speiseöle

Von den fünf erhobenen «Speiseölen» musste für eine als «Hanfnussöl» bezeichnete Probe bestehend aus Hanfsamenöl und Hanfblütenextrakt ein Rückruf verfügt werden. Diese Probe, welche in einer 10 ml Tropfenflasche vertrieben wurde, überschritt mit einem THC-Gehalt von 5975 mg/kg (!) sowohl den Höchstwert von THC für Hanfsamenöl von 20 mg/kg als auch die ARfD von THC von 1 µg/kg Körpergewicht unter Berücksichtigung der täglichen Aufnahmemenge jeweils um ein Vielfaches. Zudem lag für die verwendete Zutat «Hanfblütenextrakt» keine Bewilligung als neuartiges Lebensmittel vor.

Die anderen vier Speiseöle (allesamt reine Hanfsamenöle) waren in Bezug auf die analytischen Parameter unkritisch. Bei diesen Proben führten allerdings die festgestellten Kennzeichnungsmängel auf dem Produkt (bei zwei Produkten auch im Webshop) jeweils zu einer Beanstandung.

Die untersuchten fünf Speiseöle können in zwei Kategorien eingeteilt werden:

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



CBD sowie CBD-haltigen Hanfextrakten dürfen als Lebensmittel eingestufte Produkte erst nach einer Novel Food Bewilligung in Verkehr gebracht werden. Mangels fehlender Bewilligungen ist der Vertrieb derzeit nicht legal.

Hanfsamen, Teigwaren

Die analytischen Befunde der 6 Proben an Hanfsamen und Teigwaren waren wie erwartet unauffällig. Sämtliche Kennzeichnungen der Proben erfüllten die lebensmittelrechtlichen Anforderungen hingegen nicht. Mehrheitlich (in fünf Fällen) stellten auch die entsprechenden Webshops die für den Verkauf von vorverpackten Lebensmitteln erforderlichen Angaben nach Art. 44 LGV nur unzureichend zur Verfügung. Proben und Webshops wurden beanstandet und die Verantwortlichen zur Behebung der Mängel aufgefordert.

Hanftee

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

Backwaren

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

Fertiggetränke

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

Kaugummi

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



Erzeugnisse der TabV

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

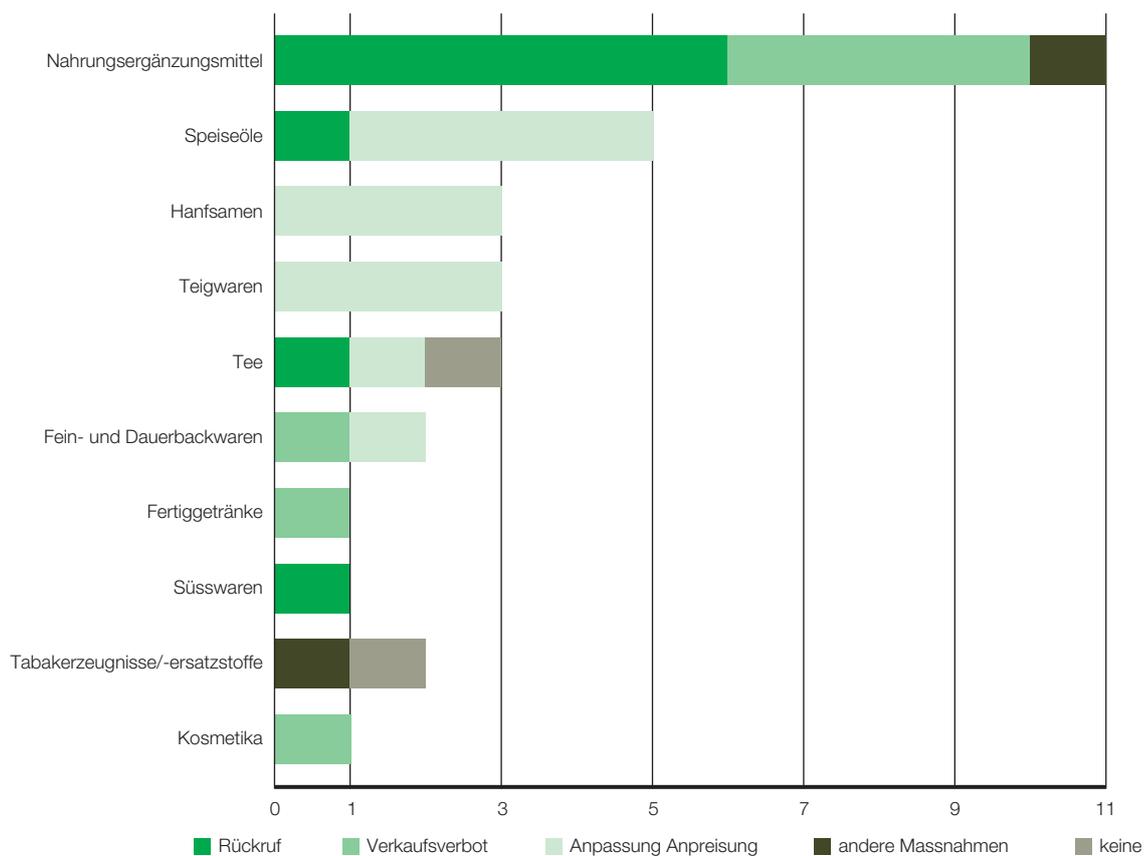
Kosmetika

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

Gemäss Angaben auf der Verpackung und auf der Webseite des Herstellers wird die im Produkt eingesetzte Hanfzutat durch überkritische CO₂-Extraktion aus der Hanfpflanze bzw. Cannabisharz gewonnen. Diese Aussagen stehen im Einklang mit den im Produkt nachgewiesenen Cannabinoidgehalten, dem Analysenzertifikat des Herstellers sowie dem auf dem Produkt ausgelobten CBD-Gehalt (3%). Die Verwendung von Cannabisharz sowie die Verwendung der gesamten Hanfpflanze zur Herstellung von Hanfzutaten für Kosmetika ist jedoch verboten (Art. 54 Abs. 1 LGV; Anhang II der Verordnung 1223/2009/EG). Des Weiteren entsprach die Kennzeichnung nicht den gesetzlichen Vorgaben. Für die Probe wurde ein sofortiges Verkaufsverbot verfügt.



Art vs. Anzahl verfügbarer Massnahmen pro Produktkategorie



Fazit

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

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



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

Bio-Lebensmittel – der schwierige Umgang mit unerwünschten Rückständen

Der Schweizer Bio-Markt ist in den vergangenen Jahren stetig gewachsen. Konsumseitig wurden mit Bio-Lebensmitteln im Jahr 2018 erstmals über drei Milliarden CHF umgesetzt. Der Bio-Marktanteil bei Lebensmitteln erreicht damit umsatzmässig 9,9 Prozent. Damit wo BIO draufsteht auch BIO drin ist, braucht es von allen beteiligten Akteuren grosse Anstrengungen. Eine Thematik, welche die Bio-Branche sowie die Vollzugsorgane Jahr für Jahr in besonderem Masse fordert, ist der Umgang mit unerwünschten Stoffen in Bio-Produkten. Die Bedeutung dieser Thematik hat das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) mit Unterstützung der Dachorganisation Bio Suisse erfreulicherweise aufgegriffen und 2019 eine Arbeitstagung organisiert. Der Tag unter dem Motto «Besseres Verständnis zur Sichtweise der Akteure und Akteurinnen bei Auftreten von unerwünschten Stoffen in Bioprodukten» stiess bei allen Teilnehmern aus den Bereichen Behörden, Vollzug, Bio-Branche und Bio-Betriebe auf ein grosses Echo.

Die Erzeugung von Bio-Lebensmittel erfolgt ohne Einsatz von Pestiziden. Nichtsdestotrotz ist es eine Illusion zu glauben, dass Bio-Lebensmittel frei von Rückständen erzeugt werden können. Bio-Produkte können nur so «sauber» sein, wie die Umwelt ist, in der sie produziert werden. Der Nachweis eines Rückstandes in einem Bio-Produkt ist daher in den meisten Fällen – und dies ist sehr positiv – nicht auf eine verbotene Anwendung zurückzuführen. Vielmehr führen Kreuzkontaminationen beim Transport oder der Lagerung, Pestizid-Abdrift beim bewirtschaften konventioneller Nachbarfelder, Ferntransport von Schadstoffen, Rückstände aus Düngern, Rückstände aus Waschwassern, regional erhöhte Verbreitung von Rückständen infolge intensiver Landwirtschaft oder besonderer geologischer Beschaffenheiten, ubiquitäre Rückstände, usw. immer wieder zu nachweisbaren Rückständen in Bio-Lebensmitteln. Überschreiten derartige Rückstände den für das Produkt geltenden Interventionswert (i. d. R. 10 µg/kg), gilt es der Ursache auf den Grund zu gehen. Im Rahmen der Ursachenfindung werden hierbei nachstehende Punkte verfolgt:

- Prüfung der Rückverfolgbarkeit und des Warenflusses
- Prüfung auf Einhaltung der Selbstkontrolle
- Abklärung möglicher Ursachen/Gründe für den Eintrag der Substanz

Die Weisung «*Vorgehen bei Rückstandsfällen im Bio-Bereich*» des BLW und BLV dient hierbei als gemeinsame Grundlage für das Vorgehen der Zertifizierungsstellen und zuständigen Behörden beim Fund von Rückständen auf Bio-Produkten. Ziel ist es bei jedem auftretenden Einzelfall sicherzustellen, dass die gesetzlichen Anforderungen an die biologische Produktion und die lebensmittel- und futtermittelrechtlichen Bestimmungen sowie der Täuschungsschutz eingehalten wurden.

Im Berichtsjahr wurden durch das AVSV wiederum mehrere Bio-Rückstandsfälle aus lebensmittelrechtlicher Sicht (Täuschungsschutz) und unter Mitwirkung oder Federführung der Zertifizierungsstellen beurteilt. Letztere sind im Auftrag des BLW dafür zuständig, dass Bio-Unternehmen die Vorschriften



der Bio-Verordnung bzgl. Produktion, Aufbereitung und Vermarktung einhalten. Zwei Fälle seien nachfolgend exemplarisch aufgeführt.

Im ersten Fall wurde im Rahmen einer amtlichen Nachkontrolle durch das AVSV in einem Bio-Ruchmehl Piperonylbutoxid (Beistoff zur Verstärkung bestimmter Insektizide) sowie Chlormequat (Wachstumsregulator) im Bereich des Interventionswertes für Rückstände von 10 µg/kg nachgewiesen. Die Abklärungen durch den Betrieb sowie der Zertifizierungsstelle ergaben im Gesamtbild weder eine klare Ursache noch ein Selbstverschulden. Die Angelegenheit wurde daher abgeschlossen und der Bio-Status belassen. Der Hersteller wurde aufgefordert, die im Rahmen der Abklärungen festgestellten Mängel zu beheben.

Im zweiten Fall wurde Chlorpyrifos – ein weitverbreitetes Insektizid – in einer Kräuterteemischung knapp oberhalb des Interventionswertes von 10 µg/kg bei Selbstkontrolluntersuchungen des Betriebes festgestellt und in der Folge der Zertifizierungsstelle und dem AVSV gemeldet. Abklärungen beim ausländischen Produzenten unter Mitwirkung der dortigen Zertifizierungsstelle ergaben, dass die Kontamination auf die Zutat Zitronenmelisse aus Bulgarien zurückzuführen war. Diese stammte aus einer Wildsammmlung. Die Sammelgebiete befanden sich in einer ausgewiesenen Schutzzone. Abdrift aus der Bewirtschaftung benachbarter konventioneller Agrarflächen kam als Ursache daher nicht in Betracht.

Von Chlorpyrifos ist aber bekannt, dass es über grosse Distanzen atmosphärisch verfrachtet wird (Long-Range Atmospheric Transport). Da Chlorpyrifos im konventionellen Anbau in Bulgarien zugelassen und die (missbräuchliche) Anwendung dieses Wirkstoffes für Zitronenmelisse nicht sinnvoll erscheint, konnte eine Kontamination der Zitronenmelisse mit Chlorpyrifos infolge atmosphärischer Verfrachtung als plausibel und unvermeidbar angenommen werden. Allerdings konnten die in der Zitronenmelisse festgestellten Rückstandsmengen, die Befunde in der Kräuterteemischung nur teilweise erklären. Alle anderen Zutaten der Kräuterteemischung waren frei von nachweisbaren Rückständen. Da die Selbstkontrolle sowie Rückverfolgbarkeit, soweit geprüft, eingehalten waren und kein Verdacht auf eine grobe Unzulässigkeit festgestellt werden konnte war eine Abstufung der Bio-Ware zu konventioneller Ware nicht angezeigt. Die Ware wurde für die Bio-Vermarktung freigegeben. Die betroffene Firma wurde auch in diesem Fall aufgefordert, die im Rahmen der Abklärungen festgestellten Mängel zu beheben.



Chemie

Jahresbericht 2019





Im letzten Jahr wurden 2043 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenstände chemisch analysiert. Bei den amtlich erhobenen Waren standen 7968 Parameter auf dem Prüfstand. Die Beanstandungsquote lag bei 39 Prozent. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass unsere Untersuchungen risikobasiert geschehen und kein Monitoring darstellen; die Situation auf dem St.Galler Lebensmittelmarkt ist besser als die gefundene Beanstandungsquote. Die Anzahl untersuchter Proben liegt im Bereich der letzten Jahre. Weiterhin wird versucht, die vorhandenen Proben umfassend mit verschiedenen analytischen Methoden zu untersuchen.

Untersuchte Proben

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amtliche Proben (Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände) | 461 | 496 | 469 | 428 | 377 |
| Anzahl untersuchte Parameter | 7968 | 10211 | 6184 | 5372 | 7239 |
| Beanstandete Proben | 181 | 131 | 111 | 103 | 65 |
| Nationales Fremdstoffuntersuchungsprogramm | 0 | 81 | 297 | 415 | 224 |
| Trinkwasser | 1008 | 939 | 1141 | 1122 | 1024 |
| Badewasser | 303 | 288 | 236 | – | – |
| Grenze | 42 | – | 12 | 76 | 31 |
| Zusammenarbeit Kantonale Laboratorien | 228 | 340 | 146 | 338 | 194 |
| Privataufträge | 1 | – | 163 | 358 | 276 |
| Total der untersuchten Proben | 2043 | 2144 | 2174 | 2737 | 2155 |

Im Rahmen eines Schwerpunktprogrammes an der Grenze wurden Nahrungsergänzungsmittel vom Zollinspektorat erhoben und auf pharmakologisch aktive Substanzen untersucht. Verbotene Substanzen wurden nicht nachgewiesen, doch entsprach ein grosser Teil der importierten Nahrungsergänzungsmittel nicht den lebensmittelrechtlichen Anforderungen. Insgesamt wurden 4 der 28 Proben direkt beanstandet und weitere 20 aufgrund von diversen durch die Beurteilung der Kennzeichnung festgestellten Mängeln an die zuständigen kantonalen Vollzugsstellen zur Beanstandung überwiesen.

Es wurden 40 Proben kosmetische Mittel auf unterschiedliche Inhaltsstoffe und Verunreinigungen untersucht, die speziell für empfindliche Haut oder als allergenfrei ausgelobt waren bzw. keine Allergene gemäss der Zusammensetzung enthielten. Dabei mussten im Kanton St.Gallen 8 Proben beanstandet werden. 4 Proben enthielten nicht deklarierte allergene Duftstoffe, in einer Probe wurde ein nicht deklarierendes Konservierungsmittel gefunden, welches zudem überdosiert war. In einer in der Schweiz hergestellten Bodylotion wurde der Höchstwert für die photosensibilisierenden Furocumarine überschritten und in einer Handwaschpaste wurden zudem hohe Gehalte an Blei gefunden. Bei sechs Produkten kantonsansässiger Betriebe musste zudem die Kennzeichnung beanstandet werden.



Bei der Untersuchung von Muffinförmchen und Trinkhalmen aus Papier wurden in 38 Prozent der untersuchten Proben erhöhte Rückstände von Nebenprodukten von Produktionsmitteln gefunden, die auf eine schlechte Herstellpraxis hinweisen. Bei zwei Papier-Trinkhalmen konnte ein Risiko für die Gesundheit nicht ausgeschlossen werden und es wurde ein Verkaufsverbot verfügt. Die Hälfte der Papier-Trinkhalme übertrugen einen deutlichen wahrnehmbaren Eigengeschmack auf das Getränk und wurden diesbezüglich beanstandet. Bei zwei Muffinförmchen war eine mineralöhlhaltige Druckfarbe eingesetzt worden und die Importeure wurden angewiesen, diese technisch vermeidbaren Rückstände beim nächsten Import zu beheben.

Erfreulicherweise wurden bei der Kontrolle von Tintenfischen und Muscheln keine Höchstwertüberschreitungen für die Schwermetalle Blei und Cadmium festgestellt. Bei 3 Proben Sepia und Pulpo aus Indien und Vietnam wurde der geltende Cadmium-Höchstwert von 1 mg/kg jedoch knapp und bei einer Probe Calamaretti (Kalmare) aus Vietnam mit 7,7 mg/kg Cadmium deutlich überschritten. Entsprechend wurde die Probe beanstandet, ein Verkaufsverbot verfügt und die Ware vorsorglich sichergestellt. Es wurde zudem eine Meldung im Europäischen Schnellwarnsystem (RASFF) dazu veröffentlicht. Bei 35 Prozent der Proben musste zudem die Kennzeichnung beanstandet werden.

Bereits in der letztjährigen Kampagne wurde das nicht zulässige Antibiotikum Ofloxacin in einem Vietnamesischen Wels nachgewiesen. Nun hat sich dieser Befund in Pangasius Steaks aus Vietnam wiederholt und für die Probe wurde ein sofortiges Verkaufsverbot verfügt. Ofloxacin ist ein wichtiges Antibiotikum in der Humanmedizin und die unerlaubte Anwendung von Ofloxacin kann zur Bildung von resistenten Bakterien führen. Aus diesem Grund sind die Untersuchungen auf Rückstände, und die damit verbundenen Massnahmen zur Eindämmung des Einsatzes dieser Wirkstoffe, sehr wichtig.

Im Rahmen einer schweizweiten Kampagne wurden Grillutensilien auf die Migration von Metallen untersucht. Bei einem Grillspieß wurde eine erhöhte Abgabe von Nickel festgestellt. Da bei der Verwendung dieses Grillspießes sowohl bei einmaligem wie auch bei mehrmaligem Gebrauch eine gesundheitliche Gefährdung für die Verbraucher ausgehen kann, musste der Liechtensteiner Hersteller den Grillspieß zurückrufen.

Schwermetalle in Tintenfischen und Muscheln

Untersuchte Proben: 20

Untersuchung von Januar bis März

Beanstandet: 7 (35 %)

Beanstandungsgründe

Cadmium (1)

Kennzeichnung (7)

Einführung

Bei der im Frühjahr durchgeführten Kampagne wurden im Kanton St.Gallen verkaufte Tintenfische und Muscheln auf die Schwermetallgehalte und die Kennzeichnung hin überprüft.



*Untersuchte
Tintenfische und
Muscheln.*

Als «Tintenfische» bezeichnet man zu den Weichtieren zählende so genannte Kopffüssler (Cephalopoden). Man unterscheidet zwischen den zehn Fangarme aufweisenden Kalmaren und Sepien und den mit diesen nahe verwandten achtarmigen Kraken (Octopus, Pulpo). Tintenfische ernähren sich ausschliesslich räuberisch und können deshalb über die Nahrungskette aufgenommene Schwermetalle in ihren Geweben anreichern.

Auch Muscheln sind eine beliebte Delikatesse. Insbesondere die schwarzblauen Miesmuscheln, Venusmuscheln (Vongole) und die Jakobsmuscheln sind in der mediterranen Küche ein fester Bestandteil und haben ihren Stammpfad auch bei uns gefunden. Muscheln sind Filtrierer und ernähren sich von dem was im Wasser als Plankton oder im Sediment über ihnen schwimmt. Ihre Filtrierleistung ist hoch. Eine einzelne Muschel kann mehrere Liter Meerwasser pro Stunde filtrieren. Schwebestoffe werden so gebunden. Wenn Muscheln im Bereich von Häfen und Lagunen zum Verzehr geerntet werden, kann das ein Gesundheitsrisiko bedeuten, da auch sie Schwermetalle akkumulieren.



Gesetzliche Grundlagen

Weichtiere sind gemäss Art. 2 VLtH eine zur Lebensmittelgewinnung zulässige Tierart. Gemäss Art. 2 VHK legt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) in Anhang 3 der VHK Höchstgehalte für Metalle fest:

Zulässige Höchstgehalte (Art. 2 Abs. 3 Bst. c VHK)

| | Blei (Pb) | Cadmium (Cd) | Quecksilber (Hg) |
|---------------------------|------------------|---------------------|-------------------------|
| Muscheln | 1,5 mg/kg | 1,0 mg/kg | 0,5 mg/kg |
| Kopffüsser (Tintenfische) | 0,3 mg/kg | 1,0 mg/kg | 0,5 mg/kg |

Die Werte richten sich danach, welche Mengen von den jeweiligen Lebensmitteln typischerweise aufgenommen werden und wie viel die Lebensmittel davon normalerweise enthalten. Das ist auch der Grund für den höheren Höchstwert bei Blei in Muscheln, da diese das Element anreichern und deshalb von Natur aus vergleichsweise viel Blei enthalten, aber typischerweise nicht regelmässig in grossen Mengen verzehrt werden.

Die Kennzeichnungsprüfung wurde abgestützt auf die LIV durchgeführt.

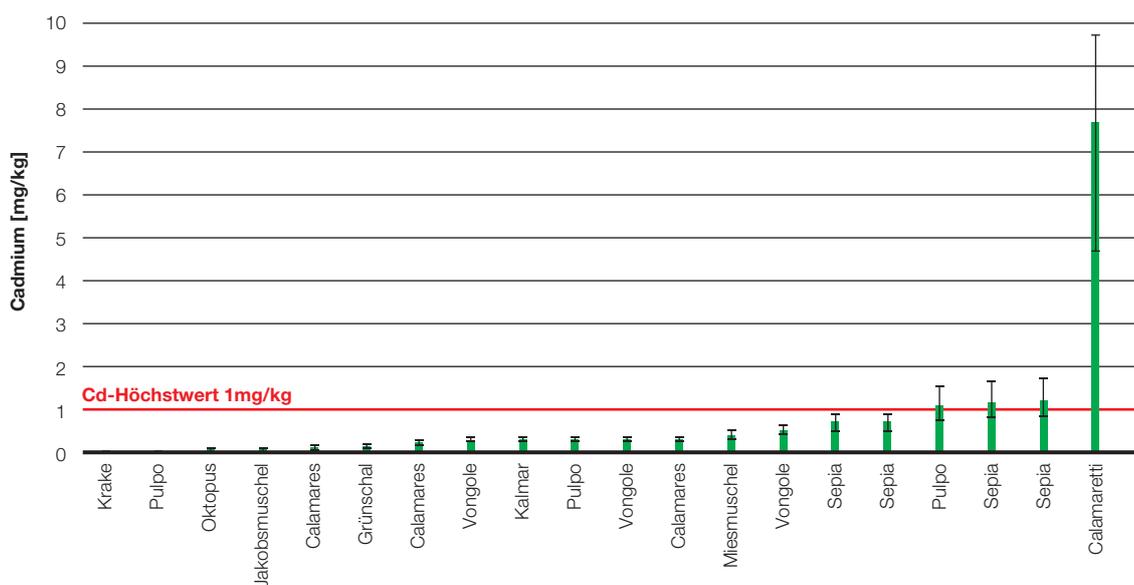
Resultate

Bei 7 von 20 Proben (35 %) musste die Kennzeichnung beanstandet werden. Bei einer Probe Neuseeländischer Grünschalmschnecken wurde aufgrund der Struktur des Fleisches (denaturierte Proteine) ein fehlender Hinweis auf die erfolgte Hitzebehandlung beanstandet. Bei 4 Proben entsprach die Nährwertkennzeichnung nicht den Vorgaben der LIV. Bei einem Pulpo wurden widersprüchliche Angaben zur Menge der eingesetzten Schutzglasur deklariert. Bei zwei Tiefkühlproben fehlte ein Einfrierdatum, die Angabe der Produktionsmethode sowie die Angabe der Kategorie des für den Fang eingesetzten Geräts. Sämtliche Importeure dieser Waren sind nicht kantonsansässig, deshalb wurden die Proben zur abschliessenden Beurteilung der Kennzeichnung an die zuständigen Kantonalen Labore Basel-Stadt, Zug und Zürich überwiesen.

Für die Schwermetalle Blei und Quecksilber wurden die geltenden Höchstwerte für alle untersuchten Proben eingehalten. Quecksilber war in der Hälfte der Proben nicht nachweisbar (<0,01 mg/kg). Bei den übrigen Proben lagen die Werte in den verzehrfähigen Anteilen durchwegs unter 0,05 mg/kg. Ein ähnliches Bild ergab sich bei den Blei-Analysen: In den verzehrfähigen Anteilen der Tintenfische wurde im Mittel 0,02 mg/kg Blei und bei den Muscheln 0,4 mg/kg Blei gemessen. Die höchsten Bleigehalte wurden bei Vongole (bis 0,6 mg/kg) festgestellt.



Gefundene Cadmium-Rückstände in den Proben



In Muscheln wurden im Mittel 0,2 mg/kg und in Tintenfischen 0,5 mg/kg Cadmium gemessen. Bei 3 Proben Sepia und Pulpo aus Indien und Vietnam mit 1,1 bis 1,2 mg/kg Cadmium wurde der geltende Cadmium-Höchstwert von 1 mg/kg überschritten. Unter Berücksichtigung der analytischen Messunsicherheit waren diese Überschreitungen nicht mit der erforderlichen statistischen Sicherheit nachgewiesen. Entsprechend wurden die Proben diesbezüglich nicht beanstandet. 1 Probe Calamaretti (Kalmare) aus Vietnam mit 7,7 mg/kg Cadmium hat den Höchstwert allerdings deutlich überschritten, wie obige Grafik zeigt. Gemäss der Weisung 2018/3 des BLV zur Interpretation von Höchstwertüberschreitungen chemischer Parameter in Lebensmitteln besteht bei der Überschreitung der geltenden Höchstgehalte für Metalle der VHK ein Risiko für die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten. Beim Menschen wird Cadmium vorwiegend in Leber und Niere über Jahrzehnte gespeichert und wirkt genotoxisch sowie kanzerogen. Entsprechend wurde die Probe beanstandet, ein Verkaufsverbot verfügt und die Ware vorsorglich sichergestellt. Der Zuständige Importeur im Kanton Zug hat daraufhin die sich im Umlauf befindenden Restbestände umgehend zurückgerufen und zusammen mit dem Lagerbestand rund 200 kg der Ware vernichtet. Es wurde zudem eine Meldung im Europäischen Schnellwarnsystem (RASFF) veröffentlicht. Eine aktuelle Abfrage zeigt, dass es sich um einen der höchsten gemeldeten Cadmium-Gehalte in Tintenfischen der vergangenen Jahre handelt.



Fazit

Wie die Resultate zeigen, können Tintenfische sporadisch mit hohen Cadmium-Gehalten belastet sein. Asien, insbesondere Vietnam, stellte sich in der Kampagne diesbezüglich als Risikogebiet heraus. Diese Feststellung deckt sich mit den Informationen aus dem RASFF, mit mehrheitlich Cadmium belasteten Tintenfischen aus Indien, Thailand und Vietnam. Das Schwermetall kommt nur in Spuren in der Erdkruste vor. Im Wesentlichen gelangt Cadmium durch industrielle Aktivitäten, Abgase und Klärschlamm in die Atmosphäre und ins Wasser und letztlich auch in unsere Nahrungsmittel. Weitere Kontrollen zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten sind angebracht.



Tierarzneimittelrückstände in Krustentieren und Zuchtfisch

Untersuchte Proben: 20

Untersuchung von Januar bis September

Beanstandet: 7 (35 %)

Beanstandungsgründe: Tierarzneimittelrückstände (1)
Konservierungsmittel (2)
Kennzeichnung (4)

Einführung

Zuchtfische und Krustentiere können bei Erkrankungen mit unterschiedlichen Wirkstoffen behandelt werden. Dabei gab es in der Vergangenheit insbesondere bei Tieren aus dem asiatischen Raum Rückstände von erlaubten und unerlaubten Wirkstoffen. In der letztjährigen Kampagne wurde der nicht zulässige Wirkstoff Ofloxacin in einem Vietnamesischen Wels nachgewiesen, was eine Meldung im Europäischen Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel auslöste. Der Fokus der diesjährigen Kampagne wurde aufgrund des Ofloxacin-Befunds auf Zuchtfische aus dem asiatischen Raum, insbesondere von vietnamesischen Export-Betrieben gerichtet.

Gesetzliche Grundlagen

Tierarzneimittel-Rückstände sind in der VRLtH geregelt. Die Zugabe von Phosphaten (Phosphorsäure – Phosphate – Di-, Tri- und Polyphosphate) und Citraten sind in der ZuV geregelt. Die Kennzeichnung wurde gestützt auf LIV und VLtH beurteilt.

Resultate

Im Rahmen zweier interkantonalen Kampagnen wurden im Kantonalen Labor St.Gallen Zuchtfische und im Kantonalen Labor Zürich Krustentiere auf Tierarzneimittelrückstände untersucht. Das Kantonale Labor St.Gallen beteiligte sich mit 6 Krustentierproben an der Zürcher Kampagne. Die Krustentierproben wurden zusätzlich auf Zusatzstoffe, wie Zitronensäure und Polyphosphate untersucht, welche zur Bindung von zugesetztem Wasser eingesetzt werden.

Bei der kantonseigenen Zuchtfischkampagne wurden im Kanton St.Gallen (14), Schaffhausen (4) und Thurgau (2) Zuchtfischproben erhoben und auf Tierarzneimittelrückstände untersucht. Zusätzlich wurde die Kennzeichnung der Verpackungen überprüft.

Tierarzneimittelrückstände

Zuchtfische

In 2 Proben Pangasius Steaks der gleichen Losnummer aus Vietnam, welche sowohl im Kanton St.Gallen als auch im Kanton Schaffhausen erhoben wurden, konnte Ofloxacin mit einem Gehalt von 1,19 µg/kg resp. 1,42 µg/kg nachgewiesen werden. Ofloxacin ist für die Anwendung bei Speisefischen in der Schweiz nicht zugelassen und Fische, die diesen Wirkstoff enthalten sind nicht verkehrsfähig. Die Proben wurden diesbezüglich beanstandet. Gemäss BLV muss der unerlaubte Einsatz von Ofloxacin und das Auffinden von Rückständen dieses Wirkstoffes in Lebensmitteln im Rahmen der Problematik von Antibiotika-Resistenzen als besonders kritisch beurteilt werden. Ofloxacin gehört zur Klasse der Fluorchinolone und diese zählen in der Humanmedizin gemäss Angaben der WHO zu den «highest priority critically important» Antibiotika und



sind für die Behandlung von Infektionskrankheiten in der Humanmedizin unverzichtbar. Der Befund löste ein Verkaufsverbot und eine RASFF-Meldung aus. Im Rahmen des RASFF-Verfahrens wandte sich die europäische Kommission mit einem Schreiben an die Vietnamesischen Behörden, dass die nächsten zehn Sendungen des Vietnamesischen Export-Betriebs, die bei allen Grenzkontrollstellen der EU zur Einfuhr vorgelegt werden, einem verstärkten Prüfverfahren unterzogen werden.

Ebenfalls wurden die Vietnamesischen Behörden dazu aufgefordert, Untersuchungen durchzuführen und andere Produkte des gleichen Export-Betriebs, die bereits in die EU eingeführt wurden, bezüglich des Einsatzes von nicht erlaubten Tierarzneimitteln zu überprüfen.

In den übrigen Zuchtfischproben konnten keine vollzugsrelevanten Rückstände von Tierarzneimitteln nachgewiesen werden.

Krustentiere

In den 6 Krustentierproben konnten keine Tierarzneimittelrückstände nachgewiesen werden.

In einer Crevetten-Probe wurde der Nitrofurantol-Metabolit Semicarbazid gefunden. In der Literatur [1] wird aufgezeigt, dass Semicarbazid endogen im Chitin Panzer gewisser Crevetten vorkommt. Die Untersuchung des Chitin Panzers und den Köpfen im Vergleich mit dem Muskelfleisch liess darauf schliessen, dass das gefundene Semicarbazid nicht aufgrund einer illegalen Anwendung von Nitrofurazon stammte.

Zusatzstoffe

In Riesencrevetten aus Vietnam konnte 8940 mg/kg Phosphat nachgewiesen werden. Dieser Wert überschreitet den Höchstwert von 5000 mg/kg für Phosphate (Phosphorsäure, Phosphate, Di-Tri- und Polyphosphate) gemäss ZuV. Die Probe wurde bezüglich der Höchstwertüberschreitung beanstandet und es wurde verfügt, dass die Ursache dieser Höchstwertüberschreitung abgeklärt werden muss.

In einer vietnamesischen Garnelen-Probe konnte Zitronensäure mit einem Gehalt von 270 mg/kg nachgewiesen werden. Zitronensäure darf zugesetzt werden, muss dementsprechend jedoch auch in der Zutatenliste aufgeführt werden. Gemäss Publikation des ALTS (Arbeitskreis der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene und der Lebensmittel tierischer Herkunft tätigen Sachverständigen) liegen natürliche Gehalte von Zitronensäure in Fischereierzeugnissen in der Regel unterhalb von 50 mg/kg [2]. Die nachgewiesenen 270 mg/kg weisen auf einen Zusatz von Zitronensäure hin und Zitronensäure sollte demnach auf der Verpackung deklariert werden. Die Probe wurde diesbezüglich beanstandet und es wurde verfügt, dass die Ursache des Beanstandungsgrunds abgeklärt werden sollte.

Kennzeichnung

Bei zwei Krustentierproben sowie bei zwei Fischproben wurde die Kennzeichnung bemängelt und beanstandet. Es handelte sich um folgende Kennzeichnungsmängel:

- Fehlende fischfremde, nicht übliche Zutaten in der Sachbezeichnung (z. B. Konservierungsmittel)
- Fehlende Angabe zur Produktionsmethode (z. B. «aus Binnenfischerei» oder «aus Aquakultur»)
- Die Kategorie des für den Fang eingesetzten Geräts
- Ein Hinweis über die Behandlung des Produktes nach dem Auftauen bei gefrorenen Produkten



Da die verantwortlichen Import-Betriebe nicht im Kanton St.Gallen ansässig waren, wurden die Proben zur abschliessenden Beurteilung an die zuständigen Vollzugsbehörden überwiesen.

Fazit

Die Kampagne zeigte, dass Zuchtfische sowohl mit Tierarzneimitteln als auch mit unerlaubten Wirkstoffen behandelt werden, die als besonders kritisch bezüglich der Antibiotikaresistenz beurteilt werden. Dies ist bereits der zweite Fall in Folge, bei dem Ofloxacin-Rückstände in einer Fisch-Probe aus einem Vietnamesischen Export-Betrieb nachgewiesen werden konnten. Um den unerlaubten Einsatz solcher für die Humanmedizin wichtigen Wirkstoffe in den Fischzuchten zu vermeiden, ist es wichtig, dass diese Fische aus dem asiatischen Raum (insbesondere Vietnam) weiterhin regelmässig überprüft werden. Ebenfalls scheinen die vietnamesischen Betriebe beim Einsatz von Konservierungsmitteln etwas grosszügiger, sei es bezüglich nicht-deklarerter Zitronensäure oder sogar übermässiger Verwendung von Polyphosphaten zur Wasserbindung.

Literatur

- [1] Christof Van Poucke et. al. *J. Agric. Food Chem.* **2011**, *59*, 2107-2112.
- [2] 79. Tagung des ALTS, Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, DOI 10.1007/s00003-017-1128-7.



Iodiertes Kochsalz in gesalzenen und gepökelten Fleischwaren

Untersuchte Proben: 5

Untersuchung von Oktober bis Dezember

Beanstandet: 2 (40 %)

Beanstandungsgründe: Iod (1)
Mikrobiologie (1)

Einführung

Aus Gründen der Volksgesundheit wird einem Grossteil des Speisesalzes Iod (als Iodat) zugesetzt. Wird iodiertes Kochsalz als Lebensmittelzutat verwendet, muss dies laut der Verordnung über den Zusatz von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen in Lebensmitteln (VZVM) in der Zutatenliste der Produkte deklariert werden. Für Menschen mit verschiedenen Krankheiten (z. B. Schilddrüsenkrankheiten, Hashimoto), die auf iodarme oder iodfreie Ernährung achten müssen, ist es wichtig, dass sie sich auf die Deklaration verlassen können. Eine fehlerhafte Kennzeichnung kann für sie gesundheitliche Folgen haben.

Prüfpunkte

Untersuchungsziel war es, die Kennzeichnung von gesalzenen und gepökelten Fleischwaren bezüglich iodierten Kochsalzes analytisch zu überprüfen. Nach einem alkalischen Teilaufschluss wurde Iod mittels induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) im Rahmen einer Ostschweizer Schwerpunktaktion im Kantonalen Labor Zürich bestimmt. Zusätzlich wurde die mikrobiologische Qualität der Produkte am Ende der Haltbarkeit untersucht.

Gesetzliche Grundlagen

Gemäss Art. 5 Abs. 1 VZVM dürfen dem Speisesalz Fluoride, Iodide oder Iodate zugesetzt werden, soweit dies aus Gründen der Volksgesundheit angezeigt ist. Wird einem Lebensmittel ein Vitamin, ein Mineralstoff oder ein sonstiger Stoff mit ernährungsbezogener oder physiologischer Wirkung zugesetzt, so ist im Verzeichnis der Zutaten des Lebensmittels darauf hinzuweisen (Art. 6 Abs. 1). Iodiertes Speisesalz, Kochsalz oder Salz muss als «iodiertes Speisesalz», «iodiertes Kochsalz», «iodiertes Salz» oder als «Speisesalz iodiert», «Kochsalz iodiert», «Salz iodiert» bezeichnet werden (Art. 6 Abs. 3).

Art. 10 LGV regelt die Hygieneanforderungen und in Art. 3 bzw. Anhang 1 der HyV sind die mikrobiologischen Kriterien und Richtwerte für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis definiert.

Resultate

Iod

Die Untersuchungen ergaben bei einem geräucherten Schweinefleischerzeugnis einen Iod-Gehalt von 0,36 mg/kg. Auf der Produktverpackung ist jedoch kein Hinweis auf den Zusatz von Iod angegeben. Ausgehend von der Schweizer Nährwertdatenbank tragen die deklarierten Zutaten Schweinefleisch und iodfreies Kochsalz in deklariertem Menge total mit weniger als 0,02 mg/kg zum Iod-Gehalt des Produktes bei. Die weiteren Zutaten sollten zu keinem signifikant höheren Iod-Gehalt führen. Der gefundene Iod-Gehalt konnte folglich nur durch zugesetztes Iod, beispielsweise aus iodiertem Speisesalz bei der Herstellung erklärt werden. Die Kennzeichnung der Probe wurde darum als nicht konform beurteilt und gestützt auf Art. 12



Abs. 1 LGV und Art. 6 Abs. 3 VZVM als täuschend beanstandet. Wie sich zeigte, musste der Produzent des Produktes feststellen, dass sein Gewürzlieferant für die eingesetzte Kräutermischung iodiertes Kochsalz verwendet hatte. Als Sofortmassnahme wurde die Kräutermischung auf uniodiertes Kochsalz umgestellt.

Mikrobiologie

Bei einer Probe gekochtem Hinterschinken musste Aufgrund einer geringfügigen Überschreitung des Höchstwertes bei den aeroben mesophilen Keimen von 15 statt 10 Mio. KBE/g die gute Verfahrenspraxis beanstandet werden.

Fazit

Die Kampagne hat gezeigt, dass Fleischwaren vereinzelt mit nicht deklariertem Iod in den Verkauf gelangen können. Die Beanstandung wurde von dem betroffenen Betrieb zum Anlass genommen, seine Selbstkontrolle durch einen angepassten Prüfplan zu verbessern.



Milch und Milchprodukte

Untersuchte Proben: 29

Untersuchung von Januar bis März

Beanstandet: 5 (17 %)

Beanstandungsgründe: Fettgehalt (2)
Mikrobiologie (2)
Kennzeichnung (3)

Einführung

Milch und Milchprodukte gehören zu den Grundnahrungsmitteln und sind so vielfältig, dass sie täglich konsumiert werden. Ein Trend über die letzten Jahre [1] zeigt, dass die Anzahl der Milchproduzenten stetig sinkt, die Milchmenge durch steigende Betriebsgrößen und Kuhzahlen sowie erhöhte Milchleistung pro Tier jedoch gehalten werden kann.

In der diesjährigen Kampagne wurden 11 Milch-, 6 Joghurt-, 6 Milch- und Rahmglace-, 3 Butter- und 3 Rahm-Proben von kantonsansässigen Produzenten sowie von zwei Grossverteilern amtlich erhoben und auf die gesetzlichen Anforderungen untersucht.

Prüfpunkte

Kennzeichnung und je nach Kategorie der Milchprodukte: Calcium, Dichte, Fett, Gefrierpunkt, Peroxidase, Phosphatase, pH-Wert, Proteine, Salz, Säuregrad, Trockenmasse, Biologie: aerobe mesophile Keime, *Bacillus cereus*, Enterobacteriaceae, *Escherichia coli*, Hefen, koagulasepositive Staphylokokken, *Listeria monocytogenes*, *Listeria* spp., *Salmonella* spp., verotoxinbildende *E.coli* (VTEC)

Gesetzliche Grundlagen

Milch: In Art. 33–38 VLtH sind die Anforderungen an Vollmilch, teil-, halb- und entrahmte Milch geregelt. Zur Beurteilung des Pasteurisationsgrades gilt Art. 49 HyV wobei eine Pasteurisation zu einer negativen Phosphatase und einem positiven Peroxidasetest führt. Ein negativer Peroxidasetest zum negativen Phosphatasetest ist ein Hinweis einer Hochpasteurisation.

Joghurt: In Art. 45-47 VLtH ist Joghurt geregelt, wobei ein Vollmilchjoghurt einen Milchfettgehalt von mindestens 35 g/kg aufweisen muss.

Rahm: In Art. 69-71 VLtH sind der Milchfettgehalt der verschiedenen Fettgehaltsstufen, milchfettfreie Trockenmasse (min. 85 g/kg) und die Kennzeichnung von Rahm geregelt.

Butter: Gemäss Art. 73 VLtH muss eine Butter mindestens 820 g/kg Milchfett enthalten. Nach Anhang 5 der VLtH darf der Säuregrad im Butterfett bei Butter aus unpasteurisiertem Rahm max. 20 mmol NaOH/kg Fett betragen, bei Butter aus pasteurisiertem Rahm maximal 12 mmol NaOH/kg Fett. Für den pH-Wert im Serum gilt für Süsrahmbutter: mindestens 6,0 und für gesäuerte Butter höchstens 5,5.

Glace: Die Anforderungen an Speiseeis finden sich in Art. 17–20 VLpH. Die geregelten Mindestmilchfettgehalte und Mindestgesamttrockenmassen von Milch- und Rahmeis sind in Anhang 3 der VLpH zu finden.

Mikrobiologie: Art. 10 LGV regelt die Hygieneanforderungen und in Art. 3 bzw. Anhang 1 der HyV sowie in der Branchenleitlinie von Fromarte sind die mikrobiologischen Kriterien und Richtwerte für die Überprüfung der guten Verfahrenspraxis für Milch und Milchprodukte definiert.



Resultate

Erfreulicherweise musste bei nur 3 Proben (10 %) die Kennzeichnung beanstandet werden. Dies betraf sämtliche Milchglace-Proben eines Produzenten, der auf den Kennzeichnungen mehrfach «glutenfrei», zusätzlich auch mit entsprechendem Logo, deklariert hatte, ohne die dafür geforderten Nährwertangaben anzugeben. Wenn ein Lebensmittel mit dem Hinweis «glutenfrei» ausgezeichnet wird, muss eine Nährwertkennzeichnung gemäss Art. 22 Abs. 3 Bst. b LIV erfolgen. Der Produzent hat die Angaben korrigiert und wird künftig gesetzeskonform deklarierte Ware auf den Markt bringen.

Bei einer Probe Milchdrink musste aufgrund der Überschreitung des Höchstwertes bei den aeroben mesophilen Keimen von 21 statt 1 Mio. KBE/g und bei einer Probe Milchglace mit Schokolade aufgrund der Überschreitung des Höchstwertes bei den koagulasepositiven Staphylokokken von 410 statt 100 KBE/g die gute Verfahrenspraxis beanstandet werden.

In einer Probe Milchglace mit Joghurt wurde ein Fettgehalt von lediglich 2,3 g/100g nachgewiesen. Der geforderte Mindestmilchfettgehalt von 3 Massenprozent (g/100g) nach Anhang 3 VLpH wurde somit deutlich unterschritten und beanstandet. Der Hersteller hat darauf das Rezept geändert. Um den Milchfettanteil in der Milchglace zukünftig auf das geforderte Niveau zu bringen, wird die Zugabe von Vollrahm vorgeschlagen und ein höherer Anteil an Vollmilch eingesetzt.

1 Probe Berg Vollmilch wies einen Fettgehalt von lediglich 29 g/kg auf und lag damit unterhalb des geforderten Mindestfettgehaltes von 35 g/kg gemäss Art. 33 VLtH. Die Probe wurde beanstandet. Nachforschungen des verantwortlichen Betriebes haben ergeben, dass ein Fettgehalt von unter 30 g/kg auch in den Bergen mit sehr grossen Schwankungen bezüglich der Gehalte nicht möglich ist. Der Fehler wurde auf menschliches Versagen zurückgeführt, da beim Einlegen der Milchpackungen eine Verwechslung erfolgte und so statt der Vollmilch ein Milch-Drink abgefüllt worden war. Der betroffene Detailhändler hat den Prüfplanung der Produkte dieses Produzenten verdichtet, so dass die Zusammensetzung der Vollmilch zukünftig eingehalten wird.

Bei drei weiteren Proben Vollmilch wurde der geforderte Mindestfettgehalt von 35 g/kg mit 34,4 g/kg ebenfalls leicht unterschritten. Unter Berücksichtigung der analytischen Messunsicherheit waren diese Unterschreitungen nicht mit der erforderlichen statistischen Sicherheit nachgewiesen. Entsprechend wurden diese Proben nicht beanstandet.

Fazit

In der diesjährigen Kampagne mussten mit 17 Prozent der amtlich erhobenen Proben erfreulicherweise weniger Milchprodukte wie in vergangenen Jahren beanstandet werden. Ebenso mussten keine der Proben wegen ungenügender oder übermässiger Pasteurisation beanstandet werden, wie dies in den vergangenen Jahren der Fall war. Die Einhaltung des Mindestfettgehaltes scheint vor allem ein Problem der kleineren Erzeuger zu sein. Die Produkte der Grossbetriebe hingegen entsprachen den Anforderungen hinsichtlich Mindestfettgehalt. Die Analysen werden in bisherigem Umfang fortgesetzt; Die bemängelten Betriebe werden gegebenenfalls im Rahmen einer risikobasierten Probenahme gezielt zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten nachkontrolliert werden.

Literatur

[1] SMP/PSL Schweizer Milchproduzenten, Zahlen und Fakten 2018, www.swissmilk.ch.



Mineralölrückstände in Rohmilch

Untersuchte Proben: 22

Untersuchung vom Februar bis August

Beanstandet: 6 (27 %)

Beanstandungsgründe: Mineralölrückstände (6)

Einführung

An Tierschauen werden u. a. Kühe in ihrer schönsten Pracht gezeigt. Felle werden gestriegelt, zurecht geschoren und Euter werden eingecremt. An grossen Tierschauen werden die Tiere auch vor Ort gemolken und die Milch in die lebensmittelverarbeitende Industrie weiterverkauft. Dabei können Rückstände der am Euter eingesetzten Produkte, z. B. Paraffine aus Cremes, in die Milch gelangen.

Gesetzliche Grundlagen

Gemäss Art. 10 LGV hat die verantwortliche Person dafür zu sorgen, dass Lebensmittel durch Rückstände und Kontaminanten nicht nachteilig verändert werden. Sofern es technisch vermeidbar ist, dürfen folglich keine Verunreinigungen vorkommen.

Resultate

Im Kanton St.Gallen wurden insgesamt 22 Proben Rohmilch von Kühen verschiedener Rassen erhoben. Dabei waren 12 Proben während einer Tierschau und als Vergleich 10 Proben direkt bei Bauernbetrieben erhoben worden. Die Rohmilch wurde auf Rückstände von Mineralölen, wie diese in Kosmetik-Produkten eingesetzt werden, untersucht.

Während in den Vergleichsproben direkt aus den Bauernbetrieben keine Rückstände von Mineralölen oberhalb der Nachweisgrenze von 0,5 mg/kg nachgewiesen wurden, wurden in 6 der 12 Proben von Tierschauen Mineralölrückstände zwischen 1 und 6 mg/kg festgestellt. Eindeutige Gehalte über 1 mg/kg Milch sind auf diesem Hintergrund als technisch vermeidbar Verunreinigungen zu beurteilen. Die mit Mineralöl kontaminierten Rohmilchproben waren ausschliesslich bei Tieren entnommen worden, die kurz davor im Rahmen der Tieraussstellung an der Prämierung teilgenommen haben. Die Verantwortlichen der Tierschau mussten darlegen, wie künftig vermieden werden kann, dass Milch mit Mineralöl kontaminiert wird. Das Reglement der Tierschau wurde daraufhin angepasst und der Einsatz von Mitteln zur Behandlung der Euter eingeschränkt.

Fazit

Auch unter aussergewöhnlichen Umständen produzierte Lebensmittel müssen lebensmittelrechtlich einwandfrei sein. Diesbezüglich sind die Verantwortlichen von Tierschauen in der Pflicht solche Behandlungen nachhaltig zu unterbinden. Für das AVSV gilt es die Situation weiter im Auge zu behalten und Rohmilchproben auch weiterhin auf Mineralölrückstände zu untersuchen.



Biogene Amine, Fettgehalt und Festigkeitsstufe in gereiftem Käse

Untersuchte Proben: 8

Untersuchung November

Beanstandet: 3 (38 %)

Beanstandungsgründe: Fettgehalt oder Festigkeitsstufe (3)
Kennzeichnung (1)

Einführung

Bei den relevanten biogenen Aminen, die in Lebensmittel vorkommen können, handelt es sich um Histamin, Tyramin, Putrescin, Cadaverin und Phenylethylamin. Diese Stoffe werden von Mikroorganismen durch enzymatische Prozesse ausgehend von natürlich vorkommenden Aminosäuren gebildet. Die Keime, die Käsefehler verursachen, gelangen in der Regel über kontaminierte Lieferantenmilch in den Verarbeitungsprozess und werden wegen ihrer Hitzeresistenz bei der Herstellung von Halbhart- und einiger Hartkäse aus Rohmilch nicht abgetötet. Bei den Keimen handelt es sich um Propionsäurebakterien und *Lactobacillus parabuchneri* (*L. parabuchneri*). Letzterer kann zur Bildung von gesundheitsschädlichen biogenen Aminen, vor allem Histamin, führen [1]. Histamin hat einige bedeutende Funktionen im Körper (z. B. Neurotransmitter, Funktionen im Zentralnervensystem und Herz-Kreislauf-System) und spielt ebenfalls eine Rolle bei Allergien. Normalerweise wird mit der Nahrung aufgenommenes Histamin im Darm durch die Diaminoxidase abgebaut. Jedoch gibt es Menschen, bei denen die Aktivität des Enzyms deutlich reduziert ist und viel stärker auf Histamin reagieren (Histamin-Unverträglichkeit). Die Körpersymptome, die von oraler Aufnahme von histaminhaltigen Lebensmitteln ausgehen reichen von Hitzegefühl und Unwohlsein bis hin zu Hautrötungen, Erbrechen und Herzrasen. Bei Personen mit einer Histamin-Unverträglichkeit können diese Symptome sehr ausgeprägt sein und die Gesundheit gefährden.

Gesetzliche Grundlagen

Es liegen keine gesetzlichen Höchstwerte für Histamin oder andere biogene Amine in Käse vor. Gemäss der aktuellen Branchenleitlinie des Branchenverbands Fromarte soll der Histamin-Gehalt bei Hartkäse aus Rohmilch, vorgesehen für eine Lagerdauer von mehr als 12 Monaten bei Handelsreife (ca. 4 Monate) <100 mg/kg betragen. Ebenfalls empfohlen wird eine jährliche Überprüfung von Histamin in Halbhartkäse. Dort soll der Histamin-Gehalt bei Käse aus Rohmilch, vorgesehen für eine Lagerdauer von mehr als 8 Monaten, nach 3 Monaten unter 100 mg/kg liegen.



Die beiden Parameter Fettgehalt in der Trockenmasse (FiT) und Wassergehalt im fettfreien Käse (wff), welche die Festigkeitsstufe definiert, sind der VLtH geregelt. Käse wird nach dem FiT in folgende Fettgehaltsstufen eingeteilt:

Fettgehaltsstufen

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Doppelrahmkäse | mindestens 650 g/kg; |
| Rahmkäse | 550–649 g/kg; |
| Vollfettkäse | 450–549 g/kg; |
| Dreiviertel fettkäse | 350–449 g/kg; |
| Halbfettkäse | 250–349 g/kg; |
| Viertel fettkäse | 150–249 g/kg; |
| Magerkäse | weniger als 150 g/kg. |

Gereifter Käse wird nach dem Wassergehalt im fettfreien Käse (wff) in folgende Festigkeitsstufen eingeteilt.

Festigkeitsstufen

| | |
|------------|--------------------------------|
| Extra-hart | bis 500 g/kg; |
| Hart | mehr als 500 und bis 540 g/kg; |
| Halbhart | mehr als 540 und bis 650 g/kg; |
| Weich | mehr als 650 g/kg. |

Bei ungerieftem Käse oder Frischkäse darf der wff-Wert höchstens 880 g/kg betragen. Bei der Frischkäse-gallerte muss der wff-Wert mehr als 880 und darf höchstens 890 g/kg betragen.

Resultate

Im Rahmen einer interkantonalen Kampagne wurden am AVSV insgesamt 20 Käseproben auf Gehalte von biogenen Aminen geprüft. Ebenfalls wurden die Proben nasschemisch auf die korrekte Deklaration der Fettgehaltsstufe und der Festigkeitsstufe überprüft. Das Interkantonale Labor Schaffhausen, das Kantonale Labor Thurgau und das Amt für Lebensmittelkontrolle und Veterinärwesen des Fürstentum Lichtensteins beteiligten sich an der Kampagne mit insgesamt 12 Proben.

Fettgehalt und Festigkeitsstufe

Bei zwei Käseproben (25 %) war die Festigkeitsstufe falsch deklariert und die Kennzeichnung wurde diesbezüglich beanstandet. Bei einer Probe (13 %) war der Fettgehalt in der Trockenmasse falsch deklariert und die Kennzeichnung wurde wie bei den anderen Fällen beanstandet. In allen drei Fällen musste die Ursache



abgeklärt und die Kennzeichnung angepasst werden. Bei 2 Proben aus anderen Kantonen wurde der Fettgehalt in der Trockenmasse nicht korrekt deklariert und bei einer Probe die Festigkeitsstufe falsch angegeben. Es wurde empfohlen, die Proben diesbezüglich zu beanstanden.

Biogene Amine

In 2 Proben Extrahartkäse konnte Histamin mit einem Gehalt von 449,9 mg/kg und 279,5 mg/kg nachgewiesen werden. Da die Proben am Ende der Haltbarkeit gemessen wurden und eine Überschreitung von 100 mg/kg nach Handelsreife (nach 3 bis 4 Monaten) gemäss der Branchenleitlinie nicht zweifelsfrei belegt werden konnte, wurden die Proben nicht beanstandet. Die Betriebe wurden auf die erhöhten Histaminwerte hingewiesen und darauf aufmerksam gemacht, dass Sie im Rahmen Ihrer Selbstkontrolle sicherstellen müssen, dass der Höchstwert gemäss der Branchenleitlinie (nach 3 bis 4 Monaten) eingehalten ist.



Untersuchter Käse.

Kennzeichnung

In einer Probe wurde die fehlende Aufbewahrungstemperatur beanstandet. Ansonsten war die Kennzeichnung bei den übrigen Proben in Ordnung.



Fazit

Die Beanstandungsquote der nasschemischen Parameter FiT und Festigkeitsstufe lag im üblichen Rahmen und soll bei Käse weiterhin überprüft werden werden.

Bei einem Gehalt von um die 500 mg/kg Histamin kann der Verzehr von 20 bis 50 g Käse bei Histaminunverträglichen Personen schon ausreichen, um ungewollte Reaktionen auszulösen. Da der Höchstwert für Histamin in der Branchenleitlinie nach 3 bis 4 Monaten und nicht bei Abgabe an die Konsumenten festgelegt ist, ist es zielführender Massnahmen zur Einhaltung des Höchstwertes im Rahmen der Selbstkontrolle bei den Betrieben einzufordern (z. B. mittels Probenahmeplänen).

Literatur

[1] Vermeidung von persistenten Kontaminationen in Melkanlagen, Agrarforschung Schweiz 10 (3), 116–121, 2019.



Pflanzenschutzmittelrückstände in Honig und Wachs

Untersuchte Proben: 18

Untersuchung vom Juni bis September

Beanstandet: 2 (11 %)

Beanstandungsgründe: Pflanzenschutzmittelrückstände (2)

Einführung

Pflanzenschutzmittel können auf verschiedenen Wegen ins Bienenvolk und in die Bienenprodukte gelangen. Einerseits können die Bienen Pflanzenschutzmittel über direkten Kontakt mit Wasser oder Luft aufnehmen, andererseits können Pflanzenschutzmittel über die Nektar- und Pollentracht von Pflanzen ans Bienenvolk weitergegeben werden. Die indirekte Aufnahme über die Tracht spielt dabei die wichtigere Rolle [1]. Auf diesem Weg können Pflanzenschutzmittel in den Honig und in das Wachs gelangen. Da die meisten Pflanzenschutzmittel fettlöslich sind, reichern sie sich erwartungsgemäss eher im Wachs als im Honig an. Eine andere Möglichkeit zum Eintrag gewisser Wirkstoffe ist die direkte Behandlung der Bienen. In diesem Fall handelt es sich dann aber nicht um Pflanzenschutzmittel, sondern um Tierarzneimittel.

Gesetzliche Grundlagen

Die Höchstwerte von Pflanzenschutzmittelrückständen sind in der Verordnung über die Höchstgehalte für Pestizide in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (VPRH) geregelt. Für Wachs sind keine Rückstandshöchstwerte geregelt.

Resultate

Im Rahmen einer interkantonalen Kampagne wurden 15 Honig- und 3 Wachsproben im Kanton St.Gallen erhoben und am Kantonalen Labor Zürich auf Rückstände von Pflanzenschutzmittel untersucht. Bei den untersuchten Proben handelte es sich ausschliesslich um Honig und Wachs von Schweizer Imkern. Zwei Wachswaben waren kommerziell erhältliche Produkte und eine Wachswabe war mit dem eigenen Wachs hergestellt worden.

6 Honigproben waren rückstandsfrei. Bei 9 Proben konnten 1 bis 2 Wirkstoffe nachgewiesen werden. Die Konzentrationen lagen bei der Mehrzahl der Proben weit unterhalb der Rückstandshöchstwerte. Zwei Honig-Proben mussten jedoch beanstandet werden. 1 Probe wurde aufgrund einer zehnfachen Überschreitung des Nikotin-Höchstwerts von 0,01 mg/kg beanstandet. Die Abklärungen ergaben, dass aufgrund der schlechten Wetterverhältnisse und der übermässigen Aggressivität der Bienen zu viel Tabak bzw. Rauch zur Besänftigung der Bienen eingesetzt wurde. Als Massnahme entsorgte der betroffene Imker den nikotinhaltigen Tabak und besorgte nikotinfreien Tabak und versicherte zukünftig, wenn möglich rauchfrei zu imkern. In einer weiteren Probe konnte Amitraz (als Summe als Amitraz einschliesslich seiner Metaboliten, die die 2,4-Dimethylanilin-Gruppe enthalten, ausgedrückt als Amitraz) mit einem Gehalt von 0,013 mg/kg nachgewiesen werden. In der Schweiz ist Amitraz als Pflanzenschutzmittel seit zehn Jahren nicht mehr zugelassen. In der EU sind Bienenarzneimittel auf der Basis von Amitraz zur Behandlung und Prävention der Varroa-Milbe zugelassen, diese sind in der Schweiz jedoch ebenfalls verboten. Die Honig-Probe wurde aufgrund des gefundenen Wirkstoffs als täuschend beanstandet und als Massnahme wurde eine Ursachenabklärung verfügt. Gegen die Verfügung wurde Einsprache erhoben. Die Abklärungen zur Einsprache waren zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht abgeschlossen.



Alle drei untersuchten Wachsproben wiesen zahlreiche Rückstände von Wirkstoffen auf. Dies liegt daran, dass das Wachs wiederaufbereitet wird und aus dem alten Wachs neue Waben hergestellt werden. Aufgrund ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften reichern sich hydrophobe Wirkstoffe im Wachs an und migrieren nicht in den Honig.

Fazit

Trotz des Nachweises zahlreicher Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen im Wachs, konnten erfreulicherweise nur sehr wenige Wirkstoffe mit Gehalten weit unterhalb der Rückstandshöchstwerte in den Schweizer Honig-Proben nachgewiesen werden.

Literatur

[1] Qualität der Bienenprodukte und die Verschmutzungsquellen, Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung, Forschungsanstalt Milchwirtschaft, Liebefeld, 2003.



Kontaminanten und Qualitätsparameter von Ölen

Untersuchte Proben: 12

Untersuchung von August bis Dezember

Beanstandet: 8 (67 %)

Beanstandungsgründe: Weichmacher (1)
Peroxidzahl (3)
Kennzeichnung (7)

Einführung

Bei der Verarbeitung und Verpackung der gepressten Öle und Fette ist zu beachten, dass nur Kontaktmaterialien (Behälter, Flaschen, Schläuche) verwendet werden, die für den Kontakt mit reinen Fetten zugelassen sind. Besonders bedenklich ist die Verwendung von PVC-haltigen Gegenständen, wie zum Beispiel PVC-Schläuchen. Dabei können die verwendeten Weichmacher vom Kunststoff ins Öl oder Fett migrieren und das Lebensmittel so verunreinigen. Solche Verunreinigungen konnten in der Vergangenheit mehrfach nachgewiesen werden.

Zusätzlich können bei Ölen aus gerösteten Kernen und Samen (z. B. Sesamöl und Traubenkernöl) höhere Gehalte an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen auftreten, wenn die gute Herstellpraxis nicht eingehalten wird.

Bei der Herstellung von Ölen ist generell die gute Herstellpraxis einzuhalten und die Nährwertdeklaration muss mit den tatsächlichen Fettsäure-Gehalten übereinstimmen.

Gesetzliche Grundlagen

Für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sind in der VHK Höchstgehalte für Kokosöl und für sonstige Speiseöle festgelegt.

Die Weichmacher sind nicht als Kontaminanten in der VHK geregelt. Vielmehr sind in der Bedarfsgegenständeverordnung spezifische Migrationslimits für die Migration von Weichmachern aus Bedarfsgegenständen in Lebensmittel festgelegt. Eine Überschreitung dieser Grenzwerte ist ein Hinweis auf die Verwendung von nicht für diese Anwendung bestimmte Bedarfsgegenstände und ist eine vermeidbare technische Verunreinigung.

Gesetzlich sind nur noch wenige spezifischen Anforderungen betreffend Zusammensetzung für Speiseöle festgelegt. Speiseöle müssen gemäss der guten Herstellpraxis hergestellt werden. Richtwerte bieten der Codex Alimentarius [1] oder die Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuchs für Speisefette und Speiseöle [2].

Resultate

Im Juli und August wurden in den Kantonen St.Gallen (12), Thurgau (20), Appenzell Innerrhoden, Appenzell Auserrhoden und Schaffhausen (14) gesamthaft 46 Proben Speiseöle erhoben. Darunter waren 7 Sesamöle, 6 Rapsöle, 5 Nussöle (Haselnuss und Baumnuss), 5 Traubenkernöle, 5 Leinöle, 5 Kürbiskernöle, 5 Kokosfette, 4 Sonnenblumenöle, 3 Hanfsamenöle und 1 Leindotteröl. Die Auswahl der untersuchten Öle entsprach den neben Olivenöl häufig genutzten Speiseölen welche bei den Grossverteilern erhältlich sind. Ein Grossteil (75 %) der in St.Gallen erhobenen Proben werden in der Schweiz hergestellt.



In 2 Proben derselben Mühle wurde der Migrationshöchstwert für Dibutylphthalat (DBP, CAS-Nr. 84-74-2) von 0,3 mg/kg überschritten. In diesen beiden Proben waren auch die Gehalte von Bis-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP, CAS-Nr. 117-81-7, Migrationshöchstwert 1,5 mg/kg) mit 0,49 und 1,48 mg/kg im Vergleich mit den anderen Speiseölen auffällig erhöht. In einer Probe wurde der Migrationshöchstwert für Tributyl 2-acetylcitrat (CAS-Nr. 77-90-7) von 60 mg/kg überschritten. In einer weiteren Probe wurden die Migrationshöchstwerte von Diisobutylphthalat (DIBP, CAS-Nr. 84-69-5) und Bis(2-ethylhexyl)sebacat (DOS, CAS-Nr. 122-62-3) von 0,1 mg/kg, resp. 0,05 mg/kg überschritten.

Die Proben wurden als verunreinigt beurteilt und beanstandet bzw. es wurde der zuständigen Vollzugsstelle empfohlen diese entsprechend zu beanstanden.

In einer Probe wurde der Summenhöchstwert für PAK (Benzo[a]pyren, Benz[a]anthracen, Benzo[b]fluoranthren und Chrysen) von 10 µg/kg überschritten. Diese Überschreitung konnte jedoch unter Berücksichtigung der analytischen Messunsicherheit nicht mit der erforderlichen statistischen Sicherheit nachgewiesen werden.

In 3 Proben wurden erhöhte Peroxidzahlen (POZ) festgestellt. In einer Probe eines Traubenkernöls wurde sowohl der Richtwert aus den Deutschen Leitsätzen für Speiseöle (10 meq O₂/kg [1]) als auch aus dem Codex Alimentarius (15 meq O₂/kg [2]) überschritten. Das Produkt wurde als verdorben beurteilt und der Produzent aufgefordert, die Produktion anzupassen. In 2 Proben raffiniertem Traubenkernöl derselben Mühle wurde der Richtwert aus den Deutschen Leitsätzen für Speiseöle (5 meq O₂/kg [1]) überschritten. Gemäss Codex Alimentarius (Richtwert 10 meq O₂/kg [2]) sind die Proben in Ordnung. Der Befund wurde der zuständigen Vollzugsstelle mitgeteilt welche den Sachverhalt mit der verantwortlichen Mühle abgeklärt hat.

In 2 Proben derselben Mühle entsprachen die Gehalte an einfach ungesättigten Fettsäuren nicht den in der Nährwertdeklaration ausgewiesenen Gehalten. Dieser Umstand wurde als täuschend beurteilt und die Proben der für die Mühle zuständigen Vollzugsstelle zur Nachbearbeitung überwiesen.

In 7 von 12 Proben aus dem Kanton St.Gallen (58 %) musste die Kennzeichnung beanstandet werden. Aufgefallen ist dabei 1 Probe, welche damit beworben wurde, das Krebsrisiko zu senken. Solche gesundheitsbezogenen Angaben sind verboten. Weitere Beanstandungsgründe waren das Fehlen der Angabe zum Produktionsland oder dem Herkunftsland der Rohstoffe.

Fazit

Im Vergleich zu vorherigen Jahren wurde nur in wenigen Proben erhöhte Gehalte an Weichmachern festgestellt. Dies könnte daran liegen, dass v. a. in der Schweiz hergestellte Öle untersucht wurden und die Mühlen auf die Problematik der Weichmacher sensibilisiert sind. Erfreulicherweise mussten keine Proben bezüglich erhöhter PAK-Werte beanstandet werden. Eine Wiederholung der Kampagne mit Speiseölen mit Produktionsland Schweiz drängt sich nicht auf.

Literatur

- [1] (1999) Standard for named vegetable oils (CXS 210-1999). *Codex Alimentarius*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Modified 2019.
- [2] (2011). Leitsätze für Speisefette und Speiseöle. *Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuchs für Speisefette und Speiseöle*. BMEL.



Wein AOC St.Gallen – Jahrgang 2018

Untersuchte Proben: 24

Untersuchung von September bis November

Beanstandet: 8 (33 %)

Beanstandungsgründe: Alkoholgehalt (3)
 Kennzeichnung (6)

Einführung

Ein Frühjahr ohne Spätfröste, ein trockener und heisser Sommer sowie eine sehr frühe Traubenreife zeichnete das aussergewöhnliche Weinjahr 2018 aus. Bereits Anfang September konnten bei hochsommerlichen Temperaturen die ersten weissen Trauben gelesen werden. Sowohl die weisse Hauptsorte, der Müller-Thurgau (Riesling-Silvaner) als auch die rote Sorte Blauburgunder (Pinot Noir) erreichten hohe Oechsle-Grade und die Erträge lagen rund 35 Prozent über dem Durchschnitt. Die Voraussetzungen für gehaltvolle Weine waren gegeben.

Im Herbst 2019 wurden 24 Weine des Jahrgangs 2018 mit der geschützten Ursprungsbezeichnung AOC St.Gallen kontrolliert. Dabei wurden 11 Rotweine, 11 Weissweine und 2 Federweisse bzw. Roséweine geprüft. Die Prüfpunkte umfassten eine sensorische Beurteilung durch die Degustations-Kommission für St.Galler AOC Wein, die Kennzeichnung, den Alkoholgehalt, die gesamte schweflige Säure, den Restzuckergehalt, Glycerin, organische Säuren, den pH-Wert, sowie die Schwermetalle Arsen, Blei, Cadmium und Kupfer.

Gesetzliche Grundlagen

Im Kapitel III «Weinbau», Art. 34 bis 42 der St.Galler Landwirtschaftsverordnung (sGS 610.11, LaV) sind die spezifischen Voraussetzungen, Prüfparameter und Bezeichnungen festgelegt.

Prüfparameter für Wein und deren Beurteilung

| Parameter | Artikel | Beurteilung/Höchstwerte |
|--------------------------|--|---|
| Alkoholgehalt | Art. 40 LaV Art. 18 LIV | Der Alkoholgehalt im Wein darf höchstens $\pm 0,5$ « % vol» vom angegebenen Gehalt abweichen |
| Gesamte schweflige Säure | Art. 40 LaV Art. 11 LIV Art. 72 VGetr | Ab >10 mg SO ₂ /kg müssen Sulfite deklariert werden. Höchstwerte <5 g/l Zucker: 150 mg/l bei Rotwein 200 mg/l bei Weiss-/Roséwein Höchstwerte >5 g/l Zucker: 200 mg/l bei Rotwein 250 mg/l bei Weiss-/Roséwein |
| Organoleptik | Art. 40f LaV | Die Bewertung gemäss dem 100-Punkte-Bewertungsschema der OIV muss mind. 65 Punkte betragen. |
| Schwermetalle | VHK / Anhang 3 Cu: Art. 72 VGetr (Anhang 9/29) | As: 0,2 mg/kg Pb: 0,15 mg/kg Cd: 0,01 mg/kg Cu: 1 mg/l |

Die Kennzeichnungsprüfung wurde gemäss LaV und LIV durchgeführt.



Resultate

Alle Weine erfüllten die sensorischen Vorgaben. Um die organoleptischen Anforderungen zu erfüllen müssen mindestens 65 von maximal 100 Punkten erreicht werden. Die Degustations-Kommission beurteilte die St.Galler AOC 2018 Weine mit 79 bis 89 Punkten. Mit durchschnittlich 86 Punkten lagen die Weine dabei höher als im Vorjahr (83 Punkte).

Aufgrund des aussergewöhnlich guten Weinjahres 2018 wurden hohe Oechsle-Grade erreicht. Dies widerspiegelte sich auch in hohen Alkoholgehalten von teilweise über 14 % vol wieder. Dies führte aber auch dazu, dass überdurchschnittlich viele Proben die maximal erlaubte Toleranz von 0,5 % vol zum deklarierten Alkoholgehalt über- bzw. unterschritten. 3 Proben mussten wegen zu hohen Abweichungen des Alkoholgehaltes beanstandet werden. Zum einen wurde versäumt die deklarierten Alkoholgehalte auf die hohen Alkoholausbeuten anzupassen und zum andern könnte ein möglicher Grund der teilweise hohe Restzuckergehalt sein. Wird dabei für die Deklaration des Alkoholgehaltes mit einer Vergärung des Gesamtzuckers gerechnet, resultieren bei nicht kompletter Vergärung tiefere Alkoholgehalte als angenommen. Bei sechs weiteren Weinen über- bzw. unterschritt der gemessene Alkoholgehalt die maximal erlaubte Toleranz von 0,5 % vol knapp. Da diese Abweichungen nicht mit der nötigen statistischen Sicherheit nachgewiesen werden konnten, wurden diese Proben nicht beanstandet.

In einer Probe Chardonnay wurden 1,12 mg/l Kupfer nachgewiesen. Der gesetzliche Kupfer-Grenzwert von 1 mg/l gemäss Anhang 9 Nr.29 der Verordnung über Getränke wurde dabei überschritten. Da diese Überschreitung auch nicht mit der nötigen statistischen Sicherheit nachgewiesen werden konnten, wurde diese Probe ebenfalls nicht beanstandet. Erfreulicherweise musste auch dieses Jahr keine der Proben wegen Schwermetalle-Kontaminationen beanstandet werden.

5 Proben wurden auf Grund von geringfügigen Kennzeichnungsmängeln beanstandet. 1 Probe wurde beschrieben mit «im Mund geschmeidig, getragen von viel Frucht und bekömmlich wirkenden Säuren». Diese Auslobung suggeriert, dass der Wein bekömmlich ist, was als Hinweis auf eine bessere Magenverträglichkeit aufgefasst werden kann. Die Auslobung «bekömmlich» ist demnach eine nichtspezifische gesundheitsbezogene Angabe und gemäss Art.34 Abs.3 LIV bei alkoholischen Getränken verboten. Die Kennzeichnung der Proben wurde diesbezüglich beanstandet.

Fazit

Die Resultate zeigen, dass das guten Weinjahr 2018 nicht nur für überdurchschnittlich gehaltvolle Weine gesorgt hat, sondern – wegen den hohen Alkoholgehalten und nicht angepassten Etikettenangaben – auch zu einer erhöhten Beanstandungsquote von 33 Prozent führte. In den letzten fünf Jahren lag diese bei tieferen 0 bis 16 Prozent. Weitere Kontrollen werden demnach folgen.

Ein heisser Sommer und ein sonniger Oktober prägten das vergangene Weinjahr 2019. Die Trauben reiften etwas langsamer als erwartet, weil im September doch öfters kühles und teils nasses Wetter vorherrschte. Nach dem guten Weinjahr 2018 war die Weinlese 2019 aufgrund der unterschiedlichen Reife wieder durchschnittlicher. Die Erträge liegen bei den weissen wie auch bei den roten Sorten im Durchschnitt der letzten zehn Jahre.¹

¹ <https://www.sg.ch/umwelt-natur/landwirtschaft/lzsg/Beratung/spezialkulturen/weinbau.html>



Sulfite in ungeschwefelten Trockenfrüchten

Untersuchte Proben: 12

Untersuchung von März bis April 2019

Beanstandet: 7 (58 %)

Beanstandungsgründe: Kennzeichnung (7)

Einführung

Trockenobst wird häufig mit Sulfid bzw. Schwefeldioxid behandelt bzw. «geschwefelt», damit es seine helle Farbe behält und nicht unappetitlich braun wird. Allergiker reagieren aber bereits bei kleinen Mengen empfindlich auf Sulfid und sind auf eine korrekte Deklaration angewiesen. Im europäischen Schnellwarnsystem RASFF wird regelmässig über Trockenfrüchte berichtet, bei denen der zulässige Höchstwert überschritten ist oder die Kenntlichmachung auf der Verpackung fehlt. Im Rahmen der Kampagne wurde überprüft ob insbesondere Allergiker korrekt über ungeschwefelte Trockenfrüchte von Grossverteilern, lokalen Produzenten und Hofläden informiert werden.

Prüfpunkte

Kennzeichnung und Sulfite (SO₂)

Gesetzliche Grundlagen

Die Kennzeichnungsprüfung wurde abgestützt auf die LIV durchgeführt. Gemäss Art. 11 LIV müssen Zutaten die Allergien oder andere unerwünschte Reaktionen auslösen können im Verzeichnis der Zutaten deutlich bezeichnet werden, auch wenn diese durch eine unabsichtliche Vermischung in das Lebensmittel gelangt sind. Dazu zählen Schwefeldioxid und Sulfite in Konzentrationen von mehr als 10 mg/kg ausgedrückt als SO₂. Diese Angabe muss durch die Schriftart, den Schriftstil, die Hintergrundfarbe oder andere geeignete Mittel hervorgehoben werden. Gemäss ZuV Anhang 3 Anwendungsliste 04.2.1 gilt zudem ein Höchstwert für Sulfite (E 220–E 228) von 600 mg/kg für getrocknete Äpfel und Birnen und 2000 mg/kg für getrocknete Aprikosen, Trauben, Pflaumen und Feigen.

Resultate

Das Sortiment der Proben reichte von klassischen getrockneten Äpfeln (Apfelringe), Birnen, Pflaumen, Rosinen bis hin zu Feigen. Erfreulicherweise mussten keine dieser Proben wegen nicht deklarierten Sulfiten beanstandet werden. In keiner geprüften Probe konnte SO₂ nachgewiesen werden. Bei 7 Proben (58 %) musste jedoch die Kennzeichnung beanstandet werden. In den meisten Fällen wurde die Deklaration der Datierung beanstandet. In einem Fall fehlte eine Mengenangabe auf dem Produkt und die Adresse des Produzenten wurde nicht angegeben und in einem weiteren Fall wurde das Produkt mit einer zu kleinen Schriftgrösse angepriesen.

Fazit

Die Kampagne hat gezeigt, dass in ungeschwefeltem Trockenobst von lokalen Produzenten und Hofläden tatsächlich keine Sulfite nachgewiesen werden können. Ein erfreuliches Resultat für alle Allergiker. Die korrekte Deklaration, insbesondere die korrekte Datierung der Ware, scheint vor allem ein Problem der kleineren Betriebe zu sein.



Rückstände von Pestiziden in pflanzlichen Lebensmitteln

Untersuchte Proben: 49

Untersuchung von Februar bis Oktober

Beanstandet: 9 (18 %)

Beanstandungsgründe: Pestizide (5)
Kennzeichnung (5)

Einführung

Bei der Produktion und bei der Lagerung von Früchten, Gemüse und Getreide werden Pestizide zur Erhöhung der Pflanzengesundheit, der Erträge und zum Lagerschutz eingesetzt. Die im konventionellen Anbau und auch in der biologischen Landwirtschaft eingesetzten Mittel müssen für die entsprechende Anwendung zugelassen sein und die Rückstände müssen die Höchstwerte gemäss VPRH einhalten.

Bei Früchten und Gemüse aus Thailand oder Vietnam wurden in den letzten Jahren stark erhöhte Beanstandungsquoten betreffend Pestizidrückständen festgestellt. Im Kanton St.Gallen wurden 2017 25 Prozent dieser Proben aufgrund von Höchstwertüberschreitungen beanstandet. In der EU und zukünftig auch in der Schweiz müssen bestimmte Prozentsätze der Lebensmittel nicht tierischer Herkunft aus bestimmten Herkunftsländern an der Grenze analytisch überprüft werden (Art. 32 LMVV).

Auch die lokal produzierten und gehandelten pflanzlichen Erzeugnisse müssen die gesetzlichen Vorgaben gemäss VPRH einhalten. Arbeitet der Produzent gemäss den Vorgaben der integrierten Produktion, so sind im Obstbau nur die Pestizide gemäss der Wirkstoffliste der Schweizerischen Arbeitsgruppe für die integrierte Obstproduktion (SAIO-Liste) zugelassen.

Gesetzliche Grundlagen

Die Höchstwerte für Pestizide sind in der VPRH vorgegeben. Wird ein Höchstwert überschritten, so ist abzuklären, ob durch die Überschreitung ein Risiko für die Gesundheit der Konsumenten vorliegt, oder ob lediglich die gute Herstellpraxis nicht eingehalten wurde. Biologisch produzierte Erzeugnisse müssen der Bioverordnung und der Weisung zum Vorgehen bei Rückständen im Bio-Bereich des BLV vom 20. November 2015 genügen. So müssen die Rückstände für die meisten synthetischen Pestizide kleiner als der Interventionswert von 0,01 mg/kg sein. Wird der Interventionswert überschritten, so muss der Rückstandsfall in Zusammenarbeit mit dem betroffenen Produzenten und dessen Bio-Inspektionsstelle abgeklärt werden.

Resultate

In den Monaten Februar und Oktober wurden 18 Proben Früchte und Gemüse aus der Türkei (8), Thailand (3), Ägypten (2), Vietnam (1), Namibia (1), Peru (1), China (1) und den USA (1) erhoben und am Kantonalen Labor Zürich auf Rückstände von Pestiziden untersucht. Drei dieser 18 Proben (17 %) wurden aufgrund von Höchstwertüberschreitungen der verwendeten Pestizide beanstandet; bei keiner dieser Proben lag ein Risiko für die Gesundheit der Konsumenten vor.



Übersicht der Höchstwertüberschreitungen bei Früchten und Gemüse der Proben 2019

| Produkt | Herkunft | Höchstwertüberschreitung |
|--------------|----------|---|
| Chili | Thailand | Hexaconazole, Chlorfenapyr, Fenpropathrin |
| Okra | Thailand | Flonicamid |
| Chili | Türkei | Acetamiprid, Pyridaben, Chlorpyrifosmethyl, Ethoprophos, Fluvalinat |
| Bio-Ruchmehl | Schweiz | Piperonylbutoxid (Chlormequat) |
| Heidelbeeren | Schweiz | Fosetyl-Al (Phosphonsäure) |

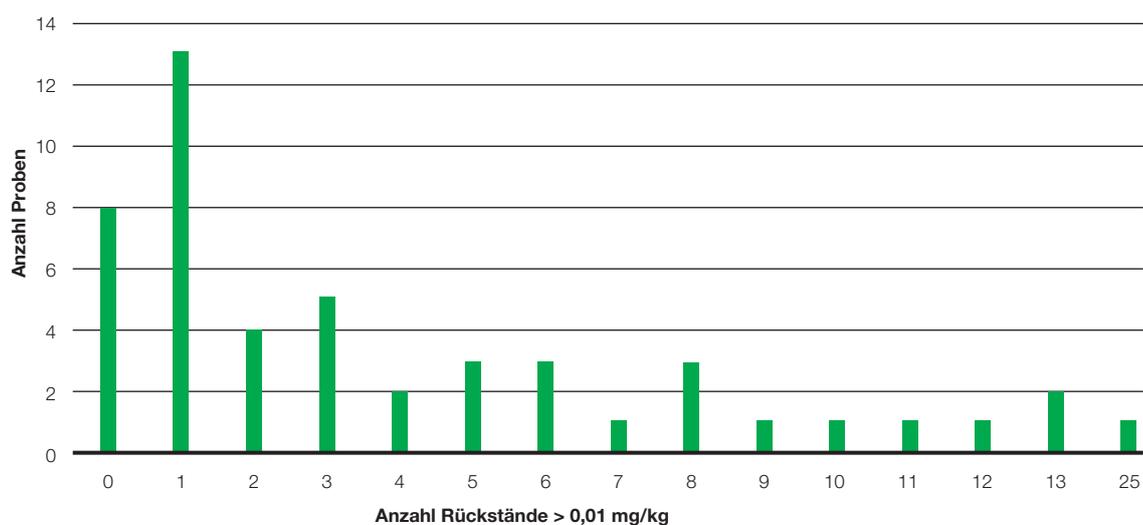
Im April wurden 10 Proben Bio-Getreide im Kanton St.Gallen erhoben und im Labor der Urkantone auf Rückstände von Begasungsmittel und am Kantonalen Labor Zürich auf Rückstände von Pestiziden untersucht. 1 Probe (10 %) wies Rückstände von Piperonylbutoxid knapp über dem Interventionswert von 0,01 mg/kg und Chlormequat knapp unterhalb des Interventionswertes gemäss der Weisung zum Vorgehen bei Rückständen im Bio-Bereich des BLV auf. Die Ursachenabklärung des Betriebes zusammen mit der Inspektionsstelle dauerte sehr lange, es konnte jedoch keine Ursache für die Rückstände gefunden werden. Bei der Ursachenabklärung konnte jedoch aufgedeckt werden, dass die Rückverfolgbarkeit der Analyseberichte auf das untersuchte Warenlos nicht gewährleistet werden konnte. Der Betrieb muss diesbezüglich seine Prozesse anpassen.

In den Monaten Juni und August wurden 20 lokal produzierte pflanzliche Erzeugnisse erhoben und am Kantonalen Labor Zürich auf Rückstände von Pestiziden untersucht. 1 Probe (5 %) wies Rückstände von 12,6 mg/kg Fosetyl-Al (Summe von Fosetyl, Phosphonsäure und ihren Salzen, ausgedrückt als Fosetyl) auf und wurde aufgrund der Höchstwertüberschreitung beanstandet, ein Risiko für die Konsumenten lag nicht vor.

Es gibt keine gesetzlichen Vorgaben betreffend die Anzahl an gefundenen Pestiziden (Mehrfachrückstände). SwissGAP definiert für seine Mitglieder Regeln betreffend der Mehrfachrückstände von Pestiziden. Gemäss diesen Branchenvorgaben sollen Kern- und Steinobst nicht mehr als 5, Kirschen, Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren und andere Beeren nicht mehr als 6 Mehrfachrückstände aufweisen. Im Rahmen dieser Kampagne war die Probe mit den meisten Rückständen (25) an Pflanzenschutzmitteln in einer Konzentration über 0,01 mg/kg Chili aus der Türkei. Diese Probe ist aufgrund von Höchstwertüberschreitungen bei gleich fünf verschiedenen Pflanzenschutzmitteln beanstandet worden. Am zweitmeisten Rückstände (13) wies ebenfalls eine Chili aus der Türkei auf, welche allerdings die Höchstwerte für die gefundenen Pestizide eingehalten hat.



Übersicht über die Anzahl an gefundenen Rückständen grösser als 0,01 mg/kg



Gesamthaft wurden 20 vorverpackte Proben erhoben. Davon mussten 5 Proben betreffend Kennzeichnung beanstandet werden. 1 Probe wurde für die abschliessende Beurteilung der Kennzeichnung an die für den Importeur verantwortliche Vollzugsstelle überwiesen. Die Mängel betrafen die Angabe des verantwortlichen Betriebs (4), die Darstellung der Nährwertkennzeichnung (1) und die Schriftgrösse der obligatorischen Angaben (3).

Fazit

Die Resultate bestätigen die risikobasierte Probenahme. Sowohl bei Import- als auch bei lokal hergestellten Produkten mussten Beanstandungen ausgesprochen werden. Da ab Mai für bestimmte Produkte aus bestimmten Herkunftsländern eine verschärfte Kontrolle an der Grenze stattfindet (gemäss Art. 32 und 34 LMVV), sollen aber im kommenden Jahr vermehrt lokal produzierte Erzeugnisse im Fokus stehen.



Mykotoxine in pflanzlichen Lebensmitteln

Untersuchte Proben: 60

Untersuchung verteilt über das ganze Jahr

Beanstandet: 9 (15 %)

Beanstandungsgründe: Ochratoxin A (1)
Tenuazonensäure (1)
Kennzeichnung (7)

Einführung

Mykotoxine sind natürliche Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen mit toxischer, zum Teil kanzerogener Wirkung auf Mensch und Tier. Bei ungünstigen Bedingungen entstehen sie in Nahrungs- und Futtermitteln bereits auf dem Feld oder bei der Lagerung, dem Transport und der Weiterverarbeitung.

Gesetzliche Grundlagen

Die Höchstwerte für Mykotoxine sind im Anhang 2 VHK gelistet. Gemäss der Weisung 2018/3 des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen zur *Interpretation von Höchstwertüberschreitungen chemischer Parameter in Lebensmitteln* ist bei der Überschreitung der geltenden Höchstwerte für Mykotoxine in der Regel von einem Risiko für die Gesundheit auszugehen.

Resultate

Im Januar wurden 10 Proben Trockenfrüchten im Kanton erhoben und auf Rückstände von Aflatoxinen, Ochratoxin A und Fumonisin untersucht. Um die Anwendung der Schwefelung zu überprüfen wurde zusätzlich der Gehalt an schwefliger Säure bestimmt. Betreffend chemischer Rückstände entsprachen alle Proben den gesetzlichen Anforderungen. 1 Probe wurde aufgrund von Mängeln in der Kennzeichnung beanstandet.

Im Februar wurden 10 Proben erhoben und auf Rückstände von Fumonisin, Trichothecen, Aflatoxinen und Ochratoxin A untersucht. Es wurden 3 Weizenmehle, 2 Roggenmehle, 1 Dinkelmehl, 1 Pizzamehl, 1 Mehlmischung für Brot und 2 Haferflocken erhoben. Betreffend Rückständen von Mykotoxinen entsprachen alle Proben den gesetzlichen Vorgaben. Bei einer Probe musste sowohl die Kennzeichnung als auch die Anpreisung im Webshop und bei 2 Proben die Kennzeichnung beanstandet werden. 1 Probe wurde zur abschliessenden Beurteilung der Kennzeichnung der für den Produktverantwortlichen zuständigen Vollzugsstelle überwiesen.

Im Juni wurden 10 Proben Gewürze erhoben und auf Rückstände von Fumonisin, Aflatoxinen und Ochratoxin A untersucht. Es wurden 4 Proben Chili, 2 Proben Curcuma, 1 Probe Ingwer gemahlen, Knoblauchpulver, Pfeffer und 1 Probe Curry erhoben. In einer Probe Chili wurde der Höchstwert für Ochratoxin A von 20 µg/kg um das Doppelte überschritten. Es wurde umgehend ein Rückruf des Warenloses verfügt. Im Rahmen der Abklärungen konnte der Hersteller keine Untersuchungsberichte einer repräsentativen Probe für das gesamte Warenlos vorlegen. Ein Teil des Warenloses wurde nachträglich statistisch beprobt und konnte dann für den Verkauf wieder freigegeben werden.

Im Juli und August wurden 10 Proben Mais und Reis erhoben und auf Rückstände von Fumonisin, Trichothecen, Aflatoxinen und Ochratoxin A untersucht. Es wurden 7 Proben Mais und Maisprodukte und 3 Proben Reis und Reisprodukte erhoben. Betreffend den chemischen Rückständen entsprachen



alle Proben den gesetzlichen Anforderungen. 3 Proben wurden aufgrund von Mängeln in der Kennzeichnung beanstandet.

Im August wurden 10 Proben Hartschalenfrüchte erhoben und auf Rückstände von Aflatoxinen untersucht. Es wurden 2 Proben Haselnüsse, 2 Proben Erdnüsse, 2 Proben Mandeln, 2 Proben Pistazien und je 1 Probe Kokosnüsse und Erdnussbutter untersucht. Alle Proben entsprachen den gesetzlichen Vorgaben.

Im Oktober wurden 10 Produkte aus Tomaten erhoben und auf Rückstände von Alternariotoxinen untersucht. Der Gehalt an Alternariotoxinen steigt mit dem Anteil von verwendeten, verschimmelten Tomaten an. Bei Tomatenmark mit Rückständen grösser als 500 µg/kg Tenuazonsäure und bei nicht konzentrierten Tomatenprodukten mit Rückständen grösser als 250 µg/kg Tenuazonsäure gilt die gute Herstellpraxis als nicht eingehalten. Es wurden 2 Proben Tomatenmark, und 8 Proben geschälte oder passierte Tomaten erhoben. 1 Proben Tomatenmark wies 589 µg/kg Tenuazonsäure auf. Sie wurde unter Berücksichtigung der Messunsicherheit nicht beanstandet und der zuständige Betrieb darauf hingewiesen. Bei einer Probe gehackte Bio-Tomaten wurden 351 µg/kg Tenuazonsäure nachgewiesen. Diese Probe wurde beanstandet. 1 Probe wurde zur abschliessenden Beurteilung der Kennzeichnung (fehlendes Abtropfgewicht) an die für den Hauptsitz verantwortliche Vollzugsstelle überwiesen.

Fazit

Erfreulicherweise musste dieses Jahr nur ein pflanzliches Produkt aufgrund von Rückständen an Mykotoxinen beanstandet werden. Das Monitoring bleibt aber auch in Zukunft ein wichtiger Bestandteil des vorsorglichen Verbraucherschutzes, denn überall wo Lebensmittel gelagert werden, ist das Wachstum von Schimmelpilzen und damit auch die Bildung der Mykotoxinen möglich. Die Belastungen können von Jahr zu Jahr stark unterschiedlich ausfallen.



Pyrrrolizidinalkaloide in Tee

Untersuchte Proben: 10

Untersuchung von Februar bis April

Beanstandet: 3 (30 %)

Beanstandungsgründe: Kennzeichnung (3)

Einführung

Pyrrrolizidinalkaloide (PA) sind Toxine, die von verschiedenen Pflanzenarten, meist Unkräutern, auf natürliche Weise gebildet werden. Es sind mehr als 500 Pyrrrolizidinalkaloide und deren Oxide in rund 6000 Pflanzenarten bekannt. PA sind hauptsächlich in den entfernt verwandten Angiospermen-Familien der *Boraginaceae* («Vergissmeinnicht»), *Asteraceae* (*Tribus Senecioneae* und *Eupatorieae* der Familie der Korbblütler) und *Fabaceae* (Gattung *Crotalaria*, die gemeinhin als Kastagnettenstrauch, Rasseldose oder «Rattlepod» bezeichnet wird) nachweisbar. Der PA-Gehalt in Lebens- und Futtermitteln hängt von einer Vielzahl von Faktoren, wie Art, Organ (der PA-erzeugenden Pflanze), Ernte, Lagerung und Extraktionsverfahren ab. Lebens- und Futtermittelquellen können durch den Kontakt mit solchen Pflanzen mit PA-Toxinen kontaminiert sein. Die Mehrheit der Pyrrrolizidinalkaloide sind potente Toxine, die bei Nutztieren und beim Menschen zu Vergiftungen (Leberschäden) führen können. Zudem wurde für einige Vertreter gezeigt, dass sie das Erbgut schädigen und im Tierversuch krebsauslösend sind.

Gesetzliche Grundlagen

Bei der Bewertung von Rückständen von Pyrrrolizidinalkaloiden muss die Risikobewertung der European Food Safety Authority (EFSA) berücksichtigt werden, da gemäss Lebensmittelgesetz (LMG) keine Lebensmittel in Verkehr gebracht werden dürfen, die gesundheitsschädlich oder für den menschlichen Verkehr ungeeignet sind und es keine gesetzlichen Höchstwerte für die einzelnen PA gibt. Für die Beurteilung der Resultate im Rahmen der vorliegenden Aktion wurden die Eingreifswerte der deutschen Arbeitsgruppe, Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Wein und Kosmetika (LAV) angewendet. Sie entsprechen einem Konsens zwischen Lebensmittelüberwachung und Teeherstellern und berücksichtigen auch die technische Machbarkeit. Es gelten in der Summe: max. 350 µg/kg für Rooibostee, 310 µg/kg für Grün- und Schwarztee, 270 µg/kg für Kamille, 160 µg/kg für Kräuterteemischungen, 120 µg/kg für Pfefferminze und 110 µg/kg für Fenchel. Die Kennzeichnung der Verpackungen richtet sich nach der Lebensmittelinformationsverordnung (LIV).

Resultate

Im Rahmen einer interkantonalen Kampagne wurden am Kantonalen Labor St.Gallen 10 Proben verschiedener Tee-Sorten (Schwarztee, diverse Früchte- und Kräutertees) erhoben und am Kantonalen Labor Thurgau auf Pyrrrolizidinalkaloide untersucht. In 9 von 10 Proben waren keine Pyrrrolizidinalkaloide nachweisbar und in einer Probe waren Spuren nachweisbar, die aber weit unterhalb der Eingreifswerte der LAV lagen.

Bei 3 Proben wurde die Kennzeichnung beanstandet. Da es sich aber um besonders geringe Kennzeichnungsmängel handelte, wurde auf das Verfügen von Massnahmen verzichtet.

Fazit

Trotz der erfreulichen Resultate der Tee-Untersuchungen bleiben die Pyrrrolizidinalkaloide weiterhin im Fokus. 2020 werden Küchenkräuter auf dessen Rückstände untersucht.



Künstliche, wasserlösliche Farbstoffe in exotischen Süssspeisen und Getränken

Untersuchte Proben: 10

Untersuchung von März bis Juli

Beanstandet: 7 (70 %)

Beanstandungsgründe: chemisch (3)
Kennzeichnung (7)

Einführung

Auffällig gefärbte Lebensmittel sind gerade im aussereuropäischen Raum, sowohl in Amerika als auch in Asien sehr beliebt. In Europa und auch in der Schweiz sind gewisse Farbstoffe, z. B. synthetische Azofarbstoffe, jedoch nicht zur Verwendung in Lebensmitteln erlaubt.

Gesetzliche Grundlagen

Die für Lebensmittel erlaubten Farbstoffe sind in der Zusatzstoffverordnung geregelt. Einerseits ist geregelt welche Farbstoffe überhaupt in Lebensmitteln verwendet werden dürfen. Andererseits gelten für einzelne Farbstoffe und Farbstoffgruppen Höchstwerte, welche in Abhängigkeit von der Art des Lebensmittels, nicht überschritten werden dürfen.

Resultate

Im Kanton St.Gallen wurden bei Anbietern von aussereuropäischen Nahrungsmitteln 10 Proben erhoben und im Kantonalen Laboratorium Thurgau auf künstliche, wasserlösliche Farbstoffe untersucht. Darunter waren Süssgetränke (3), Pudding/Pasten (2), Puddingpulver (2), Dauerbackwaren (2) und eine Zuckerware.

In drei Produkten wurden Farbstoffe festgestellt, welche nicht mit den deklarierten Stoffen auf der Etikette übereinstimmten.

In einer Paste waren die drei Farbstoffe E127 (Erythrosin), E129 (Allurarot) und E110 (Gelborange S) deklariert, welche in dieser Produktkategorie jedoch nicht zulässig sind. Im Labor konnten diese Stoffe aber auch nicht nachgewiesen werden. Die Kennzeichnung der Probe wurde beanstandet und die Abklärungen, welcher färbende Stoff für das kräftige Rot der Paste verantwortlich ist, wurden von der zuständigen Vollzugsstelle im Kanton Zürich vorgenommen.

In einem Süssgetränk, hergestellt in Thailand, war auf der aufgeklebten Etikette der Farbstoff E122 (Azorubin) deklariert. Analytisch wurde neben E122 ebenfalls E110 nachgewiesen. Die gefundenen Gehalte liegen unterhalb der für diese Lebensmittelkategorie geltenden Summenhöchstmengen. Auf der Original-Deklaration auf Thailändisch waren die beiden Farbstoffe korrekt deklariert. Die Kennzeichnung der Probe wurde auch hier beanstandet. Beim Importeur in Basel-Stadt wurde die Anpassung der Etikette verfügt.

In einem weiteren thailändischen Süssgetränk waren auf der aufgeklebten Etikette die beiden Farbstoffe E102 (Tartrazin) und E131 (Patentblau V) deklariert. Analytisch konnte dabei nur E102 festgestellt werden. Weiter wurde jedoch ein unbekannter grüner Farbstoff festgestellt, auf welchen routinemässig (noch) nicht untersucht wurde. Bei diesem grünen Farbstoff handelte es sich um E143 (Echtgrün FCF). Die Verwendung in Lebensmitteln ist in der Schweiz und in der EU nicht erlaubt. Die Probe wurde beanstandet und der weitere Verkauf dieses Getränks wurde dem verantwortlichen Importeur verboten.

Weiter mussten vier weitere Proben bezüglich verschiedener Kennzeichnungsmängel beanstandet werden.



Fazit

Überdurchschnittlich viele der erhobenen Produkte (30%) enthielten Farbstoffe welche nicht deklariert waren oder im Falle einer Probe sogar in der EU verboten sind. Mittelfristig sollte daher diese spezielle Produktegruppe bezüglich der eingesetzten Farbstoffe wieder überprüft werden.



Gefrorene Wildpilze

Untersuchte Proben: 5

Untersuchung von Juni bis August

Beanstandet: 4 (80 %)

Beanstandungsgründe: Vermadung (3)
Kennzeichnung (4)

Einführung

Wild gewachsene Speisepilze können Radionuklide und Schwermetalle anreichern. Die Nuklearkatastrophe von Tschernobyl führte zu einer teilweise hohen Belastung der Wildpilze mit verschiedenen künstlichen Radionukliden. Einzelne Waldgebiete in Weissrussland und der Ukraine sind auch heute noch stark belastet, so dass die dort gepflückten Wildpilze teilweise nicht der schweizerischen Lebensmittelgesetzgebung entsprechen.

Prüfpunkte

In der diesjährigen Pilzkampagne wurden gefrorene Import-Wildpilze am Kantonalen Laboratorium Thurgau durch vier Experten bezüglich Qualität begutachtet und anschliessend am Kantonalen Labor Zürich auf Cadmium, Quecksilber, Blei und Arsen sowie die Radioaktivität untersucht. Die Schwermetallgehalte wurden nach Säureaufschluss mit ICP-MS bestimmt. Für die Radioaktivitätsuntersuchung mit Gamma-Spektrometrie konnten die Pilze direkt eingesetzt werden.

Gesetzliche Grundlagen

Die Verkehrsfähigkeit von Speisepilzen ist in der VLPH in Art. 30 – 37 und Anhang 5 geregelt. Festgehalten sind hier die Pilzarten, welche in den Handel gelangen dürfen sowie verschiedene Höchstwerte für die Qualitätsanforderungen von frischen und konservierten Speisepilzen. Für tiefgefrorene wild gewachsene Speisepilze gilt 6 Massenprozent als zulässiger Höchstanteil madig perforierter Pilze im Prüflös. Für die Gattung Boletus (Steinpilze) liegt der zulässige Höchstwert bei 10 Massenprozent.

Für Wildpilze, die aufgrund des Unfalls im Kernkraftwerk Tschernobyl mit Cäsium-134 und Cäsium-137 kontaminiert sind, gilt gemäss der Tschernobyl-Verordnung ein kumulierter Höchstwert von 600 Bq/kg bezogen auf das Frischgewicht. Von den Schwermetallen ist Cadmium in Wildpilzen mit einem Höchstwert von 1 mg/kg (VHK Anhang 3) bezogen auf das Frischgewicht geregelt.

Resultate

4 Proben (80 %) mussten wegen Kennzeichnungsmängeln beanstandet werden. In drei Fällen fehlte eine formal korrekte Mindesthaltbarkeit und zusätzlich fehlten auf drei der Produkte Tiefkühlhinweise gemäss Art. 14 Abs. 4 LIV.

Bei 3 Proben (60 %) tiefgefrorener Steinpilze aus Bulgarien, China und Rumänien musste die Qualität beanstandet werden. Mit 20, 33 und 39 Massenprozent madig perforierter Pilze im Prüflös, überschritten die Proben den zulässigen Höchstwert von 10 Prozent deutlich. Da die zuständigen Importeure nicht kantonsansässig waren, erfolgte die Beurteilung der verfügbaren Ursachenabklärung durch die zuständige Behörde.



Cadmium konnte in allen Proben zwischen 0,1 und 0,3 mg/kg nachgewiesen werden. Da die Werte aber erfreulicherweise deutlich unter dem Höchstwert von 1 mg/kg lagen musste keine Probe diesbezüglich beanstandet werden.

Die Proben aus Osteuropa waren nur in geringem Masse mit Cäsium belastet (<50 Bq/kg). Bei Pilzen aus China konnten keine Cäsiumisotope (<1 Bq/kg) nachgewiesen werden. Die Ergebnisse zeigten, dass alle Proben deutlich unter dem Höchstwert der Tschernobyl-Verordnung von 600 Bq/kg lagen.

Fazit

Wie die Ergebnisse zeigen, konnten offensichtliche Mängel in der Selbstkontrolle der Importeure aufgedeckt werden. Insbesondere auf die Qualitätsprüfung der Importpilze muss vermehrt ein Augenmerk geworfen werden.

Qualität von Baumnüssen

Untersuchte Proben: 6

Untersuchung von November bis Dezember

Beanstandet: 4 (67 %)

Beanstandungsgründe: Qualität (1)
Kennzeichnung (4)

Einführung

Seit Mitte des 19. Jahrhunderts war der Schweizer Nussbaumbestand rückläufig und erreichte um die Jahrtausendwende den Tiefpunkt. 2007 startete der Verein «Fructus» ein nationales Aktionsprogramm zur Erhaltung der Baumnuss-Sortenvielfalt und löste damit einen regelrechten Baumnuss-Pflanzboom aus. Diese neuen Bäume kommen nun in die Ertragsphase.

Gesetzliche Grundlagen

Es gelten die Qualitätsanforderungen gemäss der UNECE-Norm DDP-01 für die Vermarktung von Walnüssen in Schale Version 2014.

Resultate

Im November wurden 6 Proben Walnüsse erhoben. Leider konnte nur 1 Probe mit Produktionsland Schweiz erhoben werden, die restlichen 5 Proben stammten aus Frankreich.

1 Probe aus Frankreich musste beanstandet werden, weil sie die Qualitätsanforderungen gemäss DDP-01 nicht erfüllt hat. Die Probe, welche als Walnüsse der Klasse 1 vermarktet wurde, überschritt sowohl die Toleranz für Mängel, die das äussere Erscheinungsbild der Schale beeinträchtigen (12 % Fehler statt der zulässigen 10 %) als auch die Toleranz für Mängel am essbaren Teil (17 % Fehler statt 10 %). Die übrigen Proben entsprachen den gesetzlichen Vorgaben.

Bei 2 Proben fehlte das Mindesthaltbarkeitsdatum und sie wurden diesbezüglich beanstandet. Bei zwei weiteren Proben musste die Kennzeichnung aufgrund geringfügiger Mängel beanstandet werden.



Verbotene Arzneimittel in Nahrungsergänzungsmitteln

Untersuchte Proben: 28

Untersuchung von März bis April

Beanstandet: 4 (14 %)

Beanstandungsgründe: Überdosierung Aminosäuren (1)
Kennzeichnung (3)

Einführung

In der heutigen Zeit werden viele Lebensmittel übers Internet in Onlineshops angeboten und verkauft. Das globale Onlineangebot an Nahrungsergänzungsmitteln ist dabei kaum mehr zu überschauen. Unter dem Deckmantel der Nahrungsergänzungsmittel werden auch Produkte verkauft, welche einen positiven Einfluss auf die Gewichtsreduktion, die Potenz oder den Muskelaufbau versprechen. Meldungen von vielen Kontrollbehörden via RASFF zeigen, dass den Nahrungsergänzungsmitteln teils pharmakologisch wirksame Substanzen zugegeben werden, um den angepriesenen Effekt zu erzielen. Bei den pharmakologisch wirksamen Substanzen kann es sich um Stoffe handeln, welche in der Schweiz der Kontrollbehörde Swissmedic unterliegen. Sie sind deshalb rezeptpflichtig und können ausschliesslich über Ärzte und Apotheken bezogen werden.

Ein zunehmender Trend ist auch der Vertrieb von Nahrungsergänzungsmitteln über soziale Netzwerke wie beispielsweise Instagram. Amtliche Beprobungen von Onlineshops oder den Vertrieb über soziale Netzwerke zu kontrollieren stellt die kantonalen Behörden vor grosse Herausforderungen. Solche Anbieter können teils durch gezielte Kontrollen der Zollbehörden erfasst werden. Im Rahmen eines Schwerpunktprogramms an der Grenze im Auftrag des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesens wurden im März und April gezielt Nahrungsergänzungsmittel bei der Einfuhr erhoben und zur Untersuchung auf pharmakologisch aktive Substanzen an unser Amt geschickt.

Gesetzliche Grundlagen

Nahrungsergänzungsmittel haben den Anforderungen Verordnung über Nahrungsergänzungsmittel (SR 817.022.14; abgekürzt VNem) und Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler den Anforderungen der Verordnung über Lebensmittel für Personen mit besonderem Ernährungsbedarf (817.022.104; abgekürzt VLBE) zu entsprechen. Bei der Zusammensetzung ist insbesondere zu prüfen, ob die Nahrungsergänzungsmittel der Anforderung von Art. 7 des Bundesgesetzes über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (SR 817.0, LMG) genügen. Die Anforderungen an die Kennzeichnung richten sich nach der Lebensmittelinformationsverordnung (SR 817.022.16; abgekürzt LIV) und den spezifischen Vorgaben der VNem bzw. der VLBE.

Resultate

Die Proben wurden auf eine Reihe von verbotenen Arzneimitteln, die zu den Gruppen der Sympathomimetika, Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer, Steroide, Biguanide, Stimulanzen oder Phosphodiesterase-5-Hemmer gehören, untersucht. Auf der Liste der untersuchten Analyten befanden sich ebenfalls Purin-Alkaloide wie z. B. Coffein, aber auch Süssungs- und Konservierungsmittel. Insgesamt wurden die Proben auf 39 verschiedene Stoffe untersucht.

Ein besonderes Augenmerk aber wurde auf die beiden Substanzen 2,4-Dinitrophenol (DNP) und 1,3-Dimethylamylamin (DMAA) gerichtet. Beide Substanzen werden unrechtmässig in Nahrungsergänzungsmitteln und Lebensmitteln für Sportlerinnen und Sportler eingesetzt. Bereits dieses Jahr gab es 88 Ein-



träge im Schnellwarn-System für Lebensmittel der Europäischen Union (RASFF) bezüglich DNP. DMAA hatten wir im Rahmen einer interkantonalen Kampagne im 2016 in einem Nahrungsergänzungsmittel bereits einmal nachgewiesen.

DNP ist ein gelbes Pulver, das auch als 2,4-DNP, Dinosan, Dnoc, Solfo Black, Nitrophen, Aldifen oder Chemox bekannt ist und in der Industrie z. B. zur Synthese von Farbstoffen, als Holzschutzmittel, Insektizid und als Sprengstoff eingesetzt wird. In den 1930er Jahren wurde es als Arzneimittel zur Anregung des Stoffwechsels und zur Gewichtsabnahme eingesetzt. Aufgrund seiner schwerwiegenden Nebenwirkungen wurde die medizinische Verwendung jedoch kurz darauf wieder verboten. In den letzten Jahren gab es in mehreren Ländern Todesfälle, die auf den Konsum von DNP zurückzuführen sind [1].

DMAA wird auch unter Bezeichnungen wie Dimethylamylamin, 1,3-Dimethylamylamin, Methylhexaneamin, Methylhexanamin, 1,3-Dimethylpentylamin oder als Geraniumextrakt vertrieben. Auch die Anpreisung als «natürlicher» Muntermacher oder ähnliche Aussagen können auf die Verwendung von DMAA hinweisen. Partypillen können diese Substanz ebenfalls enthalten. DMAA wirkt auf das zentrale Nervensystem und kann zu Blutdruckanstieg, Atemnot und Herzrasen bis zum Herzinfarkt führen. In der Schweiz ist die Substanz DMAA nicht zugelassen. Somit ist der Verkauf von Produkten, die DMAA enthalten, untersagt. Die Stiftung Antidoping Schweiz weist darauf hin, dass DMAA auf der Dopingliste steht. Aufgrund der möglichen Gesundheitsgefährdung durch die Substanz DMAA rät das BLV vom Konsum dieser Produkte ab [1].

Bei den meisten Proben (26) von insgesamt 28 untersuchten Proben handelte es sich gemäss Deklaration um Nahrungsergänzungsmittel in Form von Kapseln, Tabletten und Pulver. Ausnahmen bildeten ein Erfrischungsgetränk und ein Proteinpulver (Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler). Die meisten Proben (9) wurden in Deutschland produziert, es gab jedoch auch Proben aus Polen (4), den Niederlanden (3), Italien, (1), Luxemburg (1), Slowenien (3) und Südkorea (3). Bei 4 Proben fehlte die Angabe des Produktionslandes.

Verbotene Arzneimittel

Bei keiner der Proben konnten verbotene Arzneistoffe nachgewiesen werden. Auch bezüglich der übrigen untersuchten Parameter entsprachen die Proben den gesetzlichen Anforderungen.

1 Probe enthielt gemäss Deklaration 137,5 mg Coffein pro Kapsel. Analytisch konnten wir eine Menge von 175,8 mg Coffein pro Kapsel feststellen. Dieser Überbefund wäre zu beanstanden. Jedoch wurden von der Ware nur drei Verpackungseinheiten importiert und es war unklar, ob der Importeur die Ware in seinem Geschäft verkauft oder ob sie für den Privatgebrauch bestimmt war. Die Probe wurde zur weiteren Bearbeitung an die zuständige kantonale Vollzugsstelle überwiesen.

Kennzeichnung

Gemäss Art. 3 LIV bestehen die Anforderungen an die Kennzeichnung erst zum Zeitpunkt der Abgabe an die Konsumentinnen und Konsumenten. Da die Proben direkt am Zoll erhoben wurden, haben die Warenbesitzer theoretisch noch die Möglichkeit die Kennzeichnung ihrer Produkte den gesetzlichen Anforderungen anzupassen. Da bei der Betrachtung der Proben relativ schnell klar war, dass bei vielen Proben offensichtliche Kennzeichnungsmängel vorliegen, wurde die Kennzeichnung dennoch beurteilt. Bei jenen Importeuren



mit Verkauf der Ware in Onlineshops wurde die Kennzeichnung der Proben mit der Anpreisung und Deklaration im Onlineshop abgeglichen. Werden vorverpackte Lebensmittel im Einsatz von Fernkommunikationstechniken angeboten, so müssen gemäss Art. 44 LGV die Konsumentinnen und Konsumenten über die gleichen Informationen verfügen, die bei der Abgabe vor Ort zur Verfügung gestellt werden (mit Ausnahme von Datierung und Warenlos). Die Aufmachung, Angaben und Verzehrsempfehlungen der Produkte in den Onlineshops deckten sich mehrheitlich mit den Angaben auf der Original-Verpackung der Proben. Aus diesem Grund gingen wir davon aus, dass die Kennzeichnung von den Importeuren nicht mehr angepasst wird und die Ware mit der Original-Verpackung aus dem Import verkauft wird. Die Kennzeichnung wurde bei 25 vorverpackten Produkten beurteilt. Dabei war bei 20 Proben (80%) die Kennzeichnung nicht konform.

In erster Linie wurde bei den Nährwertkennzeichnungen kontrolliert, ob allenfalls Vitamine, Mineralstoffe und sonstige Stoffe in Dosen vorliegen, welche die zugelassenen maximalen Tagesdosen überschreiten. Gemäss Verpackungsangaben werden bei einigen Produkten mit der empfohlenen täglichen Verzehrsmenge zu hohe Mengen an Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen aufgenommen und überschreiten somit die für Erwachsene zulässigen Höchstmengen.



Anzahl der festgestellten Höchstmengenüberschreitungen von Mineralstoffen, Vitaminen und sonstigen Stoffen bei empfohlener täglicher Verzehrmenge bei insgesamt 8 Proben

| Mineralstoffe | | Vitamine | | Aminosäuren | | Sonstige Stoffe | |
|---------------|---|------------|---|------------------------------------|---|-----------------|---|
| Zink | 1 | Vitamin B6 | 2 | L-Isoleucin | 2 | Taurin | 1 |
| Magnesium | 1 | Vitamin D | 1 | L-Leucin | 2 | OPC | 1 |
| | | | | L-Threonin | 1 | Coffein | 1 |
| | | | | L-Tryptophan | 1 | EGCG | 1 |
| | | | | L-Citrullin | 2 | | |
| | | | | L-Arginin | 1 | | |
| | | | | L-Valin | 1 | | |
| | | | | Summe L-Methionin+ L-Cystein | 1 | | |

Bei 2 Proben fehlten die zugehörigen Warnhinweise zu den Proanthocyanidinen (OPC) und der konjugierten Linolsäure (CLA) und bei einer Probe entsprach der Warnhinweis nicht dem gesetzlichen Wortlaut. Bei 4 Proben fehlte die Angabe zur empfohlenen täglichen Verzehrmenge. In drei Produkten wurden unzulässige Verbindungen wie L-Arginin-alpha-Ketoglutarat (2), Tri-Kreatin-Malat (1) und L-Arginin-Nitrat (1) eingesetzt. Ausserdem waren alle Produkte als Nahrungsergänzungsmittel ausgelobt. Bei drei dieser Nahrungsergänzungsmittel stellten wir die Sachbezeichnung in Frage, da es sich gemäss der Zusammensetzung der Inhaltsstoffe (Molkenproteinisolate, Aminosäurenpräparate) eher um Lebensmittel der Kategorie Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler handelte. 1 Probe war als Ergänzungsnahrung ausgelobt, war aber gemäss Inhaltsstoffen eher als Nahrungsergänzungsmittel einzuordnen. Ein Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler enthielt N-Acetyl-Cystein, welches in Lebensmittel dieser Kategorie nicht zulässig ist.

Die Produkte wurden ebenfalls bezüglich den Anforderungen der LIV geprüft. Die festgestellten Kennzeichnungsmängel sind in der folgenden aufgeführt.

Anzahl festgestellter Kennzeichnungsmängel bei insgesamt 9 Proben

| | |
|---|--|
| 4 | Fehlendes Produktionsland |
| 5 | Unzulässige gesundheitsbezogene Angabe |
| 3 | Mindesthaltbarkeitsdatum nicht korrekt |
| 3 | Fehlende Firmenadresse |
| 3 | Allgemeine Darstellung der Nährwertkennzeichnung |
| 1 | Falsche Referenzmenge von Vitamin B6 |
| 2 | Falsch berechneter Brennwert |



5 Proben wurden zur Beanstandung empfohlen bezüglich unzulässiger gesundheitsbezogener Angaben. 3 Proben enthielten das Enzym ALDH, die Produkte waren ausgelobt mit «ALDH beschleunigt die Entgiftung». Ausserdem war bei den Produkten eine Verpackungsbeilage vorhanden, die den Produkten den Anschein gab, dass es sich um ein Heilmittel handelt, was als täuschend zu bewerten ist.

Da die Importeure mit Ausnahme von 4 Proben nicht in unseren Zuständigkeitsbereich lagen, wurden die Proben den zuständigen kantonalen Vollzugsstellen zur weiteren Bearbeitung überwiesen.

Bei den Proben eines Importeurs aus dem Kanton St.Gallen, handelte es sich um zwei Nahrungsergänzungsmittel in Pulverform und zwei Nahrungsergänzungsmittel in Kapselform. Bei allen 4 Proben war das Produktionsland nicht aufgeführt und die Proben wurden diesbezüglich beanstandet. Bei einer Probe mit zugesetzten Aminosäuren waren mit der angegebenen empfohlenen täglichen Verzehrsmenge die festgelegten Höchstmengen von L-Leucin, L-Isoleucin und L-Valin überschritten. Die Probe wurde diesbezüglich beanstandet und mit einem Verkaufsverbot belegt. 1 Probe enthielt Grüntee und Coffein und war mit der Bezeichnung «FATBURNER CAPSULES» ausgelobt. Dies wurde als nicht zulässige gesundheitsbezogene Angabe gewertet und die Probe diesbezüglich beanstandet. Ebenfalls war der berechnete Energiewert falsch und die Probe wurde aufgrund des falschen Energiewerts als täuschend beanstandet. Bei der vierten Probe, einem Nahrungsergänzungsmittel in Kapselform mit konjugierter Linolsäure fehlte der entsprechende Warnhinweis und die Probe wurde diesbezüglich beanstandet.

Fazit

Insgesamt wurden 4 der 28 Proben (14%) direkt beanstandet und weitere 20 (71%) aufgrund von diversen durch die Beurteilung der Kennzeichnung festgestellten Mängeln an die zuständigen kantonalen Vollzugsstellen zur Beanstandung überwiesen. Darunter waren unter anderem Produkte, deren Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen und anderen Stoffen die zulässigen Tagesdosen überschritten. Insgesamt 8 Proben (29%) wurden aufgrund von Höchstmengenüberschreitungen von Vitaminen, Mineralstoffen und anderen Stoffen als nicht konform bewertet.

Erfreulicherweise konnte keine Zugabe verbotener Arzneistoffe oder pharmakologisch aktiver Substanzen nachgewiesen werden.

Das Schwerpunktprogramm an der Grenze zeigte, dass ein grosser Teil der importierten Nahrungsergänzungsmittel nicht den lebensmittelrechtlichen Anforderungen entspricht und diese Kontrollen weiterhin aufrecht erhalten werden müssen.

Literatur

[1] <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/stoffe-im-fokus/unerlaubte-stoffe.htm>



Kosmetika – Cremes, Lotionen und Handwaschpasten

Untersuchte Proben: 24

Untersuchung von Mai bis August

Beanstandet: 8 (33 %)

Beanstandungsgründe: Allergene Duftstoffe (4)
Konservierungsmittel (1)
Schwermetalle (1)
Furocumarine (1)
Kennzeichnung (6)

Einführung

Von Mai bis August 2019 wurden im Rahmen einer Kampagne der Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz im AVSV St.Gallen 40 Kosmetik-Artikel untersucht (5 AI/AR/SH, 18 SG, 7 TG, 10 ZH). Der Fokus lag dabei auf Cremes und Lotionen für Körper und Gesicht. Dabei handelt es sich um Leave-on-Produkte mit erhöhter Applikationsmenge die auf der Haut verbleiben. V.a. bei Konsumentinnen und Konsumenten mit hoher Markentreue ergibt sich dadurch eine entsprechende Relevanz. Es wurden nach Möglichkeit Produkte erhoben mit der Auslobung *perfume-free, fragrance free, parfümfrei, ohne Duftstoffe* oder aber auch *hypoallergen, sensitive, für Allergiker* oder *für empfindliche Haut*. Auch Produkte die keine allergenen Duftstoffe deklariert hatten waren von Interesse. Diese wurden direkt bei den kantonsansässigen Herstellern sowie bei Importeuren, Warenhäusern, Discountern und Drogerien erhoben. Zudem wurden 5 Proben Handwaschpasten die auf Webshops vertrieben werden in Zusammenarbeit im dem Kantonalen Labor Basel-Stadt untersucht.

Mit der Kampagne wurde überprüft, ob die Konsumentinnen und Konsumenten, insbesondere Allergiker, korrekt über die Verwendung allergener Duftstoffe informiert werden und die zulässigen Höchstkonzentrationen für Konservierungsstoffe eingehalten und diese korrekt deklariert werden. Zudem wurden die Proben auf Prozesskontaminanten wie Schwermetallrückstände und Nitrosamine sowie verbotene Stoffe untersucht.

Gesetzliche Grundlagen

Allgemeine gesetzlichen Grundlagen finden sich im LMG. Kosmetische Produkte sind Gebrauchsgegenstände und darum in der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) sowie in der Verordnung über kosmetische Mittel (VKos) geregelt. Seit der Einführung des neuen Lebensmittelgesetzes am 1. Mai 2017 wird für die Anforderungen an Stoffe dynamisch auf das EU-Recht verwiesen. So regelt Art. 54 der LGV die Anforderungen an Konservierungsmittel, allergene Duftstoffe sowie verbotene Inhaltsstoffe und verweist dabei auf die europäische Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel in der jeweils gültigen Fassung.

Bei den untersuchten Cremes und Lotionen handelt es sich um sogenannte leave-on Produkte, also Produkte die nach der Anwendung auf der Haut verbleiben. Bei diesen Produkten müssen 26 Duftstoffe mit Allergiepotenzial in der Liste der Bestandteile explizit aufgeführt werden, wenn der Schwellenwert von 0,001 Prozent (10 mg/kg) überschritten wird. Zudem wurde mittels GC-MS auf weitere z.T. verbotene Aromakomponenten analysiert.



Ebenfalls zu den verbotenen Stoffen in leave-on Produkten gehören die Nitrosamine und weitere Parameter wie Glucocorticoide und Furocumarine die mittels LC-MS bestimmt wurden. Sie sind in Anhang II in Verbindung mit den übrigen Anhängen der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführt.

Schwermetalle sind in kosmetischen Mitteln gemäss Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 ebenfalls verboten. Dazu gehören Arsen, Blei, Cadmium oder Quecksilber die mittels ICP-MS nach mikrowellenunterstütztem Säureaufschluss bestimmt wurden. Gemäss Art. 6 Abs. 3 der VKos werden kleine Mengen eines verbotenen Stoffes toleriert, wenn sie unter guter Herstellungspraxis technisch unvermeidbar sind und die Gesundheit nicht gefährden. Die Sicherheit muss im Einzelfall im Sicherheitsbericht für das jeweilige kosmetische Mittel belegt werden.

Zur Beurteilung der technischen Unvermeidbarkeit der Schwermetalle wurde das vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) publizierte Dokument «Technically avoidable heavy metal contents in cosmetic products» [1] beigezogen. Folgende Schwermetallgehalte in kosmetischen Mitteln können demnach als technisch vermeidbar angesehen werden:

| Element | Cosmetic products in general [mg/kg] | Specific products [mg/kg] |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Lead (Pb) | 2,0 | 5,0 ^{a,b} |
| Cadmium (Cd) | 0,1 | |
| Mercury (Hg) | 0,1 | |
| Arsenic (As) | 0,5 | 2,5 ^b |

a make-up powder, rouge, eye shadow, eye liner, kajal

b theater, fan or carnival make-up

Resultate

Allergene Duftstoffe

8 von total 40 Cremes und Lotionen (20 %; St.Gallen: 4 von 18 (22 %)) mussten beanstandet werden, da bis zu vier allergene Duftstoffe in einer Konzentration von über 0,001 Prozent gefunden wurden, ohne dass diese deklariert waren. Erfreulicherweise betraf dies keine Produkte die explizit für Allergiker ausgelobt waren.

Bei den nicht deklarierten allergenen Duftstoffen handelte es sich in 6 Fällen um Linalool, dreimal um Limonen, zweimal um Benzylsalicylat und in je einem Fall um Citronellol und Cumarin. Diese Produkte wurden gestützt auf Art. 8 der VKos beim Hersteller oder Importeur beanstandet und Massnahmen zur Berichtigung der Mängel eingefordert. 15 weitere Produkte (38 %) enthielten einen oder bis zu zehn allergene Duftstoffe, welche jedoch korrekt auf den Produkten deklariert waren.

Mit Abstand am häufigsten, in rund der Hälfte der Produkte, wurden Linalool und Limonen nachgewiesen. Gemäss Einschätzung des wissenschaftlichen Ausschusses für Verbrauchersicherheit der EU-Kommission (SCCS) geht von ihnen ein geringes Allergiepotezial aus. In rund einem Viertel der Produkte wurden die Duftstoffe Citral, Lilial oder Eugenol mit mittlerem Allergiepotezial nachgewiesen. 1 Probe enthielt das stark allergene Lyril (Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde). Der Vertreiber wurde darauf hingewiesen, dass solche Produkte gemäss Art. 54 Abs. 1 LGV per 23. August 2019 nicht mehr in Verkehr gebracht und ab dem 23. August 2021 auch nicht mehr abverkauft werden dürfen.



In 17 von 40 untersuchten Produkten (43 %) konnten keine allergenen Duftstoffe nachgewiesen werden. Dies erfreulicherweise v. a. bei Produkten, die für Allergiker ausgelobt sind mit Claims wie (hyper)sensible Haut, sensitive, hypoallergen, ohne Parfüm oder ohne Duftstoffe.

Konservierungsmittel

In einer Probe Augencreme mit Aktivkohle wurden 1,5 Prozent Phenoxyethanol gefunden. Die erlaubte Höchstkonzentration an Phenoxyethanol in der gebrauchsfertigen Zubereitung liegt bei 1,0 Prozent gemäss Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009. Die Probe überschritt den geltenden Höchstwert für das Konservierungsmittel Phenoxyethanol deutlich. Gravierend kommt hinzu, dass dieses nicht deklariert war. Zudem fehlten grundlegende Kennzeichnungselemente wie eine Chargennummer, die Haltbarkeit oder eine Mengenangabe.

Es stellte sich heraus, dass der Vertreiber seinen Selbstkontrollpflichten nicht nachgekommen war und dem Hersteller in Serbien blind vertraute. Es konnten keine ausreichenden Sicherheitsberichte vorgelegt werden. Die Probe wurde beanstandet und der Importeur hat darauf das Produkt vom Markt genommen.

Erfreulicherweise mussten keine weiteren Proben wegen nicht deklariertes, verbotener oder überdosierter Konservierungsmittel beanstandet werden.

Furocumarine

Gemäss Art. 6 Abs. 1 VKos in Verbindung mit Art. 54 Abs. 7 LGV müssen bei kosmetischen Mitteln die Gehalte an Furocumarinen im Endprodukt weniger als 1 mg/kg betragen und natürliche ätherische Öle sind entsprechend zu dosieren, wenn das kosmetische Mittel bei normalem und vernünftigerweise vorhersehbarrem Gebrauch auf der Haut verbleibt und direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt sein kann.

Eine in der Schweiz hergestellte Bodylotion enthielt überhöhte Gehalte an Furocumarinen. Nachgewiesen wurden 4,9 mg/kg Psoralen und 1,2 mg/kg Bergapten (5-Methoxypsoralen), welches von der IARC (International Agency for Research on Cancer) als wahrscheinlich krebserzeugend eingestuft wird. In der Summe ergibt dies 6,1 mg/kg Furocumarine. Der Höchstwert von 1 mg/kg wird dabei deutlich überschritten und die Probe beanstandet. Der unübliche Furocumarin-Befund (insbes. Psoralen) wurde vom Kantonalen Labor Basel-Stadt bestätigt. Dem Problem könnte das eingesetzte Feigenknospen-Extrakt (ficus carica bud extract) zugrunde liegen.

Schwermetalle

Erfreulicherweise konnten Arsen, Cadmium und Quecksilber in keiner der geprüften Cremes und Lotionen nachgewiesen werden. In einer Creme wurden Spuren von Blei gefunden, jedoch weit unterhalb der unter guter Herstellungspraxis als technisch unvermeidbar angesehenen Konzentration von 2 mg/kg.

In einer Handwaschpaste wurden jedoch 71,5 mg/kg Blei gefunden. Dabei wurde der technisch unvermeidbare Gehalt von 2 mg/kg Blei überschritten und die Probe entsprechend beanstandet.

Kennzeichnung

Bei 6 von 24 (25 %) im Kanton St.Gallen erhobenen kosmetischen Mitteln wurde die Kennzeichnung beanstandet und Massnahmen verfügt, um den rechtmässigen Zustand der Produkte herzustellen. Neben den bereits erwähnten Deklarationsmängeln fehlten u. a. auch die korrekte Angabe der Inhaltsstoffe nach der



Internationalen Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI). Ein nicht zulässiger Farbstoff wurde deklariert, es fehlten Angaben zur Haltbarkeit oder die Chargennummer.

Fazit

Erfreulicherweise mussten keine Produkte beanstandet werden mit Claims wie (hyper)sensible Haut, sensitive, hypoallergen, ohne Parfüm oder ohne Duftstoffe, die speziell für sensible Konsumentinnen und Konsumenten mit empfindlicher Haut angeboten werden.

Es wurden aber auch diverse konventionelle Cremes und Lotionen aus dem Handel untersucht, da es bei der Probenahme gemäss der Rückmeldung der Probennehmer nicht einfach war, an duftstofffreie Produkte zu gelangen, resp. die lokalen Betriebe und Produzenten vorrangig berücksichtigt wurden. Dabei stellte sich heraus, dass insbesondere Naturkosmetika Mängel bei der Deklaration von allergenen Duftstoffen aufweisen. In Naturkosmetikprodukten sind in der Regel weniger synthetische Stoffe enthalten als in normaler Kosmetik. Dafür werden häufig ätherische Öle eingesetzt, wodurch in diese Produkte allergieauslösende Duftstoffe eingebracht werden können. Diese müssen allerdings korrekt deklariert werden. Für den sensitiven Konsumenten, welcher Naturkosmetik nicht zuletzt aus gesundheitlichen Gründen kauft, ist die festgestellte Situation aber unbefriedigend.

Weitere Kontrollen im Bereich der kosmetischen Produkte sind angezeigt. Die Konsumentinnen und Konsumenten werden immer sensibler, was das Thema Inhaltsstoffe, Umweltschutz und Ökologie angeht. Dies sorgt entsprechend für einen Wachstumsschub im Naturkosmetiksektor. Diesem Trend gilt es spezielle Beachtung zu schenken, da neue Hersteller und Händler auf den Markt kommen, die sich ihrer Pflichten oft nicht bewusst sind.

Literatur

[1] Bund, B. J Consum Prot Food Saf (2017) 12: 51. <https://doi.org/10.1007/s00003-016-1044-2>.

Muffin-Förmchen aus Papier

Untersuchte Proben: 4

Untersuchung von März bis August

Beanstandet: 4 (100 %)

Beanstandungsgründe: chemisch (2)
Selbstkontroll-Dokumentation (4)

Einführung

Zur Herstellung von Bedarfsgegenständen aus Papier kommt eine Vielzahl von chemischen Stoffen zur Anwendung. Werden die Rohstoffe, z. B. der Recyclinganteil der Verpackung oder die Hilfsstoffe, wie die Nassverfestigungsmittel oder die Retentionsmittel, nicht sorgfältig ausgewählt und gemäss guter Herstellerpraxis eingesetzt, so können unerwünschte Stoffe im Papier gebildet werden oder zurückbleiben, welche dann ins Lebensmittel migrieren können.

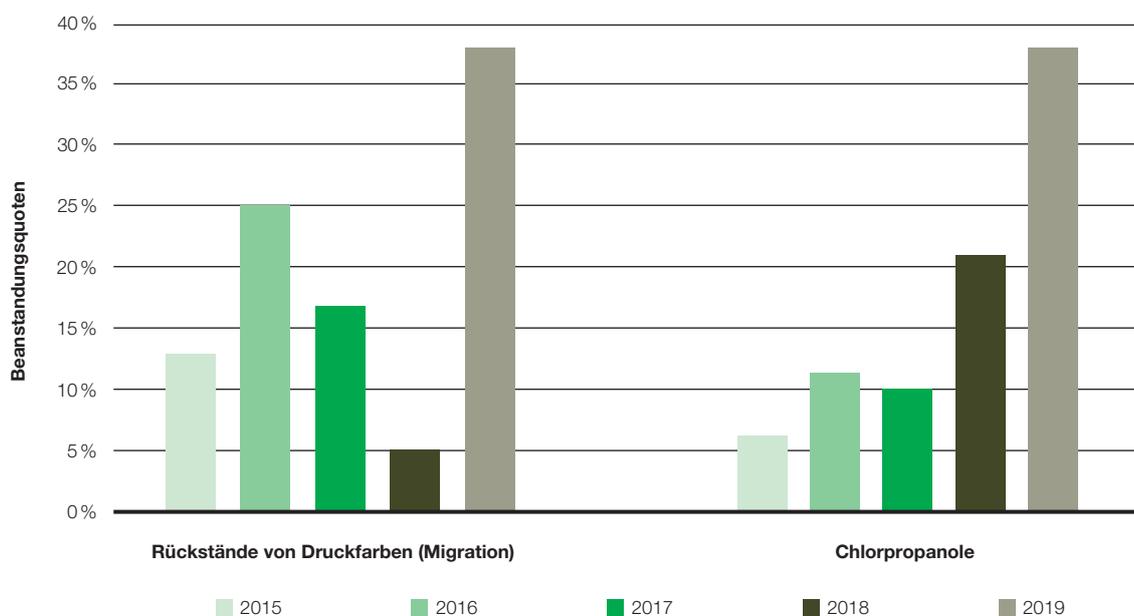
Die Bedruckungen der Verpackungen sind ebenfalls aus einer Vielzahl chemischer Stoffe aufgebaut, welche teilweise in die verpackten Lebensmittel migrieren können. Dabei können die Stoffe durch die Gasphase oder durch direkten Kontakt mit der Verpackung ins Lebensmittel übergehen.



Die Proben wurden auf Rückstände von 1,3-Dichlor-2-propanol (DCP), 3-Monochlor-1,2-propandiol (MCPD) und auf Rückstände von 47 Substanzen aus Druckfarben und Recyclingpapier untersucht. Zusätzlich wurden die Dokumente der Selbstkontrolle kritisch überprüft.

In den letzten Jahren lagen die Beanstandungsquoten bei den chemischen Untersuchungen jeweils um 10 bis 20 Prozent.

Beanstandungsquoten der chemischen Untersuchungen bei Bedarfsgegenständen aus Papier



Gesetzliche Grundlagen

Laut Art. 49 LGV müssen Lebensmittel und Gebrauchsgüter gemäss der Guten Herstellungspraxis (GHP) hergestellt werden. Laut Art. 49 Abs. 1 Bst. b LGV dürfen Bedarfsgegenstände nur Stoffe in Mengen abgeben, welche technisch nicht vermeidbar sind.

Im Anhang 2 und 10 der Bedarfsgegenständeverordnung sind die in Verpackungstinten für Lebensmittelverpackungen (ohne Barrierschicht) zugelassenen Stoffe aufgeführt und ihre maximale Übertragung in die Lebensmittel ist darin geregelt. Dabei sind die zugelassenen Stoffe in die Listen A und B aufgeteilt, wobei für die Stoffe in Liste A eine toxikologische Beurteilung vorliegt und für die Stoffe in Liste B nicht. Es dürfen keine Rückstände von Stoffen aus der Liste B im Lebensmittel nachweisbar sein (bei einer Nachweisgrenze von 0,01 mg/kg).

Für Bedarfsgegenstände aus Papier sind gesetzlich keine zulässigen Stoffe (wie bei den Verpackungstinten) gelistet. Genügen Bedarfsgegenstände aus Papier und Pappe den BfR-Empfehlungen XXXVI bis XXXVI/3, so gilt die Vermutung, dass diese die allgemeinen Anforderungen an Bedarfsgegenstände erfüllen. Die Hersteller haben auch die Möglichkeit mittels eigener Risikoanalyse zu zeigen, dass die Bedarfs-



gegenstände den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Von dieser Möglichkeit hat kein Hersteller Gebrauch gemacht.

Resultate

Da bei Kontrollen im Vorjahr und in Untersuchungsämtern in Deutschland Muffin-Förmchen gefunden worden waren, welche mit mineralöhlhaltiger Druckfarbe bedruckt waren, wurden gezielt farbig bedruckte Muffin-Förmchen untersucht.

In den Kantonen St.Gallen (4 Proben), Zürich (1 Probe), Schaffhausen (3 Proben) und Luzern (1 Probe) wurden Muffin-Förmchen aus Papier erhoben und im Kantonalen Labor St.Gallen untersucht. Darunter waren Förmchen aus Onlineshops, Supermärkten, Warenhäusern und Einzelhandelsketten in allen Farben und Mustern.

In einer Probe (aus dem Kanton St.Gallen) wurde der Richtwert der BfR-Empfehlung XXXVI für den kanzerogenen Stoff MCPD überschritten. Dies deutet auf eine schlechte Herstellpraxis des Papiers hin. Die Probe wurde beanstandet und vom Importeur aus dem Sortiment genommen.

In 4 Proben (davon 2 aus dem Kanton St.Gallen) wurden auffällige Rückstände von Mineralöl im Papier festgestellt. Bei 2 Proben war Mineralöl, welches in der Verpackung der Muffin-Förmchen eingesetzt worden war (mineralöhlhaltige Druckfarbe oder Recyclingpapier), auf die Förmchen übergegangen. Bei den anderen beiden Proben wiesen die gefundenen Rückstände darauf hin, dass eine mineralöhlhaltige Druckfarbe eingesetzt worden war.

Da Mineralöl aus einer Vielzahl unbekannter Substanzen besteht, welche möglicherweise kanzerogene Wirkung haben, soll die Exposition durch Mineralöle in Lebensmittel minimiert werden. Mineralöhlhaltige Druckfarben sind für das Bedrucken von Bedarfsgegenständen ohne geeignete Barrierschichten nicht geeignet. Die Proben wurden beanstandet und die Importeure wurden angewiesen, diese technisch vermeidbaren Rückstände beim nächsten Import zu beheben.

Bei den beiden Proben mit mineralöhlhaltiger Druckfarbe (davon 1 aus dem Kanton St.Gallen) wurde bei der Migration im Lebensmittelsimulanz E Rückstände von Diisobutylphthalat über 0,01 mg/kg festgestellt. Dies zeigt an, dass das Papier keine geeignete Barriere-Schicht ist, um den Übergang von Mineralöl aus der Druckfarbe auf das Lebensmittel zu verhindern.

Um zu überprüfen, dass Hersteller und Importeure im Rahmen ihrer Selbstkontrolle sicherstellen, dass nur sichere Verpackungen in der Schweiz auf den Markt kommen, wurden zu 8 Proben Konformitätsunterlagen eingefordert. Für alle diese Proben wurden die Unterlagen eingereicht, welche Informationen zur Konformität der erhobenen Produkte enthielten. Diese Dokumente der Selbstkontrolle mussten jedoch für alle Proben als ungenügend bewertet werden. Bei 7 Proben dokumentierten die Hersteller oder Importeure keine Konformität gemäss der Schweizerischen Gesetzgebung. D.h. es wurde von den Herstellern nicht überprüft, ob die Produkte betreffend Migration von Bestandteilen von Verpackungstinten gemäss der Bedarfsgegenständeverordnung konform sind. Bei einer Probe war die Konformität gemäss der Schweizerischen Gesetzgebung attestiert, jedoch zeigte sich bei der Überprüfung der dazugehörigen Belegdokumente, dass dies nicht stimmte. Die verwendete Druckfarbe war explizit für diese Verwendung nicht geeignet. Alle Proben wurden beanstandet und weitere Belegdokumente wurden eingefordert. Für die Probe mit explizit ungeeigneter Druckfarbe wurde ein Verkaufsverbot verfügt.



Fazit

Insgesamt mussten 4 Proben aufgrund der chemischen Untersuchungen (Chlorpropanole, Einsatz Mineralöl-haltiger Druckfarbe und Migration von Druckfarbenbestandteilen, Übergang von Mineralöl aus der Verpackung) beanstandet werden. Bezüglich der Dokumentation der Selbstkontrolle mussten alle Proben beanstandet werden. Aufgrund der sehr hohen Beanstandungsquote drängen sich in den nächsten Jahren weitere Untersuchungen und Überprüfungen der Prozesse speziell auch der Wahrnehmung der Selbstkontrolle auf.

Eine Alternative zu Plastik? Trinkhalme aus Papier

Untersuchte Proben: 5

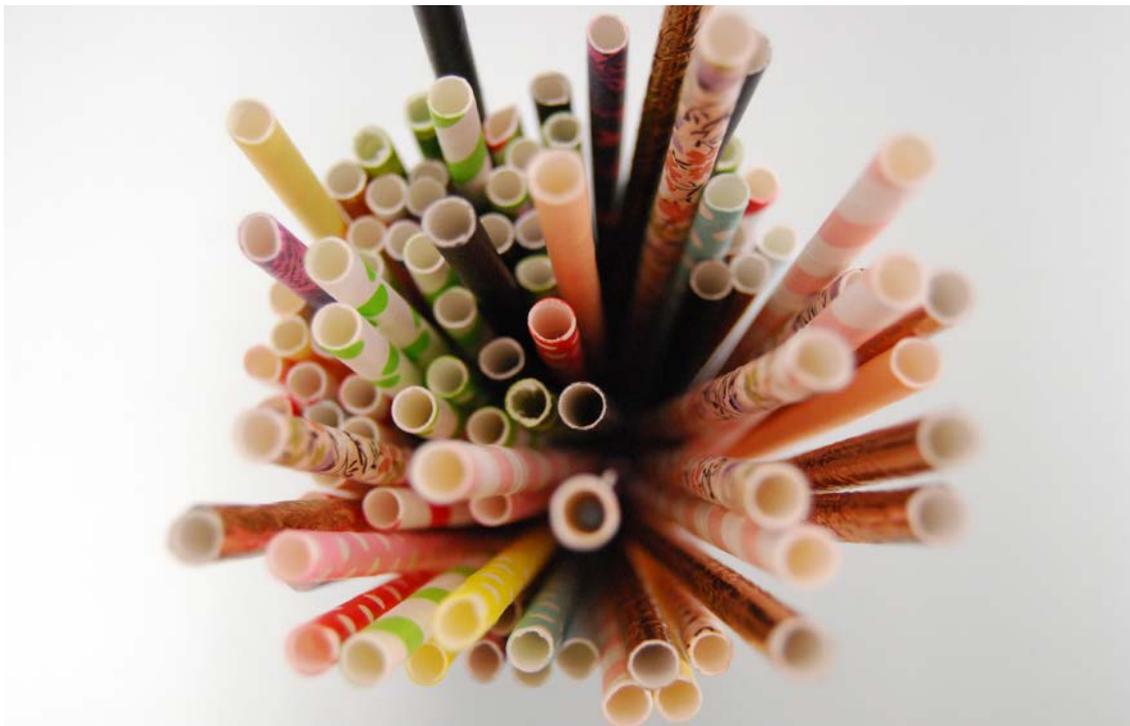
Untersuchung von März bis August

Beanstandet: 5 (100 %)

Beanstandungsgründe: chemisch (5)
Selbstkontroll-Dokumentation (5)

Einführung

Mit der Richtlinie 2019/904 hat die EU beschlossen, gewisse Einwegkunststoffartikel per 3. Juli 2021 zu verbieten. Davon sind auch Trinkhalme betroffen. Das Verbot in den Nachbarstaaten wird auch das Konsumentenverhalten in der Schweiz beeinflussen. Als alternative Produkte können Trinkhalme aus Papier verwendet werden. Es stellt sich aber die Frage, wie gut deren Qualität ist und ob damit ein adäquater Ersatz vorhanden ist.



Trinkhalme aus Kunststoff-Alternativen wie Papier sind im Trend.

Gesetzliche Grundlagen

Trinkhalme kommen mit Lebensmitteln in Kontakt und gehören daher rechtlich zu den Bedarfsgegenständen. Gemäss LMG dürfen nur sichere Bedarfsgegenstände in Verkehr gebracht werden (Art. 15 LMG).

In der LGV wird unter Art. 49 weiter spezifiziert, dass bei der Herstellung von Bedarfsgegenständen die gute Herstellpraxis (GHP) beachtet werden muss. Zudem dürfen Bedarfsgegenstände an Lebensmittel Stoffe nur in Mengen abgeben, die gesundheitlich unbedenklich und technisch unvermeidbar sind. Weiter dürfen Bedarfsgegenstände keine unvertretbare Veränderung der Zusammensetzung oder Beeinträchtigung



tigung der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel (Geschmack, Geruch, Farbe) herbeiführen. Bei bedruckten Trinkhalmen aus Papier ist die Druckfarbe im direkten Kontakt mit dem Lebensmittel. Die Bedarfsgegenständeverordnung sieht keine Höchstwerte vor für Druckfarben-Bestandteile im Direktkontakt mit Lebensmitteln vor. Daher muss für eingesetzte Substanzen eine Risikobewertung der eingesetzten Stoffe unter Berücksichtigung des konkreten Verwendungszwecks durchgeführt werden.

Resultate

In den Kantonen St.Gallen (5 Proben), Zürich (5 Proben), Schaffhausen (1 Probe) und Luzern (1 Probe) wurden Trinkhalme aus Papier erhoben und im Kantonalen Labor St.Gallen untersucht. Darunter waren Trinkhalme aus Onlineshops, Supermärkten, Warenhäusern, Einzelhandelsketten, Importeuren für den Gastrobereich und Restaurantketten.

Bei 6 Proben (davon 2 aus dem Kanton St.Gallen) wurde eine deutliche Geschmacksveränderung zwischen Prüfwasser, welches mit den Trinkhalmen gelagert worden war und ohne Trinkhalm gelagertem Referenzwasser festgestellt. Die Proben wurden beanstandet und beim Importeur ein Verkaufsverbot, resp. Verbesserungen beim nächsten Import verfügt.

Bei den übrigen Proben war jeweils eine schwache Geschmacksveränderung feststellbar. Dies wurde jedoch nicht als unvertretbare Veränderung der organoleptischen Eigenschaften des Lebensmittels beurteilt und die Proben wurden diesbezüglich nicht beanstandet.

In 2 Proben (davon 1 aus dem Kanton St.Gallen) wurden auffällige Rückstände von Mineralöl im Papier der Trinkhalme festgestellt. Mineralöl, welches in der Verpackung der Trinkhalme eingesetzt worden war mineralöhlhaltige Druckfarbe oder Recyclingpapier, ist auf die Trinkhalme übergegangen. Da Mineralöl aus einer Vielzahl unbekannter Substanzen besteht, welche möglicherweise kanzerogene Wirkung haben, soll die Exposition durch Mineralöle in Lebensmittel minimiert werden. Die Proben wurden beanstandet und die Importeure wurden angewiesen, diese technisch vermeidbaren Rückstände beim nächsten Import zu beheben.

In 7 Proben (davon 3 aus dem Kanton St.Gallen) wurde der Richtwert der BfR-Empfehlung XXXVI für die kanzerogenen Stoffe DCP und/oder MCPD überschritten. Dies deutet auf eine schlechte Herstellungspraxis des Papiers hin. Die Proben wurden beanstandet und Verbesserungsmaßnahmen verfügt. 1 Probe wurde daraufhin vom Importeur aus dem Sortiment genommen. Die Hersteller/Importeure der übrigen Proben waren in einem anderen Kanton ansässig und die Fälle wurden zur Weiterbearbeitung den zuständigen Vollzugsstellen überwiesen.

In 6 Proben wurden bei der Migration in Lebensmittelsimulanz B und D1 Rückstände von Substanzen gefunden, welche in Druckfarben eingesetzt werden und toxikologisch nicht bewertet sind. Bei 2 Proben aus den Kantonen Schaffhausen und Zürich wurden Substanzen festgestellt, welche nach heutigem Kenntnisstand als genotoxisch gelten, resp., für welche ein genotoxisches Potential nicht ausgeschlossen werden kann. Die Risikobewertung durch das BLV ergab, dass eine Gesundheitsgefährdung der Konsumenten nicht ausgeschlossen werden kann. Für diese beiden Proben wurde den verantwortlichen Vollzugsstellen empfohlen ein Verkaufsverbot zu verfügen. Bei den übrigen Proben wurde von den Herstellern eine Risikobewertung der eingesetzten Stoffe verlangt.

Um zu überprüfen, dass Hersteller und Importeure im Rahmen ihrer Selbstkontrolle sicherstellen, dass nur sichere Verpackungen in der Schweiz auf den Markt kommen, wurden zu 7 Proben Konformi-



tätsunterlagen eingefordert. Für alle diese Proben wurden die Unterlagen eingereicht, welche Informationen zur Konformität der erhobenen Produkte enthielten. Diese Dokumente der Selbstkontrolle mussten jedoch für alle Proben als ungenügend bewertet werden.

Fazit

Sämtliche Proben mussten aufgrund der chemischen Untersuchungen (Sensorik, Papierqualität (Mineralölrückstände, Chlorpropanole) oder Migration von Druckfarbenbestandteilen) und der Dokumentation der Selbstkontrolle beanstandet werden. Im nächsten Jahr drängen sich daher Nachkontrollen auf.



Verpackungsrückstände in Rohstoffen und vorverpackten Lebensmitteln

Untersuchte Proben: 25

Untersuchung von Januar bis März

Beanstandet: 10 (40 %)

Beanstandungsgründe: Kennzeichnung (10)

Einführung

Verpackungen inklusive deren Bedruck sind aus einer Vielzahl chemischer Stoffe aufgebaut, die in verpackte Lebensmittel migrieren können. Dabei können die Stoffe durch die Gasphase oder durch direkten Kontakt mit der Verpackung auf das Lebensmittel übergehen.

Daher wurden vorverpackte Lebensmittel auf Rückstände von chemischen Verpackungsbestandteilen untersucht. Nachdem im letzten Jahr Convenience Food untersucht wurde und vergleichsweise häufiger Höchstwertüberschreitungen bei diesen hochprozessierten Zubereitungen festgestellt worden waren, wurden ebenfalls Rohstoffe untersucht, welche für Convenience Food eingesetzt werden.

Gesetzliche Grundlagen

Nach Art. 75 LGV müssen Lebensmittel und Bedarfsgegenstände gemäss der guten Herstellpraxis hergestellt werden. Gemäss Art. 49 Abs. 1 LGV dürfen Bedarfsgegenstände nur Stoffe in Mengen abgeben, die gesundheitlich unbedenklich und technisch nicht vermeidbar sind und keine unvermeidbare Veränderung der Zusammensetzung oder Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel herbeiführen.

In den Anhängen 2 und 10 der Bedarfsgegenständeverordnung sind die in Verpackungstinten für Lebensmittelverpackungen (ohne Barrierschicht) zugelassenen Stoffe aufgeführt und ihre maximale Übertragung in die Lebensmittel geregelt. Die Stoffe sind in die Listen A und B aufgeteilt. Für Stoffe der Liste A liegen toxikologische Daten und eine Risikobewertung vor und für die Stoffe der Liste B liegen keine ausreichenden toxikologischen Informationen für eine Risikobewertung vor. Rückstände von Stoffen aus der Liste B dürfen im Lebensmittel nicht nachweisbar sein (bei einer Nachweisgrenze von 0,01 mg/kg).

Resultate

Im Kanton St.Gallen wurden 19 Proben vorverpackter Lebensmittel und 6 Rohstoffe erhoben. Darunter befanden sich 17 Kunststoff-verpackte und zwei Papier-verpackte Lebensmittel, sowie verschiedene Gewürzpulver zur Herstellung von Convenience Food.

In keinem der Proben konnten Rückstände aus Verpackungen über den gesetzlichen Höchstwerten festgestellt werden.

10 Proben wiesen Mängel in der Kennzeichnung auf. Die Betriebe wurden angewiesen die Etiketten anzupassen. Von den Kennzeichnungsmängeln waren insbesondere ausserhalb der EU hergestellte Produkte betroffen.

Fazit

Bei diesen mehrheitlich kunststoffverpackten Lebensmitteln konnte kein erhöhtes Risiko für Rückstände von Verpackungsbestandteilen festgestellt werden. In naher Zukunft drängen sich daher keine weiteren Untersuchungen dieser Produktgruppe auf.



Elementmigration aus Grillutensilien

Untersuchte Proben: 8

Untersuchung von Mai bis Oktober

Beanstandet: 2 (25 %)

Beanstandungsgründe: Metallmigration (1)
Kennzeichnung (2)

Einführung

Grillutensilien wie Spiesse, Fischwender und Grillroste sind meist aus Stahllegierungen hergestellt und werden in China produziert. Da diese Gegenstände lange mit dem Grillgut in Kontakt stehen, besteht hier die Gefahr, dass Metalle aus der Legierung ins Grillgut abgegeben werden.

Gesetzliche Grundlagen

Gemäss LMG dürfen nur sichere Bedarfsgegenstände in Verkehr gebracht werden. Für Bedarfsgegenstände aus Metall sind jedoch keine Höchstwerte gesetzlich vorgeschrieben. Der technische Guide «Metals and alloys used in food contact materials and articles» des European Directorate for the Quality of Medicines und HealthCare (EDQM) [1] gilt als Stand der Technik und die basierend auf toxikologischen Beurteilungen abgeleiteten spezifischen Abgabelimits (specific release limits bzw. SRL) als einzuhaltende Grenze einer tolerierten Metallabgabe. Gemäss der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (SR 817.02; LGV) Art. 49 Abs. 1 Bst. a. und b. dürfen Bedarfsgegenstände nur Stoffe an Lebensmittel in Mengen abgeben, die gesundheitlich unbedenklich und technisch unvermeidbar sind. Diese Forderung wird bei einer Metallfreisetzung über der spezifischen Abgabelimite als nicht eingehalten beurteilt.

Resultate

Im Rahmen einer schweizweiten Kampagne «Freisetzung von Metallen aus Grillutensilien», wurden Grillutensilien auf die Migration von Blei, Cadmium, Chrom, Kobalt, Kupfer, Mangan, Molybdän, Nickel, Thallium und Vanadium untersucht. In St.Gallen wurden 4 Spiesse, 2 Grill und 2 Pouletgriller erhoben und im Kantonalen Labor Zürich auf die Abgabe von Metallen geprüft. Sechs der Proben waren in China hergestellt, bei 2 Proben war das Herstellungsland unbekannt.

Bei einer Probe eines Grillspießes wurde eine erhöhte Abgabe von Nickel festgestellt. Eine Risikobewertung durch das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) kommt zum Schluss, dass von der Verwendung dieses Grillspießes bei einmaliger und mehrmaliger Verwendung eine gesundheitliche Gefährdung für die Verbraucher ausgehen kann. Der verantwortliche Liechtensteiner Hersteller hat daraufhin den Spieß zurückgerufen.

Bei 2 Proben musste die Kennzeichnung beanstandet werden. In einem Fall war keine Adresse auf dem Gegenstand oder der Verpackung angegeben. Konsumenten können dadurch bei Fragen keine verantwortliche Stelle kontaktieren.

Fazit

Erfreulicherweise wurden beim Grossteil der untersuchten St.Galler Proben die Abgabelimits für Metalle eingehalten. Dadurch dass die potenzielle Gesundheitsgefährdung für den einmaligen und den mehrma-



ligen Gebrauch von Produkten, welche die Abgabelimits nicht einhalten, doch bedeutend sein kann, sollen mittelfristig Grillutensilien mit langem Lebensmittelkontakt wie Grillspiesse wieder untersucht werden.

Literatur

[1] *Metals and alloys used for food contact materials*. 1st edition. 2013; Directorate for the Quality of Medicines and HealthCare of the Council of Europe (EDQM).



Aluminium in Energy-Drinks und Süssgetränke aus Aludosen (Projekt)

Untersuchte Proben: 10

Untersuchung vom September

Einführung

Damit kein Aluminium aus Alu-Getränkedosen in die Getränke übergehen kann, werden diese mittels eines Innenlackes versiegelt. Der Lack wird mit mehreren Sprühköpfen in die Dose noch ohne Verschluss gesprüht. Bei der Herstellung wird im Rahmen der Selbstkontrolle immer wieder mittels Leitfähigkeitsmessungen überprüft, ob der Schutzlack auf den Büchsen, korrekt dicht aufgebracht wurde.

Im Rahmen der Lehrlingsausbildung wurden in einem Projekt verschiedene Getränke mittels ICP-MS nach einem mikrowellenunterstützten Säureaufschluss auf den Gehalt von Aluminium untersucht.

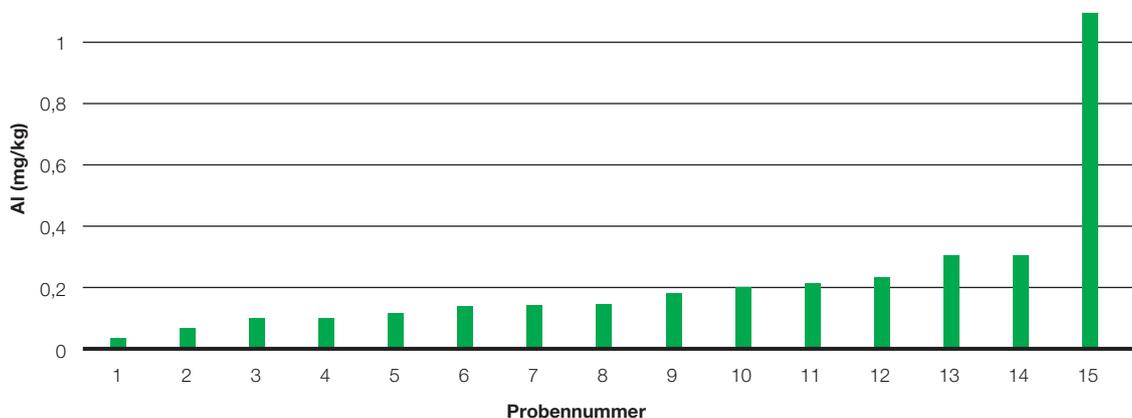
Gesetzliche Grundlagen

In der VHK sind keine Rückstandshöchstwerte für Aluminium definiert. Gemäss LGV dürfen Bedarfsgegenstände, z. B. Getränkedosen, nur Stoffe in Mengen abgeben, die gesundheitlich unbedenklich und technisch unvermeidbar sind. Werden die spezifischen Abgabelimits (SRL) für Aluminium von 5 mg/kg Lebensmittel gemäss [1] eingehalten, so erachten wir die Abgabe von Aluminium als konform.

Resultate

Es wurden fünf Energy-Drinks und fünf verschiedene Süssgetränke bei Detaillisten im Kanton St.Gallen erworben und auf die Aluminiumgehalte untersucht. Bei den Süssgetränken wurden jeweils zwei individuelle Dosen untersucht.

Gefundene Aluminiumgehalte in den untersuchten Energydrinks und Süssgetränken



Die pH-Werte der Süssgetränke lagen bei rund 2,5 während die pH-Werte der erhobenen Energy Drinks bis zu 3,5 betragen. Die gefundenen Gehalte an Aluminium sind alle klar unterhalb des SRL von 5 mg/kg



Lebensmittel. Mit Ausnahme einer Dose lagen alle Aluminiumgehalte der darin enthaltenen Getränke unter 0,4 mg/kg; 1 Probe eines Süssgetränkes zeigte einen signifikant höheren Aluminiumgehalt von 1,1 mg/kg. Der Aluminiumgehalt einer zweiten Dose desselben Getränkes wies jedoch einen Aluminiumgehalt von 0,2 mg/kg auf. Wie die Messungen zeigen, ist aufgrund des Herstellungsprozesses jede Dose einmalig und weist eine für sie spezifische Migrationsrate für Aluminium auf.

Fazit

Keine der Proben überschritt den spezifischen Abgabewert für Aluminium. Eine Kampagne betreffend Aluminium in Getränken in Aludosen drängt sich nicht auf.

Literatur

[1] *Metals and alloys used for food contact materials*. 1st edition. 2013: Directorate for the Quality of Medicines und HealthCare of the Council of Europe (EDQM).

Sensorik und Dokumentation der Selbstkontrolle von Bedarfsgegenständen

Untersuchte Proben: 29

Untersuchung von April bis November

Beanstandet: 21 (72 %)

Beanstandungsgründe: Sensorisch (1)
Dokumentation der Selbstkontrolle (21)

Einführung

Bedarfsgegenstände sind Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen. Dies können sowohl Einweggegenstände wie Becher, oder Mehrweggegenstände wie Trinkflaschen oder Trinkbeutel sein. Bedarfsgegenstände dürfen die organoleptischen Eigenschaften, d. h. den Geruch, Geschmack und das Aussehen des darin gelagerten Lebensmittels nicht beeinträchtigen.

Das AVSV unterhält ein Sensorik-Panel von 18 Prüfern, welche auf die Prüfung von Bedarfsgegenständen geschult sind. Das Panel hat in den Proben gelagertes Lebensmittel auf organoleptische Abweichungen zu in inerten Behältern gelagertem Lebensmittel geprüft (gemäss der Norm DIN 10955).

Für Bedarfsgegenstände müssen schriftliche Dokumente betreffend Eignung zum Lebensmittelkontakt (z. B. eine Konformitätserklärung für Artikel aus Kunststoff) vorhanden sein. Die Unterlagen, welche die Eignung des Produktes als Bedarfsgegenstand belegen, wurden für alle Proben angefordert und deren Inhalt überprüft.

Gesetzliche Grundlagen

Die allgemeinen Anforderungen an Bedarfsgegenständen sind in der LGV und die spezifischen Anforderungen in der Bedarfsgegenständeverordnung geregelt. Die sensorischen Resultate wurden unter Berücksichtigung der 61. Mitteilung des Bundesinstituts für Risikobewertung mit dem Titel «Untersuchung von Kunststoffen, soweit sie als Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes verwendet werden» (DOI 10.1007/s00103-003-0582-9) bewertet.

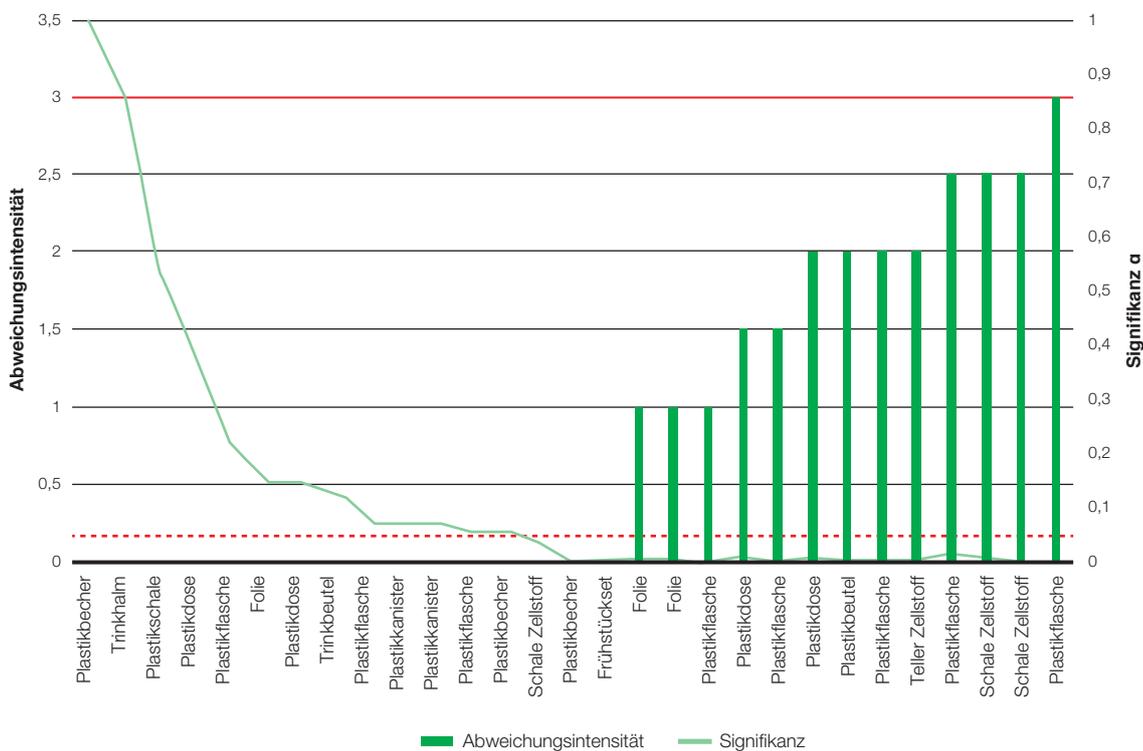


Resultate

Im Kanton St.Gallen wurden im Rahmen dieser Kampagne zwischen April und Oktober 29 Proben Bedarfsgegenstände vorwiegend aus Kunststoff, aber auch aus alternativen Materialien amtlich erhoben. Für die Proben wurden auch die Dokumente der Selbstkontrolle angefordert, welche die Eignung für den Lebensmittelkontakt belegen.

Gemäss der 61. Mitteilung des BfR weisen Bedarfsgegenstände eine Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften auf, wenn Sie im erweiterten Dreieckstest eine signifikante Abweichung mit einer Intensität von 3 und mehr aufweisen.

Zusammenfassung der sensorischen Resultate. Alle Proben mit einer Abweichungsintensität von 3 und mehr (rote Linie) und einer Signifikanz α von kleiner als 0,05 (unterhalb der roten gestrichelten Linie) sind zu beanstanden.



Eine Trinkflasche aus Kunststoff musste aufgrund der sensorischen Abweichung beanstandet werden. Rund die Hälfte der Proben wies signifikante Abweichungen zu den Referenzproben auf. Es ist auffällig, dass die Proben aus nachwachsenden Rohstoffen (Zellstoffe aus Zuckerrohr oder ähnlichen Materialien) Abweichungen zwischen 2 und 2,5 aufwiesen, ausser der Probe aus Zellstoff, welche mit einer Schicht Kunststoff beschichtet war.



Im Rahmen einer anderen Kampagne wurden auch Trinkhalme aus Papier sensorisch überprüft. Die zusammengefassten Resultate dazu findet sich im entsprechenden Kampagnenbericht «Eine Alternative zu Plastik? Trinkhalme aus Papier».

In 21 Proben wurden Mängel in der Dokumentation der Selbstkontrolle festgestellt. Die Unterlagen waren unvollständig oder die Angaben in den Unterlagen deckten sich nicht mit den Anwendungsbedingungen der Proben (z. B. für die Mikrowelle geeignet).

Fazit

Die gefundenen organoleptischen Abweichungen zusammen mit den vielen Mängeln in den überprüften Dokumenten der Selbstkontrollen drängen weitere Kontrollen in diesem Bereich auf. Es sollen aber auch vermehrt alternative Materialien zu Kunststoff, wie Zellstoffe aus verschiedenen Quellen oder Silikon, berücksichtigt werden.



Weichmacher und Elemente in Spielwaren

Untersuchte Proben: 28

Untersuchung von September bis Dezember

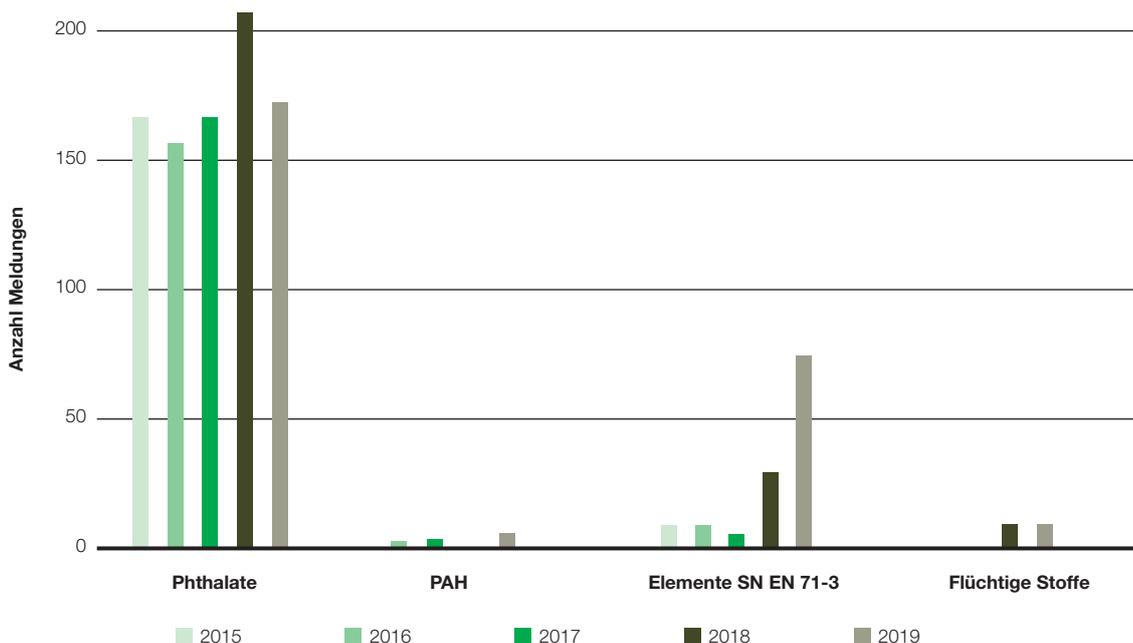
Beanstandet: 18 (64 %)

Beanstandungsgründe: Weichmacher (1)
 Konformitätserklärung (18)
 Kennzeichnung (11)

Einführung

Spielzeuge müssen grundlegenden Sicherheitsanforderungen entsprechen, um die Gesundheit von Kindern nicht zu gefährden. Über das Schnellwarnsystem der EU für gefährliche Non-Food-Produkte (RAPEX) wurde im letzten Jahr 172 Mal vor Spielwaren gewarnt, die zu hohe Rückstände an verbotenen Weichmachern, den Phthalaten, enthielten. Die Meldungen für weitere geregelte Rückstände, die polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) und der Migration von Elementen gemäss der Norm SN EN 713, sind weniger häufig. Meldungen zu Elementmigrationen haben weiter zugenommen, dies v. a. aufgrund von Schleimen aus welchen hohe Mengen Bor migrieren. Auffallend waren zehn Meldungen aus Schweden für geschäumte Spielzeuge (u. a. Squishies), welche hohe Gehalte giftiger flüchtiger Stoffe (u. a. *N,N*-Dimethylformamid und Cyclohexanon) enthielten.

Rapex-Warnungen für Spielzeug





Gemäss der VSS sind Importeure verpflichtet, eine Konformitätserklärung für die Vollzugsbehörden bereitzuhalten. Eine Konformitätserklärung ist eine Selbstdeklaration des Herstellers, in welcher er garantiert, dass das Spielzeug die grundlegenden Sicherheitsanforderungen erfüllt. Die Kontrollen der letzten Jahre haben gezeigt, dass dies nicht allen Importeuren bewusst ist und dass hier noch Mängel bestehen.

Gesetzliche Grundlagen

Spielzeug muss den allgemeinen Anforderungen des LMG, der LGV sowie der VSS genügen und konkret die Sicherheitsanforderungen gemäss Art. 3 der VSS erfüllen. Stimmt ein Spielzeug mit den anwendbaren Normen gemäss Anhang 4 der VSS überein, so kann der Schluss gezogen werden, dass es die Sicherheitsanforderungen erfüllt. Des Weiteren sind die besonderen Sicherheitsanforderungen gemäss Anhang 2 der VSS zu erfüllen. So dürfen z. B. CMR-Stoffe – Substanzen mit kanzerogener, mutagener oder reproduktionstoxischer Wirkung – für die Herstellung von Spielzeug nicht verwendet werden.

Importeure von Spielwaren müssen sicherstellen, dass die Kennzeichnung der Spielwaren gesetzeskonform ist. Die Importeure müssen zudem eine Kopie der Konformitätserklärung für die Vollzugsbehörden bereithalten. Die Konformitätserklärung muss die Angaben gemäss Anhang 6 der VSS enthalten.

Resultate

Im September wurden im Kanton St.Gallen 28 Proben und im Kanton Thurgau 4 Proben Spielzeug, v. a. aus weichem Kunststoff, erhoben und im Kantonalen Labor St.Gallen untersucht. Davon stammten 5 Proben aus zwei verschiedenen Onlineshops.

Viele Spielzeuge, wie zum Beispiel Puppen mit Accessoires, bestehen aus verschiedenen Einzelteilen, welche einzeln geprüft werden müssen. Für eine umfassende Aussage mussten darum die 32 Spielzeugproben in 68 Teilproben unterteilt und einzeln analysiert werden.

In der Sohle eines Fussballschuh-Schlüsselanhängers wurden Rückstände von Bis (2-ethylhexyl) phthalat (DEHP) weit über dem zulässigen Höchstwert von 0,1 Massenprozent nachgewiesen. Der Stoff ist als reproduktionstoxisch eingestuft und darf für die Herstellung von Spielzeug nicht verwendet werden. Der Schlüsselanhänger wurde beanstandet und mit einem Verkaufsverbot belegt. Der Importeur wurde angewiesen die Selbstkontrolle zu verbessern, um einen Wiederholungsfall zu vermeiden.

Die übrigen Proben entsprachen betreffend Rückständen von Weichmachern oder der Elementlässigkeit den gesetzlichen Anforderungen.

Bei 17 Proben wurden ungenügende Konformitätserklärungen vorgelegt. Dies wurde beanstandet und die Betriebe erhielten die Möglichkeit, aktuelle und vollständige Konformitätserklärungen nachzureichen. Für 3 Proben konnten keine Konformitätserklärungen vorgelegt werden. Liegt zu einem Spielzeug keine Konformitätserklärung vor, so muss dieses als nicht sicher beurteilt werden. Zum Schutz der Konsumenten dürfen Spielzeuge nur abgegeben werden, wenn die Sicherheit anhand eines Konformitätsbewertungsverfahrens belegt werden kann. Für diese beiden Proben wurde ein Verkaufsverbot verfügt bis zum Nachweis eines Konformitätsbewertungsverfahrens. Der Schweizer Importeur konnte schliesslich das Konformitätsbewertungsverfahren durch Vorlegen einer gültigen Konformitätserklärung belegen. Das Verkaufsverbot konnte daher wieder aufgehoben werden.



Die hohe Beanstandungsquote bei den Spielzeug-Konformitätserklärungen (2019 63 %, 2018 77 %, 2017 58 %, 2016 32 %, 2015 40 %) ist darauf zurückzuführen, dass die beprobten Betriebe risikobasiert ausgewählt wurden.

Bei 13 Proben (41 %) wurden Mängel in der Kennzeichnung festgestellt. Dies wurde beanstandet und die Betriebe erhielten die Möglichkeit, dazu Stellung zu nehmen, resp. die Angaben zu korrigieren.

Erfreulicherweise konnte bei zwei Grossbetrieben, welche in den letzten Jahren wiederholt Proben mit Mängeln in Kennzeichnung und Konformitätserklärung hatten, eine Verbesserung festgestellt werden. Keine der bei diesen Betrieben erhobenen Proben gab Anlass zu Beanstandungen.

Fazit

Auf dem Schweizer Markt erhältliche Spielzeuge geben nur selten Anlass zu Beanstandungen aufgrund des Einsatzes von verbotenen Phthalat-Weichmachern. Nach wie vor fallen jedoch viele Proben auf durch Mängel in den Konformitätsunterlagen und der rechtskonformen Kennzeichnung. Aufgrund der weiterhin hohen Beanstandungsquote und des angestrebten hohen Schutzniveaus für Kinder sind weitere Kampagnen für Spielzeuge geplant.



Schmuck von Weihnachtsmärkten

Untersuchte Proben: 25

Untersuchung vom Dezember 2019

Beanstandet: 5 (20 %)

Beanstandungsgründe: Cadmium (5)

Einführung

Metallische Gegenstände, die Nickel abgeben und längere Zeit mit der Haut in Kontakt sind, können eine Kontaktallergie auslösen. Zudem ist die Verwendung der toxischen Metalle Blei und Cadmium verboten. Im vergangenen Dezember wurde darum Schmuck von Weihnachtsmärkten direkt vor Ort mittels mobilem Röntgenfluoreszenzanalysator (XRF) auf die Schwermetalle Blei und Cadmium sowie zusätzlich auf die Nickel-Abgabe überprüft. Dabei wurden bei Marktfahrern Stichproben von Ketten, Verschlüssen, Ringen, Halsschmuck, Armreifen und auch Plugs, Ohrstecker und Piercings untersucht.

Gesetzliche Grundlagen

Die Nickelkontaktallergie zählt zur häufigsten Kontaktallergie in den Industrieländern und äussert sich bei längerem Kontakt mit metallischen Gegenständen, wie Modeschmuck durch Brennen, Jucken, Schwellung und Ekzeme. Gegenstände, die während längerer Zeit unmittelbar mit der Haut in Berührung kommen, wie Ohrringe, Brillengestelle, Halsketten, Armbänder und -ketten, Fuss- und Fingerringe, Gehäuse von Armbanduhren, Uhrarmbänder und deren Schliessvorrichtungen, Nieten und -knöpfe, Reissverschlüsse, Spangen und Metallmarkierungen, die in Kleidungsstücken verwendet werden, sowie Gürtelschnallen dürfen gemäss Art. 2 HKV nicht mehr als $0,5 \mu\text{g}$ Nickel pro cm^2 und Woche abgeben. Bei einem positiven Nickel-Abwischtest besteht der begründete Verdacht, dass das betreffende Produkt nach Art. 36 Abs. 2 LMG nicht sicher ist und die Vollzugsbehörde vorsorgliche Massnahmen zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten ergreift.

Die Verwendung der Schwermetalle Blei und Cadmium in Schmuck ist in der Schweiz wie in der EU verboten. Die beiden Metalle sind leicht formbar und haben einen niedrigen Schmelzpunkt. Sie spielen eine Rolle als Legierungsbestandteil in Weichloten und Cadmium auch in Silberhartloten. Nach Art. 2a HKV darf metallischer Schmuck in den von aussen zugänglichen Metallteilen nicht mehr als 0,01 Gewichtsprozent Cadmium und nach Art. 2b HKV nicht mehr als 0,05 Gewichtsprozent Blei enthalten.

Resultate



Silber-Armband:
80% Silber,
19,5% Cadmium

5 Proben (20%) mussten wegen Überschreitung des zulässigen Cadmium-Höchstwertes von 0,01 Prozent beanstandet werden. In vier Fällen waren Silberringe betroffen. Diese waren zwar korrekt geprägt als 925er Silber (Sterlingsilber mit einem Silber-Gehalt von 92,5%), enthielten jedoch 2,2 bis 4,7 Prozent Cadmium und wurden beanstandet. Ein Armband aus 800er Silber enthielt neben den 80 Prozent Silber auch 19,5 Prozent Cadmium. Der geltende Höchstwert von 0,01 Prozent wurde dabei weit über das 1000-fache überschritten und die Probe beanstandet. Gemäss der Händlerin handelte es sich bei dem Schmuck um Altsilber. Der Begriff Altsilber entstammt dem Volksmund und ist kein Fachbegriff. Er bezeichnet üblicherweise silberne oder versilberte Gegenstände, die aufgrund ihres Alters eine äusserlich schwärzliche Patina angesetzt haben und dadurch einen antiken Eindruck erwecken. Der Begriff Altsilber scheint von der Händlerin in dem Fall verwendet worden zu sein, weil der Schmuck bereits seit längerer Zeit zum Verkauf stand.

Bis vor einigen Jahren waren Silberhartlote mit hohen Cadmiumgehalten zur Senkung des Schmelzpunktes im Handel erhältlich. Werden Schmuckstücke, die mit alten Cadmium-Loten verarbeitet wurden verkauft, eingeschmolzen und wiederverwertet oder vergoldet so ist die Einhaltung des gesetzlich geregelten Höchstwertes nicht garantiert. Dieser Schmuck darf ohne vorgängige Prüfung im Rahmen der Selbstkontrolle nicht an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden, weshalb für die beanstandeten Produkte auch ein Verkaufsverbot verfügt wurde.

Fazit

Wie in den Vorjahren hat sich gezeigt, dass alter Silberschmuck sporadisch mit Cadmium-Verunreinigungen kontaminiert sein kann. Positiv zu werten bleibt die Tatsache, dass in keinem der geprüften Schmuckstücke der Marktfahrer eine positive Nickel-Abgabe festgestellt werden konnte. Hier hat sich die Beanstandungsquote zu den Vorjahren erneut deutlich verbessert. Dies ist nicht zuletzt der nachhaltigen Kontrolle der Lebensmittelkontrollstellen zu verdanken. Auch die Selbstkontrolle der Marktfahrer oder diejenige der Lieferanten scheint gegriffen zu haben, denn ob ein Gegenstand zu viel Nickel abgibt, kann auf einfache Weise mit einem kommerziell erhältlichen Nickelabgabetest durchgeführt werden. Diverse Händler konnten zudem Zertifikate ihrer Lieferanten vorlegen, welche die Gesetzeskonformität der Produkte bzgl. der geprüften Punkte belegten, was in den geprüften Fällen offensichtlich auch der Tatsache entsprach. Ein erfreuliches Resultat für alle geplagten Nickelallergiker und für jene, die es nicht werden wollen.



Biologie

Jahresbericht 2019





Im Berichtsjahr wurden in der Abteilung Biologie 2627 Lebensmittelproben analysiert, also etwa 10 Prozent weniger als im Vorjahr. Dafür wurden beim Trink- und Badewasser 6369 Proben untersucht, was etwa 10 Prozent mehr ist als im Jahr 2018. Diese Verschiebung kam zustande, weil sich das Labor an einem Forschungsprojekt der Fachhochschule Rapperswil über Legionellen beteiligte, und im ersten Quartal aufgrund relativ aufwändiger Legionellenuntersuchungen weniger Lebensmittel prüfen konnte. Zusätzlich wurde im Sommer die alle drei Jahre stattfindende Kampagne zur Untersuchung von Naturbädern mit 90 Proben durchgeführt, die auf die Analyse von antibiotikaresistenten Keimen ausgedehnt wurde. Die molekularbiologischen Untersuchungen bewegten sich im ähnlichen Rahmen wie in den vergangenen Jahren; allerdings wurden keine Allergene mehr untersucht. Auch die Beurteilung von Kennzeichnungen war leicht rückläufig.

Im Fachbereich Mikrobiologie musste wegen Verschärfungen der QS-Anforderungen durch die Akkreditierungsstelle ein grosser Zusatzaufwand mit der Kontrolle der Medien betrieben werden. Eine neue Laborantin wurde eingestellt und eingearbeitet, sodass das Team nun wieder vollständig ist. Im Fachbereich Molekularbiologie wurde die Anwendung der in den Vorjahren etablierten Methode der «Digitalen Droplet PCR» für die Bestimmung der Tierarten in Wild-Fleischmischungen erweitert.

Untersuchte Proben und Parameter

| Lebensmittel | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Amtliche und private Proben | 2627 | 2913 | 2966 | 2665 | 1920 |
| Beanstandete Proben | 418 | 509 | 567 | 512 | 312 |
| – in Prozent | 15,9% | 17,5% | 19,1% | 19% | 16,25% |
| Beprobte Betriebe | 489 | 490 | 485 | 523 | 476 |
| Beanstandete Betriebe | 214 | 231 | 273 | 276 | 173 |
| Untersuchte Parameter | 10 084 | 11 589 | 10 950 | 10 164 | 7004 |
| Aerobe mesophile Keime (AMK) | 2108 | 2394 | 2445 | 2276 | 1582 |
| Bacillus cereus | 1335 | 1522 | 1638 | 1460 | 240 |
| E. coli | 989 | 1116 | 1058 | 1133 | 1751 |
| Enterobacteriaceae | 1566 | 1776 | 1792 | 1585 | 1074 |
| koagulasepositive Staphylokokken | 2480 | 2732 | 2696 | 2552 | 1780 |
| Hefen | 32 | 29 | 28 | 31 | |
| Listeria spp | 387 | 395 | | | |
| Listeria monocytogenes | 418 | 451 | 321 | 307 | 116 |
| Salmonella spp. | 349 | 357 | 272 | 299 | 6 |
| STEC | 349 | 319 | 266 | 293 | 0 |
| Campylobacter spp. | 0 | 43 | 0 | 25 | |
| Noroviren (in Lebensmitteln) | 0 | 2 | 0 | 44* | 20 |



| Lebensmittel | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Gluten | 0 | 44 | 30* | 15 | 26 |
| Tierarten | 71 | 78 | 129* | 121* | 66 |
| Kennzeichnung | 228 | 331 | 182 | 195 | 228 |

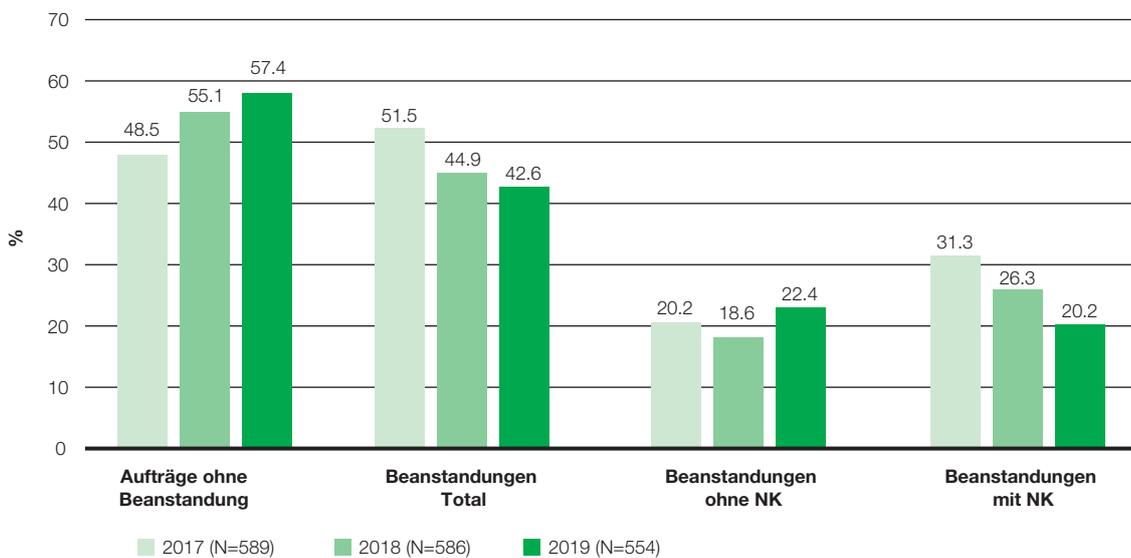
| Wasser | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Amtliche und private Proben | 6369 | 5798 | 5798 | 5920 | 5970 |
| Untersuchte Parameter | 23 401 | 23 171 | 22 861 | 22 817 | 23 154 |
| Aerobe mesophile Keime (AMK) | 5156 | 5293 | 5361 | 5204 | 5537 |
| E. coli | 5111 | 5273 | 5312 | 5187 | 5364 |
| Enterokokken | 4649 | 4785 | 4954 | 4842 | 4993 |
| Clostridium perfringens | 23 | 31 | 23 | 23 | 33 |
| Sulfit reduzierende Clostridien | 452 | 629 | 626 | 640 | 755 |
| Legionella pneumophila | 971 | 500 | 440 | 460* | 345 |
| Legionella spp. | 971 | 500 | 314 | 464* | 371 |
| Pseudomonas aeruginosa | 492 | 514 | 164 | 134 | 178 |
| Salmonella spp. | 0 | 5 | | | |
| Multiresistente Keime | 90 | | | | |
| Totalzellzahl (Flow Cytometrie) | 1126 | 1370 | 1418 | 1644 | 1294 |
| Trübung | 4180 | 4273 | 4249 | 4140 | 4266 |
| Total untersuchte Parameter (Lebensmittel und Wasser) | 33 485 | 34 774 | 33 811 | 32 981 | 30 158 |

* inkl. Untersuchungen für andere Kantonale Laboratorien

Die Zusammenarbeit mit dem Lebensmittelinspektorat war wiederum intensiv und fruchtbar. Es wurden 489 Betriebe beprobt, von denen rund 43 Prozent Beanstandungen erhielten, gegenüber 45 Prozent im Vorjahr. Auf Probenebene wiesen von 2627 Proben 418 (15,9%) Überschreitungen der mikrobiologischen Höchstwerte auf, was ebenfalls etwas tiefer ist als 2018 (17,5%). Das im vergangenen Jahr eingeführte neue Konzept zur Beurteilung von Mikrobiologieaufträgen und Ergreifen von Massnahmen wurde weitergeführt und scheint erste Früchte zu tragen. Die Beanstandungen sind gegenüber 2018 um 4 Prozent zurückgegangen, gegenüber 2017 sogar um 18 Prozent. Diese erfreuliche Entwicklung lässt sich nicht nur bei den Erstkontrollen feststellen, sondern auch bei den Nachkontrollen: während 2017 noch jeder dritte Nachkontrollauftrag ungenügende Proben zu Tage brachte, war es 2019 nur noch jeder fünfte.



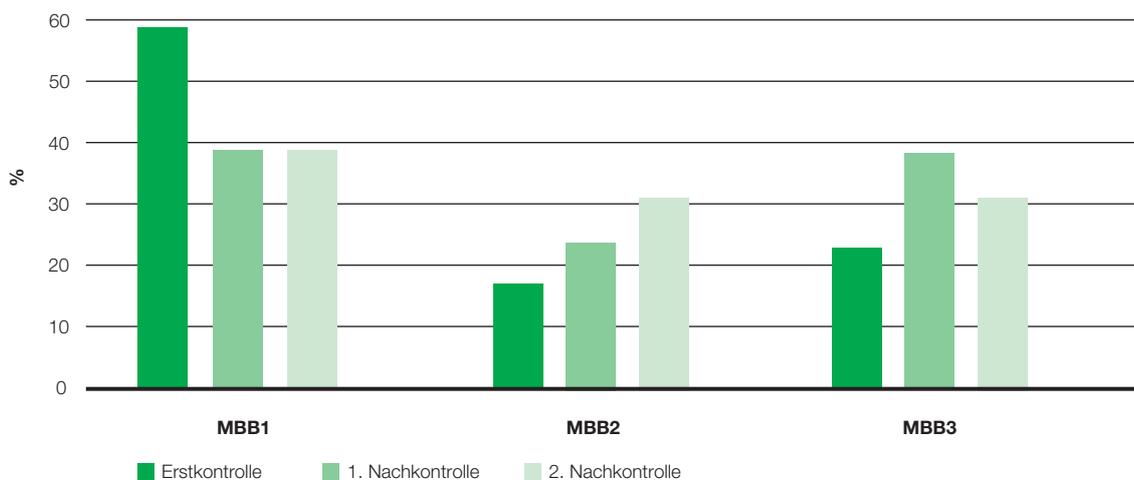
Beanstandungen Mikrobiologie



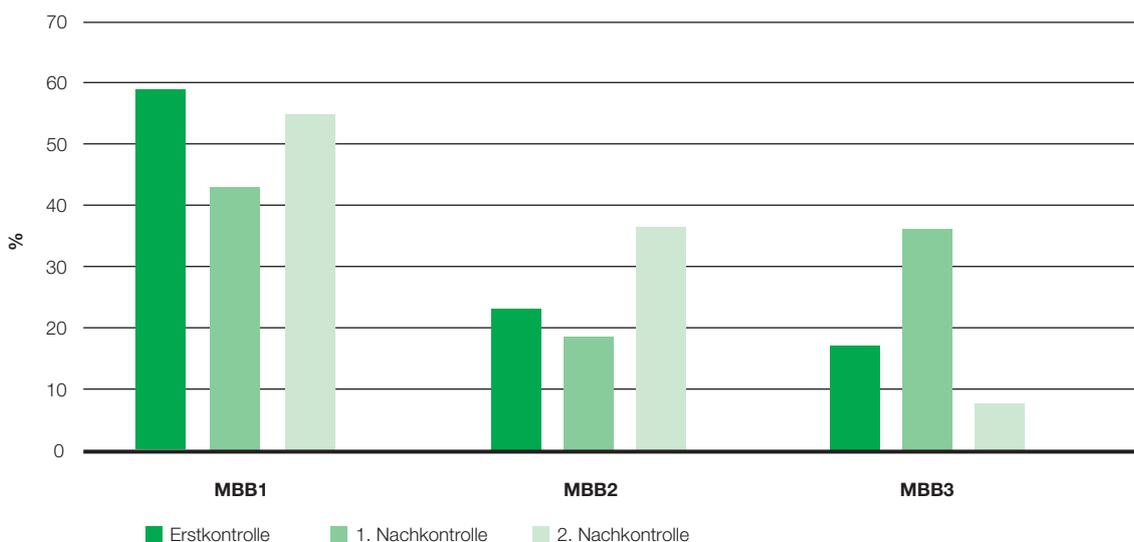
Mit unserem internen Klassifizierungssystem für Anzahl und Höhe der Höchstwertüberschreitungen pro Auftrag werden leichtere Verstösse weniger streng beurteilt und nachbearbeitet als schwerwiegende. Der Fall MBB1 entspricht einem Auftrag, bei dem alle gesetzlich festgelegten mikrobiologischen Werte eingehalten worden sind und es keine Beanstandungen gibt. Beim Fall MBB2 handelt es sich um wenige und/oder geringe Höchstwertüberschreitungen, die zwar beanstandet werden, aber keine weitere Bearbeitung durch das Lebensmittelinspektorat erfordern. Bei MBB3 werden Massnahmen und Kosten verfügt, und es findet meistens eine Nachkontrolle in Form einer Inspektion und/oder erneuter Probennahme statt, um zu überprüfen, ob der Betrieb seine gute Hygienepraxis den gesetzlichen Anforderungen angepasst hat.



Mikrobiologische Fälle MBB 2018



Mikrobiologische Fälle MBB 2019



Beim Schweregrad der Verstösse ist im 2019 gegenüber 2018 eine Tendenz zur Verbesserung sichtbar. Die nicht zu beanstandenden Aufträge lagen in beiden Jahren für die Erstkontrollen bei 59 Prozent. Bei der ersten Nachkontrolle waren 2019 44 Prozent gegenüber 38 Prozent 2018 nicht mehr zu beanstanden und bei der 2. Nachkontrolle 56 Prozent gegenüber 38 Prozent. Während es bei den 2. Nachkontrollen 2018 noch etwa gleich viele MBB2 und MBB3 Fälle (31 %) zu verzeichnen gab, wurden 2019 nur noch 8 Prozent gegen-



über 31 Prozent 2018 solcher schwerwiegenden Fälle registriert. Diese werden in Betrieben gefunden, welche Mühe bekunden, den gesetzlichen Anforderungen zu genügen und die sehr engmaschig durch das Lebensmittelinspektorat kontrolliert werden müssen. In vier Fällen wurde, weil keine Besserung festgestellt werden konnte, eine Strafanzeige eingereicht.

Vorgekochte Speisen

Untersuchte Proben: 1316

Beanstandet: 273 (20,7 %)



Im Berichtsjahr untersuchten wir insgesamt 2390 genussfertig zubereitete Speisen, von denen 361 (15%) beanstandet werden mussten. Davon waren 1316 vorgekochte Speisen, die entweder direkt konsumiert oder nur noch aufgewärmt werden. Bei diesen Proben waren 273 Beanstandungen zu verzeichnen (20,7%). Dies ist ähnlich viel wie im letzten Jahr (21,3% Beanstandungen), was den Trend zur leichten Verbesserung bestätigt (26% Beanstandungen im 2017).

Die Proben wurden gemäss den Vorschriften der *Hygieneverordnung (HyV)* auf die Parameter Aerobe mesophile Keime (AMK), Enterobacteriaceae (EB), Koagulase positive Staphylokokken (STAPH) und *Bacillus cereus* (BACER) untersucht. In der Tabelle sind die Produktgruppen mit Probenzahl, Beanstandungen und häufigstem Beanstandungsgrund aufgeführt.



| Produktgruppe | Probenzahl | beanstandet | % | Häufigster Beanstandungsgrund |
|--------------------------|------------|-------------|----|-----------------------------------|
| Gemüse | 363 | 73 | 20 | Enterobacteriaceae (89 %) |
| Teigwaren | 313 | 87 | 28 | Enterobacteriaceae (79 %) |
| Reis | 194 | 38 | 20 | Enterobacteriaceae (84 %) |
| Fleischgerichte | 124 | 19 | 15 | Enterobacteriaceae (58 %) |
| Suppen und Saucen | 120 | 15 | 13 | Enterobacteriaceae (60 %) |
| Spätzli/Knöpfli | 76 | 26 | 34 | Enterobacteriaceae (88 %) |
| Kartoffeln | 50 | 6 | 12 | Enterobacteriaceae (66 %) |
| Desserts und Süssspeisen | 49 | 5 | 10 | Enterobacteriaceae (60 %) |
| andere | 27 | 4 | 15 | AMK, Enterobacteriaceae (je 50 %) |

Der Spitzenreiter bei den Beanstandungen war, wie meistens, bei den Spätzli/Knöpfli zu finden. Diese mit viel Handarbeit hergestellten Produkte sind besonders anfällig für Kontaminationen, weil Bakterien über unsaubere Hände und/oder Geräte leicht in die Speisen eingebracht werden können. Sämtliche der beanstandeten Produkte dieser Gruppe waren sowohl mit EB als auch mit AMK verunreinigt, und die Höchstwerte waren in allen Fällen 50- oder mehrfach überschritten. Auch bei den Teigwaren wurden wie üblich hohe Beanstandungsquoten gefunden, wo hingegen bei Risotto und Reis tiefere Werte (20 % Beanstandungsquote) als in anderen Jahren erhalten wurden.

Entsprechend den Erwartungen aus vergangenen Jahren war der häufigste Beanstandungsgrund in allen Produktgruppen die EB, die in der Umwelt inklusive menschlichem und tierischem Darm verbreitet sind und beim Kochen abgetötet werden. Sie können hinterher über verunreinigte Gerätschaften, Hände oder Gefässe, Spülbecken usw. ins Lebensmittel gelangen und sich dann bei Nichteinhalten der Kühlkette rasch vermehren. In den 229 wegen EB beanstandeten Proben (84 %) wurde in 88 Fällen der Höchstwert von 100 KBE/g hundert- oder mehrfach überschritten. In 56 Fällen war die Höchstwertüberschreitung geringfügig (<fünffach) und wurde bei Erstkontrollen zwar beanstandet, aber aus Kulanz nicht verrechnet. In 98 Fällen (43 %) war zusätzlich zu den EB mindestens eine weitere Keimgruppe zu beanstanden: 91-mal war der Höchstwert zusammen mit jenem für die AMK überschritten, 13-mal zusammen mit AMK und BACER oder STAPH, und einmal war 1 Probe (Reisnudeln) mit allen 4 Keimgruppen zum Teil massiv kontaminiert. Höchstwertüberschreitungen von >100-fach führten immer zu kostenpflichtigen Nachkontrollen, und die Betriebe mussten zusätzlich eine schriftliche Stellungnahme einreichen, die bei einer Nachschau durch das Lebensmittelinspektorat besprochen wurde.

Ready-to-eat Produkte Sandwiches, Canapés und Wraps

Untersuchte Proben: 77

Beanstandet: 4 (5,2%)



Im Anschluss an die nationale Kampagne von ready-to-eat Produkten im Jahr 2018, in der die Produktgruppe Sandwiches, Canapés und Wraps explizit ausgeschlossen worden war, untersuchten wir diese Produkte im Berichtsjahr. Bei den Hygienekeimen wurden in den 77 untersuchten Proben zweimal Höchstwertüberschreitungen (1.8-fach und 18-fach) bei den aeroben mesophilen Keimen beanstandet, und zweimal bei den Enterobacteriaceae (31-fach und >100-fach, beide Proben vom selben Betrieb). Im zweiten Fall musste der Betrieb eine schriftliche Stellungnahme abgeben, worin er uns mitteilte, er habe die Produkte nicht selber hergestellt, nun jedoch aus dem Sortiment genommen.

40 Proben wurden zusätzlich auf *Listeria monocytogenes* untersucht (gesetzlicher Höchstwert von 100 KBE/g), wobei alle negativ waren und weniger als 10 KBE/g enthielten. Bei 22 vorverpackten Produkten wurde jeweils 25 g Probe auf die Anwesenheit von *L. monocytogenes* DNA hin untersucht, eine Methode, die noch sensitiver ist als die klassische, quantitative Methode. Auch hier wurden keine Listerien gefunden.



Legionellen

Untersuchte Proben: 971

Beanstandet: 130 (13 %)

Im Berichtsjahr wurden Dusch- und Badewasserproben zur Untersuchung von Legionellen aus 59 Betrieben untersucht, darunter Proben aus Heimen und Pflegeeinrichtungen, Spitälern und Kliniken, Schulen und Bildungszentren, Sportanlagen, Bädern, Hotels, öffentlichen Ämtern und Firmen, sowie von einem Privathaushalt. Zusätzlich wurden im Rahmen eines Forschungsprojektes mit der HSR (Hochschule für Technik) in Rapperswil 484 Duschwasserproben untersucht. Dabei geht es um vergleichende Felduntersuchungen von Duschanlagen in Privatliegenschaften, deren Wassererwärmung mit oder ohne Unterstützung durch Solaranlagen erfolgt. Dabei war unser Interesse ein Monitoring bezüglich Legionellen in Duschanlagen in Privathaushalten. Bei 54 der untersuchten Proben (11 %) lag eine eine Höchstwertüberschreitung vor. Im 1. Quartal 2020 werden im Rahmen von Nachkontrollen rund 100 weitere Proben analysiert, und es ist im Laufe des Jahres 2020 mit einem Bericht zu rechnen. Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass sowohl in öffentlichen, wie auch in privaten Duschen gut jede 10. Wasserprobe Legionellen über dem Höchstwert von 1000 KBE/L enthält.

Im Berichtsjahr wurden keine Proben für andere kantonale Laboratorien analysiert, weil diese ihre Proben nun selber untersuchen. Bei Proben mit Höchstwertüberschreitungen wurden die Betriebe jeweils aufgefordert, geeignete Massnahmen zur Einhaltung der in der TBDV (Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen) vorgegebenen Höchstwerte zu ergreifen.

Badwasser

Es wurden insgesamt 54 Badwasserproben untersucht, wovon 41 aus Hallen- und 13 aus Freibädern stammten. Gemäss TBDV darf Wasser in Sprudelbädern oder über 23 °C warmen Becken mit einem der Aerosolbildung förderlichen Wasserkreislauf den Höchstwert von 100 KBE/L nicht überschreiten. Es waren 10 Proben (18,5 %) nicht konform. Die Höchstwertüberschreitungen waren besonders in Freibädern auffällig, wo bei 5 Bädern (38 %) zu viele Legionellen vorkamen und bei 4 davon Werte zwischen 1000 und 5000 KBE/L vorkamen. Im Bad mit dem höchsten Wert von 5000 KBE/L wurde der Keim nach Analyse mit MALDI-TOF als *Legionella maceachernii* bestätigt. In allen anderen Fällen handelte es sich um *Legionella pneumophila*.

| | Anzahl Proben | beanstandet (%) |
|--------------------|---------------|------------------|
| Freibäder | | |
| Sprudelbäder | 6 | 4 (67 %) |
| >23 °C mit Aerosol | 7 | 1 (14 %) |
| Hallenbäder | | |
| Sprudelbäder | 33 | 4 (12 %) |
| >23 °C mit Aerosol | 8 | 1 (13 %) |
| Bäder total | 54 | 10 (19 %) |



Duschwasser

Gemäss TBDV darf Wasser in Duschanlagen nicht mehr als 1000 KBE/L Legionellen aufweisen.

Es wurden 843 Duschwasser von Selbstkontrollproben von Bädern der oben genannten Betriebskategorien untersucht, wovon 102 (12 %) den Höchstwert von 1000 KBE/L überschritten. Dabei war die Überschreitung bei 27 Proben mehr als zehnfach und bei weiteren 6 Proben mehr als hundertfach. Bei 69 Proben lag der Wert zwischen 1000 und 10 000 KBE/L. Im Rahmen von weiteren Abklärungen bei unbefriedigenden Resultaten wurden auch andere Wasserproben aus Duschanlagen untersucht wie z. B. Wasser vom Waschbecken. Bei 11 von 24 solchen «anderen», zusätzlich untersuchten Proben war der Höchstwert überschritten.

Von 50 amtlichen Duschwasserproben wiesen 7 (14 %) eine Höchstwertüberschreitung aus und es musste eine Beanstandung ausgesprochen werden.

Die Gesamtzahl der untersuchten Wasser aus Duschanlagen betrug 917. Davon wurden bei insgesamt 120 Proben (13 %) eine Höchstwertüberschreitung von *Legionella* spp. registriert, was genau dem Wert von 2018 entspricht.

Die Bestätigung der Legionellen erfolgte mittels MALDI-TOF, was auch Information über die Bakterienarten ergab. Bei 33 der 120 *Legionella* spp. positiven Proben wurde *Legionella anisa* identifiziert, wobei in drei dieser Fälle auch *Legionella pneumophila* vorhanden war. Bei 2 Proben handelte es sich um *Legionella maceachernii*. 2 weitere Proben enthielten ein Gemisch aus *L. pneumophila* und *Legionella rubrilucens*. Alle anderen 82 *Legionella* positiven Proben (68 %) enthielten ausschliesslich *L. pneumophila*. Dies gilt ebenfalls für die 7 *Legionella* positiven amtlichen Proben. Insgesamt wurde diese Spezies in 94 von 127 Proben (74 %) identifiziert und war damit die weitaus häufigste Legionellenart, was auch den Erwartungen entspricht.



Antibiotikaresistente Keime in Wasser von Naturbädern

Untersuchte Einzelproben: 90 (von 30 Badestellen)

Positiv auf VRE: 31

Positiv auf ESBL/CRE: 9

Antibiotikaresistente Bakterien stellen ein wachsendes Problem im Gesundheitswesen dar. Sie führen dazu, dass Krankheiten, die durch Bakterien ausgelöst werden, mit den entsprechenden Antibiotika nicht mehr behandelt werden können. Doch nicht nur die krankheitsauslösenden, sondern alle in der Umwelt vorhandenen Bakterien, die Gene für solche Resistenzen besitzen, tragen zum Problem bei. Diese Gene können auf andere Bakterien übertragen werden, wodurch die Antibiotika-Resistenzen immer weiterverbreitet werden. Mit der Zeit können sich so multiresistente, krankheitsauslösende Bakterien bilden, die dann sehr schwer, wenn überhaupt noch, zu bekämpfen sind.

Bekannte Beispiele für Antibiotikaresistenzen sind bei den grampositiven Bakterien VRE (Vancomycin-resistente Enterokokken), bei den Gram negativen CRE (Carbapenem-resistenten Enterobacteriaceae) und ESBL (Extended Spectrum β -Lactamase) bildenden Keime. Letztere sind gegen viele β -Lactam Antibiotika wie Penicilline und Cephalosporine resistent.

Aufgrund der zunehmenden Bedrohung der menschlichen Gesundheit durch pathogene multi-resistente Bakterien interessierte uns, wie stark AB (Antibiotika)-resistente Bakterien in Naturbädern an Seen und Flüssen verbreitet sind. Alle 3 Jahre führt das Kantonale Labor ein Monitoring zur mikrobiologischen Qualität des Badewassers von Flüssen und Seen im Kanton St.Gallen durch. Im Berichtsjahr wurden erstmals zusätzlich Analysen zu AB-resistenten Keimen durchgeführt.

Es wurden 30 Badestellen an 5 Flüssen und 11 Seen dreimal beprobt, je einmal Mitte Juni, Mitte Juli und Mitte August. Die Proben wurden auf VRE und ESBL/CRE untersucht. Dazu wurden jeweils 100 ml der Probe filtriert, der Filter wurde in einer Anreicherungsbouillon während einem Tag bebrütet, und von dieser angereicherten Kultur wurden dann Ausstriche auf AB haltige Platten gemacht, bzw. 100 ml auf solche Platten plattiert. Einzelkolonien wurden mittels MALDI-TOF auf ihre Art hin untersucht. ESBL/CRE Kandidaten wurden zur weiteren Resistenzabklärung an das Nationale Referenzlabor für Enterobacteriaceae (NENT) an der Universität Zürich geschickt.

Von den insgesamt 90 Badewässern wurden in 34 Proben AB-resistente Keime gefunden (38%). Dabei waren in 8 Badestellen (alles Seen) alle 3 Proben frei von AB-resistenten Keimen, während an 22 Badestellen (73%) bei mindestens einer der drei Messungen AB-resistente Keime isoliert werden konnten. Damit muss festgestellt werden, dass AB-resistente Keime vor allem in Flussbadestellen stark verbreitet sind.

In 31 Proben aus 20 Badestellen wurden VRE isoliert. Diese sind an sich nicht pathogen, aber bilden ein Reservoir an Antibiotikaresistenzgenen, die weiterverbreitet werden können. 26-mal wurde *Enterococcus faecalis*, 11-mal *Enterococcus faecium* (wovon 7-mal zusammen mit *E. faecalis*), und einmal *Enterococcus hirae* gefunden. Zweimal wurde zusätzlich noch Vancomycin-resistente *Enterococcus casseliflavus*, zweimal *Enterococcus mundtii* und einmal *Enterococcus hirae* isoliert. 19 der 90 Proben enthielten (in 100 ml) überhaupt keine Enterokokken, und in keiner dieser 19 Proben konnten VRE aus Anreicherungen isoliert werden.

Bei den Untersuchungen auf AB-resistente Enterobacteriaceae waren insgesamt 9 von 90 Proben (10%) mit resistenten Keimen belastet. Es wurde einmal ein Carbapenem-resistenter Keim, ein *Aeromonas veronii* mit intrinsischer, nicht leicht übertragbarer Resistenz gefunden. In derselben Probe wurde auch ein ESBL-produzierender, β -Lactam-resistenter *Escherichia coli* Stamm gefunden. In weiteren 8 Proben



wurden ESBL produzierende Keime gefunden: einmal *E. coli* zusammen mit *Klebsiella pneumoniae*, 5-mal *E. coli* und 2-mal *K. pneumoniae*. Somit war *E. coli* der häufigste der ESBL-resistenten Keime. *E. coli* wurde in 83 der 90 Proben nachgewiesen.

Die Probennahme und Untersuchung erfolgten jeweils in den Monaten Juni, Juli und August. AB-resistente Keime wurden 8-mal im Juni, 11-mal im Juli und 15-mal im August gefunden. Diese Zunahme könnte mit der Erwärmung der Gewässer im Laufe des Sommers zu tun haben und mit der allgemeinen Wasserqualität, die je nach Gehalt von *E. coli* und Enterokokken in die 4 Klassen A, B, C und D eingeteilt wird. Im Juni entsprach die Qualität des Wassers an den Probenahmestellen 26-mal einem A (beste Qualität) und 4-mal einem B. Im Juli gab es noch 24-mal ein A, 5-mal ein B und einmal ein D, und im August verringerte sich die Qualität noch weiter mit 18 A, 6 B, 3 C und 3 D Einstufungen. Dabei ist zu beachten, dass die Einteilung der Badewasserqualität anhand quantitativer Messresultate, nämlich der Anzahl *E. coli* und Enterokokken in 100 ml geschieht, während das Vorhandensein von AB-resistenten Keimen rein qualitativ geprüft wurde. Selbst in Wasser der Qualität A (<100 KBE/100 ml sowohl für *E. coli* als auch für Enterokokken) wurden AB-resistente Keime nachgewiesen. Das Vorkommen AB-resistenter Keime korreliert nicht unbedingt mit der ausgewiesenen Wasserqualität.

Obschon gemäss unserer Studie in über einem Drittel der hier untersuchten Proben AB-resistente Keime gefunden wurden, besteht keine unmittelbare Gesundheitsgefährdung, da es sich bei diesen Keimen nicht um Krankheitserreger handelt. Wir empfehlen den Besuchern von Naturbädern die üblichen Verhaltensweisen, nämlich möglichst kein Wasser zu schlucken und nach dem Baden zu duschen.

AB-resistente Keime in Fluss- und Seewasser, nach Wasserqualität

| | Qualität | Probenzahl | ESBL | VRE |
|--------------|-----------------|-------------------|-------------|------------|
| Flusswasser | A | 3 | 0 | 2 |
| Flusswasser | B | 7 | 2 | 6 |
| Flusswasser | C | 1 | 1 | 1 |
| Flusswasser | D | 4 | 2 | 2 |
| Seewasser | A | 65 | 2 | 15 |
| Seewasser | B | 8 | 1 | 5 |
| Seewasser | C | 2 | 1 | 0 |
| Seewasser | D | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 90 | 9 | 31 |



Eine Studie der Universität Zürich mit Daten aus dem Jahre 2012 (Mai bis September; Zurfluh, K. et al., 2013. Characteristics of Extended-Spectrum- β -Lactamase- and Carbapenemase-Producing *Enterobacteriaceae* Isolates from Rivers and Lakes in Switzerland. App. Environm. Microbiol. 79, 3021-3026, doi:10.1128/AEM.00054-13), in der in 58 Flüssen und 18 Seen Proben auf ESBL/CRE bildende, resistente Stämme analysiert wurden, ergab folgendes Bild: in 36 Prozent der Proben wurden ESBL-Stämme gefunden, meistens *E. coli*. Dieser Anteil ist deutlich grösser als die 10 Prozent, die in der hier beschriebenen Kampagne gefunden wurden. Allerdings ist das Verhältnis von Fluss- zu Seewasserproben in den beiden Studien mit 76 Prozent Flusswasser in der älteren Studie gegenüber 20 Prozent Flusswasser in dieser Kampagne AB-resistente Keime in Fluss- und Seewasser sehr unterschiedlich.

In der hier beschriebenen Kampagne wurden an allen 5 beprobten Flussbadestellen (15 Proben) ESBL produzierende Stämme gefunden. An den gleichen Stellen wurden auch VRE gefunden. Leider sind in der früheren Studie die Resultate nicht nach Fluss- bzw. Seewasser aufgeschlüsselt, sodass ein Vergleich schwierig ist und auch eine Aussage darüber, ob in den vergangenen Jahren eine Zunahme von AB-resistenten Stämme in den Oberflächengewässern in besorgniserregender Masse stattgefunden hat. Es wäre aber sinnvoll, eine ähnliche Studie bezüglich AB-resistenten Keimen an den gleichen Probenstellen zu einem späteren Zeitpunkt zu wiederholen, um eine qualifizierte Aussage über die Verbreitung dieser Keime machen zu können. Ausserdem wäre es interessant zu untersuchen, ob AB-Resistenzen vermehrt in Vorflutern auftreten, also an Stellen wo Abwasser im Oberlauf eingeleitet wurde.

AB-resistente Keime in Fluss- und Seewasser, nach Probestellen

| | Anzahl beprobte Stellen | VRE | ESBL |
|-------------|--------------------------------|------------|-------------|
| Flusswasser | 5 | 5 | 5 |
| Seewasser | 25 | 15 | 4 |



Molekularbiologie

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 420 Proben molekularbiologisch untersucht. Darin enthalten sind Analysen, welche für andere kantonale Laboratorien durchgeführt worden sind.

Mit molekularbiologischen Methoden können Lebensmittel auf relativ einfache Weise auf pathogene Mikroorganismen untersucht werden. Dabei wird analysiert, ob Shigatoxin-bildende *Escherichia coli*, Salmonellen oder *Listeria monocytogenes* im Lebensmittel nachgewiesen werden können. Ergibt dieses Screening einen positiven Befund, so wird mittels mikrobiologischer Methoden der Keim isoliert und somit die Wachstumsfähigkeit bestätigt.

Zudem kann mit Hilfe molekularbiologischer Methoden die Tierart von Lebensmitteln tierischen Ursprungs bestimmt werden. Dies erfolgt entweder durch Sequenzierung von DNA stückiger Fleischproben oder durch den Nachweis von Genen in gemischten oder möglicherweise gemischten Fleischprodukten (zum Beispiel Würste, Hackfleisch, Wildpfeffer). Dadurch können Täuschungen oder Fehldeklarationen aufgeklärt werden.

Pathogene Mikroorganismen

STEC bzw. EHEC in Lebensmitteln

Untersuchte Proben: 372

Beanstandet: 0

Routinemässig untersuchten wir verschiedenste Lebensmittelproben, welche für allgemeine mikrobiologische und andere Untersuchungen erhoben worden waren, mittels real-time PCR (rt-PCR) auf Gene von STEC. Insgesamt wurden 372 Proben auf diese Weise analysiert. In keiner Probe konnten diese Krankheitserreger nachgewiesen werden.

Salmonellen

Untersuchte Proben: 370

Beanstandet: 0

Routinemässig wurden verschiedenste Lebensmittelproben, welche für allgemeine mikrobiologische und andere Untersuchungen erhoben worden waren, mittels (rt-PCR) auf Gene von auf Salmonellen untersucht. Insgesamt analysierten wir 370 Proben auf diese Weise. In keiner Probe konnten diese Krankheitserreger nachgewiesen werden.

Listeria monocytogenes

Untersuchte Proben: 385

Beanstandet: 1

Routinemässig untersuchten wir verschiedenste Lebensmittelproben, welche für allgemeine mikrobiologische und andere Untersuchungen erhoben worden waren, mittels (rt-PCR) auf Gene des Krankheitserregers *Listeria monocytogenes*. Insgesamt wurden 385 Proben auf diese Weise analysiert. In 5 Proben konnte *Listeria monocytogenes* nachgewiesen werden. 1 Probe musste beanstandet werden, weil sie zu hohe Mengen an *L. monocytogenes* enthielt. In den anderen Fällen wurden zwar Listerien nachgewiesen, aber der Grenzwert war nicht überschritten. Der Betrieb wurde darauf aufmerksam gemacht und aufgefordert, seine Selbstkontrolle zu überprüfen und allenfalls Massnahmen zur Verbesserung zu ergreifen.



Tierarten

Untersuchte Proben: 71

Beanstandet: 13

11 × Tierart
1 × mikrobiologisch
1 × Kennzeichnung

Im Jahr 2019 wurden 71 Lebensmittel tierischer Herkunft auf die Tierart untersucht. Bei 12 Proben (18 %) stellten wir Unregelmässigkeiten bezüglich der Tierart fest.

Die Sachbezeichnung von Fleisch muss einen Hinweis enthalten, von welcher Tierart das Fleisch stammt (Art. 9 der *Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft [VLtH, SR 817.022.108]*).

Ganz allgemein gilt gemäss Art. 12 der *Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV, SR 817.02)* das Täuschungsverbot. So müssen alle Angaben zum Produkt den Tatsachen entsprechen. Dies gilt auch für die korrekte Angabe der Tierart.

Unten aufgeführt sind Resultate aus Kampagnen. Noch nicht abgeschlossene Kampagnen werden nicht aufgeführt.

Hackfleisch (SPA 19-026)

Untersuchte Einzelproben: 32

Beanstandet: 3

Im Zeitraum Mai/Juni 2019 wurden die Tierarten in Hackfleisch analysiert und auch mikrobiologische Parameter untersucht. Untersucht wurden Rindshackfleisch, Schweinehackfleisch oder Hackfleisch bestehend aus Rind und Schwein. Zum Teil waren genussfertige Produkte wie Tatar darunter.

Von den 26 untersuchten Proben musste eine bezüglich Tierartzusammensetzung beanstandet werden. Das Schweinehackfleisch enthielt neben Schwein auch 20 Prozent Rind. Der Betrieb musste Stellung nehmen und seine Arbeitsabläufe anpassen, damit solche Vermischungen nicht mehr vorkommen können.

Ein Rindshackfleisch musste mikrobiologisch beanstandet werden. Die Zahl von aeroben mesophilen Keimen war zu hoch. Der Betrieb musste die Verfahrenspraxis im Umgang mit solchen Proben anpassen, damit in Zukunft die mikrobiologischen Höchstwerte nicht mehr überschritten werden.

Bei einem Hackfleisch war die Kennzeichnung nicht korrekt. Die Angabe des Verbrauchsdatums entsprach nicht den gesetzlichen Vorschriften. Der Betrieb wurde aufgefordert, die Kennzeichnung gesetzeskonform anzupassen.

Wildfleisch

Untersuchte Einzelproben: 24

Beanstandet: 4

Im Zeitraum Oktober/November 2019 wurden Wildprodukte auf die Tierart untersucht. Bei den untersuchten Proben handelte es sich um Hirschkpfeffer, Rehkpfeffer, Gamskpfefter, Rehsalami und eine Wildbratwurst mit Reh.

Bei einem Betrieb bestand der Rehkpfeffer aus Hirsch und der Hirschkpfeffer aus Reh.

Ein anderer Hirschkpfeffer enthielt neben Hirsch auch Reh, und ein Rehkpfeffer enthielt neben Reh auch Hirsch. Die Betriebe wurden aufgefordert, die Proben richtig zu beschriften bzw. den rechtmässigen Zustand wiederherzustellen.



Die Situation kann als gut beurteilt werden. Die unzutreffenden Tierartbezeichnungen sind meist durch irrtümliche Verwechslungen entstanden.

Mozzarella

Untersuchte Einzelproben: 6

Beanstandet: 4

Es wurden aufgrund einer Meldung 6 Proben Büffelmozzarella erhoben und auf die Tierart untersucht. Die Untersuchung erfolgte am Kantonalen Labor Zürich.

In 4 von 6 Proben wurden Kuhmilchanteile in einer Menge von wenigen Prozenten nachgewiesen. Der Betrieb musste Stellung nehmen und Massnahmen ergreifen, um die gesetzlichen Vorgaben in Zukunft einhalten zu können.



Wasser- und Chemikalieninspektorat

Jahresbericht 2019





Das Thema Pestizide in Trinkwasser prägte das Jahr 2019 in der Schweiz und auch die Arbeit des Trinkwasserinspektorats St.Gallen. Befunde einer Schweizweit durchgeführten Untersuchungskampagne des VKCS, die Neubewertung und schliesslich das Verbot des Wirkstoffs Chlorthalonil (englisch Chlorothalonil) führten zu Schlagzeilen, und zum Teil auch zur Verunsicherung von Konsumenten und Trinkwasserversorgern. Obwohl im Kanton St.Gallen erfreulicherweise keine Überschreitungen von Pestizid-Höchstwerten im Trinkwasser festgestellt wurde, mussten zahlreiche Anfragen von Betrieben, Medien und Konsumenten bearbeitet werden.

Wasserproben: Probenahmen und Beurteilung

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Probenerhebungen Trink-, Bade- und Duschwasser | 1145 | 939 | 993 | 1078 | 1087 |
| Wasserproben beurteilt | 6699 | 6012 | 5264 | 6061 | 5970 |
| Analysenparameter beurteilt | 62 988 | 59 615 | 61 918 | 60 805 | 58 024 |

Die steigenden Zahlen von gemeldeten Legionelloseerkrankungen machte auch vor dem Kanton St.Gallen nicht halt. Die kantonalen Trink- und Badewasserinspektoren hatten 13 zum Teil komplexe und hartnäckige Kontaminationsfälle nach Legionelloseerkrankungen abzuklären.

Inspektionstätigkeit

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Trinkwasserinspektionen | 71 | 48 | 54 | 61 | 58 |
| Bäderinspektionen | 27 | 51 | 29 | 32 | 28 |
| Chemikalieninspektionen | 96 | 106 | 85 | 62 | 72 |

Mühsam und langwierig gestalten sich die Massnahmen gegen das schädliche Desinfektionsnebenprodukt Chlorat im Badewasser einiger öffentlicher Bäder. 58 von 137 (42 %) der untersuchten Badewasser-Proben konnten die gesetzlichen Anforderungen bezüglich Chlorats nicht erfüllen. Die Chemikalieninspektoren legten ihr Augenmerk 2019 im Bereich Marktkontrolle besonders auf Chemikalien in Aerosolpackungen, (mit Bioziden) behandelte Waren und gewerbsmässige Schädlingsbekämpfer. Zusätzlich waren Chemikalien- und Trinkwasserinspektoren im Vollzug der Strahlenschutzgesetzgebung bezüglich Radons in Schulen und Kindergärten tätig. In einer ersten Messkampagne auf Basis der neuen rechtlichen Bestimmungen lagen 11 Prozent der vermessenen Räume über dem gesetzlichen Referenzwert.



Trinkwasser

Inspektionstätigkeit des Trinkwasserinspektorats

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|------------|------|------|------|------|
| Kontrollpflichtige Betriebe, davon: | 285 | 291 | 278 | 298 | 307 |
| – öffentliche Wasserversorgungen | 130 | 132 | 131 | 139 | 144 |
| – Lebensmittelbetriebe mit eigener Wasserversorgung | 127 | 123 | 106 | 115 | 122 |
| – Andere Kleinwasserversorgungen | 28 | 36 | 41 | 44 | 41 |
| Inspizierte Betriebe | 68 | 48 | 53 | 57 | 57 |
| Inspektionen gesamt, davon: | 71 | 48 | 54 | 61 | 58 |
| – Inspektionen risikobasiert, regelmässig | 59 | 41 | 50 | 53 | 52 |
| – Nachinspektionen | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| – Verdachtsinspektionen | 0 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| – Andere Inspektionsgründe | 9 | 6 | 1 | 3 | 2 |
| Verfügungen zur Mängelbehebung nach Inspektionen | 53 | 39 | 45 | 35 | |
| – davon besonders leichte Fälle | 31 | 31 | 41 | | |
| Strafanzeigen | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Betriebe mit amtlichen Probenerhebungen | 167 | 175 | 178 | 190 | 195 |
| Stellungnahmen zu Baugesuchen | 22 | 23 | 18 | 22 | 10 |

Von den 59 Inspektionen, die als regelmässige, risikobasierte Kontrollen durchgeführt wurden, entfielen 39 (Vorjahr: 30) auf öffentliche Wasserversorgungen, 10 (Vorjahr: 4) auf Kleinwasserversorgungen die einen Lebensmittelbetrieb – vielfach Restaurants im Berggebiet – versorgen und 10 (Vorjahr: 7) auf andere Kleinwasserversorgungen mit weniger als 50 versorgten Einwohnern. Unter «Andere Inspektionsgründe» wurden 9 Teilinspektionen (mehrheitlich zur Überprüfung des Qualitätssicherungs-Konzeptes) durchgeführt.

Trinkwasser als Rohstoff in der Lebensmittelindustrie

Trinkwasser dient nicht nur der Reinigung, sondern vielfach auch als Rohstoff in der Lebensmittelindustrie. Die öffentlichen Wasserversorgungen sorgen dabei für die einwandfreie Qualität bis zur Übergabe an den Wasserkunden, in der Regel bis zum Wasserzähler. Für die Trinkwasserqualität im eigenen Haus (also der Hausinstallation) ist der Lebensmittelbetrieb selbst verantwortlich. Im Rahmen einer Inspektionskampagne führten die Trinkwasserinspektoren zusammen mit dem Lebensmittelinspektorat Kontrollen der Anlagen, der Prozesse und Selbstkontrollmassnahmen mit Schwerpunkt Trinkwasser in Lebensmittelbetrieben durch. Zusätzlich wurde auch die «Netztrennung», also die Verhinderung des Rückflusses von Trink- oder Brauchwasser aus den Industriebetrieben ins öffentliche Wasserversorgungsnetz überprüft.



Alle vier kontrollierten Betriebe (ein Fleischverarbeitungsbetrieb, eine Grosskäserei, ein grosser Nahrungsmittelbetrieb und ein Mineralwasserabfüller) konnten gute Selbstkontrolldokumentationen vorweisen. Teilweise stützten sich diese auf Branchenleitlinien, die als gute Grundlage dienen. Es wurden keine oder wenn, dann nur geringfügige Mängel festgestellt.

Trinkwasserproben

5071 Trinkwasserproben (einschliesslich Rohwasser vor Aufbereitung) wurden untersucht und beurteilt. 84 Prozent waren Selbstkontrollproben von Wasserversorgungen, 7 Prozent amtliche Netzwasserproben und 5 Prozent wurden im Rahmen des kantonalen Grundwasserüberwachungsprogramms erhoben. Die restlichen 4 Prozent resultieren aus anderen Privataufträgen.

Untersuchte Trinkwasserproben

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Trinkwasserproben gesamt | 5071 | 4942 | 5298 | 5526 | 5454 |
| Amtliche Netzwasserproben | 377 | 329 | 381 | 440 | 430 |
| – davon beanstandet | 16 (4,2%) | 18 (5,5%) | 23 (6,0%) | 41 (9,3%) | 32 (7,4%) |

16 amtliche Trinkwasserproben wurden im Rahmen der der VKCS-Kampagne repräsentativ auf den ganzen Kanton verteilt erhoben und auf Pestizide und Nitrat untersucht (siehe unten). 361 amtliche Netzwasserproben wurden auf die Parameter *Escherichia coli*, Enterokokken, aerobe mesophile Keime, Totalzellzahl und Trübung untersucht. Ort und Zeitpunkt für diese mikrobiologischen Netzwasserproben werden in der Regel gezielt nach Risikofaktoren, wie Witterung oder vermuteten oder im Rahmen von Inspektionen festgestellten Schwachpunkten gewählt. Daher ist die Beanstandungsquote von 4,2 Prozent nicht repräsentativ für die Trinkwasserqualität im Kanton St.Gallen. In neun Fällen (Vorjahr: acht) musste das AVSV aufgrund der ungenügenden Wasserqualität Massnahmen verfügen. Betroffen waren dabei drei öffentliche Wasserversorgung und sechs Kleinwasserversorgungen. Die mikrobiologische Verunreinigung war dabei aber jeweils nicht so stark, dass zum Schutz der Konsumenten das Abkochen des Trinkwassers hätte verfügt werden müssen.



Beanstandungsgründe von amtlichen Netzwasserproben

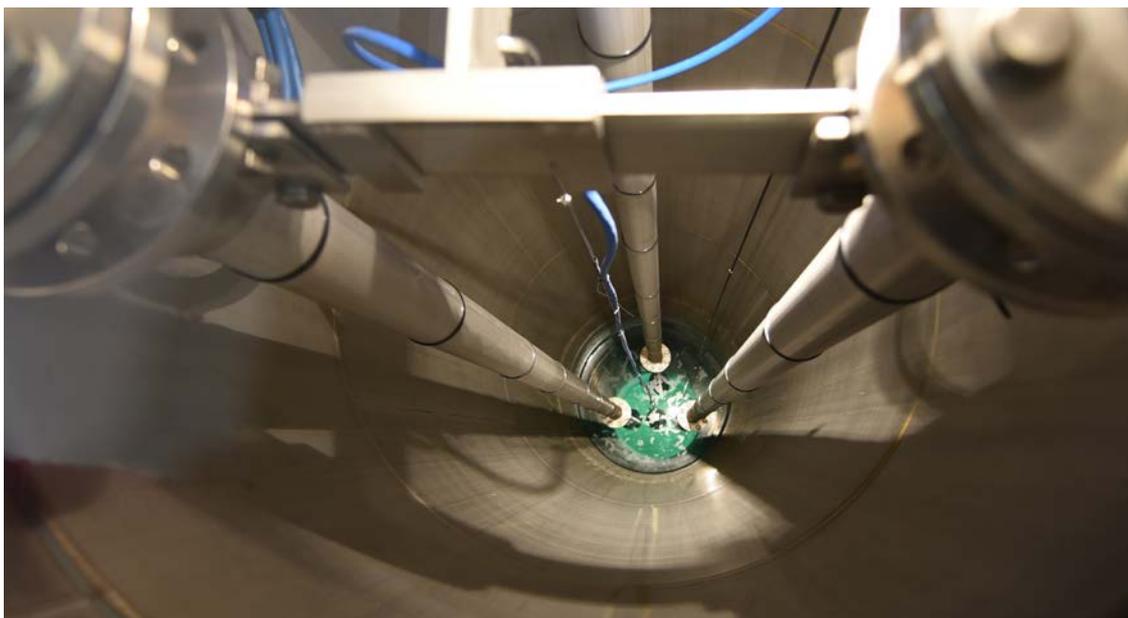
| Beanstandungsgrund | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|------|------|------|------|------|
| Mehrfachnennungen möglich | | | | | |
| Mikrobiologische Anforderungen nach Anh. 1 TBDV | 13 | 15 | 17 | 35 | 25 |
| Chemische Anforderungen nach Anh. 2 TBDV | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Weitere Anforderungen nach Anh. 3 TBDV | 4 | 3 | 5 | 7 | 6 |
| Andere (vor allem Anforderungen an die Hygiene, wegen Sulfid reduzierenden Clostridien nach Desinfektion) | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |

In 12 Proben mit ungenügender mikrobiologischer Beschaffenheit war zumindest einer der Fäkalindikatoren *Escherichia coli* bzw. Enterokokken nachweisbar. Bei einer Probe wurde der Höchstwert für Aerobe mesophile Keime von 300 KBE/l überschritten ohne gleichzeitigen Befund von Fäkalindikatoren. Bei allen 4 Proben, die aufgrund von Höchstwertüberschreitungen nach Anhang 3 TBDV zu beanstanden waren, lag die Ursache in einer zu hohen Trübung.

Keine Höchstwertüberschreitungen von Pestiziden im St.Galler Trinkwasser

Pestizide im Trinkwasser insbesondere Chlorthalonil, waren im Berichtsjahr das vordringliche Thema. Um die Belastung im Lebensmittel «Trinkwasser» und nicht nur im Grund- oder Rohwasser abzuschätzen, führte der Verband der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) 2019 eine Messkampagne durch. An dieser nahm auch der Kanton St.Gallen teil. Dafür nahmen die Trinkwasserinspektoren repräsentativ über den ganzen Kanton verteilt an 16 Stellen Proben, die auf 22 Pestizide oder deren Abbauprodukte hin untersucht wurden. Von diesen Proben wurden acht risikobasiert ausgewählte (insbesondere mit Ackerbau im Zuströmbereich der Fassungen) zusätzlich auf das bekannte Herbizid Glyphosat und sein bekanntestes Abbauprodukt analysiert. Von allen 16 Proben wurde auch der Nitratgehalt bestimmt.

Obwohl Glyphosat zu den meistverwendeten Pflanzenschutzmitteln in der Schweiz zählt, wurde weder dieser Wirkstoff noch sein Abbauprodukt AMPA im Trinkwasser des Kantons St.Gallen nachgewiesen. In der Restschweiz sah es gleich aus. Die anderen Stoffe waren im Gegensatz zum Mittelland im Kanton St.Gallen ebenfalls nicht oder nur in geringen Konzentrationen nachweisbar. Die am häufigsten gefundenen Rückstände stammten von 2,6-Dichlorbenzamid (höchster Befund 0,052 µg/l) sowie Atrazin (höchster Befund 0,025 µg/l) und seinen Abbaustoffen. Sie wurden in mehr als der Hälfte der Proben nachgewiesen. Diese Stoffe oder ihre Ausgangssubstanz sind seit längerem in der Schweiz verboten. Auch bezüglich Nitrat-Gehalt entsprachen alle Proben den gesetzlichen Vorschriften.



Trinkwasser aus Grundwasserbrunnen wurde 2019 besonders auf Spuren von Pestizidrückständen untersucht. Unter besonderer Beobachtung stand das Abbauprodukt R417888 des Fungizids Chlorthalonil.

Chlorthalonil und seine Metaboliten: Situation im Kanton St.Gallen

Grösste Beachtung in der VKCS-Kampagne fand aufgrund von Höchstwertüberschreitungen in mehreren Kantonen der Chlorthalonilsulfonsäure R417888, ein Abbauprodukt des Pilzbekämpfungsmittels Chlorthalonil. Im Kanton St.Gallen entsprachen alle 16 Trinkwasserproben den gesetzlichen Vorgaben, in 3 Proben konnte diese Substanz in Spuren nachgewiesen werden. Die höchste Konzentration betrug $0,033 \mu\text{g/l}$, was rund einem Drittel des Höchstwertes von $0,1 \mu\text{g/l}$ entspricht. Auch im Rahmen der kantonalen Grundwasserbeobachtung galt das grösste Interesse der Chlorthalonilsulfonsäure. Dieses Chlorthalonil-Abbauprodukt war nur an drei der 59 untersuchten Grundwasserfassungen nachweisbar, die höchste gemessene Konzentration im Grundwasser lag bei $0,053 \mu\text{g/l}$.

Medienberichte zur gesundheitlichen Relevanz des Pestizidwirkstoffs Chlorthalonil und dessen Abbauprodukte sowie zu den publizierten Untersuchungsergebnissen lösten vermehrt Anfragen von Wasserversorgungen an das AVSV aus. Neben den amtlichen Untersuchungskampagnen wurden Pestizidanalysen auch verstärkt von Wasserversorgungen beauftragt. Die Betriebe müssen die Einhaltung der Höchstwerte im Rahmen der Selbstkontrolle mit auf Gefahrenanalysen basierenden Wasserproben belegen. Mit der Weisung 2019/1 vom 8. August 2019 legte das BLW schweizweit einheitliche Vollzugsmassnahmen und Fristen (bis zu zwei Jahre) für den Fall von Höchstwertüberschreitungen fest. Mit einem Brief informierte das AVSV alle öffentlichen Wasserversorgungen über die Situation im Kanton St.Gallen und den richtigen Umgang mit dem Risiko durch Chlorthalonil-Rückstände.

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) hat den Einsatz von Chlorthalonil mit Wirkung auf den 1. Januar 2020 verboten. Damit werden neu alle Abbauprodukte von Chlorthalonil als relevant beurteilt. Die Aufmerksamkeit verschiebt sich damit auf das Chlorthalonil-Abbauprodukt R471811, das bisher als nicht relevant eingestuft war, aber nach heutigen Kenntnissen im Grundwasser mengenmässig am meisten erwartet wird. Die Ausweitung der Untersuchungsmethoden auf diese Substanz ist in Vorbereitung.



Pestizide und Nitrat auch im Fokus der Grundwasserüberwachung

Das Bild der geringen Belastung, das sich beim Trinkwasser ergab, fand sich im Grundwasser des Kanton St.Gallen wieder. Dieses wurde wie in den Jahren zuvor an 33 Stellen für das nationale Grundwasserbeobachtungsprogramm NAQUA, ergänzt mit 26 für das kantonale Programm sowie drei Nitrat-Messstellen, beprobt. Den Untersuchungsumfang arbeitet das AVSV jeweils zusammen mit dem Amt für Wasser und Energie (AWE) aus.

Bei den Pestiziden lag der höchste Wert mit 0.077 µg/l auch im «Trinkwasser-Rohstoff» Grundwasser beim nicht relevanten Metaboliten des (seit 2013 in der Schweiz nicht mehr zugelassenen) Herbizid-Wirkstoffs Dichlobenil, 2,6-Dichlorbenzamid. Am häufigsten wurden noch immer Pflanzenschutzmittelrückstände des Wirkstoffs Atrazin nachgewiesen, an 21 von 59 untersuchten Fassungen mit einer maximalen Konzentration von 0,04 µg/l Atrazin-desethyl. Somit erfüllten alle Proben, soweit untersucht, sowohl die Anforderungen nach TBDV als auch die Anforderungen gemäss Gewässerschutzverordnung (Höchstwert jeweils 0,1 µg/l).

Die im NAQUA-Programm durchgeführten Analysen auf Abwasserindikatorstoffe und flüchtige organische Kohlenwasserstoffe (VOC) zeigten Resultate im gewohnt tiefen Spurenbereich. Den Höchstwert über alle Spurenstoffe insgesamt gab es für den Süsstoff Acesulfam K mit 0,065 µg/l. Acesulfam-Befunde geben einen Hinweis auf eine Beeinflussung des Grundwassers durch Abwasser.

Die Nitrat-Analysen im Grundwasser zeigten punktuell deutliche höhere Resultate als im Vorjahr. Dass nach dem Hitzesommer 2018 besonders hohe Nitrat-Werte gemessen werden, bestätigte entsprechende Beobachtungen aus früheren Jahren. So wurde an einer Grundwasserfassung mit 49 mg/l der lebensmittelrechtliche Höchstwert für Nitrat von 40 mg/l überschritten. Weitere Abklärungen und Massnahmen zur Nitrat-Reduktion wurden in die Wege geleitet und die betreffende Fassung wird seither nur noch reduziert genutzt. Bei drei weiteren Fassungen lag der Wert im Rahmen der lebensmittelrechtlichen Bestimmungen, aber über dem Anforderungswert des Gewässerschutzrechts von 25 mg/l.



Bade- und Duschwasser

Öffentliche Hallen-, Therapie- und Freibäder werden wie Trinkwasserversorgungen regelmässig in risikobasierter Frequenz inspiziert, wobei das grösste Kontrollintervall 4 Jahre beträgt. Bei den inspizierten 8 Frei-, 14 Hallen- und 5 Therapiebädern haben die Bäderinspektoren mehrheitlich Anlagen in gutem technischem Zustand vorgefunden, die von den Badverantwortlichen hygienisch und technisch sicher betrieben werden.

Inspektionstätigkeit des Bäderinspektorates

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|-----------|------|------|------|------|
| Kontrollpflichtige öffentliche Bäder, davon: | 91 | 90 | 92 | 99 | 101 |
| – Freibäder | 38 | 37 | 39 | 40 | 41 |
| – Hallen- und Therapiebäder | 53 | 53 | 53 | 59 | 60 |
| Inspizierte Betriebe | 25 | 47 | 29 | 31 | 26 |
| Inspektionen gesamt, davon: | 27 | 51 | 29 | 32 | 28 |
| – Inspektionen regelmässig | 20 | 24 | 23 | 30 | 23 |
| – Nachinspektionen | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| – Verdachtsinspektionen | 0 | 2 | 0 | 1 | 4 |
| – Teilinspektionen, andere Inspektionsgründe | 4 | 25 | 5 | 0 | 0 |
| Verfügungen zur Mängelbehebung nach Inspektionen | 22 | 43 | 21 | 18 | |
| – davon besonders leichte Fälle | 16 | 39 | 20 | | |
| Strafanzeigen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Betriebe mit amtlichen Probenerhebungen | 2 | 0 | 15 | 23 | 36 |
| Stellungnahmen zu Baugesuchen | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 |

Neben den regelmässigen risikobasierten Kontrollen waren drei Nachinspektionen zur Überprüfung der Umsetzung verfügbarer Massnahmen und vier Teilinspektionen notwendig.

Bade- und Duschwasserproben

Die Massnahmen zur Umsetzung der Selbstkontrollpflichten in den öffentlichen Bädern aufgrund der seit 2017 auch für Badewasser gültigen lebensmittelrechtlichen Bestimmungen zeigen sich auch in den steigenden Probenzahlen.



Für Badewasser aus über 23 °C warmen Becken mit Aerosolbildung (z. B. durch Fontänen, Nackenduschen oder Sprudelliegen) gilt seit 1. Mai 2017 ein Höchstwert von 100 KBE Legionellen pro Liter.

Besonders stark angestiegen ist im letzten Jahr das Aufkommen von Legionellenproben. Dies ist nicht nur auf die verbesserte gesetzlich vorgeschriebene Selbstkontrolle durch Betreiber von öffentlichen Duschanlagen zurückzuführen, sondern auch durch die Mitwirkung des AVSV an einem Forschungsprojekt des SPF Instituts für Solartechnik der Hochschule für Technik HSR Rapperswil bedingt. Dabei standen Fragen zur Legionellensicherheit von Warmwassersystemen mit Schwerpunkt Einfamilienhäuser und Solarenergie im Fokus der Untersuchungen. Der Anstieg bei den amtlichen Legionellenproben resultiert vor allem aus einer grösseren Anzahl an Abklärungen von Legionellose-Erkrankungsfällen im Zusammenhang mit grösseren und komplexen Warmwassersystemen.

Untersuchte Becken- und Duschwasserproben

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|-------------|------|--------------|--------------|--------------|
| Badewasserproben gesamt | 627 | 555 | 426 | 496 | 457 |
| Amtliche Beckenwasserproben | 2 | 0 | 19 | 31 | 64 |
| – davon beanstandet | 1 (50 %) | 0 | 13 (68 %) | 20 (65 %) | 49 (77 %) |
| Legionellenproben (vorwiegend Duschwasser) | 978 | 447 | 414 | 458 | 332 |
| Amtliche Legionellenproben | 50 | 15 | 8 | 10 | 9 |
| – davon beanstandet | 7 (14 %) | 0 | 2 (25 %) | 0 (0 %) | 5 (56 %) |



Zwei Freibäder, bei denen die Selbstkontrollpflicht nur ungenügend wahrgenommen wurde, mussten amtlich beprobt werden. Prompt war bei einem der beiden Bäder das Badewasser wegen deutlich zu hohem Chlorat-Gehalt von 22,3 mg/l, erlaubt wären gemäss TBDV max. 10 mg/l, zu beanstanden und es wurden Massnahmen zur Reduktion des Chlorat-Gehalts verfügt.

Chlorat im Badewasser

Die Einhaltung des Höchstwertes bereitet vielen Bädern Probleme

Aus toxikologischer Sicht schädigt Chlorat die roten Blutkörperchen. Es entsteht Methämoglobin, welches keinen Sauerstoff mehr binden kann. Zusätzlich hemmt Chlorat die Aufnahme von Iod und deswegen kann es für Personen mit wenig Iod-Konsum oder mit einer Anfälligkeit für Schilddrüsenunterfunktion zu einem gesundheitlichen Problem werden. Daher ist in der TBDV ein Höchstwert von 10 mg Chlorat pro Liter Badewasser festgelegt.

Anorganische Desinfektionsnebenprodukte Chlorat und Bromat im Badewasser

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Untersuchte Bäder | 49 | 39 | 33 | 29 | 33 |
| Untersuchte Badewasserproben (2019: 104 aus Hallen- und 33 aus Freibädern) | 137 | 81 | 67 | 62 | 48 |
| – Höchstwert nach Anhang 7 TBDV überschritten | 58 (42 %) | 18 (22 %) | 33 (49 %) | 28 (45 %) | 34 (71 %) |

Aus 49 Bädern wurden 137 Oxihalogenid-Proben erhoben, die auf Chlorat und Bromat untersucht wurden. Bei Chlorat kam es dabei zu 58 Höchstwertüberschreitungen, 6 Proben wiesen zusätzlich einen zu hohen Gehalt an Bromat auf. Die Spitzenwerte lagen bei 2 mg/l Bromat und 70,2 mg/l Chlorat. Die betroffenen Bäder mussten umgehend die Frischwasserzufuhr massiv erhöhen.

Auch wenn die Proben risikobasiert erhoben wurden und daher nicht repräsentativ für die Badewasserqualität im Kanton St.Gallen sind, hat sich gezeigt, dass Chlorat weiterhin das grösste Problem bei den Desinfektionsnebenprodukten darstellt. Da die Ursachen komplex sind und die Erhöhung der Frischwasserzufuhr ein grosser Kostenfaktor für Badbetreiber ist, stehen viele Bäder vor oder inmitten grosser Herausforderungen. Aus diesem Grund hat das BLV im September 2019 das Informationsschreiben 2019/5 zum Thema «Chlorat in Badewasser und Massnahmen für eine Minimierung» veröffentlicht.



Legionellosefälle

Abklärungen in Spitälern und Altersheimen

Vom starken Anstieg der in der Schweiz gemeldeten Legionellose-Fälle der letzten Jahre war 2019 auch der Kanton St.Gallen massgeblich betroffen. Von den 34 gemeldeten Fällen wurden dem AVSV vom kantonsärztlichen Dienst 13 Legionellosefälle zur weiteren Abklärung weitergeleitet. Bezüglich Exposition waren dabei elf Fälle in fünf verschiedenen Spitälern und fünf Fälle in vier Altersheimen abzuklären (Mehrfachnennung, da in zwei Fällen mehrere Expositionen in Altersheimen und Spitälern abzuklären waren).

Legionellosemeldungen und Abklärungen durch AVSV

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|------|------|------|------|------|
| gemeldete Legionellosefälle Schweiz (Fallzahlen gem. BAG) | 583 | 567 | 490 | 365 | 395 |
| gemeldete Legionellosefälle Kanton St.Gallen (gem. BAG) | 34 | 19 | 13 | 20 | 13 |
| Abklärungen durch AVSV | 13 | 8 | 5 | 4 | 10 |
| Umgebungsuntersuchungen AVSV | 13 | 6 | 3 | 3 | 6 |

Dabei wurden vom AVSV 60 Proben (vorwiegend Duschwasser) untersucht, von denen 21 Proben (35%) Legionellenkonzentrationen über dem Höchstwert von 1000 KBE/l aufwiesen. Insgesamt konnten aus 60 Prozent der Proben von Umgebungsuntersuchungen nach Krankheitsfällen Legionellen im Wasser nachgewiesen werden. In drei Institutionen mussten Sofortmassnahmen und die Erstellung und Umsetzung eines Selbstkontrollkonzeptes verfügt werden. Da in den meisten Fällen der dringenden Empfehlung des BAG (entsprechend Punkt 3.4. Modul 13 der BAG/BLV-Empfehlung «Legionellen und Legionellose», 2018), Patientenmaterial auf Legionellen zu untersuchen, nicht nachgekommen wird, ist ein sicherer Nachweis, sodass die Infektionsquelle gefunden und eindeutig den Krankheitsfällen zugeordnet werden kann, aber in der Regel nicht möglich.

Besonders auffällig war ein Fall, bei dem Duschköpfe mit integriertem Keramikfilter zum Schutz vor Legionellen im Duschwasser eingesetzt wurden, die schlicht nicht funktionierten und hinter dem Filter sogar höhere Legionellenkonzentrationen aufwiesen als davor. Dieser Fall zeigt, dass Betreiber von öffentlichen Duschanlagen auch dann die einwandfreie Duschwasserqualität mit Laborproben belegen müssen, wenn sie Legionellenschutzfilter einbauen, von denen der Lieferant «100 Prozent Sicherheit» verspricht. Generell zeigte sich auch, dass Provisorien während Umbauarbeiten an komplexen Hausinstallationen besondere Aufmerksamkeit bezüglich Schutzes vor Legionellen bedürfen.



Naturbäder

Alle drei Jahre werden vom AVSV Badstellen an Seen, Weihern und Flüssen auf ihre Badewasserqualität untersucht. 2019 wurden turnusgemäss insgesamt 95 Naturbäderproben an 26 Badstellen an Seen, Weihern sowie 5 beliebten Badstellen an Flüssen erhoben und auf die Hygieneparameter *Escherichia coli* und intestinale Enterokokken untersucht. Die Beurteilung erfolgt nach den Kriterien gemäss BAFU/BAG-Empfehlung «Beurteilung der Badegewässer», 2013. Die Resultate werden jeweils auf der Internetseite des AVSV (www.avsv.sg.ch) publiziert. Zusätzlich wurden 90 Proben auf antibiotikaresistente Keime untersucht: siehe Bericht Abteilung Biologie: Antibiotikaresistente Keime in Wasser von Naturbadern (S. 95)

Naturbäder-Kampagne Kanton St.Gallen

| | 2019 | 2016 | 2013 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Beprobte Badstellen | 30 | 29 | 29 |
| Untersuchte Naturbäderproben | 95 | 96 | 72 |
| – davon beanstandet | 7 (7 %) | 6 (7 %) | 8 (11 %) |
| Badstellen an Seen und Weiherbädern | 25 | 23 | 23 |
| Untersuchte Proben von See- und Weiherbädern | 78 | 74 | 52 |
| – davon beanstandet | 2 (3 %) | 0 (0 %) | 1 (1 %) |
| Badstellen an Flüssen | 5 | 6 | 6 |
| Untersuchte Proben von Flussbädern | 17 | 22 | 20 |
| – davon beanstandet | 5 (29 %) | 6 (27 %) | 7 (35 %) |

Die Badstellen an Seen, Weihern und Flüssen waren aufgrund des sonnigen Wetters im Juni gut besucht. Erfreulich war im Juni auch die Badewasserqualität: Bei keiner der 30 untersuchten Badstellen war die Badewasserqualität zum Zeitpunkt der Probenahme ungenügend, 26 Proben konnten mit Bestnote «A» beurteilt werden.

Die Badewasserqualität an den meisten Naturbädern konnte auch im Juli zum Zeitpunkt der Probenahme mit sehr gut bis gut beurteilt werden. Am Badeplatz an der Glatt, bei der Einmündung in die Thur war die Badewasserqualität (Stichprobe vom 17. Juli 2019) zu beanstanden (Qualitätsklasse D). Da die hygienischen Voraussetzungen für das Baden an dieser Stelle nicht gewährleistet sind, wurde von der zuständigen Gemeindeverwaltung am Badeplatz die Hinweistafel «Baden nicht empfohlen» aufgestellt.



*Naturbad
Schönenbodensee
bei Wildhaus*

Die stärkeren Niederschläge Mitte August führten nicht nur zu Hochwassersituationen, sondern wirkten sich auch negativ auf die Badewasserqualität in den Naturbädern aus. An sechs der 30 untersuchten Badestellen war die Badewasserqualität ungenügend. Am schlechtesten schnitten dabei die Thur (Badeplatz bei Holzbrücke Lütisburg, 12.8.2019), die Glatt (Einmündung in die Thur, 12.8.2019) und die Sitter (bei Erlenholz, 13.8.2019) mit jeweils der schlechtesten Note «D» ab. Von Thur und Sitter wurden nach Wetterbesserung (26.8.2019) Nachkontrollproben erhoben, diese konnten wieder mit der guten Note «B» bewertet werden. An der Glatt bei der Einmündung in die Thur wird weiterhin mit einer Hinweistafel vom Baden abgeraten. Bis auf den Schönenbodensee (13.8.2019) und den Gübsensee (12.8.2019) wiesen alle Seen und Weiher auch bei der Beprobung im August eine gute bis sehr gute Badewasserqualität auf.

Wasserproben aus Naturbädern sind immer Momentaufnahmen. Bei den Seen und Weihern hat sich wieder bestätigt, dass die Badewasserqualität im Kanton St.Gallen allgemein gut ist. In Flüssen kann sich die Wasserqualität rasch ändern. Daher sollte beim Baden in Flüssen generell nicht getaucht und nach dem Baden gründlich geduscht werden. Gewässer, die regelmässig mit C oder D beurteilt werden, sollten nicht als Badestellen genutzt werden, besonders für Kleinkinder besteht dort ein gesundheitliches Risiko.



Chemikalien

Chemikalieninspektionen

Der Vollzug der Chemikaliengesetzgebung kann in zwei Haupttätigkeiten eingeteilt werden: Inspektionen (Betriebskontrollen) und Marktüberwachung (Produktkontrollen zur Überprüfung von Stoffen und Zubereitungen auf Rechtskonformität).

Die Kontrolle der Einhaltung der Umgangs- und Abgabevorschriften sind ein wesentlicher Bestandteil der Inspektionen. Der Handel mit bestimmten gefährlichen Chemikalien verlangt eine Beratung der Kunden über den sicheren Umgang mit der Chemikalie. Zur Erfüllung der Beratungspflicht ist eine Ausbildungsanforderung des Verkaufspersonals vorgesehen. Diese wird je nach Gefährlichkeit der Chemikalie sowohl für die Abgabe an Privatpersonen als auch an berufliche Verwender verlangt. Bestimmungen über die Sorgfaltspflicht und die Ausbildungsanforderungen (Fachbewilligungen) bei der Aufbewahrung und Handhabung von Desinfektions-, Holzschutz-, Schädlingsbekämpfung- und Pflanzenschutzmitteln werden ebenfalls überwacht.

Von den 2019 durchgeführten 92 Kontrollen wurden 81 als regelmässige risikobasierte Inspektionen durchgeführt. Bei drei Betrieben wurden Kontrollen als sogenannte signalbasierte Inspektionen aufgrund von konkreten Hinweisen auf mögliche Mängel durchgeführt.

Von der Chemikalienkontrolle erfasste Betriebe (Mehrfachnennungen möglich)

| Art des Betriebes | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|------|------|------|------|------|
| Betriebe, welche Chemikalien herstellen und in Verkehr bringen (mit Meldepflicht bei der Anmeldestelle des BAG) | 182 | 179 | 177 | 164 | 157 |
| Betriebe, welche Chemikalien abgeben, Handel mit Sachkenntnispflicht (Stoffe und Zubereitungen der Gruppen 1 und 2 gem. Art. 61 ChemV) | 243 | 197 | 186 | 183 | 197 |
| Betriebe mit Fachbewilligungen, davon: | 106 | 101 | 102 | 105 | 104 |
| – Desinfektion von Badewasser | 91 | 88 | 90 | 93 | 92 |
| – Schädlingsbekämpfung mit Begasungsmitteln | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| – Allgemeine Schädlingsbekämpfung | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Betriebe, welche Chemikalien verwenden, anwenden und Handel ohne Sachkenntnispflicht (fakultativ gemeldete Betriebe inkl. Schulen) | 1807 | 1667 | 1661 | 1667 | 1412 |

Die Häufigkeit der regelmässigen Kontrollen in Betrieben mit Meldepflicht einer Chemikalienansprechperson richtet sich nach Art und Menge der chemischen Produkte und dem Ergebnis der vorangegangenen Kontrolle. Daneben können Nachkontrollen zur Überprüfung der Umsetzung verfügbarer Massnahmen und sogenannte signalbasierte Inspektionen notwendig sein. Auslöser für signalbasierte Inspektionen sind zum



Beispiel Informationen aus Importmeldungen, Konsumentenmeldungen und Überweisungen von anderen kantonalen Fachstellen oder von Bundesstellen.

Die Mitwirkung bei schweizweit koordinierten Kampagnen mit detaillierten Überprüfungen von spezifischen Produktgruppen kann ebenfalls Auslöser für Inspektionen sein.

Chemikalieninspektionen nach Inspektionsgrund

| Inspektionsgrund | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Regelmässige risikobasierte Inspektion | 81 | 94 | 66 | 44 | 50 |
| Verdachts-/signalbasierte Inspektion | 3 | 7 | 10 | 17 | 23 |
| Nachinspektion | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Inspektion Kampagne | 0 | 2 | 5 | | |
| Andere | 8 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| Total | 92 | 106 | 85 | 62 | 75 |

Chemikalieninspektionen nach Branchen aufgeschlüsselt

| Branche | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Agrochemie, Dünger, Pflanzenschutzmittel (Hersteller) | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 |
| Apotheke | 4 | 7 | 10 | 6 | 7 |
| Camping-, Hobby- und Freizeitartikel (Handel) | 9 | 3 | 2 | 7 | 7 |
| Chemisch-technische Erzeugnisse (Hersteller) | 27 | 36 | 24 | 19 | 23 |
| Detailhandel, andere | 9 | 15 | 9 | 6 | 10 |
| Diverse | 4 | 6 | 3 | 3 | 0 |
| Drogerie | 7 | 7 | 13 | 4 | 10 |
| Fach-, Baumarkt, Agrarprodukte (Handel) | 11 | 13 | 8 | 3 | 7 |
| Farben, Lacke, Holzschutzmittel (Hersteller) | 6 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| Markt- und Messestände | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Versandhandel, Internetshop | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 |
| Wasch- und Reinigungsmittel (Hersteller) | 5 | 3 | 3 | 6 | 0 |
| Wasseraufbereitung (Hersteller) | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 |
| Zooprodukte (Handel) | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| Total | 92 | 106 | 85 | 62 | 75 |



Die Massnahmen, welche aufgrund der gefundenen Mängel verfügt wurden, sind abhängig von Schweregrad bezüglich möglicher Gefährdung von Gesundheit und Umwelt. Grundsätzlich steigt der Aufwand bezüglich Onlineverkauf von Chemikalien über Webshops markant.

Im Rahmen von Chemikalieninspektionen festgestellte Mängel

| Mängel (Anzahl Betriebe) | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|------|------|------|------|------|
| Die persönlichen Voraussetzungen fehlen oder sind mangelhaft | 12 | 26 | 5 | 4 | 5 |
| Mängel bei der Kennzeichnung, Verpackung, kindersicherem Verschluss oder tastbarem Gefahrenhinweis | 58 | 61 | 22 | 9 | 10 |
| Die Pflichten bei der Abgabe oder Aufbewahrung von Chemikalien waren nicht erfüllt | 35 | 11 | 19 | 10 | 17 |
| Die Meldepflicht ist nicht erfüllt; Biozide, Pflanzenschutzmittel, Dünger sind nicht zugelassen | 43 | 57 | 31 | 15 | 13 |
| Vorschriften zur Werbung für Chemikalien werden nicht eingehalten | 11 | 12 | 14 | | |

Die Anzahl der Abklärungen und Vollzugsmassnahmen aufgrund von Überweisungen war im vergangenen Jahr weiter rückläufig. Die Chemikalienfachstellen anderer Kantone bzw. der Bundesstellen melden sich beim Chemikalieninspektorat, wenn sie Hinweise bzw. Mängel zu Betrieben mit Sitz im Kanton St.Gallen festgestellt hatten.

Kontrollen aufgrund von Überweisungen und dabei festgestellte Mängel

| | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|----------------------------------|---|----------|--------|--------|--------|--------|
| Anzahl Überweisungen | | 7 | 11 | 21 | 16 | 15 |
| Überprüfter Bereich | Festgestellte Mängel | | | | | |
| Umgang mit Chemikalien | Sachkenntnispflicht nicht erfüllt | 0 | 3 | 1 | 5 | 2 |
| | Abgabevorschriften | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Kennzeichnung | fehlende Angaben | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 |
| Inverkehrbringen von Chemikalien | Meldung ins Produktregister fehlt | 4 | 2 | 3 | 6 | 8 |
| | ohne Zulassung Sicherheitsdatenblatt ungenügend | 2 1 | 1 2 | 5 1 | 2 1 | 2 3 |
| Werbung | unzulässige Anpreisung | 2 | 0 | 6 | 1 | 3 |



Die Hauptprobleme waren oft mangelhafte Kennzeichnung von Produkten, wodurch Verbraucher nicht korrekt auf die Gefahren hingewiesen wurden, welche von den Produkten ausgehen. Ein häufiges Problem sind auch zwingende Angaben über Produkte im Fernverkauf (Webshops), hier fehlen oft wichtige Angaben, welche dem Schutz von Verbrauchern und Umwelt dienen. Dazu kommt die mangelhafte Erfüllung der Meldepflicht bei der Anmeldestelle, wodurch Notfallouskünfte im Bereich Vergiftungen nur erschwert gegeben werden können.

Produktkontrollen im Rahmen von Betriebskontrollen

Produktkontrollen im Rahmen der Chemikalieninspektion beinhalten unter anderem die Überprüfung der Etikette zur korrekten und vollständigen Gefahrenkennzeichnung, das Vorhandensein von eventuell erforderlichen kindersicheren Verschlüssen sowie das Einhalten von geltenden Bestimmungen zur Werbung auf Etiketten. Produkte, welche Mängel aufweisen, werden beanstandet und in Folge im Inspektionsbericht erwähnt. Nicht beanstandete Produkte werden üblicherweise nicht im Inspektionsbericht erfasst. Um zu einer Einschätzung zu gelangen, wie viele Produkte tatsächlich im Rahmen von Inspektionen beurteilt werden, wurden in der zweiten Jahreshälfte 2019 bei 44 Inspektionen zusätzlich zu den Beanstandungen auch die Gesamtanzahl der kontrollierten Produkte festgehalten.

Produktkontrollen im Rahmen von Betriebskontrollen

| Branche | Anzahl kontrollierter Produkte (44 Inspektionen) | Kontrollierte Produkte pro Inspektion |
|--------------------------------------|---|--|
| Apotheke | 83 | 13,8 |
| Camping-, Hobby- und Freizeitartikel | 49 | 8,2 |
| Chemisch-technische Erzeugnisse | 95 | 9,5 |
| Detailhandel, andere | 11 | 11,0 |
| Diverse | 23 | 11,5 |
| Drogerie | 72 | 14,4 |
| Fach-, Baumarkt, Agrarprodukte | 201 | 28,7 |
| Farben, Lacke, Holzschutzmittel | 6 | 3,0 |
| Versandhandel, Internetshop | 15 | 15,0 |
| Wasch- und Reinigungsmittel | 19 | 9,5 |
| Wasseraufbereitung | 6 | 6,0 |
| Zooprodukte | 41 | 20,5 |
| Total | 621 | 13,8 |

Im genannten Zeitraum wurden 621 Produkte beurteilt, das sind im Mittel rund 14 kontrollierte Produkte pro Inspektion oder, auf alle Inspektionen des Jahres hochgerechnet, 1290 Produktbeurteilungen. Die Branchen mit den meisten Produktkontrollen waren Fach- und Baumärkte sowie Vertriebe von Agrarprodukten mit durchschnittlich 29 kontrollierten Produkten pro Inspektion, gefolgt von Zooprodukten (21 Produkte) und Versandhändlern mit durchschnittlich 15 kontrollierten Produkten.

Marktkontrolle Aerosolpackungen

Untersuchte Proben: 11

Beanstandet: 11 (100 %)

Als Aerosolpackungen gelten nicht nachfüllbare Behälter (aus Metall, Glas oder Kunststoff), einschliesslich des darin enthaltenen verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gases, die mit einer Entnahmeverrichtung versehen sind, die es ermöglicht, den Inhalt als Schaum, Paste, Pulver oder in flüssigem oder gasförmigem Zustand austreten zu lassen. Solche Produkte finden sich in grosser Zahl zum Beispiel in den Bereichen Bau und Hobby oder Verbrauchsmaterialien in Haushalt und Gewerbe, in Form von Lacken, Schmierstoffen, Reinigungsmitteln und vielen anderen.

Bei dieser Kampagne wurden Stichproben von Aerosolpackungen aus dem Geltungsbereich der Chemikaliengesetzgebung überprüft. Dabei lag das Augenmerk einerseits auf grundsätzlichen Aspekten wie Kennzeichnung und Meldepflichten, andererseits aber auch auf für Aerosolpackungen spezifischen Anforderungen wie Abgabeeinschränkungen und Verwendungsverboten einzelner Treibgase.



Aerosolpackungen sind eine wichtige «Produktart» im Bereich des Chemikalienrechts und unterliegen diversen chemikalienrechtlichen Regelungen.



Erfreulich ist, dass die Hersteller der Aerosolpackungen die Anforderungen an die Einstufung und an die Gefahrenkennzeichnung sowie bezüglich Verwendung von Treibgasen mehrheitlich korrekt umsetzen. Bei den Abgabeeinschränkungen für private Verwender und bei den Meldepflichten hingegen zeigten sich fast durchgängig Defizite. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass es nur wenige Hersteller im europäischen Umfeld gibt, deren Kernprodukte Aerosolpackungen sind, und bei denen die gesetzlichen Forderungen bekannt sind. Die Importeure in der Schweiz hingegen sind sich oft nicht bewusst, dass diese Produkte unter die Chemikaliengesetzgebung fallen und für sie primär damit Kennzeichnungs- und Meldepflichten entstehen.

Inhaber der Fachbewilligung Schädlingsbekämpfung

Inspizierte Betriebe: 6

Beanstandet: 2 (33 %)

Schädlingsbekämpfungsmittel sind Stoffe oder Zubereitungen als Köder-, Frass- oder Kontaktgifte, welche in Lebens-, Genuss- oder Futtermittel verarbeitenden Betrieben sowie im privaten, kommunalen oder öffentlichen Bereich, professionell zum Gesundheits- und Vorratsschutz eingesetzt werden. Ein Spezialfall sind Begasungsmittel. Diese werden zur Bekämpfung von Schädlingen in Betrieben, welche Lebens-, Genuss- oder Futtermittel verarbeiten oder lagern, eingesetzt. Zur Abtötung von Schädlingen in Transportmitteln oder zur Behandlung von mit Schädlingen befallenen Gebäuden, Konstruktionen oder Kulturgütern werden ebenfalls Begasungen durchgeführt.

Die berufliche oder gewerbmässige Verwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln im Auftrag Dritter ist nur Fachleuten gestattet oder muss unter der Anleitung solcher durchgeführt werden. Diese Fachleute müssen eine Fachbewilligung besitzen. Die Fachbewilligung ist ein anerkannter Prüfungsausweis zum Nachweis der notwendigen Fachkenntnisse, welcher nur von Einzelpersonen erworben werden kann und von der Prüfungsstelle ausgestellt wird. Die Fachbewilligung stellt zum Schutz der Kundschaft, der Konsumenten, der Mitarbeiter und der Umwelt sicher, dass Schädlingsbekämpfungen durch Fachpersonen durchgeführt werden.

Ziel der spezifischen Kontrolle dieser Betriebe war einerseits zu verifizieren, ob eine entsprechende Fachbewilligung vorliegt, bzw. die von Gesetz geforderten Weiterbildungen absolviert werden. Andererseits war es möglich, vor Ort zu überprüfen, ob die zur Verwendung vorgesehenen Schädlingsbekämpfungsprodukte über die geforderte Zulassung verfügen, bzw. die maximale Haltbarkeit nicht überschritten (und entsprechend die Wirksamkeit möglicherweise beeinträchtigt) ist.

Die grosse Mehrheit der kontrollierten Betriebe war bezüglich Anforderungen an das Personal, wie auch an die eingesetzten Produkte, soweit überprüft, konform. Dabei zeigte sich auch, dass das Bewusstsein für eine nachhaltige Schädlingsbekämpfung sich bei diesen Firmen nicht nur auf den Einsatz von chemischen Mitteln beschränkt, sondern die Thematik mit einem ganzheitlichen Ansatz angegangen wird, bei dem auch bauliche Massnahmen oder mechanische Mittel ergänzend eingesetzt werden.



Biozidprodukte bei einer Schädlingsbekämpfungsfirma welche nicht mehr den aktuellen Anforderungen des Chemikalienrechts und des Tierschutzes gerecht werden und demzufolge nicht verwendet werden dürfen.

Europaweites Vollzugsprojekt: Kennzeichnung von mit Bioziden behandelte Waren

Untersuchte Proben: 12

Beanstandet: 8 (67 %)

Biozide sind Stoffe oder Zubereitungen, welche dazu bestimmt sind, Schadorganismen wie z. B. Viren, Bakterien, Insekten oder andere Schädlinge zu töten, abzuschrecken, unschädlich zu machen, ihre Wirkung zu verhindern oder sie in anderer Weise zu bekämpfen. Aufgrund ihrer oft sehr hohen physiologischen Aktivität und der damit einhergehenden Risiken für Verbraucher und Umwelt, sind Biozide zulassungspflichtig und werden einem umfangreichen Prüfverfahren durch die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) und das schweizerische Bundesamt für Gesundheit (BAG) unterzogen.

Oft werden Waren mit Bioziden behandelt, um sie gegen verschiedene Einflüsse durch Mikroben zu schützen. Typische Anwendungen sind Konservierungsmittel für Farben oder Fugensilikon, verschiedene Beimengungen im Kunststoff von Badematten und Duschvorhängen, um Schimmelbildung zu verhindern und die Verwendung spezieller Fäden in Socken, um die Geruchsbildung durch Bakterien zu hemmen. Wenn Waren mit Bioziden ausgestattet wurden und die dadurch erworbenen Eigenschaften des Produkts auf der Etiketle angepriesen werden, bestehen eine Reihe von Kennzeichnungsvorschriften, um den Verbraucher zu informieren und ihm die sachgemässe Verwendung und Entsorgung zu ermöglichen. Dazu gehören die Nennung des verwendeten Wirkstoffs, seine Wirkungsweise oder der Wirkungszweck sowie Hinweise zur sicheren Verwendung und Entsorgung.



Typische Anpreisung einer mit Bioziden behandelten Duschunterlage.



Im Rahmen des ersten europaweiten Vollzugsprojekts zur Überprüfung der Kennzeichnung mit Bioziden behandelter Waren, welches auch in der Schweiz als Teilnehmerstaat der europäischen Biozidprodukteverordnung durchgeführt wird, hat das Chemikalieninspektorat zwölf Produkte von St.Galler Firmen erhoben. Dies waren antimikrobiell ausgestattete Socken, Reinigungstücher, Büromaterialien, Duscmatten und -vorhänge, WC-Bürsten, Silikonmassen und Kinderfarben. Acht Produkte waren mangelhaft oder gar nicht gekennzeichnet, während vier Produkte den gesetzlichen Vorschriften genügten. Bei den beanstandeten acht Produkten entsteht dennoch kein erhöhtes Risiko für den Verbraucher, da die verwendeten Wirkstoffe einerseits alle über eine gültige Zulassung verfügen, andererseits die Kennzeichnungsmängel grösstenteils formeller Natur waren. Die detaillierten Ergebnisse werden vom BAG zusammen mit den Ergebnissen der anderen teilnehmenden Kantone (Thurgau, Zürich, Basel-Stadt) zusammengefasst und für den endgültigen europäischen Bericht der ECHA übermittelt.



Radon

Die Chemikalieninspektoren vollziehen nicht nur das umfangreiche Gebiet des Chemikalienrechts, sondern mit der Radonüberwachung auch einen Teil der Strahlenschutzverordnung. Dazu wurden von Chemikalien- und Trinkwasserinspektoren Messungen der Raumluftbelastung durch das radioaktive Gas Radon, das aus natürlichen Quellen stammt, in Schulen und Kindergärten gemäss den Vorgaben der Strahlenschutzverordnung durchgeführt. Die Auswahl der Schulen erfolgte anhand von Risikoüberlegungen, insbesondere aus Daten früherer Radon-Messungen und nach der Wahrscheinlichkeit von Höchstwertüberschreitungen in den Standortgemeinden. Berücksichtigt wurden Räume in denen sich Personen mindestens 15 Stunden pro Woche aufhalten und bei denen aufgrund der baulichen Rahmenbedingungen ein Radon-Risiko nicht ausgeschlossen werden konnte.

Radon entsteht aus dem natürlichen Zerfall von Uran, das überall im Boden enthalten ist. Durch undichte Stellen kann Radon ins Gebäudeinnere dringen und bei zu hoher Konzentration Lungenkrebs verursachen. Um das Schutzniveau der Bevölkerung zu gewährleisten, gilt seit 1. Januar 2018 ein Referenzwert von 300 Bq/m³ für die Radongaskonzentration in Gebäuden (im Jahresmittelwert). Im Winterhalbjahr 2018/2019 wurden in rund 70 Gebäuden mit schulischer oder kinderbetreuerischer Nutzung Dosimeter platziert, um durch passive Messung die Radonbelastung der Räume zu ermitteln.

Die Auswertung im Frühling zeigte, dass die Radonbelastung in rund 11 Prozent der gemessenen Räume über dem Referenzwert liegen. Die Eigentümer dieser Immobilien wurden daraufhin aufgefordert, weitergehende Abklärungen zu treffen und sich gegebenenfalls eine Radon-Sachverständigen zu kontaktieren um Massnahmen zu definieren und einzuleiten und die Radonbelastung der betroffenen Personen zu reduzieren. Im Winterhalbjahr 2019/2020 wird die Radonbelastung in weiteren Gebäuden ermittelt.

Weitere Informationen zum Thema Radon und zum neuen Strahlenschutzrecht sind auf unserer Website zu finden: <https://www.sg.ch/gesundheit-soziales/verbraucherschutz/wohngifte/radon.html>



Lebensmittelinspektorat

Jahresbericht 2019





Regionalinspektorate

Jahresbericht 2019





Im Berichtsjahr wurden total 2801 risikobasierte Kontrollen durchgeführt. Die Einhaltung des Gesetzes zum Schutz vor Passivrauchen wurde 1667-mal kontrolliert.

Zahlreiche personelle Veränderungen, die Ausbildung zweier Mitarbeiter zu eidg. Dipl. Lebensmittelinspektoren und der plötzliche Tod von Ruedi Thoma, eines sehr geschätzten und äusserst kompetenten Mitarbeiters, haben den Bereich stark herausgefordert. Es konnten aus diesem Grund nicht alle gesetzten Leistungsziele vollständig erreicht werden. Doch Dank des grossen Zusammenhaltes im Amt wurden zahlreiche Engpässe erfolgreich gemeistert. Die Qualität der Kontrollen hat unter den personellen Engpässen nicht gelitten.

Inspektionstätigkeit

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Kontrollpflichtige Betriebe | 5520 | 5633 | 5742 | 5596 | 5890 |
| Inspektionen (risikobasiert) | 2801 | 2772 | 2594 | 2866 | 2763 |
| Nachkontrollen | 155 | 192 | 219 | 277 | 215 |
| Sicherstellungen | 3 | 2 | 5 | 8 | 6 |
| Betriebsschliessungen | 2 | 4 | 4 | 8 | 2 |
| Betriebe mit Probenerhebungen (Mikrobiologie- und Chemieproben) | 585 | 804 | 566 | 781 | 680 |
| Planbegutachtungen Baugesuche | 237 | 224 | 70 | 184 | 153 |
| Bau- und Betriebsabnahmen | 111 | 92 | 126 | 106 | 113 |
| Bauliche Begutachtungen (Gebührenpflichtige Dienstleistung) | 98 | 77 | 71 | 109 | 94 |
| Kontrollen Schutz vor Passivrauchen | 1667 | 1822 | 1967 | 814* | * |
| Betriebe der Gebrauchsgegenständeindustrie | 8 | 20 | 2 | 2 | 6 |

* Aufgrund der technischen Umstellung auf das neue Geschäftsmanagementsystem widerspiegelt die Anzahl nicht das Gesamtergebnis.

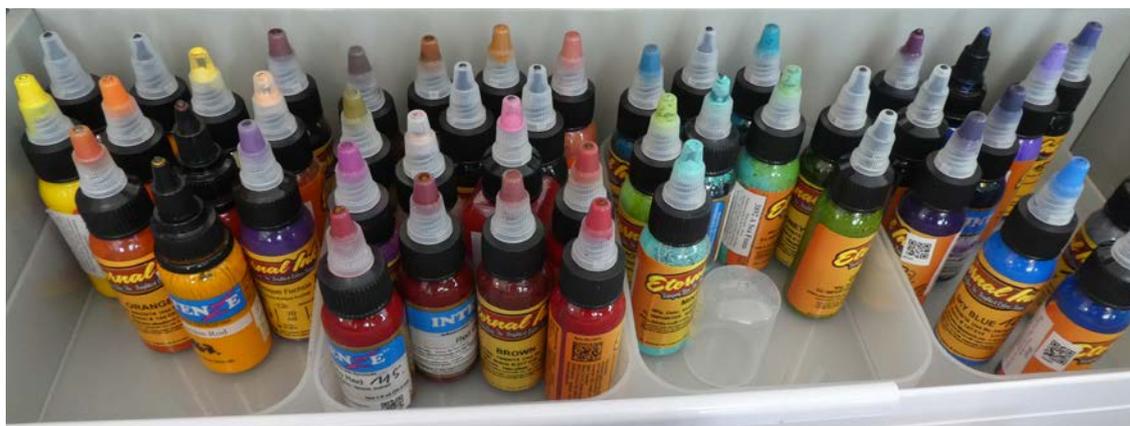


Dienstleistung Exportkontrolle



Im 2019 wurde die Liste der Betriebe, welche Waren nach Russland oder China exportieren möchten bereinigt. Zahlreiche Zulieferbetriebe haben sich in den vorhergehenden Jahren nicht für die Kontrolle angemeldet. Sieben Betrieben drohte die Aberkennung als Zulieferbetrieb an die Exportbetriebe durch das Importland (Russland). Im Berichtsjahr wurden dreizehn Käsehersteller und zwei fleischverarbeitende Betriebe nach ausländischem Recht auditiert. Die zunehmende Zahl an Inspektionen von exportierenden Betrieben, welche nach ausländischem Recht jährlich zu auditieren sind, bedeuten eine starke personelle Ressourcenbelastung. Diese Aufgabe wird zusätzlich zu den gemäss nationalem Kontrollplan für die Lebensmittelkette und Gebrauchsgegenstände gelisteten Kontrollen geleistet und fördert die wirtschaftliche Tätigkeit der Betriebe.

Tattoo, Permanent Make Up, Piercing



Betriebe, welche Tattoos oder Piercings anbieten, haben zurzeit einen regen Zulauf. Auch zwei Jahre nach der Meldepflicht für diese Betriebe werden immer noch neue nicht gemeldete Betriebe gefunden und kontrolliert. Bisher haben sich erst 40 Betriebe im Kanton St.Gallen gemeldet. Im 2019 wurden 25 Betriebe kontrolliert. Das Niveau der Selbstkontrolle ist sehr breit. Es gibt viele Betriebe, welche sauber und gut arbeiten und andere Betriebe, welche keine rechtskonformen Produkte verwenden. Es wurden nur bei wenigen Betrieben Hygienemängel (z. B. Verwendung nicht nachweislich steriler Geräte und Produkte) festgestellt. Die meisten Mängel basierten auf der Verwendung von abgelaufenen oder nicht konformen Farben und einer mangelnden Rückverfolgbarkeit. Vor allem in jenen Betrieben, welche Farben direkt aus dem Ausland bezogen haben, wurden nicht konforme Farben aufgrund unerlaubter Konservierungsmittel beanstandet.

Kontrollen und Beanstandungen / Jahr

| | 2019 |
|---|------|
| Anzahl risikobasierte Kontrollen | 25 |
| Anzahl Nachkontrollen | 2 |
| Beanstandungen: Arbeitsprozesse (Hygiene, Sauberkeit) | 5 |
| Beanstandungen: Gebrauchsgegenstände (Inhaltsstoffe Farben, Sterilität Piercing, Haltbarkeit Farben, Kennzeichnung) | 14 |
| Beanstandungen: räumlich/betrieblich (Handwaschstelle, Einrichtung) | 13 |



Listerien in einem Rauchlachs verarbeitenden Betrieb

Im Berichtsjahr wurden bei kantonalen Untersuchungen von geräucherten Lachsprodukten in einem Betrieb mehrfach erhöhte aber nicht zu beanstandende Werte von *L. monocytogenes* festgestellt. Der Lachs-Produktionsprozess im betroffenen Betrieb wurde vom Wareneingang bis zum Warenausgang stufenweise geprüft. Die erste Inspektion hat zutage gebracht, dass der Wareneingangskontrolle und den Prozess- und Umgebungskontrollen zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Es wurde verfügt, das HACCP-Konzept anzupassen und umzusetzen. Zeitgleich haben weitere kantonale Produktkontrollen wiederum *L. monocytogenes* Kontaminationen festgestellt. Drei Monate nach der ersten Inspektion fand eine Begehung des Betriebes statt und es wurden an den Produktionslinien Prozessproben genommen und auf *L. monocytogenes* untersucht, welche positiv getestet wurden. Der Betrieb hat aufgrund dieses Resultates einen externen Berater zur Problemanalyse beigezogen. Dieser hat mehrere Problemfelder aufgedeckt. Die Wareneingangskontrolle wurde mit einem Wareneingangstest durchgeführt, welcher nicht an die betrieblichen Verhältnisse angepasst war und dadurch falsch negative Resultate lieferte. Dadurch wurde vom Betrieb nicht bemerkt, dass *L. monocytogenes* in den Betrieb eingeschleppt wurde. Zweitens wurden im Betrieb ebenfalls an spezifischen Stellen (z. B. Umlenkrollen, Kunststoffförderbänder, Schmiernippel, Elektrokasten, Wasserablauf) Umgebungsproben und Prozessproben genommen, welche ebenfalls positiv auf *L. monocytogenes* getestet wurden. Diese Proben wurden serotypisiert und es wurde festgestellt, dass im Betrieb an zwei Orten je identische Keime nachgewiesen werden konnten. Daraufhin hat der Betrieb sofort Endprodukte an drei nachfolgenden Tagen überprüft, welche ebenfalls positiv getestet wurden. Als Sofortmassnahme hat der Betrieb in Rücksprache mit unserem Amt die Produktion sofort eingestellt und einen Produktrückruf veranlasst, welcher vom AVSV überwacht wurde. Nach dem Produktionsstopp wurde die Anlage gründlich gereinigt, mit mässigem Erfolg. Der gemeinsame Hinweis des externen Beraters und des AVSV die Anlage vollständig zu zerlegen, an spezifischen Orten zu beproben und zu reinigen, wurde umgesetzt. Keimnester wurden so gefunden, welche bei der täglichen Reinigung nicht mehr eliminiert werden konnten. Als Folge davon wurde ein Reinigungsspezialist beigezogen und die Reinigungsspezifikationen, wie Art der Mittel, Einwirkzeit und Temperatur optimiert. Ebenfalls wurden Anlagetechniker beigezogen, um die Anlage noch kleiner zu zerlegen, zu reinigen und Anlageteile, welche hygienischen Anforderungen nicht mehr genügten, auszutauschen. Der Wartungsplan wurde angepasst und die Produktionsstrasse wird nun zweimal jährlich stillgelegt, gereinigt und gewartet. Nach der gründlichen Wartung wurde eine Reinigungsvalidierung an der Produktionsstrasse durchgeführt. Die Reinigungsvalidierung war der letzte nötige Schritt in einem mehrmonatigen Prozess. Der Betrieb hat im Zusammenhang mit diesem Vorfall sein HACCP-Konzept dreimal optimiert und produziert nach Umsetzung aller Massnahmen wieder sichere, rechtskonforme Lebensmittel. Er besitzt ein risikoangepasstes, stufengerechtes Probenuntersuchungskonzept und ein ebenfalls stufengerechtes Massnahmenkonzept, um bei einem allfälligen erneuten positiven Befund adäquat handeln zu können. Die Elimination eines reinigungsadaptierten *L. monocytogenes* Keimes in einem Betrieb stellt diesen vor enorme Herausforderungen, welche ohne externe Unterstützung kaum zu bewältigen sind.



Umlenkrollen und
Schmierfett

Listerien kommen ubiquitär in der Umwelt vor, z. B. in der Erde, Gewässern, Abwasser, Silagen, Lebensmitteln und Tieren. Sie besitzen hervorragende Eigenschaften sich an verschiedene Bedingungen in Lebensmitteln anzupassen. Kältetolerante>Listerien können sich bereits ab einer Temperatur von 0 °C vermehren, andere vertragen hohe Salzgehalte bis zu 20 Prozent und auch ein Wachstum unter Schutzatmosphäre ist möglich. Folgende Lebensmittel sind bezüglich>Listerien kritisch: rohe Lebensmittel, roher und geräucherter Fisch, gerüstete, verzehrfertige Salate, Gemüse und Früchte, Weichkäse, Rohmilchprodukte, Meeresfrüchte und rohes Fleisch und Fleischerzeugnisse.>Listerien werden beim Braten, Kochen oder Pasteurisieren mit einer Mindesthitzebelastung von 70 °C während 2 Minuten abgetötet. *Listeria monocytogenes* ist die in Lebensmitteln vorkommende Art, welche eine Gesundheitsgefährdung darstellen können.

Um eine Einschleppung von>Listerien aus rohen Lebensmitteln zu vermeiden ist eine risikobasierte Eingangskontrolle nötig. Der Verarbeitungsprozess ist vom HACCP-Team derart zu hinterfragen, überprüfen und anhand von Lebensmittel-Prozesskontrollen zu überwachen, um>Listerien, welche sich in den Anlagen festsetzen können, zu erkennen. Probenahmen sind an folgenden Stellen zu empfehlen: Rohwareneingang, Verarbeitungsprozess, Endprodukt und Umfeld (Räume und Anlagenteile). Der Reinigung der Räume und Anlagen entlang des gesamten Herstellprozesses und einer regelmässigen periodischen Anlagenwartung mit Tiefenreinigung kommt eine grosse Bedeutung zu. Dabei gilt es nicht nur von aussen sichtbare Teile bei den Anlagen zu reinigen, es gilt auch Schmierfette in Umlenkrollen oder Motoren oder auch den Innenbereich von Elektroschaltkästen zu überprüfen und allenfalls auszuwechseln. Der Reinigung und deren Überprüfung kommt eine besondere Bedeutung zu. Es wird empfohlen in einer ersten Phase die Anlagen erst unmittelbar nach der Reinigung vor Start der Anlagen zu überprüfen. In einer zweiten Phase sind nach einer Leerlaufphase weitere Proben zu nehmen. Werden nach diesen beiden Phasen immer noch *L.monocytogenes* nachgewiesen, wird empfohlen die gereinigte Anlage auseinanderzubauen und zu beproben. In einer vierten Phase soll die auseinandergebaute Anlage gereinigt, desinfiziert und



beprobte werden. Wird kein Keim mehr gefunden, sind die Reinigungsparameter und –Prozess festzuhalten und eine Reinigungsvalidierung mit einem ungefährlichen Keim durchzuführen. Dieser Prozess der Überprüfung und Elimination kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Darum ist auch dem «Hygienic Design» der Anlagen eine grosse Aufmerksamkeit zu schenken. In Absprache mit Kunden kann das Endprodukt mittels Hürdenprinzip (aW <0,86, pH <4, hoher Salzgehalt) im Fabrikationsprozess optimiert werden.

Eine geeignete Prävention ist wichtig, um eine Gesundheitsgefährdung und hohe Kostenfolgen vermeiden zu können. Dabei stehen immer die betriebsspezifischen Aspekte im Vordergrund, Literaturhinweise sind als Hilfestellung wichtig, jedoch müssen die Gegebenheiten des Betriebes beachtet werden.

Wird in einem Betrieb oder im verarbeiteten Lebensmittel *L. monocytogenes* festgestellt, ist der Keim gemäss Art. 82 der Verordnung über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände für 3 Jahre aufbewahren zu lassen. Im Weiteren ist es hilfreich, den Serotyp von *L. monocytogenes* zu bestimmen, um festzustellen zu können, ob der Keim einmalig oder mehrfach auftritt. Gemäss Art. 66 der Hygieneverordnung ist die verantwortliche Person verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die Lebensmittelsicherheitskriterien während der gesamten Haltbarkeitsdauer eingehalten sind und die Prozesshygienekriterien eingehalten werden. Dies kann der Verantwortliche mittels einem betriebsangepassten Probenahmeverfahrens gemäss Art. 69 der Hygieneverordnung sicherstellen.

Kontrolle von Betrieben mit Food Contact Materials (FCM)

Im Berichtsjahr wurden acht Betriebe kontrolliert, die FCM herstellen. Die räumlich-betrieblichen Verhältnisse konnten gesamthaft als gut bezeichnet werden. Fast sämtliche Betriebe kennen die Meldepflicht gemäss Art. 84 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung nicht. Stellt der Betrieb fest, dass ein Verpackungsmaterial gesundheitsgefährdend ist, ist es nicht nur aus dem Verkehr zu nehmen, sondern neben den Kunden ist auch die zuständige Lebensmittelkontrollbehörde, also das AVSV, zu informieren. Weiterhin werden verschiedene Mängel im Zusammenhang mit den Konformitätserklärungen zu den FCM festgestellt. Einerseits sind Konformitätserklärungen von Lieferanten unvollständig oder mangelhaft und andererseits werden so betriebseigene Konformitätserklärungen fehler- und lückenhaft erstellt und abgegeben. Die Rückverfolgbarkeit von Fertig-, Halb- und Rohmaterialien, insbesondere von Druckfarben, hat sich demgegenüber verbessert.

Schweizweite Schulung über Bedarfsgegenstände für Lebensmittelinspektoren

Im November und Dezember fand in Spiez jeweils eine französisch- und deutschsprachige Weiterbildungsveranstaltung für Lebensmittelinspektoren der gesamten Schweiz statt. Dabei wurden die Inspektoren durch Experten aus den kantonalen Laboratorien der Kantone St.Gallen, Zürich und Aargau für ihre Kontrolltätigkeit im Bereich der Bedarfsgegenstände geschult. Aus St.Gallen waren Mitarbeiter der Abteilung Chemie und des Lebensmittelinspektorats in der Ausgestaltung und Durchführung dieser Weiterbildungstage involviert.



Atelier Bedarfsgegenstände aus Papier: Nadine Bohni, Gruppenleiterin Gebrauchsgegenstände, im Gespräch mit Lebensmittelinspektoren.

Die Weiterbildung wurde von den Inspektoren sehr geschätzt. Insbesondere in Bezug auf die praxisbezogene Ausgestaltung mit einer Kombination aus kurzen Vorträgen und Ateliers, wobei die verschiedenen Aspekte der amtlichen Kontrolle präsentiert wurden.

Diese Veranstaltung wird den Vollzug im Bereich der Bedarfsgegenstände schweizweit harmonisieren und die Kontrolltätigkeiten weiter stärken.



Atelier sensorische Prüfung von Bedarfsgegenständen: Jürg Daniel, Abteilungsleiter Chemie, erklärt sensorische Tests.



Interkantonales Team von FCM-Experten anlässlich der Schulung über Bedarfsgegenstände.



Zielerreichung des Leistungsbereichs Lebensmittelsicherheit

Wirkungsziele

| Ziel | Indikator | Zielwert | Ergebnis 2018 | Ergebnis 2019 |
|--|---|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Betriebe entlang der Lebensmittelkette halten die rechtlichen Anforderungen ein. | Anzahl notwendiger Nachkontrollen aufgrund von Beanstandungen | <10% gemessen an den durchgeführten Kontrollen | 195 Nachkontrollen (5,7%) | 155 Nachkontrollen (5,5%) |

Leistungsziele

| Ziel | Leistungsindikator | Zielwert | Ergebnis 2018 | Ergebnis 2019 |
|--|---|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Die vom Bundesrecht vorgeschriebene Anzahl Betriebskontrollen wird erreicht. | Kontrollfrequenz gemäss Bundesvorgaben (NKPV) | 95% der Vorgaben erreicht ¹ | 2772 Kontrollen (92,6%) | 2801 Kontrollen (90,0%) |

¹ Personelle Engpässe unter dem Jahr haben dazu geführt, dass weniger Kontrollen durchgeführt werden konnten.



Fleisch, Milch und Tierarzneimittel

Jahresbericht 2019





Primärproduktion

Kontrollierte Tierhaltungen

Als Primärproduktion (PrP) wird im Lebensmittelrecht die Erzeugung, die Aufzucht und der Anbau von Primärprodukten (Pflanzen, Tiere und daraus gewonnene Erzeugnisse) bezeichnet. Dabei wird auch das Ernten, das Melken und die Aufzucht und Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere vor dem Schlachten eingeschlossen. Sie umfasst weiter das Lagern und Behandeln von Primärprodukten (d. h. der nicht verarbeiteten Produkte) am Erzeugungsort und ihre Beförderung zum Erstabnehmer. Nachgelagerte Prozesse der Verarbeitung, wie beispielsweise das Schlachten von Tieren, Verkäsen von Milch oder Mahlen von Getreide, gehören nicht mehr zur Primärproduktion.

Eine PrP-Kontrolle umfasst die Bereiche Hygiene der Primärproduktion, Tierarzneimittel, Tierverkehr und Tiergesundheit. Bei Produzenten von Verkehrsmilch wird zudem die Milchhygiene kontrolliert.

Im Kanton St.Gallen unterstehen zurzeit 5545 landwirtschaftliche Betriebe dieser Kontrolle. Davon weisen 4211 Betriebe eine Betriebsgrösse auf, die nach den Vorgaben des nationalen Kontrollplanes alle vier Jahre eine Kontrolle erforderlich macht. Kleinere Betriebe werden risikobasiert kontrolliert. Im Jahr 2019 erteilte die Koordinationsstelle den Auftrag für 1031 Kontrollen, von denen 805 durchgeführt werden konnten.

14 Kontrollen fanden im Zusammenhang mit der Abnahme von praktischen Prüfungen zur Schmerzausschaltung bei der Enthornung bzw. Kastration von Kälbern, Schafen, Schweinen oder Ziegen statt. Am meisten Beanstandungen gab es auch in diesem Jahr wegen nicht dokumentierter Besuche der Tierärzte im Rahmen der Tierarzneimittel-Vereinbarungen, wegen mangelhafter Kennzeichnung der Tiere sowie wegen Mängeln im Bereich der Milchhygiene.

Kontrollen, Verfügungen, Strafanzeigen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|------------|------|------|------|------|
| Kontrollen Primärproduktion PrP Nutztiere | 805 | 847 | 850 | 808 | 729 |
| Alle Kontrollpunkte erfüllt | 175 | 154 | 143 | 123 | 91 |
| Kontrollen mit Mängeln | 630 | 693 | 707 | 685 | 638 |
| Verfügungen | 6 | 8 | 16 | 12 | 5 |
| Strafanzeigen | 2 | 11 | 8 | 9 | 5 |
| Kontrollen Primärproduktion PrP Bienen | 34 | 41 | | | |
| Alle Kontrollpunkte erfüllt | 13 | 17 | | | |
| Kontrollen mit Mängeln | 21 | 24 | | | |



Mängel nach Kontrollbereichen PrP Nutztiere

| Kontrollbereich | 2019 | 2018 | 2017 |
|----------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|
| Hygiene der Primärproduktion PrP | 10 (1,7%) | 14 (1,7%) | 21 (2,5%) |
| Milchhygiene | 230 (28,6%) | 284 (33,6%) | 321 (37,8%) |
| Tierarzneimittel | 456 (56,6%) | 553 (65,2%) | 562 (66,1%) |
| Tiergesundheit | 57 (7,1%) | 73 (8,6%) | 75 (8,8%) |
| Tierverkehr | 347 (43,1%) | 391 (46,1%) | 393 (46,2%) |

Massnahmen nach Kontrollbereichen PrP Nutztiere

| Verfügungen | 2019 | 2018 | 2017 |
|--------------------------|----------|----------|-----------|
| Schmerzausschaltung | 2 | 5 | 7 |
| Tierarzneimittel | 1 | 0 | 2 |
| Tiergesundheit | 0 | 0 | 1 |
| Tierverkehr | 0 | 1 | 1 |
| Milchhygiene | 0 | 0 | 1 |
| Wasserqualität | 3 | 2 | 4 |
| Total Verfügungen | 6 | 8 | 16 |

| Strafanzeigen | 2019 | 2018 | 2017 |
|----------------------------|----------|-----------|----------|
| Schmerzausschaltung | 2 | 11 | 8 |
| Tierarzneimittel | 0 | 0 | 0 |
| Tiergesundheit | 0 | 0 | 0 |
| Tierverkehr | 0 | 0 | 0 |
| Milchhygiene | 0 | 0 | 0 |
| Wasserqualität | 0 | 0 | 0 |
| Total Strafanzeigen | 2 | 11 | 8 |



Milch, welche Produzenten in Verkehr bringen, wird monatlich zweimal staatlich überprüft auf Keimzahl, somatische Zellen und Hemmstoffe. Werden vorgegebenen Prüfkriterien nicht erfüllt, wird eine Milchliefer Sperre erlassen und die Milch darf vorübergehend nicht in Verkehr gebracht werden.

Milchliefer sperren

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Milchliefer sperren Hemmstoff | 22 | 28 | 15 | 17 | 25 |
| Milchliefer sperren Keimzahl | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Milchliefer sperren Zellzahl | 6 | 12 | 11 | 4 | 6 |
| Milchliefer sperren Total | 30 | 42 | 29 | 23 | 34 |

Ausgestellte Fachbewilligungen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kälber enthornen | 8 | 24 | 21 | 20 | 22 |
| Kälber kastrieren | 11 | 12 | 13 | 15 | 9 |
| Lämmer kastrieren | 6 | 5 | 9 | 9 | 7 |
| Ferkel kastrieren | 9 | 10 | 10 | 5 | 15 |
| Zicklein enthornen | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Fachbewilligungen Total | 34 | 53 | 55 | 52 | 55 |

Schlachtbetriebe

Anzahl Schlachtbetriebe

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Grossschlachtbetriebe | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Schlachtbetriebe mit geringer Kapazität | 43 | 43 | 43 | 49 | 50 |
| Zuchtschalenwildbetriebe | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Straussenschlachtbetriebe | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Notschlachtanlagen | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Total Schlachtanlagen | 65 | 66 | 66 | 72 | 73 |



Inspektionen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Schlachtbetriebe mit geringer Kapazität | 14 | 43 | 39 | 58 | 59 |
| Grosse Zerlege- oder Verarbeitungsbetriebe | 7 | 7 | 5 | 6 | 7 |
| Grossschlachtbetriebe | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Darmbetriebe | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| Total | 23 | 55 | 49 | 70 | 69 |

Die Grossschlachtbetriebe weisen eine gute Hygiene auf. Auch die einzelnen Prozesse und Tätigkeiten sowie die Selbstkontrolle sind gut etabliert. Mitte Jahr hat ein Grossschlachtbetrieb seine Schlachtungen eingestellt und lässt seine Tiere jetzt in einem andern Grossschlachtbetrieb schlachten. Den Schlachtbetrieben mit geringer Kapazität hingegen bereitet die Selbstkontrolle nach wie vor Schwierigkeiten. Grossmehrheitlich ist aber auch diesen kleingewerblichen Betrieben eine gute Hygiene und Ordnung zu attestieren. Grund für die sehr tiefe Inspektionszahl ist ein schmerzlicher Todesfall im Amtstierärzteam im Sommer 2019. Die Stelle konnte bis jetzt wegen Mangel an Bewerbern nicht besetzt werden.

Schlachtungen

In den Grossbetrieben und Metzgereien nahm die Anzahl der Schlachtungen sowohl bei den Rindern als auch bei den Schweinen weiter leicht ab. Die Entwicklung der Schlachtzahlen über einen längeren Zeitraum (2014 bis 2019) ist detailliert in der Tabelle «Schlachtungen im Kanton St.Gallen» im Anhang dokumentiert. Im Rahmen der Fleischkontrolle wurden Lunge, Leber, Herz und veränderte Muskulatur am häufigsten konfisziert. Wie im Vorjahr verursachten Gelenksveränderungen im Stotzen- und Schulterbereich den grössten Verlust für die Produzenten.

Rindviehbeprobung im Schlachthof (RiBeS)

Zum Nachweis der Tierseuchenfreiheit sind die Nutztierbestände in jährlichen Stichprobenuntersuchungen auf bestimmte Tierseuchen zu überwachen. Der Bund hat dafür das System zur Beprobung der Rinder im Schlachthof (RiBeS) entwickelt und u. a. im Rindergrossschlachtbetrieb St.Gallen umgesetzt. Dabei werden vom Bund auf der Tierverkehrsdatenbank die Tiere bestimmt, welche zu beproben sind. Mittels Datenabgleich über eine Schnittstelle sind diese dann auch im EDV-System des Schlachtbetriebes ersichtlich. So wurden 2019 im Betrieb in St.Gallen 6800 Proben erhoben. Diese Proben wurden für die Überwachung der Tierseuchen IBR/EBL (971 Untersuchungen), BVD (5829 Untersuchungen) sowie der Blauzungkrankheit (402 Untersuchungen) verwendet.



Verwaltungsmassnahmen

| Strafanzeigen | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Tierschutzfälle | 0 | 7 | 2 | 9 | 7 |
| Stark verschmutzte Tiere | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Verstösse gegen Tierseuchenvorschriften | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Überschreiten der Transportladefläche oder Mindesthöhe | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Anlieferung kranker Tiere ohne Dokumentation | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Verstösse gegen Tierarzneimittel | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Total Anzeigen | 0 | 8 | 2 | 14 | 12 |

| Verfügungen | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Anlieferung kranker Tiere ohne Dokumentation | 14 | 15 | 14 | 16 | 16 |
| Vernachlässigte Klauenpflege | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Verschmutzte Tiere | 3 | 14 | 10 | 7 | 5 |
| Fehlen der Kennzeichnungen (Ohrmarke) | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Tierschutzfälle | 1 | 5 | 15 | 1 | 0 |
| Transportfahrzeug nicht gereinigt | 0 | 0 | 7 | 2 | |
| Begleitdokument nicht korrekt | 0 | 1 | 6 | | |
| Verstösse Tierarzneimittel | 0 | 1 | | | |
| Total Verfügungen | 20 | 41 | 55 | 26 | 21 |



Probenahmen in Schlachtbetrieben

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Trichinen | 693 332 | 709 937 | 713 358 | 744 445 | 769 427 |
| Aujeszký/PRRS | 0 | 0 | 2070 | 2040 | 3540 |
| MRSA | 205 | 165 | 165 | 192 | 158 |
| NFUP | 438 | 391 | 845 | 781 | 810 |
| EP/APP Überwachung | 40 | 14 | 9 | 10 | 19 |
| SGD Untersuchungen | 18 | 1 | 1 | 2 | 7 |
| MFU | 73 | 98 | 123 | 148 | 176 |
| Tbc Proben | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| Lymon Proben | 5 | 6 | 11 | 10 | 8 |
| RiBeS | 7202 | 5248 | 5027 | 2628 | |
| Total Proben | 701 313 | 715 860 | 721 607 | 750 258 | 774 146 |

In den Schlachtbetrieben werden zum einen Proben zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit erhoben. So kann zum Beispiel bei Schweinefleisch ein Befall mit Trichinen ausgeschlossen werden oder durch eine mikrobiologische Fleischuntersuchung (MFU) eine allfällige Keimbelastung eines Schlachtkörpers bestimmt werden. Zum anderen werden bei der Schlachtung auch immer mehr Proben und Daten zur Überwachung der Tiergesundheit erhoben. Für die Überwachung von Aujeszkyscher Krankheit und PRRS wurden 2019 keine Proben genommen. Diese Untersuchungen werden an Zuchtsauen (Moren) vorgenommen. Im Kanton St.Gallen gibt es keinen Schlachtbetrieb mit Morenschlachtung, bei welchem Proben genommen wurden.

Inspektionen für Drittländer

Im Rahmen von Fleisch- und Käseexporten kam es auch wieder zu Inspektionen für Drittländer, bei denen die Betriebe beraten und auditiert werden mussten. Der Aufwand für die Abfertigung von Waren und die Zeugniserstellung ist weiterhin hoch (siehe dazu Kapitel «[Amtliche Tierärzte, Import/Export](#)»).



Kontrolle Tierarztpraxen

Gemäss Heilmittelgesetz und Tierarzneimittelverordnung müssen Detailhandelsbetriebe, die Medikamente abgeben – dazu gehören auch tierärztliche Privatapotheken – periodisch überprüft werden. Grosstierpraxen werden alle fünf Jahre und Kleintierpraxen alle zehn Jahre kontrolliert. In diesem Jahr wurden sieben Kontrollen in Tierarztpraxen durchgeführt.

Anlass zu Beanstandungen gab insbesondere der Umgang mit Betäubungsmitteln. Im Weiteren besteht Handlungsbedarf bei den Grosstierpraxen im Bereich der Tierarzneimittelvereinbarungen. Diese sind bei den PrP-Kontrollen auf den Betrieben teilweise nicht vorhanden und die Dokumentationen der Betriebskontrollen fehlen.

Anzahl Tierarztpraxen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Gemischtpraxen | 37 | 36 | 40 | 38 | 38 |
| Kleintierpraxen | 27 | 27 | 29 | 29 | 27 |
| Total | 64 | 63 | 69 | 67 | 65 |

Kontrollen und Verwaltungsmassnahmen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| Kontrollen | 7 | 10 | 11 | 10 | 10 |
| Kontrollen mit Beanstandungen | 7 | 10 | 11 | 10 | 10 |
| Strafanzeigen | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Neu ausgestellte Bewilligungen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Berufsausübung | 31 | 22 | 23 | 20 | 20 |
| Privatapotheke | 2 | 8 | 9 | 7 | 5 |
| Assistenten | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 |
| Imkerfachgeschäfte | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 |



Veterinärdienst

Jahresbericht 2019





*Workshop zum
Thema Afrikanische
Schweinepest*



Tiergesundheit

Jahresbericht 2019





Tierseuchen

Afrikanische Schweinepest (ASP)

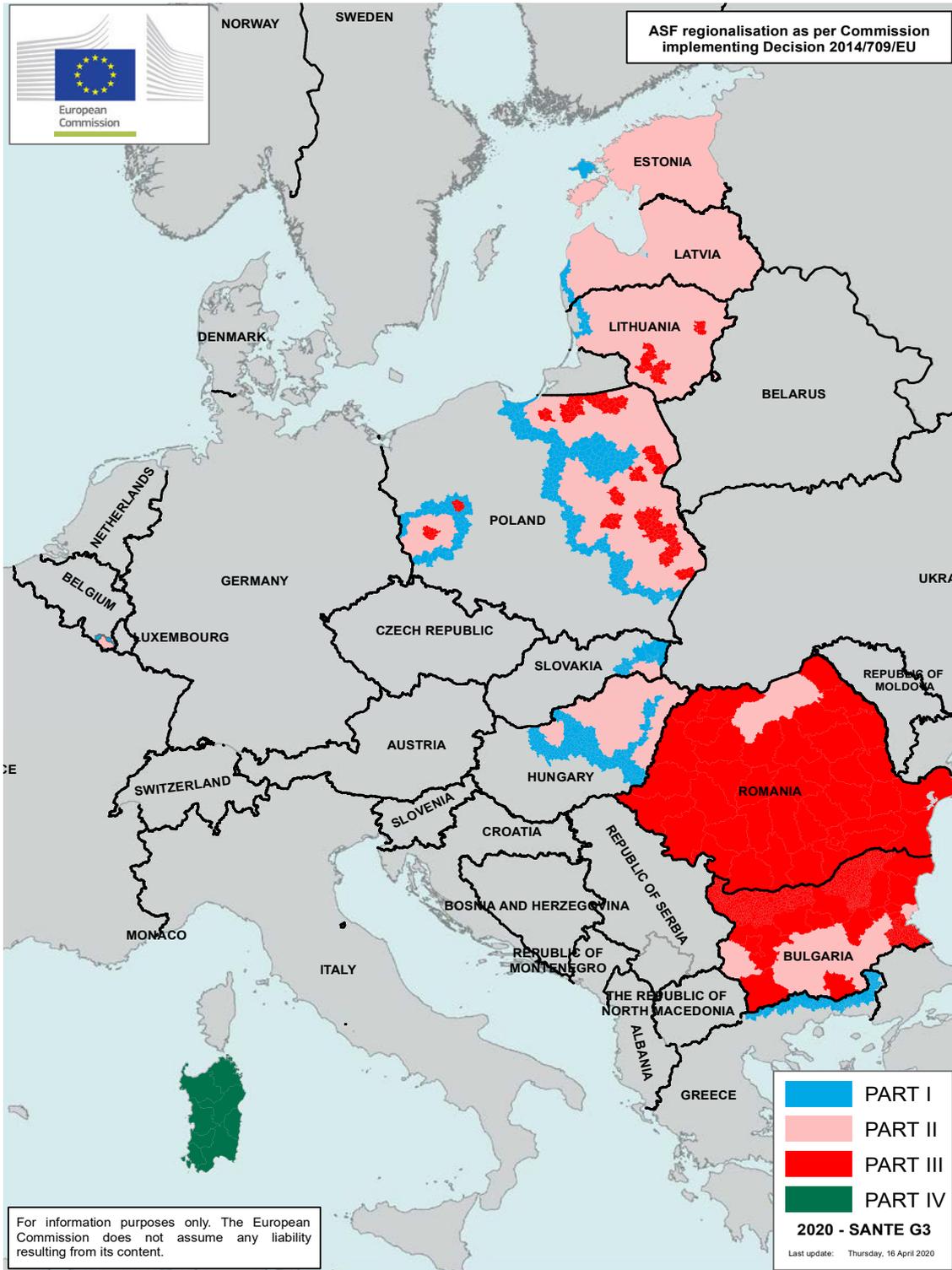
Auch 2019 hat sich die Afrikanische Schweinepest (ASP) in Osteuropa weiter ausgebreitet. Neu sind die Länder Slowakei und Serbien befallen, in Rumänien ist die Lage ausser Kontrolle. Beunruhigend sind neue Fälle in Westpolen, unweit der deutschen Grenze. Noch verheerender präsentiert sich die Lage in Ostasien, wo mittlerweile elf asiatische Länder betroffen sind, von der Mongolei bis nach Indonesien. In China, dem weltweit grössten Produzenten von Schweinefleisch, mussten 2019 schätzungsweise 45 Prozent der gesamten Schweinepopulation wegen der Seuche getötet werden.

Die Afrikanische Schweinepest zählt zu den hochansteckenden Tierseuchen. Sie befällt Haus- und Wildschweine, stellt jedoch für andere Tiere und für Menschen keine Gesundheitsgefährdung dar. Der akute Verlauf der Krankheit ist gekennzeichnet durch anhaltend hohes Fieber und plötzliche Todesfälle. Die Sterberate ist sehr hoch und beträgt bis zu 100 Prozent.

Für die Schweiz bleibt das Risiko einer Einschleppung hoch. Es wird eindringlich vor dem Mitbringen von Schweine- oder Wildschweinefleisch aus betroffenen Gebieten gewarnt. Das ASP-Virus ist extrem lange in der Umwelt haltbar, vor allem in Blut, Fleischprodukten und Kadavern. Nach Jagdreisen in betroffene Gebiete müssen Schuhwerk, Kleidung, Gerätschaften und Fahrzeuge vor der Rückkehr sorgfältig gereinigt und desinfiziert werden.

In Hausschweinehaltungen kann bei unklaren Symptomen eine Ausschlussuntersuchung auf ASP gemacht werden. Bei den Wildschweinen werden schweizweit tot aufgefundene Tiere sowie Abschüsse von kranken Tieren und Unfallwild im Rahmen des nationalen Früherkennungsprogramms ASP Wildschwein untersucht. 2019 wurden insgesamt 206 Wildschweine untersucht (SG: 3), alle waren negativ auf ASP.

Weiter hat der Bund im September 2019 Weisungen erlassen, die das Vorgehen festlegen, wenn in der Schweiz erstmals infizierte Wildschweine gefunden werden. Um gegen eine allfällige Ausbreitung der ASP im Kantonsgebiet gewappnet zu sein, hat das AVSV im Rahmen eines Workshops die Umsetzung der Massnahmen anhand eines fiktiven Ausbruchs der Krankheit durchgespielt. Am Workshop waren auch die St.Galler Jagd-, Forst- und Landwirtschaftsbehörde, der St.Galler Bauernverband, die Branche und das verantwortliche Bundesamt beteiligt.



Karte Europa mit ASP-geregelten Gebieten



Bovine Virusdiarrhoe (BVD)

Die Tierseuche BVD wird mittels Blut- und Tankmilchproben überwacht. 2019 hatten 91,5 Prozent der knapp 2000 milchliefernden Betriebe im Kanton St.Gallen tiefe, d. h. unverdächtige Antikörperwerte (Klasse 0 und 1). Im Vorjahr waren es über 96 Prozent. Die Ergebnisse der Tankmilchuntersuchungen im Herbst 2019 im Rahmen der BVD-Überwachung zeigen einen fast doppelt so hohen Anteil der TM-positiven Betriebe als im Frühjahr 2019. Die darauffolgenden Abklärungen haben in den meisten Fällen jedoch keine Auffälligkeiten gezeigt. Die Gründe für die hohen TM-Werte im Herbst 2019 werden vom BVD-Referenzlabor (IVI Bern) und dem BLV abgeklärt. Es wird vermutet, dass die Testkits sich verändert haben.

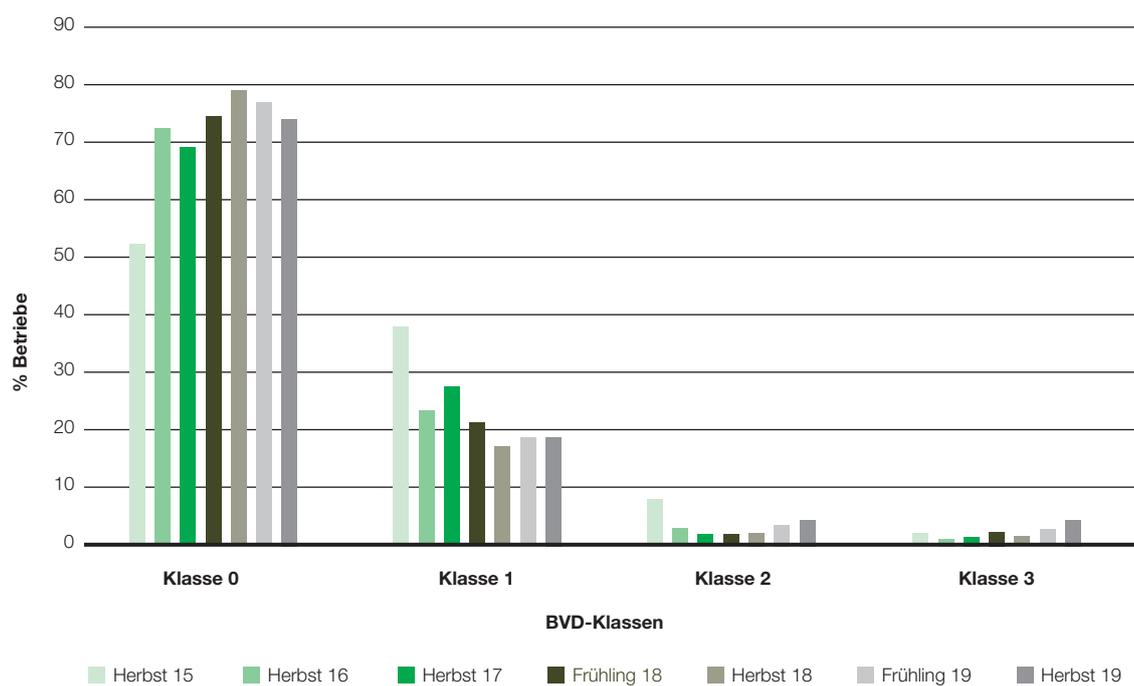
Tiefe Antikörperwerte in der Tankmilch bedeuten, dass in diesen Beständen ein Grossteil der Rinder nie Kontakt zu infizierten Tieren hatte (siehe Grafik [«Verlauf der Tankmilch-Untersuchungen auf BVD-Antikörper»](#)). Von den rund 1400 nicht milchliefernden Betrieben wurde ein Teil der Blutproben in den Rinder-Grossschlachthöfen der Schweiz erhoben, unter anderem in der Schlachtbetrieb St.Gallen AG (SBAG). In einigen Fällen erfolgte die Überwachung über Blutproben in den Betrieben selbst. Erstmals seit Beginn der Ausrottungsaktion wurden alle nicht milchliefernden Betriebe auf diese Weise innerhalb eines Jahres überwacht, vorher einmal innert drei Jahren.

Die Anzahl der BVD-Seuchenfälle in der Schweiz ist weiter rückläufig. Im Kanton St.Gallen waren es im vergangenen Jahr mit 12 Neu- und zwei Folgeinfektionen gleich viele wie im Vorjahr. Als BVD-Neuinfektion wird ein unerwarteter Viruseintrag in einen Betrieb bezeichnet, der seit mindestens zwölf Monaten keinen Virusträger im Bestand hatte und zum Zeitpunkt der Entdeckung des Falles den Status «BVD-frei» hatte. Folgefälle sind positive Virusbefunde in Betrieben, in denen es schon im Jahr zuvor zu einem Fall gekommen ist.

Bei den meisten Neuinfektionen hatten die Betriebe bereits Sperrmassnahmen, da auf Grund von vorgängigen Untersuchungen oder von epidemiologischen Abklärungen damit gerechnet werden musste, dass Virus-positive Kälber geboren werden könnten. In vier Fällen erfolgte die Ansteckung der Mütter auf einer Alp.



Verlauf der Tankmilch-Untersuchungen auf BVD-Antikörper im Kanton St.Gallen





BVD-Fälle (Folge- und Neuinfektionen)

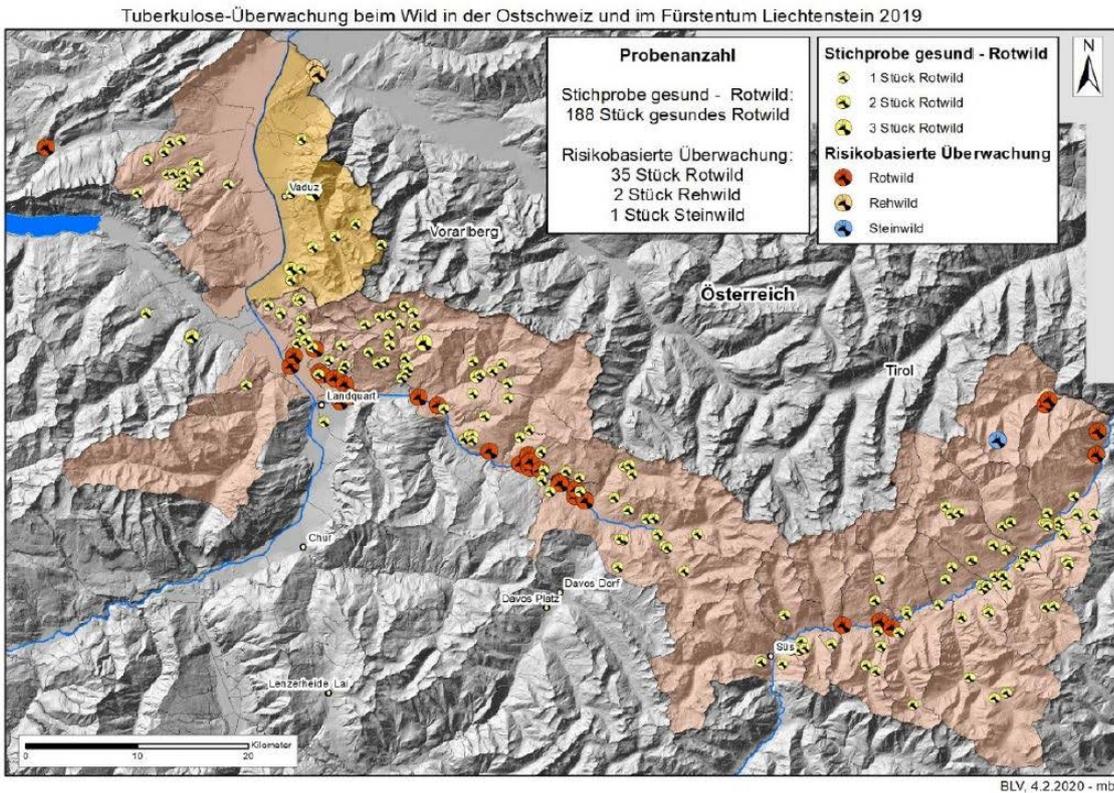
| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Schweiz | 124 | 177 | 256 | 116 | 92 |
| Kanton St.Gallen | 14 | 14 | 26 | 16 | 19 |

Wildtiermonitoring Tuberkulose

Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein gelten als frei von Tuberkulose (Tbc) bei Nutz- und Wildtieren. Aufgrund von vermehrten Tbc-Fällen bei Rotwild in Westösterreich werden Wildtiere seit 2014 in einem definierten Überwachungsgebiet in der Schweiz und in Liechtenstein gezielt untersucht. Im Rahmen dieser Überwachungsprogramme werden einerseits jedes Stück Fallwild und alle Hegeabschüsse untersucht («risikobasierte Überwachung»), andererseits wird eine vertiefte Stichprobenuntersuchung von gesundem, erlegtem Rotwild gemacht.

Im Jahr 2019 wurden Lymphknoten und teilweise auch veränderte Organe von insgesamt 24 Rothirschen (davon einer aus der risikobasierten Überwachung) aus dem Kanton St.Gallen auf Tbc untersucht. Diese Analysen wurden am Nationalen Referenzlabor für Rindertuberkulose des Instituts für Veterinärbakteriologie der Vetsuisse-Fakultät Zürich durchgeführt. Die Proben stammten hauptsächlich aus dem Werdenberg, vereinzelt auch aus dem St. Galler Oberland. Bei allen Proben fiel der Tuberkulose-Test negativ aus. Auch die Untersuchungen der Proben aus dem Kanton Graubünden und aus dem Fürstentum Liechtenstein waren alle negativ (total 226 Tiere). Es besteht bisher kein Hinweis, dass die Tuberkulose über Wildkontakt aus Westösterreich in die Schweiz oder nach Liechtenstein eingeschleppt wurde. Die geographische Verteilung der Einsendungen kann der Karte entnommen werden (s. Abbildung Wildtierproben Tbc).

Im November 2019 wurde im Obertoggenburg ein verdächtiger Hirsch gemeldet. Der etwa dreijährige Stier war verletzt, stark abgemagert und hatte sich in einen Schopf zurückgezogen. Dort wurde er vom Wildhüter erlegt. Die Bauchorgane mit Zwerchfell und ein Teil des Brustkorbs zeigten Veränderungen, die auf Tuberkulose hindeuteten. Der Veterinärdienst traf zusammen mit dem Amt für Natur, Jagd und Fischerei erste Vorbereitungsmaßnahmen für den Fall, dass sich der Tuberkuloseverdacht bestätigen sollte. Die eidgenössische Tierseuchenverordnung wie auch interkantonale Vereinbarungen im Rahmen der Tuberkulose-Überwachung beim Wildtier definieren die zu treffenden Massnahmen im Seuchenfall (Anpassung des Risikogebiets, Volluntersuchung aller erlegten Hirsche, Einschränkungen für landwirtschaftliche Betriebe). Schliesslich konnte Entwarnung gegeben werden. In den eingesandten Organen konnten keine Tuberkulose-Erreger nachgewiesen werden, hingegen diverse andere, unspezifische Infektionserreger. Diese konnten vermutlich wegen eines offenen Rippenbruchs in die Körperhöhlen eindringen.



Wildtierproben Tbc in der Ostschweiz und im Fürstentum Liechtenstein 2019, Quelle: BLV



Kranker Hirsch im Obertoggenburg (Bild: Urs Büchler)



Tuberkulose-verdächtige Veränderungen an inneren Organen (Bild: Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin, Bern)

Blauzungkrankheit (BT)

In der Schweiz besteht seit 2017 eine Blauzungzone für den Virustyp BTV-8. Damals wurde das Virus in verschiedenen Betrieben in mehreren Kantonen nachgewiesen. Der Tierverkehr in der BT-Zone unterliegt keinen Beschränkungen. Die Ausfuhr von Tieren, Samen, Eizellen und Embryonen aus der Schweiz in die EU ist jedoch nur unter Auflagen möglich. Das Blauzungenvirus wird durch bestimmte Mückenarten übertragen, sie dienen als sogenannte Vektoren. Da sie nicht ganzjährig aktiv sind, wurde eine vektorfreie Zeit definiert (1. Dezember bis 31. März), in welcher erleichterte Ausfuhrbedingungen gelten. Im Kanton St. Gallen wurden 2019, wie auch in den Vorjahren, keine BTV-positiven Tiere getestet.

Im Juli 2019 kam es auf einer Ziegenalp im Obertoggenburg zu einem massiven Krankheitsgeschehen, bei dem mehrere insbesondere junge Tiere plötzlich hohes Fieber und Oedembildung zeigten. Zunächst musste von einem BT-Verdachtsfall ausgegangen werden. Die meisten Tiere sprachen gut auf die tierärztliche Behandlung an und erholten sich, wenige mussten aber euthanasiert werden. Bei den umfangreichen Laboruntersuchungen wurde zwar ein Typ des Blauzungenvirus gefunden, dieser zählt jedoch nicht zu den bekannt krankmachenden und bekämpfungspflichtigen Typen und konnte als ursächlicher Erreger der Krankheit ausgeschlossen werden. Der BTV-Verdacht wurde nicht bestätigt.



Seuchenüberwachung

Im Rahmen des nationalen Tierseuchen-Überwachungsprogramms 2019 wurden Proben auf diverse Krankheiten untersucht. Die Probenahme (Blutproben) fand entweder auf den Tierhaltungsbetrieben durch Bestandestierärzte oder im Schlachthof durch amtliche Fleischkontrolleure statt. Es wurden keine verdächtigen Resultate festgestellt.

Untersuchungen im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms, Kanton St.Gallen, 2019

| Krankheit | Tierarten | Anzahl Tiere |
|--|--------------|--------------|
| Infektiöse Bovine Rhinotracheitis (IBR) | Rind | 1373 |
| Enzootische Bovine Leukose (EBL) | Rind | 1320 |
| Brucellose | Schaf | 794 |
| | Ziege | 284 |
| Morbus Aujeszky | Schwein | 778 |
| Porcines Reproduktives und Respiratorisches Syndrom (PRRS) | Schwein | 776 |
| Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE) | Rind | 4245 |
| Blauzungkrankheit (BT) | Rind | 229 |
| Salmonella-Infektion | Geflügel | 972 |
| Aviäre Influenza und Newcastle Disease | Nutzgeflügel | 140 |

Andere Tierseuchen

Fälle von weiteren meldepflichtigen Tierseuchen werden nach bestätigter Labordiagnose jeweils an eine nationale Datenbank gemeldet, welche die Resultate wöchentlich publiziert.



Weitere meldepflichtige Tierseuchen (ohne BVD und Bienenkrankheiten)

| Tierarten | | Anzahl Fälle | | | | |
|-------------------------------------|------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
| Hochansteckende Tierseuchen | | | | | | |
| Newcastle Krankheit | Taube | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Auszurottende Tierseuchen | | | | | | |
| Infektiöse Bovine Rhinotracheitis | Rind | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Infektiöse Hämatopoietische Nekrose | Forellen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tuberkulose | Elefant | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Zu bekämpfende Tierseuchen | | | | | | |
| Enzootische Pneumonie | Schwein | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Infektiöse Laryngotracheitis | Huhn | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Krebspest | Flusskrebs | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Paratuberkulose | Rind | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| | Ziege | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Salmonellose | Echse | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 |
| | Hund | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Pferd | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Rind | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | Schaf | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Schlange | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| | Schwein | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Ziege | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |



| | Tierarten | Anzahl Fälle | | | | |
|--|---------------------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
| Zu überwachende Tierseuchen | | | | | | |
| Campylobacteriose | Affe | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Huhn | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | Hund | 1 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| | Kamel | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Katze | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 |
| | Meer- schwein- chen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Rind | 7 | 0 | 4 | 1 | 0 |
| | Schaf | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Schwein | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| | Ziege | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Chlamydienabort der Schafe und Ziegen | Schaf | 2 | 3 | 3 | 0 | 4 |
| | Ziege | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Coxiellöse | Rind | 3 | 17 | 11 | 6 | 0 |
| | Schaf | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| | Ziege | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Echinokokkose | Katta | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Schwein | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 |
| Kryptosporidiose | Rind | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Listeriose | Rind | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Schaf | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Lungenadenomatose | Schaf | 5 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| Neosporose | Rind | 2 | 0 | 3 | 3 | 5 |
| Proliferative Nierenkrankheit der Fische | Forellen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pseudotuberkulose | Schaf | 5 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| | Ziege | 0 | 5 | 1 | 0 | 5 |
| Rauschbrand | Rind | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Toxoplasmose | Katze | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Trichinellose | Luchs | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

| Tierarten | | Anzahl Fälle | | | | |
|---------------------------------|-----------|--------------|------|------|------|------|
| | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
| Tularämie | Hase | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Virale hämorrhagische Krankheit | Kaninchen | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Yersiniose | Hund | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Schwein | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |



*Einschleusen des
 TMF-Fahrzeugs über
 die Hygieneschleuse*

Tierseuchengruppe/Tierseuchenübungen

Die «Internationale Tierseuchengruppe St.Gallen – Appenzell – Fürstentum Liechtenstein» übte 2019 im Rahmen des alljährlich stattfindenden Wiederholungskurses anhand eines fiktiven Ausbruchs von Maul- und Klauenseuche den Bezug, Aufbau und Betrieb von zwei Schadenplätzen im Fürstentum Liechtenstein. Speziell geübt wurde die Zusammenarbeit zwischen dem für fachliche Fragen zuständigen Amtstierarzt und dem Zugführer, der die Seuchenpioniere organisatorisch führt. Anlässlich einer weiteren praktischen Übung



wurden alle Amtstierärztinnen und -tierärzte über das korrekte Vorgehen beim Einschleusen in den Seuchenhof, bei der Datenerhebung und bei der Entnahme, der Verpackung und dem Versand von Proben geschult.

Im November 2019 absolvierte die Veterinär- und Armeetierabteilung 13 ihren Wiederholungskurs in der Ostschweiz. Im Rahmen einer gross angelegten Übung wurde u. a. auch ein Seuchenausbruch simuliert. Gemäss Übungsszenario kam es zu mehreren Ausbrüchen der Afrikanischen Schweinepest, welche die kantonalen Veterinärdienste nicht mehr alleine bewältigen konnten. Die Armee wurde um Unterstützung bei der Bewältigung des Seuchengeschehens auf zwei Schadenplätzen in den Kantonen Appenzell Auser Rhoden und St.Gallen gebeten. Während dreier Tage wurden die Gehöfte betrieben und abgesperrt, die Stallungen wurden gereinigt und desinfiziert. Mit regelmässigen Rapporten wurde der zuständige Amtstierarzt über die Lage informiert. Die Übung war ein wertvoller Test, um die Zusammenarbeit zwischen militärischen und zivilen Einsatzkräften im Seuchenfall anhand eines realistischen Szenarios zu prüfen.

Genetik

Besamungsstationen

Ende 2018 wurde beim AVSV ein Gesuch für eine neue Besamungsstation für Eber gestellt. Nach Bekanntgabe der veterinärrechtlichen Auflagen und nach den notwendigen Umbauarbeiten konnte die Station im November 2019 mit Ebern bestossen und in Betrieb genommen werden. Im Dezember folgte die tierseuchenrechtliche Bewilligung. Von der Besamungsstation werden die bestellten Samendosen von Transporteuren auf fest definierten Routen direkt an die Zuchtbetriebe ausgeliefert.

Samenlager und Besamungsstationen mit grenzüberschreitendem Handel sind nach Tierseuchenrecht zweimal jährlich amtstierärztlich zu kontrollieren. Nebst dem bereits bestehenden Samendepot für Rinder und Ziegen mit angegliederter Wartestierhaltung im Toggenburg fällt neu auch die Eberstation in dieses Kontrollschema.



Bienen

Bienenkrankheiten

Im abgelaufenen Jahr hat es im Werdenberg und im Sarganserland wieder vermehrt Fälle von Sauerbrut gegeben. In Grabs wurde ein Wasch- und Desinfektionstag durchgeführt, unter Zuhilfenahme des Bienen-Gesundheitsmobils der Apiservice GmbH.

2019 mussten wieder mehr Bienenvölker vernichtet werden (146, gegenüber 97 im Vorjahr). Wenig Nektar und ein kalter Mai haben die Situation verschärft. Zehn Sperrgebiete bleiben wegen Faul- oder Sauerbrut bis mindestens im Frühling bestehen und werden weiteren Kontrollen unterzogen.

Das nationale Früherkennungsprogramm Apinella wurde auch im Jahr 2019 weitergeführt, um ein Auftreten des Kleinen Beutenkäfers so rasch als möglich zu erkennen. In insgesamt 145 Sentinel-Bienenständen, davon fünf im Kanton St.Gallen, kontrollierten ausgewählte Imker ihre Völker alle zwei Wochen von Mai bis Oktober. Es wurde in der ganzen Schweiz kein Befall mit dem Kleinen Beutenkäfer diagnostiziert.

Bienenverkehr

Wer Bienenvölker oder Königinnen importiert, hat ein Gesundheitszeugnis vorzuweisen, ausgestellt durch die Veterinärbehörde im Herkunftsland. Das Zeugnis muss vor dem Import beim Veterinärdienst eintreffen.

Ein ungewöhnlicher Fall eines illegalen Bienenimports hat sich im Frühsommer beim Grenzübergang in St.Margrethen abgespielt. Ein Imker aus dem Kanton St.Gallen wollte mit 12 Bienenvölkern von Österreich herkommend einreisen, nachdem er zuvor bei einem Schaffhauser Grenzübergang zurückgewiesen worden war. Eine Patrouille des Grenzwachtkorps versuchte den Fahrer anzuhalten. Als dieser die Kontrollbeamten erblickte, wendete er sein Fahrzeug und fuhr über die ausgezogene Sicherheitslinie in die entgegengesetzte Richtung davon. Die Equipe nahm die Verfolgung auf und forderte den Fahrer auf anzuhalten. Dieser reagierte nicht darauf, sondern erhöhte die Geschwindigkeit und fuhr in Richtung St.Margrethen weiter. Die Equipe konnte ihn schliesslich überholen und anhalten. Der fehlbare Imker wurde angezeigt und gebüsst, die Bienenvölker wurden beschlagnahmt und vernichtet.

Anzahl Bienenstände, Völker und Imker

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bienenstände | 1620 | 1581 | 1563 | 1473 | 1416 |
| Völker | 12228 | 12078 | 12241 | 12102 | 11050 |
| Imker | 1213 | 1170 | 1160 | 1110 | 1076 |



Sauerbrut- und Faulbrutfälle (Anzahl Bienenstände)

| | 2019 | | 2018 | | 2017 | | 2016 | | 2015 | |
|--------------------|------|-----|------|----|------|-----|------|----|------|-----|
| | CH | SG | CH | SG | CH | SG | CH | SG | CH | SG |
| Sauerbrut | 294 | 47 | 313 | 21 | 327 | 40 | 401 | 32 | 349 | 47 |
| Faulbrut | 54 | 2 | 41 | 5 | 34 | 10 | 54 | 2 | 50 | 3 |
| Vernichtete Völker | | 146 | | 97 | | 180 | | 99 | | 133 |

Entsorgung tierischer Nebenprodukte (TNP)

Betriebe, die tierische Nebenprodukte entsorgen, unterstehen der Bewilligungspflicht durch den kantonalen Veterinärdienst. Je nach Anlage werden verschiedene Kategorien und Tätigkeiten (Sammeln, Lagern, Transportieren, Verarbeiten, Herstellen von Folgeprodukten) bewilligt.

Aktueller Stand der bewilligten TNP-Betriebe

| | |
|---|----|
| K1-Verbrennungsanlage (Herstellung von Tiermehl und Fett zur Verbrennung) | 1 |
| Biogasanlagen inkl. Abwasserreinigungsanlagen (Entsorgung von Speiseresten) | 7 |
| Kompostierungsanlagen | 1 |
| Transporteure (z. B. von Speiseresten) | 21 |
| Tierkörpersammelstellen | 21 |
| Heimtierfutterbetriebe | 5 |
| Diverse (z. B. Hersteller von Medizinalprodukten) | 6 |

Ein Grossteil der anfallenden K1-Materialien (Tierkörper, Schlachtabfälle) wird im Kanton St.Gallen durch die «TMF Extraktionswerk AG Bazenheid» (TMF) entsorgt. Auch Direktabholungen von umgestandenen oder euthanasierten Tieren mit einem Gewicht über 200 Kilogramm führt die TMF durch.

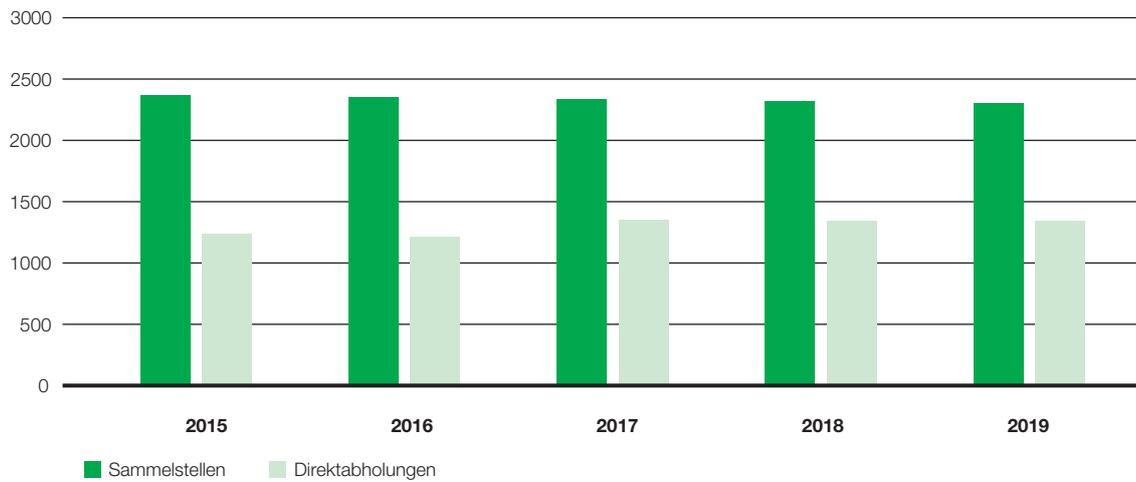
Tierentsorgung

Sowohl das Abholen von Tierkörpern über 200 kg als auch das Einsammeln der Abfälle aus den regionalen Tierkörpersammelstellen wird aus Mitteln der kantonalen Tierseuchenkasse finanziert. Gespeist wird diese Kasse durch Beiträge von Nutztierhaltern, Gemeinden und Kanton.

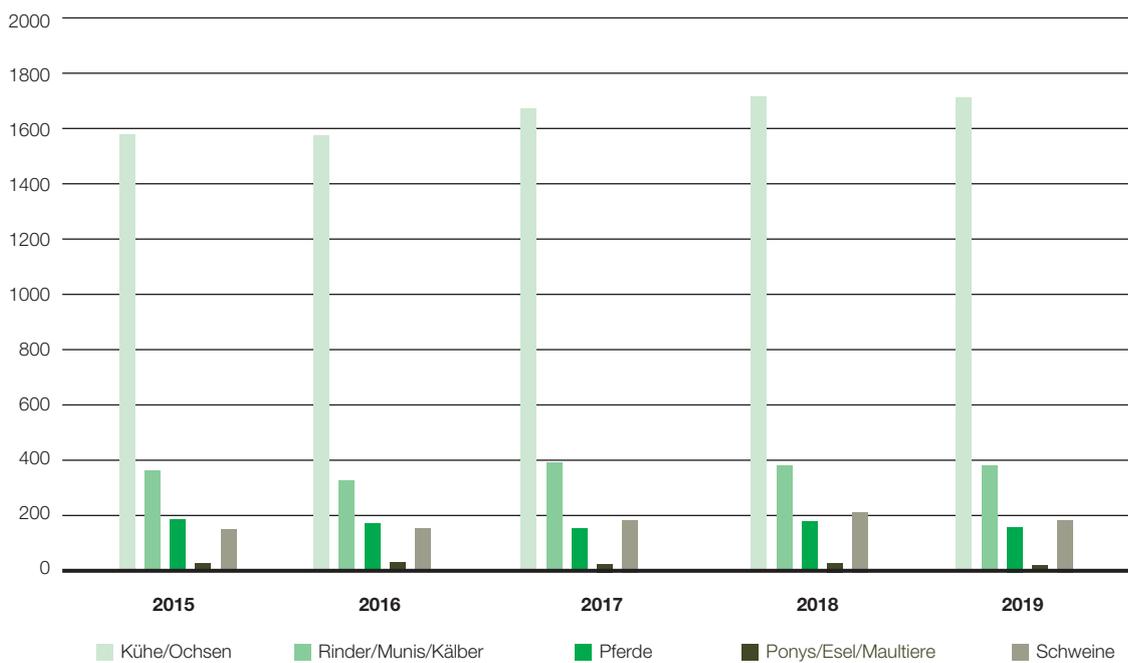
Die Entsorgungsmengen ab Tierkörpersammelstellen und von Direktabholungen blieb gegenüber dem Vorjahr stabil.



Vergleich der Entsorgungsmengen ab Tierkörper sammelstellen und von Direktabholungen



Tierabholungen durch die TMF





Tierverkehr

Viehhandel

Im Jahr 2019 wurden 122 Patente für den Vieh- bzw. Pferdehandel erteilt.

Anzahl erteilte Jahrespatente

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| Erteilte Patente | 122 | 121 | 132 | 142 | 145 |

Aus- und Weiterbildung

Der Schweizerische Viehhändler Verband bot Einführungskurse für Pferdehändler und gewerbsmässige Pferdetransporteur sowie für Viehhändler und Tiertransporteur an. Diese wurden von sieben Personen aus dem Kanton St.Gallen besucht.

Tiertransporte

In enger Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei St.Gallen wurden anlässlich von 14 Schwerverkehrskontrollen auch Tiertransportfahrzeuge kontrolliert. Daraus resultierten keine tierschutz- oder tierseuchenrelevanten Beanstandungen oder Strafanzeigen.

Anlässlich von Schlachtviehannahmen fanden drei Tiertransportkontrollen statt, bei denen insgesamt 70 Fahrzeuge überprüft wurden – neben den gewerbsmässigen Transportunternehmen auch private und landwirtschaftliche Transportfahrzeuge. Dabei mussten wegen strassenverkehrsrelevanten Punkten oder wegen veterinärrechtlichen Verstössen gegen die Transportvorschriften mehrere Beanstandungen ausgesprochen und fünf Strafanzeigen erstattet werden.



Zielerreichung des Leistungsbereichs Tiergesundheit

Im Kanton St.Gallen sind die Tierbestände gesund und seuchenfrei.

Wirkungsziele

| Ziel | Indikator | Zielwert | Ergebnis 2018 | Ergebnis 2019 |
|---|-------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------|
| Ausbrüche von Seuchen breiten sich nicht weiter aus. ¹ | Anzahl Seuchenfälle pro Jahr | kein Seuchenfall | 1 ² | 0 |
| | – hochansteckende Tierseuchen | <10 Seuchenfälle ¹ | 0 | 1 |
| | – auszurottende Tierseuchen | <20 Seuchenfälle | 17 | 11 |
| Der Rinderbestand im Kanton St.Gallen ist frei von BVD. | Anzahl Neuinfektionen | <5 Neuinfektionen ³ | 12 | 12 |

1 Seuchenausbrüche sind nicht zu verhindern und auch nicht voraussehbar. Die Zielzahlen entsprechen dem jährlichen Durchschnitt. Sie werden sofort bekämpft. Eine wesentliche Steigerung der Häufigkeit, insbesondere einer Krankheit, gilt als Indiz, dass die Ressourcen zur Bewältigung im Veterinärdienst nicht ausreichen.

2 Isolierter Fall von Newcastle Krankheit in Brieftaubenbestand

3 BVD (Bovine Virusdiarrhoe) wird mit einem nationalen Programm (gestartet 2008) ausgerottet. Eine minimale Anzahl an Reinfektionen ist auch in Zukunft nicht vermeidbar, sollte jedoch das Zielmass nicht übersteigen.

Leistungsziele

| Ziel | Indikator | Zielwert | Ergebnis 2018 | Ergebnis 2019 |
|--|--|--|----------------------------------|---------------------------------|
| Die vom Bundesrecht vorgeschriebene Anzahl Untersuchungen der Tierbestände werden erreicht | Anzahl Untersuchungen gemäss Nationalem Überwachungsplan | Zielwerte werden jährlich vom Bund im Überwachungsplan vorgegeben | | |
| | Beprobung am Schlachthof | 98 % der Vorgaben erreicht | 3443 Proben (99 %) | 6807 Proben (97 %) |
| | Hofbeprobung | Probenzahl zum statistischen Nachweis der Seuchenfreiheit erreicht | 132 Betriebe (88 %) ⁴ | 60 Betriebe (92 %) ⁴ |

4 Diese Proben wurden im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms erhoben. Dazu wird vom Bundesamt von Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) eine Anzahl zu untersuchender Betriebe pro Kanton bestimmt. Diese Zahl liegt höher als das notwendige minimale Soll. Damit ist eine ausreichende Stichprobengrösse auch dann gewährleistet, wenn einige Betriebe aus irgendwelchen Gründen nicht beprobt werden können (z. B. Aufgabe der Tierhaltung).



Tierschutz / auffällige Hunde

Jahresbericht 2019





Landwirtschaftliche Nutztiere

Die Kontrollbehörden überprüfen die Einhaltung der Tierschutzvorgaben auf landwirtschaftlichen Betrieben mit Nutztieren regelmässig. Während diese sogenannten Grundkontrollen an private Kontrollorganisationen delegiert werden, befassen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des AVSV mit zusätzlichen Inspektionen in den Landwirtschaftsbetrieben. Sie besuchen jene Betriebe, zu denen Meldungen eingegangen sind, die bei früheren Kontrollen Mängel aufwiesen, bei denen spezielle Fragestellungen überprüft werden müssen oder ein staatliches Schwerpunktprogramm eine zusätzliche amtliche Kontrolle verlangt.

Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Abteilung Tierschutz des AVSV besuchen die Betriebe ausnahmslos unangemeldet. Mit 72 Prozent ist der Anteil der Kontrollen mit Mängeln über die Jahre nahezu gleich hoch geblieben. Gewisse Mängel sind dank der Kontrollen seltener geworden. Hingegen gibt es auch Bereiche, in denen seit Jahren immer wieder Missstände festgestellt werden. So muss zum Beispiel bei der Anbindehaltung von Milchkühen und Rindern in den Wintermonaten immer wieder mangelnder Auslauf für die Tiere beanstandet werden. Auch bei der Einzelhaltung von Kälbern in sogenannten Iglus oder der Winter-Weidehaltung von Schafen stellen wir oft fest, dass die gesetzlichen Vorgaben nicht eingehalten werden, unter anderem was den Schutz vor Hitze, Kälte und Nässe angeht. Damit die Tierhalter die rechtlichen Tierschutzbestimmungen nicht so zurechtbiegen können, dass die eigentliche Idee der Vorschrift ad absurdum geführt wird, ist der Gesetzgeber gezwungen, mittels Fachinformationen die Vorgaben so detailliert auszuführen, dass für jeden Tierhalter klar ist, was mit dem jeweiligen Gesetzesartikel bezweckt werden soll. In den Fachinformationen werden beispielsweise Begriffe wie «extreme Witterung» oder die Anforderungen an einen Witterungsschutz definiert.

Die Beanstandungsquote bei den Grundkontrollen liegt mit 26 Prozent klar tiefer. Das lässt sich zum einen dadurch erklären, dass jedes Jahr ein Viertel aller Betriebe kontrolliert wird, darunter auch viele Tierhalter, die noch nie negativ aufgefallen sind. Ausserdem müssen die im Auftrag des AVSV arbeitenden privaten Kontrollorganisationen ihre Inspektionen nur teilweise unangemeldet durchführen (Vorgabe der Bundesverordnung). Im vergangenen Jahr wurden 69 Prozent der Grundkontrollen den Tierhaltern nicht vorher angekündigt. Die Nachkontrolle der erfassten Mängel führen die Kontrollorganisationen in der Regel selber durch, bei schwerwiegenden Missständen übernehmen das die Mitarbeitenden des AVSV.



Kontrollen Betriebe mit landwirtschaftlichen Nutztieren

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016* | 2015* |
|--|-----------------------|---------------|---------------|-------|-------|
| Anzahl landwirtschaftlicher Nutztierbetriebe im Kanton | 5545 | | | | |
| Kontrollen durch das AVSV | 243 | 253 | 255 | | |
| – davon Kontrollen mit Mängeln | 175 (72 %) | 188 (75 %) | 191 (75 %) | | |
| Kontrollen durch private Kontrollorganisationen | 1154 | 833 | 841 | | |
| – davon Kontrollen mit Mängeln | 300 (26 %) | 73 (11 %) | | | |

* Bis 2017 wurden die Kontrollen teilweise in einem anderen System erfasst, deswegen sind keine vollständigen Zahlen verfügbar

Strafanzeigen und Tierhalteverbote Betriebe mit landwirtschaftlichen Nutztieren

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|------------------|-----------|------|------|------|------|
| Strafanzeigen | 28 | 45 | 52 | 46 | 36 |
| Tierhalteverbote | 0 | 1 | 5 | 3 | 7 |

Weitere Strafanzeigen in Bezug auf die Tierschutzgesetzgebung erfolgen in den Bereichen Primärproduktionskontrolle sowie Fleischkontrolle. Ausserdem können Zeugen von Verstössen selber direkt bei der Polizei eine Strafanzeige einreichen. Diese Anzeigen werden in unserer Statistik nicht berücksichtigt.

Neben der Kontrolltätigkeit in der Praxis sichtet und kommentiert die Abteilung Tierschutz auch sämtliche Baupläne für Tierhaltungen von landwirtschaftlichen Nutztieren und prüft sie auf ihre Konformität mit der Tierschutzgesetzgebung.

Beurteilte Baugesuche mit Tierhaltungen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|------------|------------|------|------|------|------|
| Baugesuche | 148 | 125 | 145 | 153 | 165 |



*Fehlender
Witterungsschutz bei
Hitze und Nässe*



Heimtiere

Im Unterschied zu den landwirtschaftlichen Nutztieren sind uns die Tierhalter von Heimtieren in der Regel nicht bekannt und in einer Datenbank erfasst. Es erfolgen in diesem Bereich deshalb auch keine Grundkontrollen, sondern wir kontrollieren nur diejenigen Tierhaltungen, welche uns aufgrund einer Beobachtung irgendwelcher Art gemeldet werden.

Diese risikobasierten bzw. Verdachtsinspektionen führen wir ausnahmslos unangemeldet durch. Wird ein Mangel in der Tierhaltung festgestellt, werden entsprechende Verbesserungsmassnahmen angeordnet und diese Auflagen nach einer gewissen Zeit durch eine Nachkontrolle auf ihre Einhaltung überprüft. Je nach Schweregrad des Mangels bzw. der Mängel wird zusätzlich zu diesem Verwaltungsaufwand auch Strafanzeige eingereicht, was in der Regel zur gleichzeitigen Eröffnung eines Strafverfahrens führt.

Handelt es sich um sehr gravierende und/oder um wiederholte Verstösse, so kann das AVSV im Einzelfall auch ein Tierhalteverbot verfügen. Ein solches Tierhalteverbot kann eine bestimmte Tierart, eine gewisse Anzahl von Tieren oder einen ganzen Tierbestand betreffen. Dies hängt davon ab, was der Grund für die Verfügung eines Halteverbotes ist. Tierhalteverbote haben oft eine lange, manchmal Jahre dauernde Vorgeschichte, bis sie rechtlich ausreichend durchgesetzt werden können.

Kontrollen Heimtiere

| | 2019 | 2018 | 2017* | 2016* | 2015* |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|
| Anzahl Kontrollen | 189 | 248 | 258 | 212 | 146 |
| – davon Kontrollen mit Mängeln | 125 (66 %) | 160 (65 %) | 165 (64 %) | | |

* Bis 2017 wurden die Kontrollen teilweise in einem anderen System erfasst, deswegen sind keine vollständigen Zahlen verfügbar

Strafanzeigen und Tierhalteverbote Heimtiere

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| Strafanzeigen | 54 | 56 | 78 | 90 | 81 |
| Tierhalteverbote | 12 | 16 | 9 | 5 | 5 |



*Mangelhafte
Meerschweinchen-
haltung*



Wildtiere mit Haltebewilligung

Die Kontrolle von privaten Wildtierhaltungen erfolgt im Rahmen der oben erwähnten Heimtierkontrollen, sofern es sich nicht um bewilligungspflichtige Tierhaltungen handelt. Im Jahr 2019 wurden 68 Kontrollen in bewilligungspflichtigen privaten und gewerbsmässigen Wildtierhaltungen (ohne Hirschhaltungen) durchgeführt, um die entsprechende Bewilligung zu erteilen bzw. zu erneuern. Bei 34 dieser Inspektionen gab es Mängel zu beanstanden. Meist handelt es sich dabei um geringfügige Mängel. In zwei Fällen musste jedoch eine Strafanzeige erstattet werden.

Bewilligungspflichtige private Wildtierhaltungen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Bewilligte private Wildtierhaltungen | 141 | 158 | 161 | 165 | 168 |
| Vögel | 73 | | | | |
| Reptilien | 38 | | | | |
| Säugetiere | 22 | | | | |
| Fische | 4 | | | | |
| Wildtiere aus mehreren Tiergruppen | 4 | | | | |

Hirschhaltungen

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| Hirschhaltungen | 23 | 25 | 25 | 26 | 26 |
| Kontrollen | 12 | 12 | 9 | 8 | 9 |
| Beanstandungen | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |

2019 wurden zwölf der 23 Hirschhaltungen kontrolliert. Eine neue Hirschhaltung mit einem besonderen Konzept, Hirsche auf einer Nussbaumplantage, wurde eröffnet. Zwei Gehege wiesen bei der Kontrolle Mängel auf. Eines war nicht ausbruchssicher eingezäunt, beim anderen waren zu wenig Hinweistafeln für das Fütterungsverbot angebracht. Zudem wurden im Rahmen der Schlachttieruntersuchung im Herkunftsbestand, die beim Gehegewild zuweilen gepflegt wird, weitere Kontrollen durchgeführt.



Zoofachhandel

Nachdem auch in diesem Jahr wieder zwei Zoofachgeschäfte den Betrieb eingestellt haben, zählt der Kanton St.Gallen aktuell noch 18 Zoofachgeschäfte mit einer Bewilligung für den Handel mit Tieren. Im Berichtsjahr wurden 13 Inspektionen durchgeführt, wovon bei 5 Betrieben Mängel festgestellt wurden.

Grundsätzlich kann den Zoofachhändlern ein gutes Zeugnis ausgesprochen werden. Mängel wurden insbesondere bei der Erfüllung der gesetzlichen Weiterbildungspflicht des Tierpflegepersonals sowie der Erfüllung der Informationspflicht gegenüber den Kunden festgestellt. Vereinzelt haben die Händler auch Haltungsvorschriften für die Tiere nicht erfüllt, so wurde zum Beispiel Nagern und Meerschweinchen nicht immer ausreichend Beschäftigungsmaterial zur Verfügung gestellt.

Zoos und Tierparks, Zirkusse und andere Veranstaltungen mit Tieren

Wie jedes Jahr unterzog das AVSV auch 2019 alle Zoos und Tierparks einer Jahreskontrolle. Es sind dies der Wildpark Peter und Paul auf St.Galler Stadtgebiet, der Greifvogelpark in Buchs, Knies Kinderzoo in Rapperswil und die Walter Zoo AG in Gossau. Dazu kommen die Wildtierhaltungen im Naturmuseum und der Volière-Gesellschaft in der Stadt St.Gallen. Für den Walter Zoo, mit seinen externen Attraktionen und den Greifvogelpark für seine auswärtigen Präsentationen wurden, wie im Vorjahr, Tourneebewilligungen für die Werbung mit ihren Tieren ausgestellt.

Beim Zirkus Knie mit Sitz im Kanton St.Gallen wurden im letzten Jahr zwei Inspektionen durchgeführt. Ausserdem erhielt der Zirkus für die Saison 2019 eine Tourneebewilligung vom AVSV. Vier weitere Kontrollen machten die Mitarbeiter des AVSV bei ausserkantonalen Zirkussen an St.Galler Spielorten.

Auch im vergangenen Jahr wurden verschiedene Veranstaltungen und Werbungen mit Tieren bewilligt. Dazu zählen Schweinerennen, Mäuseroulette, Streichelzoos und Vogelausstellungen mit Börsen oder die jährliche Zierfischbörse Aquaria in St.Gallen. Im Naturmuseum erhielt wiederum die Ausstellung «Allerlei rund ums Ei» sowie ein kurzfristiges Aquarium zu Lernzwecken eine Bewilligung. Ebenso wurden auch 2019 Ausstellungen mit tierischer Beteiligung zu pädagogischen Zwecken in Einkaufszentren gestattet. Diese Präsentationen sollen dem Publikum die Achtung vor der Tier- und Umwelt näherbringen.

Tierheime und Betreuungsdienste

Gesamthaft sind dem AVSV rund 70 Tierheime, -pensionen, Betreuungsdienste und Pflegeplätze im Kanton bekannt. Gewerbmässig und somit nach der Tierschutzgesetzgebung bewilligungspflichtig sind jedoch nur jene, die mehr als fünf Pflegeplätze anbieten. Sie erfordern eine entsprechende Ausbildung der Verantwortlichen für die Tierpflege. 2019 wurden vier neue Bewilligungen für Hundepensionen bzw. kleine Tierheime ausgestellt. Zwei Hundepensionen wurden aufgegeben. Im Kanton St.Gallen gibt es aktuell damit knapp 40 grosse und kleine (bis max. 19 Plätze) Tierheime und -pensionen. Die Zahl von kleinen privaten Pflegestellen oder Hundebetreuungen, welche keiner Bewilligung bedürfen, variiert stark. Diese Betreuungsstel-



len sind uns nicht in jedem Fall bekannt, es werden uns hauptsächlich Pflegestellen von Handelsorganisationen anderer Kantone gemeldet.

Handel mit Heimtieren

Der Handel mit Tieren aus dem Ausland, vornehmlich mit Hunden, aber auch mit Katzen, hat 2019 weiter zugenommen. Anerkannte Tierheime, die ausschliesslich Verzichtstiere zur Vermittlung aufnehmen, dürfen diese Tiere im Rahmen ihrer Tierheimtätigkeit weitergeben, ohne dass eine spezielle Handelsbewilligung vorliegt. Der gewerbsmässige Handel mit Tieren ist gemäss der Tierschutzgesetzgebung bewilligungspflichtig und erfordert für die Verantwortlichen eine Ausbildung in Tierpflege. Im Kanton St.Gallen gibt es aktuell 6 Betriebe mit einer solchen Handelsbewilligung, 2019 wurden keine neuen Bewilligungen ausgestellt. Als Behörde eines Grenzkantons müssen wir uns oft mit illegalen Importen durch ausländische Handelsorganisationen oder Privatleute auseinandersetzen. Abklärungen zu illegalem Hundehandel nahmen auch 2019 viel Zeit in Anspruch. Organisationen, die Tiere importieren, arbeiten oft mit privaten Pflegestellen zusammen. Diese müssen vom Veterinärdienst des jeweiligen Standortkantons überprüft werden und sind nicht immer unproblematisch. Viele Tierfreunde lassen sich darauf ein, als Pflegestelle für eine Handelsorganisation Hunde vorübergehend aufzunehmen, ohne sich über die Konsequenzen Gedanken zu machen. Oft sind Hunde aus dem Ausland, seien es Strassen- oder Tierheimhunde, überfordert mit den Anforderungen, die unsere Gesellschaft und die neue Umgebung an sie stellen. Sie werden auffällig oder verursachen der Pflegestelle ungeahnte Kosten. Häufig werden diese Hunde zudem nicht korrekt registriert.



Tierversuche

Die Tabelle listet nur jene Tierversuche auf, welche während des Kalenderjahres neu bearbeitet und erfasst wurden. Gleichzeitig laufen bereits früher bewilligte Versuche weiter. Tierversuche können für die Dauer von maximal drei Jahren bewilligt werden. Von allen Tierversuchen (auch kantonsübergreifenden) wird jedes Jahr ein Zwischen- oder Abschlussbericht eingefordert. Ebenfalls werden die Publikationen freigegeben und die Weiterbildung des Tierversuchspersonals kontrolliert und bestätigt sowie die beiden Versuchstierhaltungen zusammen mit der Tierversuchskommission besucht.

Neu erfasste Tierversuche

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Versuchstierhaltungen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Tierversuche bewilligt | 12 | 14 | 12 | 12 | 14 |
| Tierversuche abgelehnt | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Tierversuche gemeldet | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 |
| Kantonsübergreifende Tierversuche | 24 | 23 | 15 | 12 | 14 |

Die kantonsübergreifenden Tierversuche betreffen uns insofern, dass dabei Tiere aus St.Galler Betrieben oder aus der Wildtier-Fauna des Kantons mit einbezogen werden. Hauptsächlich wurden Nutztiere von landwirtschaftlichen Betrieben und Pferde, aber auch Heimtiere in den Tierarztpraxen, zur Gewinnung von Proben genutzt. Einige Versuche wurden durch weitere Kantone ergänzt.

Auch 2019 wurden einige Tierversuche mit einheimischen Wildtieren (Fische, Nagetiere, Vögel, Schalenwild und grosse Raubtiere) durchgeführt. Seit 2018 unterstehen jedoch einige Feldstudien von Wildtierpopulationen nicht mehr der Tierschutz-, sondern der Naturschutzgesetzgebung und sind daher nicht mehr durch das AVSV zu bewilligende Tierversuche.

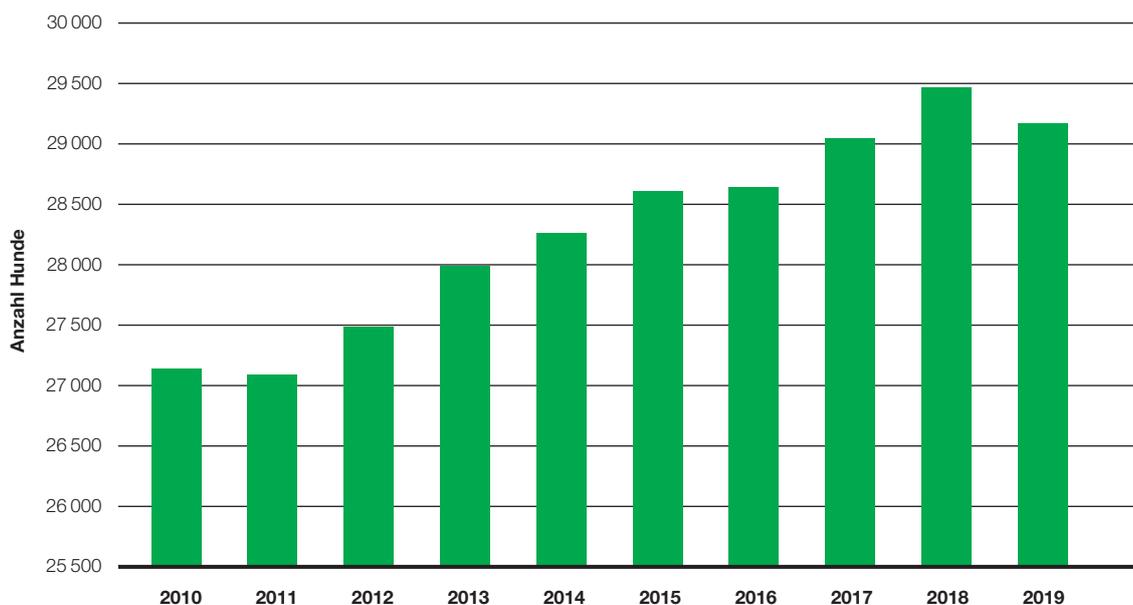


Auffällige Hunde

Hundehaltung

Die Anzahl Hunde, die im Kanton St.Gallen gehalten werden, hat in den letzten zehn Jahren zunächst stetig zugenommen und ist dann in den letzten drei Jahren in etwa konstant geblieben. Ende 2019 waren in der Hundedatenbank Amicus für den Kanton St.Gallen 29 238 Hunde registriert.

Anzahl registrierter Hunde



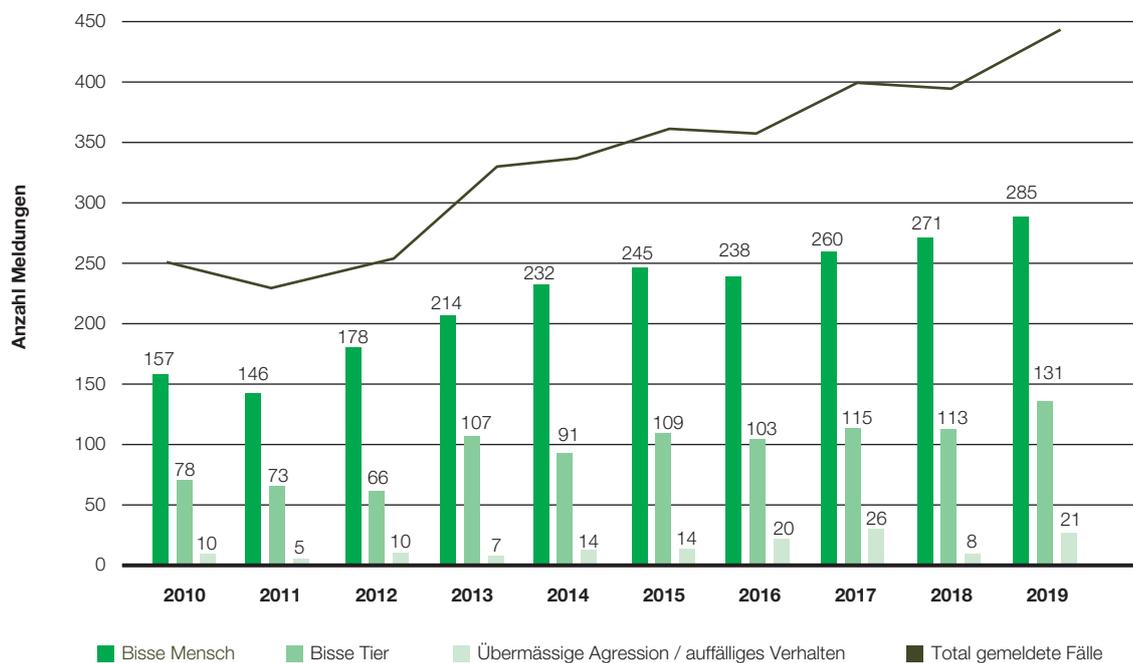
Bemerkung zur Grafik: Die tieferen Zahlen für das Jahr 2019 beruhen auf einer Bereinigung der Datenbank AMICUS durch die Betreiberin Identitas AG. Ab Juni 2018 erfolgte der Abgleich der Daten auf Basis einer genaueren Auswertung mit Einbezug der entsprechenden Fall-Historie, was zu einer höheren Belastbarkeit der Datenbasis führt.

Die Meldungen über auffällige Hunde, die gemäss den Bestimmungen der Tierschutzgesetzgebung (Art. 78, TSchV) durch Ärzte, Tierärzte, Tierheimverantwortliche, Hundeausbildnerinnen sowie Zollorgane der entsprechenden kantonalen Stelle gemeldet werden müssen, haben trotzdem erneut zugenommen.

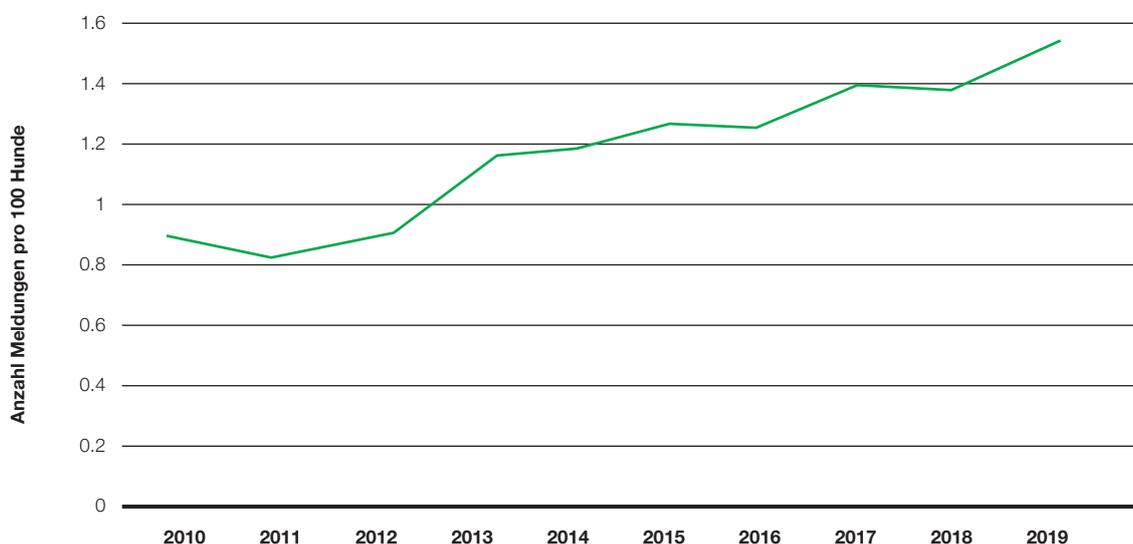


Meldungen auffälliger Hunde

Anzahl Meldungen zu Hundebissen und auffälligen Hunden



Anzahl Meldungen prozentual zur Hundepopulation





2019 gingen 437 Meldungen zu auffälligen Hunden beim Veterinärdienst des AVSV ein. Sie wurden alle statistisch erfasst. Zusätzliche Meldungen, welche aber Hunde aus anderen Kantonen betrafen, wurden an die entsprechenden Stellen weitergeleitet. Vorfälle mit Hunden von ausländischen Besitzern werden statistisch nicht erfasst.

Der grösste Teil der Meldungen betraf Hunde, die einen Menschen gebissen haben (285). Ein knappes Drittel (131), betrafen Bissverletzungen bei Tieren (Hunde, Katzen, Kaninchen und Rehe). 21 Meldungen gingen ein, weil Hunde ein übermässiges Aggressionsverhalten zeigten, bisher aber noch niemanden verletzt hatten. Gemeldet wurden die Vorfälle sowohl von Privatpersonen, Ärzten und Tierärzten, wie auch von Gemeinden und der Polizei. Wiederum zugenommen haben die Meldungen mit unbekanntem oder anonymisierten aggressiven Hunden oder Opfern.

Die definitive Zahl von Wildtieren, die von Hunden gerissen werden, ist unbekannt. Diese Fälle werden durch das ANJF bearbeitet und nur selten in unserer Statistik erfasst, sofern der Veterinärdienst davon Kenntnis erhält.

Die eingehenden Meldungen wurden bis anhin den zuständigen Gemeinden weitergeleitet. Sie waren nach altem kantonalem Hundegesetz für den Vollzug von Massnahmen zuständig. Rund ein Viertel der gemeldeten Vorfälle wurden, in Absprache mit den zuständigen Gemeinden, durch die Fachexperten des AVSV am Wohnort genauer überprüft. In einigen Fällen erfolgte im Auftrag der Wohnsitzgemeinde des entsprechenden Hundehalters eine Verhaltensabklärung des betroffenen Hundes. Die Empfehlungen der Fachexperten dienen den Gemeinden für die Umsetzung des weiteren Vollzugs. Ab dem 1. Januar 2020 gilt das neue kantonale Hundegesetz, die Zuständigkeit für den Vollzug liegt ab diesem Zeitpunkt beim AVSV.



Zielerreichung des Leistungsbereichs Tierschutz

Tiere werden im Kanton St.Gallen nach den Vorschriften des Tierschutzrechts gehalten.

Wirkungsziele

| Ziel | Indikator | Zielwert | Ergebnis 2018 | Ergebnis 2019 |
|--|---|---|---------------|---------------|
| Die Halter von Heim- und Nutztieren halten ihre Tiere nach den rechtlichen Anforderungen | Anzahl Verfügungen aufgrund von Beanstandungen bei Kontrollen – Nutztiere (Rind, Schwein) – Heimtiere (Hund, Katze) | Verfügungen bei <50 % der vom AVSV durchgeführten, signalbasierten Kontrollen nötig | 188 (75,2 %) | 174 (72 %) |
| | | | 160 (65,3 %) | 125 (66 %) |
| | | | | |

Leistungsziele

| Ziel | Leistungsindikator | Zielwert | Ergebnis 2018 | Ergebnis 2019 |
|--|---|--|---------------|---------------|
| Die vom Bundesrecht vorgeschriebene Anzahl Kontrollen wird erreicht – Nutztierhaltungen (systematische Kontrollen) – davon unangemeldet – Schwerpunktkontrollen | Kontrollfrequenz gemäss Bundesvorgaben (TSchV, Nationaler Kontrollplan) | 95 % der Vorgaben erreicht ¹ 10 % 100 % | 947 (100 %) | 1154 (100 %) |
| | | | 606 (64 %) | 799 (69 %) |
| | | | 33 (100 %) | 12 (29 %) |
| | | | | |
| Anzahl pendenter Nachkontrollen nimmt ab | Anzahl pendente Kontrollen Ende Jahr | Reduktion im Vergleich zum Vorjahr | 513 | 549 |

¹ Die Planung, Koordination und Zuteilung der Kontrollen wird am Anfang des Jahres gemacht. Wegen Veränderungen bei den Betrieben (Schliessungen, Neuzugänge, Sömmerungsbetriebe nicht erreichbar) und begrenzten personellen Ressourcen im AVSV (andere prioritäre Tierschutzfälle) ist eine 100-prozentige Erfüllung der Vorgaben nicht realistisch.



Amtliche Tierärzte

Jahresbericht 2019



Einleitung und Ausblick

Die Abteilung «Amtlich Tierärzte» ist auch für die Abwicklung von Heimtierimporten und –exporten zuständig. Eingeführt werden meistens Hunde, zurzeit vor allem aus Ländern im Osten Europas. Viel seltener handelt es sich bei den Importtieren um Katzen oder weitere Heimtiere.

Immer wieder stossen wir dank der Aufmerksamkeit und der guten Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Zollverwaltung und den praktizierenden Tierärztinnen und Tierärzten des Kantons auf illegal in die Schweiz eingeführte Hunde. Werden Hunde gesetzeswidrig aus Tollwutrisikoländern importiert, bergen sie grosse Gefahren für Mensch und Tier.

Im Fokus der gesetzlichen Vorgaben für Importe von lebenden Tieren steht der Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier. Bei Heimtieren ist dies insbesondere die Verhinderung einer Infektion mit Tollwut und die Gewährleistung der Tollwutfreiheit der Schweiz.

Tollwut ist eine weltweit vorkommende Viruserkrankung der Säugetiere, die mit Verhaltensveränderungen, Muskelkrämpfen und Lähmungserscheinungen einhergeht. Nach dem Auftreten der ersten Symptome verläuft sie stets tödlich. Die Zeit von der Ansteckung bis zum Ausbruch der Krankheit (Inkubationszeit) variiert stark. Die Frühsymptome sind unspezifisch (generelles Unwohlsein, Kopfschmerzen, Fieber, Jucken sowie Schmerzempfindlichkeit im Bereich der Biss- oder Kratzwunden) und werden daher oft übersehen oder falsch interpretiert. Eine Behandlung ist jedoch nur vor dem Auftreten der ersten Symptome möglich. Andernfalls entwickelt sich die Krankheit progredient weiter und es kommt zur Lähmung des Atemzentrums und in der Folge tritt der Tod ein.

In Asien und Afrika ist Tollwut bei Tieren immer noch weit verbreitet und führt auch bei zahlreichen Menschen zum Tode. Zu den geographisch nahe bei der Schweiz gelegenen Tollwutrisikoländern gehören Marokko und Tunesien sowie die Türkei, Kosovo, Albanien und Serbien.



Betriebsmeisterschaft
Wattwil 2019

Veranstaltungen mit Tieren

Das AVSV ist bei Tieraussstellungen im Kanton St.Gallen für die Sicherstellung der Tiergesundheit und die Einhaltung der Tierschutzgesetzgebung verantwortlich. Im Verlauf eines Jahres werden unter diesen Aspekten ganz unterschiedliche Veranstaltungen bewilligt und auch kontrolliert. Bei den ausgestellten oder angebotenen Tieren handelte es sich um Ziervögel, Hühner, Enten, Gänse, Fische, Kaninchen, Ziegen, Schafe, Kälber, Rinder, Kühe und Stiere. Gerade Schauen mit Kühen stehen in den letzten Jahren wegen übervollen Eutern massiv im Fokus der Öffentlichkeit.

Die tierschützerischen Anforderungen an grosse Milchviehausstellungen haben entsprechend zugenommen. Mit der an den acht grössten Milchviehausstellungen der Schweiz vorgeschriebenen Ultraschalluntersuchung des Euters auf vorhandene stauungsbedingte Ödeme ist es der Arbeitsgemeinschaft Schweizer Rinderzüchter (ASR) unter grosser Mitarbeit von Bund und Kantonen gelungen, eine Kehrtwende einzuleiten.

Unter Aufsicht des AVSV wurden im Kanton St.Gallen 2019 wie im Jahr zuvor die «Tier und Technik» im Februar und die Braunviehbetriebsmeisterschaft in Wattwil von Ende Dezember mittels Ultraschall genauer überprüft. Trotz einer Verbesserung der Situation mussten leider auch 2019 wieder positive Befunde festgestellt werden.

Veranstaltungen mit Tieren, Ausstellungen und Märkte

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|--|------|------|------|------|------|
| Bewilligungspflichtige Veranstaltungen | 62* | 30 | 31 | 28 | 23 |
| – davon internationale | 2 | 2 | 6 | 5 | 4 |

* Neu wird jede einzelne Veranstaltung gezählt. Keine Zusammenfassungen als Gruppe mehr.



Regionalschau See und Gaster 2019 in Benken



Import und Export / Zeugnisse

Tiersendungen

Bei der Auflistung der Tiersendungen aus der EU in den Kanton St.Gallen (siehe Tabelle) fallen auch im Jahr 2019 wieder die zahlreichen gewerblichen Hundeimporte auf. Diese lassen sich unter anderem dadurch erklären, dass in den letzten Jahren vermehrt Tierschutzorganisationen auf legale Art und Weise ausländische Hunde in unser Land bringen und hier weitervermitteln. Zudem finden sich auf dem Markt immer mehr bewilligte Händler, die Hunde aus Zuchten im Osten Europas in die Schweiz liefern. Die meisten Hunde kommen aus europäischen, vor allem aus EU-Ländern, in die Schweiz. Private Hundeimporte sind nicht meldepflichtig und fehlen in der untenstehenden Statistik.

Tiersendungen aus der EU in den Kanton St.Gallen*

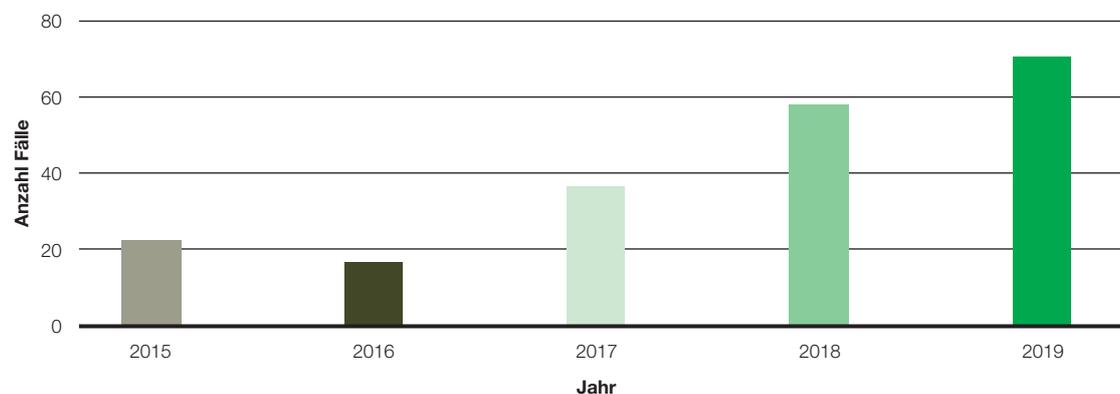
| Tierart | Anzahl Sendungen | Anzahl Tiere | Anzahl Sendungen | Anzahl Sendungen | Anzahl Sendungen | Anzahl Sendungen |
|--|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2019 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
| Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel | 195 | 232 | 232 | 200 | 231 | 206 |
| Rinder | 48 | 593 | 26 | 47 | 61 | 37 |
| Schweine | 0 | 0 | 1 | 6 | 3 | 0 |
| Schafe | 2 | 3 | 2 | 7 | 5 | 7 |
| Ziegen | 2 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Hunde- und Katzenartige inkl. Zootiere | 225 | 359 | 197 | 220 | 196 | 116 |
| davon Hunde | 198 | 297 | 158 | | | |
| Primaten | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| andere Säugetiere als oben aufgeführt | 5 | 31 | 4 | 6 | 4 | 8 |
| Hausgeflügel | 12 | 44 642 | 14 | 22 | 34 | 26 |
| Vögel | 17 | 15 799 | 15 | 5 | 2 | 3 |
| Reptilien | 2 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Fische, lebend | 92 | 25 455 | 74 | 17 | 21 | 10 |
| davon Zierfische | 1 | 294 | 2 | 3 | 3 | 9 |
| Bienen | 11 | 89 | 7 | 6 | 4 | 7 |
| Samen und Embryonen | 10 | 109 | 22 | 18 | 20 | 4 |
| Total | 623 | 87 326 | 597 | 557 | 586 | 434 |

* Pro Sendung ein oder mehrere Tiere möglich



Auch im Jahr 2019 nahm die Zahl der entdeckten illegalen Hundeimporte zu. Waren es 2015 noch 21 Fälle, mussten im vergangenen Jahr bereits 70 bearbeitet werden. Als Grenzkanton und Importtor zum Osten sind wir mit vielen solchen Meldungen konfrontiert. Die zeitintensiven Abklärungen münden oft in Verfügungen und in Strafanzeigen.

Illegale Importe von Hunden in den Kanton St.Gallen 2015–2019





Tiersendungen aus dem Kanton St.Gallen in die EU*

| Tierart | Anzahl Sendungen | Anzahl Tiere | Anzahl Sendungen | Anzahl Sendungen | Anzahl Sendungen | Anzahl Sendungen |
|--|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2019 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
| Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel | 164 | 283 | 139 | 170 | 170 | 234 |
| Rinder | 14 | 25 | 9 | 32 | 32 | 28 |
| Schweine | 1 | 12 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Schafe | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ziegen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hunde- und Katzenartige inkl. Zootiere | 15 | 121 | 16 | 2 | 2 | 3 |
| Primaten | 3 | 13 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| andere Säugetiere als oben aufgeführt | 3 | 61 | 6 | 22 | 22 | 26 |
| Hausgeflügel (v. a. Schlacht-, z.T. Zuchtgeflügel) | 43 | 129 222 | 48 | 52 | 52 | 53 |
| Vögel | 7 | 35 | 4 | 5 | 5 | 1 |
| Reptilien | 2 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Bienen | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Samen und Embryonen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| Total | 253 | 129 784 | 231 | 243 | 243 | 244 |

* In TRACES erfasst, pro Sendung ein oder mehrere Tiere möglich

Exportzeugnisse für Milchprodukte, Fleisch- und Fischprodukte sowie Labormedien

Die Zahl der Zeugnisse für den Export von Lebensmitteln tierischer Herkunft sowie Labormedien ist in den letzten Jahren stabil geblieben (siehe Tabelle unten). Die Abwicklung von Exporten solcher Produkte in die Eurasische Wirtschaftsunion (EAWU) konnte 2019 in einen standardisierten Ablauf überführt werden, und es sind nun mehrere Personen der Abteilung in der Lage, solche Aufträge selbständig abzuwickeln. Ein Unsicherheitsfaktor in dieser Arbeit ist die Zuverlässigkeit der beteiligten Transportunternehmen und der eingesetzten Fahrzeuge. Immer wieder ist es im letzten Jahr zu kurzfristigen Verschiebungen von Kontrollbesuchen gekommen.



Exportzeugnisse für Lebensmittel, Labormedien und tierische Nebenprodukte

| Produkt | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Diverse Lebensmittel | 22 | | | | |
| Energy-Drinks | 69 | | | | |
| Gewürze | 6 | | | | |
| Glace | 348 | | | | |
| davon in die EAWU* | 62 | | | | |
| Kaffee | 22 | | | | |
| Käse | 444 | | | | |
| davon in die EAWU* | 49 | | | | |
| Labormedien, Kosmetika, Spezialitäten | 738 | | | | |
| Lachs | 16 | | | | |
| Nahrungsergänzungsmittel | 126 | | | | |
| Paniertes und portioniertes Hühnerfleisch | 83 | | | | |
| Rinderfette | 1 | | | | |
| Schokolade | 154 | | | | |
| Tierische Nebenprodukte | 414 | | | | |
| Total | 2443 | 2454 | 2566 | 2309 | 2404 |

* Eurasische Wirtschaftsunion vor 2019

nicht nach den unterschiedlichen Produkten aufgeschlüsselt



2019 importierte
Schweineborsten aus
China.



Zentrale Dienste

Jahresbericht 2019





Informatik

Nach der Produktivnahme von BPM, einer QM-Software zur Dokumentation aller Geschäftsabläufe, wurden in der Fachapplikation Limsophy Schnittstellen zu den Laborgeräten geschaffen, um die damit produzierten Daten direkt in der Fachapplikation weiter verarbeiten zu können. Dies erhöht die Sicherheit des Transfers von Laborresultaten zwischen den Mess-Systemen, welche vorher manuell übertragen werden mussten. Zudem wurde Limsophy zur Verarbeitung der Daten im Rahmen des Radonprogrammes um einige Parametrisierungen erweitert, was es nun möglich macht, die Radonmessdaten zu verwalten und entsprechende Berichte zu erstellen.

Die Umsetzung des Projektes «risikobasierte und systematische Probennahme (RisP)» machten neben der konzeptionellen Umsetzung weitere Anpassungen in Limsophy nötig. Neu werden neben den Inspektionsterminen auch die Probennahmeterminen nach einem vorgegebenen Muster berechnet und können so in die Planung einfließen.

Auch wurde eine Schnittstelle zum neuen FLEKO plus – ein Nachfolgesystem zur Erfassung der Leistungen im Bereich der Fleischkontrollen, welches gesamtschweizerisch vom Bund betrieben wird und 2020 produktiv im Einsatz steht – geschaffen. Künftig werden die Abrechnungen für die Leistungserbringer und Bezüger direkt mit Limsophy erstellt.

Die vakante Stellvertretung der Systembetreuung im Rahmen von 20 Stellenprozenten konnte dieses Jahr mit Gisela Hutter besetzt werden. Es folgte ein intensives internes Einarbeitungsprogramm und die externe Schulung durch den Softwarehersteller der Fachapplikation.

Im Rahmen des LifeCycle Managements des Kantons wurden sämtliche Laptops durch neue Modelle ersetzt. Die Umsetzung eines weiteren kantonalen Projektes hatte eine Erneuerung der gesamten Druckerflotte zur Folge. Zwei weitere Projekte sorgten für die Ablösung der Maillösung Exchange und Sharepoint durch neuere Versionen und Services.

Amtsintern wurde die Fileablage auf den Netzwerklaufwerken neu organisiert. Im Zentrum stand dabei die starke Vereinfachung und Vereinheitlichung der Ablagestruktur.

Zum ersten Mal wurde ein «Branchupdate» von Windows 10 durchgeführt. Bei diesem Prozess wird das Betriebssystem auf den Geräten erneuert, ohne dass die Löschung des vorherigen Betriebssystems und somit auch der damit verbundene Verlust von Daten und Einstellungen notwendig sind.

Hausdienst

Auch wenn man hierfür etwas zusammenrücken musste, wurde im Zuge der Fusion der beiden Vorgängerämter des heutigen AVSV der Einzug des früheren Veterinäramtes in das ursprünglich als Laborgebäude des damaligen Amtes für Lebensmittelkontrolle konzipierte Amtsgebäude an der Blarerstrasse gut umgesetzt. Jedoch musste, um genügend Räume für Büroarbeitsplätze zur Verfügung zu stellen, u.a. ein bis dahin als Besprechungszimmer dienender Raum in ein Büro umgewandelt werden. Dessen Fehlen machte sich in den vergangenen Jahren wiederholt nachteilig bemerkbar. Zugleich konnte im Foyer hinter dem Eingangsbereich des Erdgeschosses eine grosse Raumfläche nicht genutzt werden, da diese vom Eingangsbereich räumlich



nicht abgetrennt werden konnte. Das Hochbauamt realisierte 2019 deshalb einen Vorschlag des AVSV, diesen Bereich umzugestalten. Nach erfolgtem Umbau kann die Raumfläche nun temporär mit variablen Glasschiebetüren vom Treppenhaus abgetrennt werden, so dass nun ein Besprechungsraum mit variabler Grösse steht. Gleichzeitig besteht weiterhin die Möglichkeit, das gesamte Foyer für verschiedene Amtsanlässe zu nutzen.

Weniger erfreulich war der Grund für die ebenfalls vom Hochbauamt in die Wege geleiteten Sanierungsmassnahmen im Eingangsbereich des Amtsgebäudes. Bereits 2013 mussten hier umfangreiche Abdichtungsmassnahmen getroffen werden, da insbesondere nach Starkniederschlagsereignissen von aussen in den Erdgeschossboden eindringendes Wasser durch das Mauerwerk sickerte und der Bodenbelag im Eingangsbereich Schaden nahm. Nachdem anhand neuer Bodenbelagsschäden erkennbar war, dass die damaligen Massnahmen unzureichend waren, wurden im Berichtsjahr neuerliche, für wenige Tage auch sehr lärmintensive Baumassnahmen ergriffen, um das Gebäude in diesem Bereich vor eindringendem Niederschlagswasser nachhaltig zu schützen. Sowohl seitens des Hochbauamtes als auch von Seiten des AVSV ist man nun zuversichtlich, das Problem abschliessend behoben zu haben.

Qualitätsmanagement

Ende Januar 2019 wurde nach langer Vorarbeit das bis dahin dokumentbasierte Qualitätsmanagement-Handbuch (QMHB) des Amtes auf ein prozessorientiertes, datenbankverwaltetes Q-Managementsystem operativ umgestellt. Zunächst erfolgte die Umstellung für die mit dem Vollzug des Lebensmittelrechts betrauten Teile und Prozesse des Amtes (Labor- und Probenahmetätigkeiten der Prüfstelle STS 0131), um die Unterlagen des Reakkreditierungsaudits fristgerecht bei der Akkreditierungsstelle einreichen zu können. Zusätzlich zur Transskription des bis dahin unterhaltenen, dokumentenbasierten QMHB in das prozessorientierte System, mussten auch noch die sich mit der neuen ISO/IEC 17025/2017 ergebenden normativen Anforderungen ins neue System mit eingepflegt werden. In der Folgezeit wurden dann auch die Inspektionsprozesse des Lebensmittelinspektorates und des Wasser- und Chemikalieninspektorates freigegeben, die sich nach wie vor an den Vorgaben der ISO/IEC 17020:2012 ausrichten, auch wenn die Akkreditierung dieser Bereiche inzwischen nach Wegfall der rechtlichen Verpflichtung auf Antrag des Amtes aufgehoben wurde.

Die doppelte Umstellung zeitigte keine grösseren Folgen für das Reakkreditierungsaudit: die Akkreditierungsstelle monierte nur einige, kleinere Nichtkonformitäten mit den Anforderungen der Norm 17025:2017.

Um weiterhin ein hohes Qualitätsniveau der Prozesse der früher als Inspektionsstelle akkreditierten Bereiche des Amtes sicherzustellen und die Einhaltung der Anforderungen der ISO/IEC 17020:2012 extern überprüfen zu lassen, hat das AVSV mit den Lebensmittelvollzugsbehörden von drei weiteren Ostschweizer Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein eine Vereinbarung getroffen, wonach die Partnerbehörden in Zweijahreszyklen gegenseitig die Organisation und Arbeit ihrer Inspektorate wechselseitig überprüfen. Im November 2019 führte der Kantonschemiker des Interkantonalen Labors von Schaffhausen und der beiden Appenzell erstmalig ein solches, eintägiges Audit im Lebensmittelinspektorat und Wasserchemikalieninspektorat des AVSV durch.



Ringversuche

Zur externen Qualitätssicherung nahmen die chemischen und biologischen Laboratorien auch 2019 an zahlreichen Ringversuchen teil.

Teilnahme an Ringversuchen

| Anbieter | Test-Bezeichnung | Matrix | Parameter |
|---------------------|---|---------------------------------|--|
| HPA London (GB) | Vier Ringversuchsrunden mit je 3 Proben (Nrn. 312, 316, 320 u. 322) | simulierte Lebensmittel | Nachweis und Quantifizierung diverser Mikroorganismen |
| HPA London (GB) | Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. STX7) | simulierte Lebensmittel | Shiga-Toxin bildende E. coli (STEC) |
| HPA London (GB) | Vier Ringversuchsrunden mit je 3 Proben (Nrn. W185, W187; W188 u. W190) | simuliertes Trinkwasser | Nachweis und Quantifizierung diverser Mikroorganismen |
| HPA London (GB) | Zwei Ringversuchsrunden mit 2 Proben (Nrn. G115 u. G117) | Duschwasser | Legionella ssp, Legionella pneumophila. Bestimmung der Serotypen |
| HPA London (GB) | Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. ES16) | simulierter Oberflächenabstrich | Salmonella ssp., Listeria monocytogenes, Campylobacter ssp., VTEC |
| HPA London (GB) | Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. NHV006) | Simulierte Lebensmittel | Noroviren (Genotypen GI u. GII) |
| LGC Lancashire (GB) | (Nr. 283) | Milchpulver | AMK, E.coli, Colifor-me, Enterobacteria-ceae, koag.-pos. Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Hefen und Schimmelpilze |
| LGC Lancashire (GB) | (Nr. MT275) | Fleischpulver | AMK, E.coli, Colifor-me, Enterobacteria-ceae, koag.-pos. Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Hefen und Schimmelpilze |
| KL Zürich (CH) | – | Wasser | Flow Zytometrie: Totalzellzahl |
| KL Bern (GB) | 7577 | Würste | Tierartenbestimmung (Rind, Schwein, Pferd, Schaf, Ziege, Huhn, Trute) |
| DRRR Kempten (D) | RVEP 190776 | Fleischhaltige Lebensmittel | Tierartenbestimmung (Rind, Pferd, Schwein) |
| JRC Ispra (EU) | FCM-19/02 | Simulanzlösung | Phtalate |



| Anbieter | Test-Bezeichnung | Matrix | Parameter |
|--------------------------------|-------------------------|---------------|--|
| IFA Tulln (A) | N147 A/B | Wasser | pH, LF, Härte, div. Kationen u. Anionen, DOC |
| IFA Tulln (A) | M147 A/B | Wasser | Metalle (Elementanalytik) |
| BVL Berlin (D) | | Fischöl | Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) |
| CVUA Münsterland-Emscher-Lippe | COS PTS 016 | Papier | 3-MCPD u. 1,3-DCP in Kaltwasserextrakt |

Kommunikation

Die tägliche Medienarbeit im AVSV umfasst neben der Produktion der Zeitschrift «Kaleidoskop» und dem Versand von Pressemeldungen auch Publikationen im Internet. Immer mehr gewinnen Beiträge auf Socialmedia-Kanälen von der Staatskanzlei publiziert werden. So fand beispielsweise der Fall von drei illegal importierten Welpen aus einem Tollwutrisikoland, welche eingeschläfert mussten schweizweit Beachtung. Dabei wurde seitens des Amtes sehr aktiv kommuniziert, um die Bevölkerung für dieses emotionale Thema zu sensibilisieren.

Der Auftritt des Kantons St.Gallen im Internet wurde im vergangenen Jahr den Ansprüchen der Bürgerinnen und Bürger sowie den technologischen Anforderungen entsprechend angepasst. Dabei war eine grundlegende Erneuerung nötig, die bereits im Frühling 2018 initiiert wurde. Eines der Hauptziele war, die Nutzerführung markant zu verbessern und die Regeln für die Informationsstruktur neu zu überdenken. Die Erneuerung betraf alle Bereiche von sg.ch und alle Unterauftritte. Dementsprechend wurde auch die Website www.avsv.sg.ch in den letzten Monaten bezüglich Designs, Informationsstruktur, Technik und interner Organisation nicht nur überholt, sondern komplett auf neue Beine gestellt. Die einzelnen Abteilungen waren gefordert, ihre publizierten Inhalte zu überdenken und aufgrund der Vorgaben zu strukturieren. Die Aufschaltung des neuen Internetauftritts erfolgte am 25. April 2019.

Zusammen mit der Abteilung Kommunikation der Staatskanzlei, lud das Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen zu einem Medienanlass ein. Im Sommer wurde die Presse zum Thema «Trinkhalme aus Papier» informiert. Dabei klärten Kantonschemiker Dr. Pius Kölbener und Gruppenleiterin Gebrauchsgegenstände vom Kantonalen Labor Dr. Nadine Bohni unter anderem die Frage, wie die Alternativen zu den bisher verwenden Trinkhalmen aus Plastik im Labortest abschneiden. Diese Veranstaltung stiess auf reges Interesse, eine grosse Zahl von Medienvertretern nutzte das Angebot.



Personelles

| | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 |
|----------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Mitarbeiter | 102 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Anteil Vollzeitstellen (%) | 81,2 | 79,20 | 79,20 | 79,20 | 78,20 |

| Nachname | Vorname | Funktion | Abteilung | Beschäftigungsgrad |
|----------------|-----------|---|--|--------------------|
| Allenspach | Walter | Lebensmittelinspektor Leiter Regionalbüro Buchs | Regionalinspektorate | 100 % |
| Alpert | Marc | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 80 % |
| Alther | Andrea | Sachbearbeiterin bis 30.6.2019 | Zentrale Dienste I | 40 % |
| Auf der Maur | Claudia | Laborantin ab 1.9.2019 | Chemie | 100% |
| Bänziger | Peter | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Bigger | Roland | Laborant | Biologie | 100 % |
| Bisaz | Andrina | Amtliche Tierärztin | Amtliche Tierärzte | 20 % |
| Bleichenbacher | Stephanie | Amtliche Tierärztin ab 14.1.2019 | Fleisch- und Milchproduktion Tierarzneimittel | 20 % |
| Blindenbacher | Aron | Amtlicher Fachassistent ab 1.5.2019 | Fleisch- und Milchproduktion Tierarzneimittel | 80 % |
| Blöchlinger | Franz | Amtlicher Fachexperte | Tierschutz | 100 % |
| Bohni | Nadine | Chemikerin, Gruppenleiterin | Chemie | 100 % |
| Brandalise | Sarah | Sachbearbeiterin ab 1.8.2019 | Zentrale Dienste I | 30 % |
| Braunwalder | Helga | Sachbearbeiterin bis 30.4.2019 | Zentrale Dienste I | 50 % |
| Brunner | Peter | Amtlicher Fachassistent bis 26.9.2019 | Fleisch- und Milchproduktion Tierarzneimittel | 80 % |
| Bussmann | Ursula | Laborantin | Biologie | 60 % |
| Calzavara | Gabriela | Amtliche Tierärztin | Amtliche Tierärzte | 100 % |
| Christen | Thomas | Leiter Tierschutz, Amtlicher Tierarzt | Tierschutz, Amtliche Tierärzte | 100 % |
| Daniel | Jürg | Chemiker, Leiter Chemie | Chemie | 100 % |
| de Celle | Selma | Sachbearbeiterin | Zentrale Dienste I | 60 % |
| Dennler | Stefan | Leiter Regionalbüro St.Gallen | Regionalinspektorate | 100 % |
| Diem | Jürg | Lebensmittelkontrolleur | Regionalinspektorate | 90 % |
| Diener | Matthias | Leitender Amtlicher Tierarzt | Amtliche Tierärzte | 80 % |



| Nachname | Vorname | Funktion | Abteilung | Beschäftigungsgrad |
|-----------------|----------------|---|--|---------------------------|
| Duezguen | Sabrina | Raumpflegerin | Zentrale Dienste II | 25 % |
| Duss | Thomas | Amts-informatiker | Zentrale Dienste II | 100 % |
| Duss-Panupong | Katesara | Raumpflegerin | Zentrale Dienste II | 25 % |
| Elsner | Sylvia | Amtliche Fachassistentin | Fleisch- und Milchproduktion | 100 % |
| Essl | Michael | Lebensmittelkontrolleur | Regionalinspektorate | 100 % |
| Fäh | Adrian | Amtlicher Tierarzt Leiter Tiergesundheit | Tiergesundheit | 100 % |
| Farkas | Rudolf | Hausdienst | Zentrale Dienste II | 10 % |
| Fehr | Othmar | Amtlicher Fachassistent ab 1.9.2019 | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 70 % |
| Feurer | Sarah | Amtliche Tierärztin | Amtliche Tierärzte | 20 % |
| Fleisch | Robert | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Frei-Friedl | Bernadette | Leiterin Personal und Finanzen | Zentrale Dienste I | 70 % |
| Friedman | Betshabée | Amtliche Tierärztin | Tiergesundheit | 60 % |
| Fritsche | Albert | Amtsleiter, Kantonstierarzt | Amtsleitung | 100 % |
| Gächter | Marcel | Lebensmittelkontrolleur | Regionalinspektorate | 100 % |
| Giger | Ivo | Chemielaborant | Chemie | 80 % |
| Holenstein | Duangporn | Raumpflegerin | Zentrale Dienste II | 25 % |
| Hui | Bettina | Lebensmittelkontrolleurin | Regionalinspektorate | 40 % |
| Hunziker | Karin | Amtliche Tierärztin | Amtliche Tierärzte | 30 % |
| Hutter | Gisela | Laborantin ab 1.7.2019 | Biologie | 80 % |
| Iten | Cornelia | Leiterin Fleischkontrolle Bazenhaid | Fleisch- und Milchproduktion Tierarzneimittel | 100 % |
| Jaenke | Tanja | Juristin | Zentrale Dienste I | 40 % |
| Janicijevic | Melissa | Auszubildende Kauffrau ab 12.8.2019 | Zentrale Dienste I | 100 % |
| Jenni | Markus | Fachspezialist Tiergesundheit und Tierverkehr | Tiergesundheit | 50 % |
| Jung | Cornel | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Kandler | Helmut | Fachspezialist Lebensmittelkontrolle | Kantonales Labor | 80 % |
| Karlovsy | Wilhelm | Leiter Fleischkontrolle Bazenhaid bis 31.1.2019 | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Kas | Sinem | Laborantin bis 31.12.2019 | Biologie | 100 % |



| Nachname | Vorname | Funktion | Abteilung | Beschäftigungsgrad |
|-----------------|----------------|--|---|---------------------------|
| Keel | Franz | Lebensmittelingenieur ETH Leiter Lebensmittelinspektorat | Lebensmittelinspektorat | 100 % |
| Kölbener | Pius | Kantonschemiker, Stellvertretender Amtsleiter | Kantonales Labor | 100 % |
| Koller | Erich | Amtlicher Fachassistent bis 30.4.2019 Aushilfe ab Mai 2019 | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 90 % |
| Kreis | Christian | Lebensmittelkontrolleur | Regionalinspektorate | 100 % |
| Kuhn | Mathias | Chemiker, Gruppenleiter | Chemie | 100 % |
| Künstner | Simone | Chemielaborantin | Chemie | 100 % |
| Künzler | René | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Kuratli | Daniel | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Lengwiler | Erika | Sachbearbeiterin | Zentrale Dienste I | 70 % |
| Llano Puerto | Gracia | Raumpflegerin | Zentrale Dienste II | 25 % |
| Loccisano | Corrado | Auszubildender Kaufmann bis 10.5.2019 | Zentrale Dienste I | 100 % |
| Loepfe | Chantal | Amtliche Tierärztin | Amtliche Tierärzte | 80 % |
| Luczynski | Klaus | Stellvertreter Kantonschemiker, Leiter QM | Zentrale Dienste II, Kantonales Labor | 100 % |
| Maier | Gerald | Chemikalieninspektor | Wasser und Chemikalien- Inspektorat | 70 % |
| Martinelli | Christian | Lebensmittelkontrolleur | Regionalinspektorate | 100 % |
| Meier | Christoph | Trink- und Badewasserinspektor | Wasser und Chemikalien- Inspektorat | 100 % |
| Mennel | Natalie | Lebensmittelkontrolleurin | Regionalinspektorate | 40 % |
| Metzler | Christian | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Mikala | Milorad | Amtlicher Tierarzt | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Mosch | Werner | Amtlicher Fachassistent ab 1.10.2019 | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Müller | Beryl | Chemielaborantin | Chemie | 90 % |
| Müller | Lena | Amtliche Tierärztin | Tiergesundheit | 80 % |
| Müller | Marcel | Lebensmittelkontrolleur | Regionalinspektorate | 100 % |
| Paniora | Christiana | Amtliche Tierärztin | Amtliche Tierärzte | 80 % |



| Nachname | Vorname | Funktion | Abteilung | Beschäftigungsgrad |
|-----------------|----------------|--|--|---------------------------|
| Peterhans | Adrian | Chemikalieninspektor | Wasser- und Chemikalien-Inspektorat | 100 % |
| Rhyn | Claudia | Amtliche Fachassistentin | Tierschutz | 100 % |
| Rüesch | Mathias | Sachbearbeiter, Leiter Administration | Zentrale Dienste I | 100 % |
| Rügge | Lea | Auszubildende ab 1.8.2019 | Chemie | 100 % |
| Schafflützel | Remo | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Schefer | Nadine | Laborantin | Biologie | 20 % |
| Schluchter | Thomas | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Schlumpf | Kurt | Trink- und Badewasserinspektor | Wasser- und Chemikalien-Inspektorat | 100 % |
| Schmid | Hubert | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Schmid | Michael | Lebensmittelkontrolleur | Regionalinspektorate | 100 % |
| Schönauer | Markus | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Schudel | Michael | Sachbearbeiter | Zentrale Dienste I | 100 % |
| Schumacher | Ilka Vera | Amtliche Tierärztin | Amtliche Tierärztin | 60 % |
| Schürch | Chiara | Sachbearbeiterin ab 1.7.2019 | Zentrale Dienste I | 50 % |
| Seiler | Markus | Amtlicher Tierarzt, Leiter Fleischkontrolle St.Gallen | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Siegmann | Stefan | Amtlicher Tierarzt, Leiter Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | Lebensmittelinspektorat | 100 % |
| Signer | Martin | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 80 % |
| Steiger-Spirig | Jacqueline | Rechnungsführerin | Zentrale Dienste I | 30 % |
| Steinmann | Jessica | Chemikerin, Gruppenleiterin | Chemie | 80 % |
| Stiefel | Heinrich | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 80 % |
| Ströhle | Lukas | Trink- und Badewasserinspektor Leiter Wasser- und Chemikalien-Inspektorat | Wasser- und Chemikalien-Inspektorat | 100 % |
| Strässler | Sandra | Amtliche Tierärztin ab 1.8.2019 | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel, Tiergesundheit | 80 % |
| Tanner | Yanik | Auszubildender | Chemie | 100 % |



| Nachname | Vorname | Funktion | Abteilung | Beschäftigungsgrad |
|-----------------|----------------|--|---|---------------------------|
| Thoma | Rudolf | Amtlicher Tierarzt bis 10.7.2019 | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Thöny | Linda | Biologin, Leiterin Biologie | Biologie | 80 % |
| Üzümyemez | Mikail | Auszubildender | Chemie | 100 % |
| Wälchli | Claudia | Chemielaborantin | Chemie | 90 % |
| Weber | Stefan | Biologe, Gruppenleiter | Biologie | 100 % |
| Weder | Andreas | Leiter Hausdienst | Zentrale Dienste II | 100 % |
| Weishaupt | Eva | Chemielaborantin | Chemie | 100 % |
| Weishaupt | Florian | Lebensmittelkontrolleur | Regionalinspektorat | 100 % |
| Weiss | Yasmin | Auszubildende bis 31.7.2019 | Chemie | 100 % |
| Widmer | Hans Peter | Lebensmittelinspektor Leiter Regionalbüro Bazenhaid | Regionalinspektorate | 80 % |
| Wirz-Schmidt | Jutta | Laborantin | Biologie | 60 % |
| Witzig | Daniel | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 100 % |
| Zierler | Christoph | Amtlicher Fachassistent | Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel | 80 % |



Weiter- und Ausbildungen

Marcel Gächter, Ausbildung zum Lebensmittelinspektor
Cornel Jung, Ausbildung zum amtlichen Fachassistenten Tierschutz
Marcel Müller, Ausbildung zum Lebensmittelinspektor

Pensionierungen

Helga Braunwalder, Sachbearbeiterin Administration bis 30.4.2019
Erich Koller, Amtlicher Fachassistent bis 30.4.2019

Todesfall

Rudolf Thoma, Amtlicher Tierarzt, 10.7.2019

Kündigungen

Andrea Alther, Sachbearbeiterin Administration bis 30.6.2019
Peter Brunner, Amtlicher Fachassistent bis 26.9.2019
Loccisano Corrado, Auszubildender Kaufmann bis 10.5.2019
Wilhelm Karlovsky, Amtlicher Tierarzt bis 31.1.2019

Eintritte

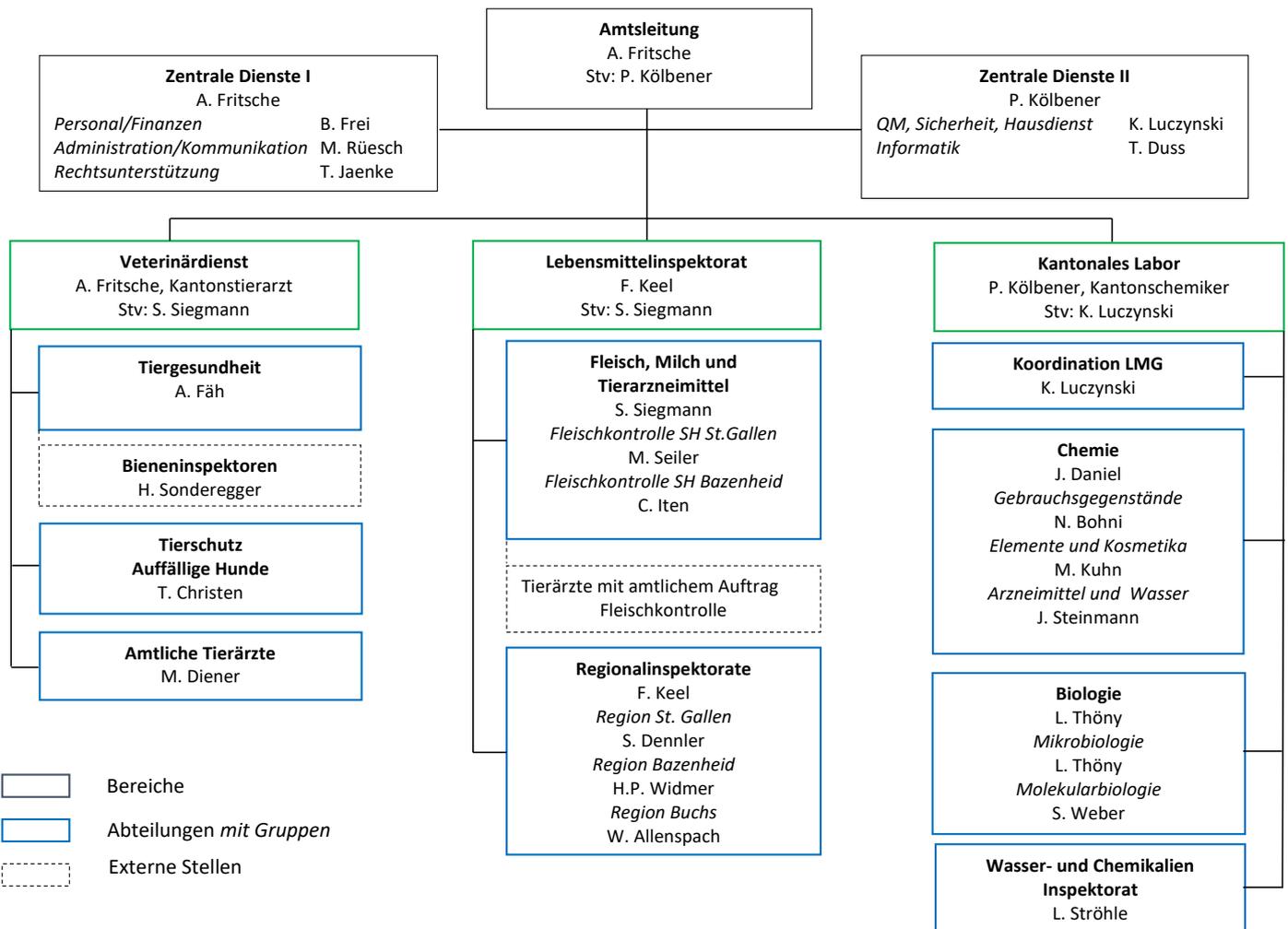
Claudia Auf der Maur, Chemielaborantin ab 1.9.2019
Stephanie Bleichenbacher, Amtliche Tierärztin ab 14.1.2019
Aron Blindenbacher, Amtlicher Fachassistent ab 1.5.2019
Sarah Brandalise, Sachbearbeiterin Administration ab 1.8.2019
Othmar Fehr, Amtlicher Fachassistent ab 1.9.2019
Gisela Hutter, Biologielaborantin ab 1.7.2019
Werner Mosch, Amtlicher Fachassistent ab 1.10.2019
Chiara Schürch, Sachbearbeiterin Administration ab 1.7.2019
Sandra Strässler, Amtliche Tierärztin ab 1.8.2019

Lernende/Praktikanten

Lea Rügge, Lernende EFZ Chemielaborantin ab 1.8.2019
Yanik Tanner, Lernender EFZ Chemielaborant im 2. Lehrjahr
Mikail Üzümyemez, Lernender EFZ Chemielaborant im 3. Lehrjahr
Yasmin Weiss, Lernende EFZ Chemielaborantin bis 31.7.2019
Corrado Loccisano, Lernender Kaufmann bis 10.5.2019
Melissa Janicijevic, Lernende Kauffrau ab 12.8.2019



Organigramm per 31.12.2019





Anhang

Jahresbericht 2019





Auflistung der untersuchten Proben

Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen- beziehungsweise Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen nach Warengattungen geordnet.

| Warengattungen | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | | |
|---|---|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---|
| | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe | |
| 01 Milch | | | | | | | | | | |
| 011 | Milcharten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 012 | Eingedickte Milch, Trockenmilch | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 013 | Milch anderer Säugetierarten, Mischungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 014 | Humanmilch | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 02 Milchprodukte | | | | | | | | | | |
| 021 | Sauermilch, Sauermilchprodukte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 022 | Buttermilch, saure Buttermilch, Buttermilchpulver | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 023 | Molke, Milchserum, Molkepulver, Milchproteine | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 024 | Milchgetränke, Milchprodukte-Zubereitungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 025 | Rahm, Rahmprodukte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 03 Käse, Käseerzeugnisse, Produkte mit Käsezugabe, Ziger, Mascarpone | | | | | | | | | | |
| 031 | Käse | 17 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 032 | Käseerzeugnisse | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 033 | Produkte mit Käsezugabe, Ziger, Mascarpone | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 034 | Käse aus Milch nicht von der Kuh stammend | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 04 Butter, Butterzubereitungen, Milchfettfraktion | | | | | | | | | | |
| 041 | Butterarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 042 | Butterzubereitungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 043 | Milchfettfraktionen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 044 | Butter aus Milch oder Rahm anderer Tierarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 05 Speiseöle, Speisefette | | | | | | | | | | |
| 051 | Speiseöle | 5 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 052 | Speisefette | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 053 | Ölsaaten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |



| Warengattungen | | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | |
|----------------|---|--------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| | | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GÜB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe |
| 06 | Margarine, Minarine | | | | | | | | | |
| 061 | Margarine | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 062 | Minarine, Halbfettmargarine | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 063 | Streichfett | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| 07 | Mayonnaise, Salatsauce | | | | | | | | | |
| 071 | Mayonnaise, Salatmayonnaise | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 072 | Salatsauce | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 08 | Fleisch, Fleischerzeugnisse | | | | | | | | | |
| 0811 | Fleisch von domestizierten Tieren der Familien der Bovidae, Cervidae, Camelidae, Suidae und Equidae | 18 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0812 | Fleisch von Hausgeflügel | 23 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0813 | Fleisch von Hauskaninchen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0814 | Fleisch von Wild | 18 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0815 | Fleisch von Fröschen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0816 | Fleisch von Zuchtrepptilien | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0817 | Fleisch von Fischen | 15 | 5 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0818 | Fleisch von Krebstieren | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0819 | Fleisch von Weichtieren | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 081A | Fleisch von Stachelhäutern | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0821 | Hackfleischwaren | 21 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0822 | Bratwurst, roh | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0823 | Rohpökelfleisch | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0824 | Kochpökelfleisch | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0825 | Rohwurstwaren | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0826 | Brühwurstwaren | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0827 | Kochwurstwaren | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0828 | Fleischerzeugnisse | 11 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0829 | Krebs- oder Weichtierzeugnisse | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 082Z | Fleischerzeugnisse, übrige | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |



| Warengattungen | | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | |
|----------------|---|--------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| | | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GÜB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe |
| 09 | Fleischextrakt, Fleischbouillon und -consomme, Sulze | | | | | | | | | |
| 091 | Fleischextrakt | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 092 | Fleischbouillon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 093 | Fleischconsommé | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 094 | Sulze | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Würze, Bouillon, Suppe, Sauce | | | | | | | | | |
| 101 | Würze | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 102 | Sojasauce | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 103 | Bouillon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 104 | Suppe, Sauce | 22 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 105 | Hefeextrakt | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 106 | Bratensauce | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Getreide, Hülsenfrüchte, Müllereiprodukte | | | | | | | | | |
| 111 | Getreide | 21 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 112 | Hülsenfrüchte zur Herstellung von Müllereiprodukten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 113 | Müllereiprodukte | 14 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 114 | Stärkearten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 115 | Malzprodukte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Brot, Back- und Dauerbackwaren | | | | | | | | | |
| 121 | Brotarten | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 122 | Back- und Dauerbackwaren | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Backhefe | | | | | | | | | |
| 131 | Presshefe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 132 | Trockenbackhefe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 133 | Instanttrockenhefe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 134 | Flüssighefe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Pudding, Crème | | | | | | | | | |
| 141 | Pudding und Crème, genussfertig | 8 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 142 | Pudding- und Crèmepulver | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Warengattungen | | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | |
|----------------|---|--------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| | | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe |
| 15 | Teigwaren | | | | | | | | | |
| 151 | Teigwaren | 35 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 152 | Eierteigwaren | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 153 | Milchteigwaren | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15Z | Teigwaren, übrige | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Eier und verarbeitete Eier | | | | | | | | | |
| 161 | Hühnereier, ganz | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 162 | Eier, nicht von Hühnern stammend | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 163 | Eiprodukte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Speziallebensmittel | | | | | | | | | |
| 171 | Speisesalzersatz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 172 | Zuckeraustauschstoffe, Polydextrose | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 173 | Zur Gewichtskontrolle bestimmte Lebensmittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 174 | Säuglingsanfangs- und Folgenahrung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 175 | Sonstige Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 176 | Ergänzungsnahrung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 177 | Nahrungsmittel für Personen mit erhöhtem Energie- und Nährstoffbedarf | 5 | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 178 | Malzextrakt haltige Nahrungsmittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 179 | Nahrungsergänzung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17A | Coffeinhaltige Spezialgetränke (Energy Drink) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17Z | Speziallebensmittel, übrige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Obst, Gemüse | | | | | | | | | |
| 181 | Obst | 28 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 |
| 182 | Gemüse | 71 | 19 | 4 | 0 | 11 | 0 | 8 | 0 | 0 |
| 183 | Obst- und Gemüsekonserven | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 184 | Tofu, Sojadrink, Tempeh und andere Produkte aus Pflanzenproteinen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Speisepilze | | | | | | | | | |
| 191 | Speisepilze, wild gewachsen | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 192 | Speisepilze, kultiviert | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Warengattungen | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | | |
|--|--------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---|
| | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GÜB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe | |
| 20 Honig, Melasse | | | | | | | | | | |
| 201 Honigarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 202 Melasse | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 Zucker, Zuckerarten | | | | | | | | | | |
| 211 Zucker | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 212 Zuckerarten | 5 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 213 Zuckerzubereitungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 Konditorei- und Zuckerwaren | | | | | | | | | | |
| 221 Marzipan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 222 Persipan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 223 Trüffel und Trüffelmassen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 224 Bonbons, Schleckwaren | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 225 Meringue-Schalen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 226 Kaugummi | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 227 Konditorei-Zwischenprodukte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22Z Konditorei- und Zuckerwaren, übrige | 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 Speiseeis | | | | | | | | | | |
| 231 Speiseeisarten | 21 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 232 Zubereitungen zur Herstellung von Speiseeis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 Fruchtsaft, Fruchtnektar | | | | | | | | | | |
| 241 Fruchtsaftarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 242 Fruchtnektararten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 Fruchtsirup, Fruchtsirup mit Aromen, Tafelgetränke, Limonade, Pulver und Konzentrat zur Herstellung alkoholfreier Getränke | | | | | | | | | | |
| 251 Fruchtsirup, Sirup mit Aromen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 252 Tafelgetränk mit Fruchtsaftarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 253 Limonade | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 254 Tafelgetränk mit Milch, Molke, Milchserum oder anderen Milchprodukten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 255 Pulver und Konzentrat zur Herstellung von alkoholfreien Getränken | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Warengattungen | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | | |
|--|--------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---|
| | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GÜB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe | |
| 26 Gemüsesaft | | | | | | | | | | |
| 261 Gemüsesaft, rein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 262 Gemüsesaft aus mehreren Gemüsen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 Konfitüre, Gelee, Marmelade, Maronencrème, Brotaufstrich | | | | | | | | | | |
| 271 Konfitürearten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 272 Geleearten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 273 Marmelade | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 274 Gelee-Marmelade | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 275 Maronencrème | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 276 Brotaufstrich | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 277 Bäckereimarmelade | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 Trinkwasser, Eis, Mineralwasser, Kohlensäures Wasser | | | | | | | | | | |
| 281 Trinkwasser | 3988 | 380 | 0 | 0 | 387 | 1 | 88 | 0 | 0 | 0 |
| 282 Eis | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 283 Natürliches Mineralwasser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 284 Künstliches Mineralwasser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 285 Kohlensäures Wasser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 286 Pulver zur mineralischen Anreicherung von Trinkwasser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 Alkoholfreier Wermut, Bitter, Obstwein, alkoholfreies Bier | | | | | | | | | | |
| 291 Alkoholfreier Wermut | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 292 Verdünnter alkoholfreier Wermut | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 293 Alkoholfreier Bitter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 294 Verdünnter alkoholfreier Bitter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 295 Alkoholfreier Obstwein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 296 Alkoholfreies Bier | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 Kaffee, Kaffeeersatzmittel | | | | | | | | | | |
| 301 Rohkaffee | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 302 Röstkaffee | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 303 Behandelte Kaffee | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Warengattungen | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | | |
|----------------|---|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---|
| | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GÜB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe | |
| 304 | Kaffee-Extrakte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 305 | Kaffee-Ersatzmittel, Kaffee-Zusätze | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 306 | Zichorien-Extrakte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 307 | Extrakte aus anderen Kaffee-Ersatzmitteln | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | Tee, Mate, Kräuter- und Früchtetee | | | | | | | | | |
| 311 | Teearten | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | Guarana | | | | | | | | | |
| 33 | Instant- und Fertiggetränke auf Basis von Zutaten wie Kaffee, Kaffeeersatzmittel, Tee, Kräuter, Früchte oder Guarana | | | | | | | | | |
| 331 | Instant- und Fertiggetränkarten | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | Kakao, Schokoladen, andere Kakaoerzeugnisse | | | | | | | | | |
| 341 | Kakaoerzeugnisse | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | Gewürze, Speisesalz, Senf | | | | | | | | | |
| 351 | Gewürze | 13 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 352 | Speisesalz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 353 | Senf | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | Wein, Sauser, Traubensaft im Gärstadium pasteurisiert, weinhaltige Getränke | | | | | | | | | |
| 361 | Traubenmost | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 362 | Wein | 19 | 6 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 363 | Sauser | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 364 | Traubensaft und Traubenmost im Gärstadium pasteurisiert | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 365 | Getränke aus Wein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | Obst- und Fruchtwein, Kernobstsaft im Gärstadium, Getränke aus Obst- oder Fruchtwein | | | | | | | | | |
| 371 | Obstwein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 372 | Obstwein, verdünnt | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 373 | Kernobstsaft im Gärstadium | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 374 | Fruchtwein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 375 | Getränke aus Obst- oder Fruchtwein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 376 | Honigwein | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Warengattungen | | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | |
|----------------|---|--------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| | | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe |
| 38 | Bier | | | | | | | | | |
| 381 | Bier, Lagerbier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 382 | Spezialbier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 383 | Starkbier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 384 | Leichtbier | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 385 | Bier kohlenhydratarm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | Spirituosen, verdünnte alkoholhaltige Getränke auf Basis von Spirituosen | | | | | | | | | |
| 391 | Trinksprit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 392 | Spirituosenarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 393 | Likörarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 394 | Aperitifarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 396 | Übrige alkoholhaltige Getränke | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | Absinth | | | | | | | | | |
| 401 | Absinth | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 402 | Absinthnachahmungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | Gärungsessig, Essigsäure zu Speisezwecken | | | | | | | | | |
| 411 | Gärungsessigarten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 412 | Gärungsessigmischungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 413 | Aceto Balsamico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 414 | Kräuteressig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 415 | Gewürzessig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 416 | Essigsäurearten zu Speisezwecken | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 51 | Lebensmittel vorgefertigt | | | | | | | | | |
| 511 | Lebensmittel, garfertig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 512 | Instant Speisen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 513 | Kurzkochspeisen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 514 | Speisen, nur aufgewärmt genussfertig | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 515 | Speisen, genussfertig zubereitet | 2542 | 461 | 20 | 4 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Warengattungen | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | | |
|----------------|--|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---|
| | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe | |
| 52 | Verarbeitungshilfsstoffe zur Lebensmittelherstellung | | | | | | | | | |
| 521 | Verarbeitungshilfsstoffe zur Lebensmittelherstellung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 53 | Zusatzstoffe und Zusatzstoffpräparate für Lebensmittel | | | | | | | | | |
| 531 | Zusatzstoffe | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 532 | Zusatzstoffpräparate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56 | Bedarfsgegenstände zur Herstellung von Bedarfsgegenständen | | | | | | | | | |
| 561 | Bedarfsgegenstände aus Metall oder Metalllegierungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 562 | Bedarfsgegenstände aus Kunststoff | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 563 | Bedarfsgegenstände aus Zellglasfolien | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 564 | Bedarfsgegenstände aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 565 | Bedarfsgegenstände aus Papier und Karton | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 |
| 566 | Bedarfsgegenstände aus Textilien für die Lebensmittelherstellung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 567 | Hilfsstoffe zur Herstellung von Bedarfsgegenständen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56Z | Bedarfsgegenstände und Hilfsstoffe zur Herstellung von Bedarfsgegenständen, übrige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 57 | Kosmetische Mittel | | | | | | | | | |
| 571 | Hautpflegemittel | 8 | 4 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 572 | Hautreinigungsmittel | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 573 | Dekorativprodukte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 574 | Duftmittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 575 | Haarbehandlungsmittel | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 576 | Zahn- und Mundpflegemittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 577 | Prothesenhaftmittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 578 | Nagelpflegemittel und -kosmetika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 579 | Hautfärbemittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 57A | Hautschutzmittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 58 | Gegenstände mit Schleimhaut-, Haut- oder Haarkontakt und Textilien | | | | | | | | | |
| 581 | Zahnreinigungsmittel, mechanisch | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 582 | Metallische Gegenstände mit Schleimhaut- oder Hautkontakt | 55 | 12 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Warengattungen | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | | |
|----------------|---|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----|
| | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GÜB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe | |
| 583 | Windeln | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 584 | Textile Materialien | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 58Z | Gegenstände mit Schleimhaut-, Haut-, oder Haarkontakt und Textilien, übrige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59 | Gebrauchsgegenstände für Kinder, Malfarben, Zeichen- und Malgeräte | | | | | | | | | |
| 591 | Spielzeuge, Gebrauchsgegenstände für Säuglinge und Kleinkinder | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 592 | Spielzeuge für Kinder bis 14 Jahre | 36 | 22 | 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 593 | Malfarben, Zeichen- und Malgeräte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60 | Weitere Gebrauchsgegenstände | | | | | | | | | |
| 601 | Druckgaspackungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 602 | Kerzen und ähnliche Gegenstände | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 603 | Streichhölzer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 604 | Scherzartikel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 66 | Hygieneproben | | | | | | | | | |
| 661 | Hygieneproben aus Lebensmittelbetrieben | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 662 | Hygieneproben aus Nichtlebensmittelbetrieben | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 67 | Verunreinigungen | | | | | | | | | |
| 671 | Verunreinigungen in Lebensmitteln | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 672 | Verunreinigungen in Nichtlebensmitteln | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 68 | Werbematerial | | | | | | | | | |
| 681 | Werbematerial für Lebensmittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 682 | Werbematerial für Gebrauchsgegenstände | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 68Z | Werbematerial, übrige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 69 | Kennzeichnung | | | | | | | | | |
| 691 | Kennzeichnung von Lebensmitteln | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 692 | Kennzeichnung von Gebrauchsgegenständen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 69Z | Kennzeichnung, übrige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



| Warengattungen | Untersuchte Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund | | | | | | | |
|--|--------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---|
| | | | Sachbezeichnung, Anpreisung usw. | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit, | Inhalts- und Fremdstoffe | Physikalische Eigenschaften | Art der Produktion (BIO, GÜB, Alp...) | Andere Beanstandungsgründe | |
| 70 Betriebsdokumente | | | | | | | | | | |
| 701 Selbstkontrolldokumente Rezepturen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 702 Betriebsdokumente, übrige | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 76 Tabak | | | | | | | | | | |
| 761 Rohtabak | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 762 Rekonstituierter Tabak | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 763 Tabakerzeugnisse | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 764 Tabakersatzstoffe | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 81 Bade- und Duschwasser | | | | | | | | | | |
| 814 Bade- und Duschwasser | 595 | 97 | 0 | 0 | 59 | 0 | 40 | 0 | 2 | |
| Total der kontrollpflichtigen Waren | 7806 | 1092 | 113 | 33 | 975 | 1 | 143 | 1 | 25 | |



Schlachtungen im Kanton St.Gallen

| | 2019 | | | 2018 | | | 2017 | | | 2016 | | | 2015 | | |
|---------------------------------|------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|------------------|------------------|--------------|------------------|
| | gen. | ungen. | Total |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rinder Grossbetriebe | 101 272 | 149 | 101 421 | 101 204 | 189 | 101 393 | 101 364 | 169 | 101 533 | 106 612 | 178 | 106 790 | 107 913 | 188 | 108 101 |
| Rinder Kleinbetriebe | 6 794 | 31 | 6 825 | 7 261 | 45 | 7 306 | 7 471 | 42 | 7 513 | 7 843 | 40 | 7 883 | 8 054 | 51 | 8 105 |
| Rinder Total | 108 066 | 180 | 108 246 | 108 465 | 234 | 108 699 | 108 835 | 211 | 109 046 | 114 455 | 218 | 114 673 | 115 967 | 239 | 116 206 |
| Schweine Gross-betriebe | 680 943 | 610 | 810 553 | 708 534 | 543 | 709 077 | 711 643 | 809 | 712 452 | 742 509 | 818 | 743 327 | 766 383 | 969 | 767 352 |
| Schweine Kleinbetriebe | 11 771 | 30 | 11 801 | 13 187 | 42 | 13 229 | 13 429 | 42 | 13 471 | 14 178 | 51 | 14 229 | 15 024 | 32 | 15 056 |
| Schweine Total | 692 714 | 640 | 693 354 | 721 721 | 585 | 722 306 | 725 072 | 851 | 725 923 | 756 687 | 869 | 757 556 | 781 407 | 1 001 | 782 408 |
| Schafe | 10 510 | 11 | 10 521 | 11 061 | 7 | 11 068 | 9 164 | 8 | 9 172 | 11 044 | 10 | 11 054 | 11 543 | 4 | 11 547 |
| Ziegen | 2 950 | 0 | 2 950 | 3 165 | 5 | 3 170 | 2 704 | 1 | 2 705 | 3 190 | 3 | 3 193 | 3 207 | 1 | 3 208 |
| Pferde | 61 | 0 | 61 | 50 | 0 | 50 | 42 | 5 | 47 | 68 | 1 | 69 | 85 | 1 | 86 |
| Alpakas | 52 | 0 | 52 | 50 | 1 | 51 | 34 | 0 | 34 | 40 | 0 | 40 | 26 | 0 | 26 |
| Lamas | 8 | 0 | 8 | 29 | 0 | 29 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 15 | 0 | 15 |
| Zuchtschalenwild | 156 | 1 | 157 | 151 | 0 | 151 | 119 | 0 | 119 | 117 | 0 | 117 | 124 | 0 | 124 |
| Hausgeflügel inkl. Laufvögel | 421 145 | 672 | 421 817 | 421 783 | 2 692 | 424 475 | 422 299 | 5 225 | 427 524 | 400 433 | 8 114 | 408 547 | 330 741 | 7 284 | 337 988 |
| Total Schlachtungen | 1 235 662 | 1 504 | 1 237 166 | 1 266 475 | 3 524 | 1 269 999 | 1 268 281 | 6 301 | 1 274 582 | 1 286 046 | 9 215 | 1 295 261 | 1 243 115 | 8 530 | 1 251 645 |



Abkürzungen

| Abk. | Erklärung | Abk. | Erklärung |
|---------|---|-----------|--|
| AB | Antibiotika | ESBL | Extended Spectrum -Lactamase |
| ALDH | Aldehyd-Dehydrogenasen | EU | Europäische Union |
| AMK | Aerobe mesophile Keimzahl | FCM | Food contact materials |
| AOC | Appellation d'Origine Contrôlée | FIBL | Forschungsinstitut für biologischen Landbau |
| APP | Actinobacillus Pleuropneumonie | FIT | Fettgehalt in der Trockenmasse |
| ARfD | aktue Referenzdosis | GC-MS | Gaschromatographie-Massenspektrometrie |
| ASP | Afrikanische Schweinepest | GHP | Gute Herstellpraxis |
| AVSV | Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen | HACCP | Hazard Analysis Critical Control Point (vorbeugendes System, das die Sicherheit von Lebensmitteln und Verbrauchern gewährleisten soll) |
| BACER | Bacillus cereus | HKV | Verordnung des EDI über Gegenstände für den Schleimhaut-, Haut und Haarkontakt sowie über Kerzen, Streichhölzer, Feuerzeuge und Scherzartikel (Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt) |
| BAFU | Bundesamt für Umwelt | HSR | Hochschule für Technik Rapperswil |
| BAG | Bundesamt für Gesundheit | HyV | Hygieneverordnung, SR 817.024.1 |
| BfR | Bundesinstitut für Risikobewertung | IBR | Infektiöse Bovine Rhinotracheitis |
| BLV | Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen | ICP-MS | Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry |
| BTV | Bluetongue virus | KBE | Koloniebildende Einheiten |
| CBD | Cannabidiol | LaV | Landwirtschaftsverordnung St.Gallen, sGS 610.11 |
| CBDA | Cannabidiolsäure | LC-MS | Liquid Chromatography-Mass Spectrometry |
| ChemV | Chemikalienverordnung, SR 813.11 | LGV | Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung, SR 817.02 |
| CRE | Carbapenem-resistenten Enterobacteriaceae | LIV | Verordnung des EDI betreffend der Information über Lebensmittel, SR 817.022.16 |
| DBP | Dibutylphthalat | LMG | Bundesgesetz über Lebensmittel, SR 817.0 |
| DCP | Dichlorpropanol | LMVV | Verordnung über den Vollzug der Lebensmittelgesetzgebung, SR 817.042 |
| DMAA | Dimethylamylamin | Lymon | Lymphknoten Monitoring |
| DNA | Desoxyribonukleinsäure (engl. Desoxy Ribose Nucleic Acid) | MALDI-TOF | Matrix-Assistierte Laser Desorption-Ionisierung Flugzeitanalyse (engl. Time of Flight) |
| DNP | Dinitrophenol | MCPD | Monochlorpropandiol |
| E. coli | Escherichia coli | MFU | Mikrobiologische Fleischuntersuchung |
| EAWU | Euroasische Wirtschaftsunion | MRSA | Methicillinresistenter Staphylococcus aureus (Bakterium) |
| EB | Enterobacteriaceae | NAQUA | Nationale Grundwasserbeobachtung |
| EBL | Enzootische Bovine Leukose | NEM | Nahrungsergänzungsmittel |
| ECHA | Europäische Chemikalienagentur | NFUP | Nationales Fremdstoffuntersuchungsprogramm |
| EFSA | European Food Safety Authority | NK | Nachkontrolle |
| EHEC | Enterohämorrhagische E. coli | | |
| EP | Enzootische Pneumonie | | |



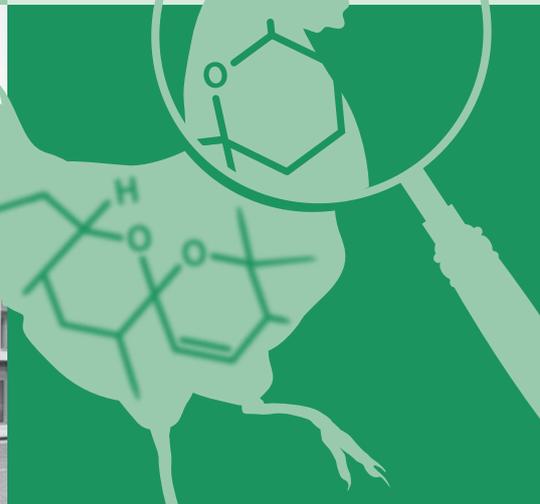
Abkürzungen

| Abk. | Erklärung | Abk. | Erklärung |
|--------|--|------|---|
| PA | Pyrrrolizidinalkaloide | VLpH | Verordnung des EDI über Lebensmittel pflanzlicher Herkunft, Pilze und Speisesalz, SR 817.022.17 |
| PAH | Polycyclic aromatic hydrocarbons | VNem | Verordnung des EDI über Nahrungsergänzungsmittel, SR 817.022.14 |
| PAK | Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe | VPRH | Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft, SR 817.021.23 |
| PCR | Polymerasen Kettenreaktion (engl. Polymerase Chain Reaction) | VRE | Vancomycin-resistente Enterokokken |
| POZ | Peroxidzahlen | VZVM | Verordnung des EDI über den Zusatz von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen in Lebensmitteln, SR 817.022.32 |
| PRRS | PRRS: Porcine reproductive and respiratory syndrome (Viruserkrankung der Schweine) | wff | Wassergehalt im fettfreien Käse |
| PVC | Polyvinylchlorid | | |
| QM | Qualitätsmanagement | | |
| QMHB | Qualitätsmanagement-Handbuch | | |
| RAPEX | Rapid alert system for dangerous non-food products | | |
| RASFF | Europäisches Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel | | |
| RiBeS | Rindviehbeprobung am Schlachthof | | |
| SGD | Schweine Gesundheitsdienst | | |
| SPA | Schwerpunktaktion der Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz | | |
| SRL | Specific release limits | | |
| STAPH | Staphylokokken | | |
| STEC | Shigatoxin-bildende E. coli oder auch EHEC-Bakterien (enterohämorrhagische E. coli) | | |
| Tbc | Tuberkulose | | |
| TBDV | Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen, SR 817.022.11 | | |
| THC | Tetrahydrocannabinol | | |
| THCA | Tetrahydrocannabinolsäure | | |
| TM | Tankmilch | | |
| TMF | TMF Extraktionswerk AG Bazenheid | | |
| TNP | Tierische Nebenprodukte | | |
| TRACES | Trade Control and Expert System | | |
| TSchV | Tierschutzverordnung, SR 455.1 | | |
| VGetr | Verordnung über Getreide, Hülsenfrüchte, Pflanzenproteine und deren Erzeugnisse, SR 817.022.109 | | |
| VHK | Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt, SR 817.023.41 | | |
| VKCS | Verband der Kantonschemiker der Schweiz | | |
| VLBE | Verordnung des EDI über Lebensmittel für Personen mit besonderem Ernährungsbedarf, SR 817.022.104 | | |



Kaleidoskop

50 / Februar 2019



Trübes Wasser, klare Entscheide

(CMi) Dank der guten Rohwasserqualität und der gewissenhaften Arbeit der Wasserversorger können wir bedenkenlos den Hahn öffnen und das Wasser, das gerne auch als Lebensmittel Nummer eins bezeichnet wird, trinken. Verunreinigungen des Trinkwassers sind jedoch möglich. Doch was geschieht, wenn es dazu kommt? Das im Folgenden beschriebene fiktive Beispiel zeigt, dass dem Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen (AVSV) dabei eine wichtige Rolle zukommt.



Schadenplatz (KapoSG)

Faulig riecht es bei Hans Sorg, als er an diesem regnerischen Abend den Wasserhahn aufdreht. Zudem erscheint ihm das Wasser trübe. Beunruhigt ruft er die Wasserversorgung an. Dort ist Brunnenmeister Karl Wassermann bereits auf dem Sprung. Denn Hans Sorg ist nicht der Einzige, der das Hahnenwasser beanstandet hat.

Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (LMG), Art. 7: «Es dürfen nur sichere Lebensmittel in Verkehr gebracht werden. Lebensmittel gelten als nicht sicher, wenn davon auszugehen ist, dass sie:

*a. gesundheitsschädlich sind
oder b. für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet sind.»*

*Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV), Art. 3: «Trinkwasser muss hinsichtlich Geruchs, Geschmack und Aussehen unauffällig sein...»**

Nachtaktion

Aufgrund der eingegangenen Meldungen vermutet Wassermann, dass die Ursache im Quellgebiet Sonnenblick liegt. Und prompt: Durch die Schutzzone, welche die Quelle umgibt, führt trotz eines Verbots eine Gülleleitung. Doch der Schlauch leckt und auf der Wiese sind einschlägige braune Lachen erkennbar. Nachdem der Brunnenmeister die Leitung aus dem betroffenen Gebiet blockiert hat, informiert er

über die Piketttelefonnummer des Trinkwasserinspektorats das AVSV und über die Kantonale Notfallzentrale den Umweltschadendienst sowie die Gemeinde und den Landwirt.

Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV), Art. 84: «... Bei gesundheitsgefährdendem Trinkwasser ... muss die verantwortliche Person:

a. unverzüglich die zuständige kantonale Vollzugsbehörde informieren;

und b. in Zusammenarbeit mit dieser die zur Abwendung der Gefahr erforderlichen Massnahmen treffen.»

Knapp eine Stunde später treffen mitten in der Nacht ein Polizist, die Vertreterin des Umweltschadendienstes, der diensthabende Trinkwasserinspektor Hans Huber, der Landwirt, der zuständige Gemeinderat und natürlich Karl Wassermann bei strömendem Regen an der Unfallstelle ein. Die Absicht des Brunnenmeisters, die Dorfbewohner das Trinkwasser abkochen zu lassen und die Gülleleitung sofort entfernen zu lassen, unterstützen alle Anwesenden. Der Trinkwasserinspektor nimmt noch mehrere Wasserproben zur genaueren Abklärung mit. Noch in der Nacht verteilt Wassermann die Abkochvorschriften, die erläutern, für welchen Gebrauch das Hahnenwasser abgekocht werden muss, in den Briefkästen der Gemeinde und schaltet eine Notfallmeldung auf der Gemeindeforum auf. Er informiert zudem das Lokalradio und bietet auch den Lautsprecherwagen der Polizei auf. In der Dämmerung fährt dieser durch das Dorf und weist auf die Abkochvorschrift hin. Fast gleichzeitig telefoniert Wassermann mit dem Altersheim, der ortsansässigen Bäckerei und anderen Lebensmittelbetrieben.

Transparenz trotz trüben Wassers

Etwa zur gleichen Zeit bringt Inspektor Huber die Proben ins Labor und bespricht diese mit dem Kantonschemiker.

Verordnung über den Vollzug der Lebensmittelgesetzgebung (LMVV), Art. 11 Abs. 3: «... Die Kantonschemikerin oder der Kantonschemiker führt bei vermuteten lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen sämtliche Abklärungen durch, die zur Wiederherstellung der Lebensmittelsicherheit erforderlich sind...»

Zusammen diskutieren sie auch die Abkochvorschrift und verfassen eine Medienmitteilung. Diese verbreiten sie über die Kanäle der Gemeinde und des Kantons.

* In den Text eingestreut sind die Rechtstexte (grün), die den Handlungen der Beteiligten zugrunde liegen.

LMG, Art. 54: «Stellen die Vollzugsbehörden fest, dass nicht sichere Lebensmittel oder Gebrauchsgegenstände an eine unbestimmte Zahl von Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben worden sind, so sorgen sie dafür, dass die Bevölkerung informiert und ihr empfohlen wird, wie sie sich verhalten soll.»

Ein Tag später, die Sonne scheint wieder, ist der Befund des Labors klar: Die Proben sind massiv mit Fäkalkeimen belastet. Für das Dorf scheint der Vorfall aber glimpflich abzulaufen. Trotz Nachfrage gingen bei der Kantonsärztin nur von drei Bewohnern Meldungen über Verdauungsbeschwerden ein.

LMVV, Art. 11:² «Stellt die Kantonsärztin ... bei Patientinnen ... gehäufte Nachweise von Erregern fest, die über Lebensmittel übertragen werden können, so unterrichtet sie... den Kantonschemiker umgehend über den entsprechenden Sachverhalt.»

Und LMVV, Art. 11:³ «Personenbezogene Abklärungen im medizinischen Bereich werden von der Kantonsärztin oder vom Kantonsarzt durchgeführt.»

In Absprache mit der Wasserversorgung und dem Inspektor legt der Kantonschemiker fest: Die Abkochvorschrift wird so lange aufrechterhalten, bis die vereinbarten Desinfektionen mit Javel sowie die Spülungen durchgeführt sind und weitere Laboranalysen die Wirksamkeit der Massnahmen bestätigt haben.

Alles gut. Doch was wäre, wenn?

Nach einer gefühlten Ewigkeit von sechs Tagen nach dem Unfall gibt der Kantonschemiker grünes Licht. Karl Wassermann kann die Bevölkerung informieren, dass das Wasser ohne Abkochen wieder getrunken werden kann. Hans Sorg und die anderen Bewohner der Gemeinde atmen auf. Doch was wäre gewesen, denkt sich Hans Sorg, wenn die Zusammenarbeit nicht so reibungslos funktioniert hätte und die Beteiligten zu unterschiedlichen Einschätzungen gekommen wären? Hätte er dann ahnungslos möglicherweise verunreinigtes Trinkwasser getrunken? Die Antwort lautet: Nein. Hätte beispielsweise der Brunnenmeister das Abkochen bis zu den Laborresultaten aufschieben wollen mit dem Argument, man wolle nicht unnötig Unruhe stiften, hätte der Kanton intervenieren müssen. Der Kantonschemiker hätte aufgrund seiner und der Einschätzung

des Inspektors eine Abkochvorschrift und weitere Abklärungen verfügt.

LMG, Art. 33: «Stellt die Vollzugsbehörde fest, dass gesetzliche Anforderungen nicht erfüllt sind, spricht sie eine Beanstandung aus.»

LMG, Art. 34: «Haben die Vollzugsbehörden ein Produkt beanstandet, so ordnen sie die zur Wiederherstellung des gesetzlichen Zustandes erforderlichen Massnahmen an...»

Gesetztenfalls, die Wasserversorgung hätte – immer noch besorgt um ihren guten Ruf – Einsprache gegen die Verfügung erhoben, hätte das verschmutzte Wasser trotzdem nicht einfach wieder freien Lauf gehabt. Denn bei einer Gesundheitsgefährdung entzieht der Kantonschemiker einer Einsprache die aufschiebende Wirkung und die Verfügung bleibt gültig.

LMG, Art. 71:¹ «Die verfügende Behörde und die Beschwerdeinstanz können einer Einsprache oder einer Beschwerde die aufschiebende Wirkung entziehen.»

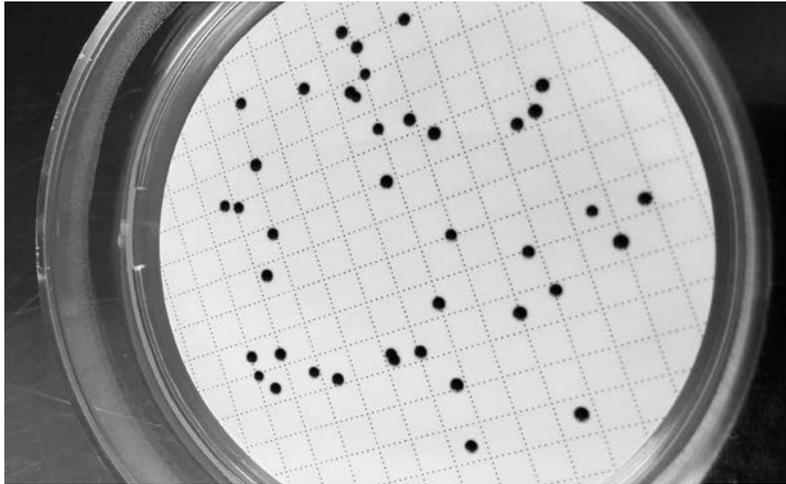
In der Folge nähme die Geschichte einen ähnlichen Lauf. Der Geruch und die anderen Beeinträchtigungen wären rasch eliminiert worden. Die Sorgen hätten bei Hans Sorg auch im unwahrscheinlichen zweiten Fall nicht grösser sein müssen. Der Gesundheitsschutz kann auf verschiedenen Wegen erreicht werden.

Vorbereitungen
der Filtrationsanlage



Fäkalkeime herausfiltern

(LTh) Gülle und Trinkwasser vertragen sich ganz schlecht. In der Gülle wimmelt es von Keimen, unter denen auch gefährliche Krankheitserreger wie Salmonellen oder Verotoxin bildende *E. coli*-Stämme sein können. Neben den Bakterien tummeln sich teilweise auch Noroviren, die starke Brechdurchfälle verursachen, oder krankheitserregende Einzeller wie Cryptosporidien in der braunen Brühe. Aufgrund dieser Gefahr ist bereits bei einem Verdacht auf Verunreinigung von Trinkwasser mit Gülle eine Analyse nötig.



Wachstum von Enterokokken nach 24 Stunden

Erreichen die Trinkwasserproben das Labor, werden sie aber nicht auf jeden möglichen Keim hin untersucht, sondern man bedient sich des Hinweisprinzips. Das heisst, das Wasser wird anhand von international gültigen Vorschriften daraufhin überprüft, ob es die für Fäkalien typischen Keime *Escherichia coli* und Enterokokken enthält. Sind diese Indikatorkeime vorhanden, muss man davon ausgehen, dass auch ihre gefährlichen «Güllekumpanen» mit von der Partie sind.

Viel Blau bedeutet Alarmstufe rot

Konkret filtriert die Laborantin jeweils 100 ml der Wasserproben. Der Filter kommt danach auf eine für den betreffenden Keim spezifische Nährbodenplatte, die für 24 Stunden bei 30 °C in einen Brutschrank gestellt wird. Aus jedem *E. coli*- oder Enterokokken-Keim entwickeln sich für das Auge sichtbare Bakterienkolonien, die ausgezählt werden. Enterokokken erscheinen dabei zum Beispiel blau. Somit

erhält man die Anzahl Colibakterien oder Enterokokken pro 100 ml.

Bereits zehn Enterokokken pro 100 ml bedeuten eine starke Verunreinigung. Solches Wasser muss vor dem Konsum und für den Umgang mit Lebensmitteln abgekocht werden, damit die Bakterien absterben. Aufgrund der grossen Bedeutung von Trinkwasser herrscht für die beiden Indikatorkeime eine Nulltoleranz (siehe Kasten). Zusätzlich zu den beiden Indikatorkeimen werden aerobe mesophile Keime (AMK) untersucht. Sie geben Aufschluss über die allgemeine Keimbelastung und die Wachstumsbedingungen im Trinkwasser.

Kein totes Wasser

Auch wenn gewisse Trinkwasserproben keine AMK aufweisen, deuten bereits die gesetzlichen Höchstwerte für diesen Parameter darauf hin, dass ein «gewisses Leben» im Trinkwasser nichts Ungewöhnliches ist.

Noch viel eindrücklicher zeigt sich das bei einer Untersuchung mit der sogenannten Durchflusszytometrie. Diese Untersuchungsmethode, die am Kantonalen Labor ebenfalls durchgeführt wird, erfasst alle in der Probe vorhandenen Zellen innert Minuten, also auch Keime, die nicht auf Nährbodenplatten wachsen können. Ein einfaches Glas Trinkwasser kann schnell eine Million Zellen enthalten, ohne dass dies ein Problem für den Konsumenten sein muss.

Die Durchflusszytometrie eignet sich, um die Entwicklung der Gesamtzellzahl zu verfolgen und hilft somit beispielsweise, das System einer Trinkwasserversorgung besser zu verstehen.

Damit ist klar; Trinkwasser lebt und die Frage ist nicht, ob sich in ihm etwas tummelt, sondern was. Weisen die klassisch ermittelten Keime auf eine Verunreinigung hin, ist Handeln angesagt.

Herausgeber

Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen (AVSV)
www.avsv.sg.ch

Redaktion Andrea Alther, Christoph Meier, Lena Müller, Linda Thöny-Meyer, Mathias Rüesch

Konzept und Druck Cavelti AG, Gossau

Nachdruck mit Einwilligung der Redaktion erlaubt.

Gesetzliche Höchstwerte für Trinkwasser

Gesamtkeimzahl (Aerobe mesophile Keime) 100/ml an der Fassung, unbehandelt
20/ml nach der Behandlung
300/ml im Verteilnetz

Escherichia coli nicht nachweisbar in 100 ml
Enterokokken nicht nachweisbar in 100 ml