



Jahresbericht 2021



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

Liebe Leserin, lieber Leser

Wieder ist ein Jahr vergangen, welches von der Corona-Pandemie geprägt war. Auch in diesem schwierigen Jahr haben die Abteilungen sehr viel Arbeit geleistet, worüber wir Sie im Jahresbericht gerne informieren. Die wichtigsten Ereignisse, welche das Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen im Jahr 2021 beschäftigt haben, sind folgende:

Ein Schwerpunkt war die Vorbereitung auf einen möglichen Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest (ASP), die sich im 2021 in Osteuropa und im Osten Deutschlands etabliert und weiter ausgebreitet hat. Dazu gehörte ein Wiederholungskurs der Tierseuchengruppe SG-AR-AI-FL im Mai sowie die nationale Tierseuchenübung "NOSOS 21" im Herbst, welche detaillierter im Bericht beschrieben werden.

Für das Wasser- und Chemikalieninspektorat sowie für die Abteilung Tiergesundheit war der Befund von Blaualgen an verschiedenen Uferabschnitten des Zürcher Obersees eine Herausforderung. Die Blaualgen wurden anhand von Wasserproben an neun Stellen am Zürich-Obersee gefunden. Mehrere Todesfälle von Hunden waren die Folge. Vom Baden wurde speziell für Kinder abgeraten. Hintergründe hierzu finden Sie im Jahresbericht.

PFAS steht für perfluorierte Alkylsäuren. Das ist eine ganze Gruppe von Industriechemikalien, die in Pfannen- und Papierbeschichtungen, in oder auf Textilien oder in Löschsäumen vorkommen. Deren hervorragende technische Eigenschaften haben wir alle schätzen gelernt. PFAS sind jedoch sehr schlecht abbaubar und akkumulieren sich in der Umwelt. Die Verwendung wurde deshalb 2011 und 2021 verboten. PFAS werden in vielen Gewässern nachgewiesen und können die Fische und das Trinkwasser belasten. Erste Untersuchungsergebnisse aus dem Kanton St.Gallen finden Sie im Jahresbericht. Zukünftig werden weitere Kontrollen notwendig sein.

Trotz eingeschränkter Bedingungen wegen der Corona-Pandemie konnten wir im Jahr 2021 unsere Aufgaben erfüllen. Wir möchten uns für den engagierten Einsatz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die gute Zusammenarbeit mit anderen Kantonalen Behörden und der Bundesverwaltung bedanken.

Dr. Albert Fritsche
Kantonstierarzt, Amtsleiter

Dr. Pius Kölbener
Kantonschemiker, Stv. Amtsleiter

Inhaltsverzeichnis

Kantonales Labor	5		
Gesamttotal der im Jahr 2021 bearbeiteten Proben	6	Abklärung von Legionellosefällen	136
Waren von St.Galler Firmen und Warenbesitzern	6	Blaualgen im Zürich-Obersee	137
Einsprachen, Rekurse und Strafanzeigen	8	Chemikalien	139
CBD-Produkte – Unzulässige Verkaufspraktiken	9	Marktkontrolle kurzkettige Chlorparaffine (SSCP) und ortho-Phthalate	143
CBD Produkte zur oralen Einnahme – Wirklich rechtskonform?	11	Kampagne Textilwasch- und Reinigungsmittel	145
		Nicht ionisierende Strahlung in Solarien	147
		Radon in Schulen und Kindergärten	148
Koordination LMG	16	Lebensmittelinспекtorat	149
Bio-Lebensmittel – Rückstandsmeldungen	17		
Nahrungsergänzungsmittel der besonderen Art	20	Regionalinspektorat	150
		Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnungsmangel	152
Chemie	23	Zunahme von Direktvermarktern, speziell Verkauf ab Hof	153
Verbotene Pflanzen und Dopingmittel Nahrungsergänzungsmittel	26	Metzgerei mit gravierenden Mängeln –	
Trinkflaschen aus Aluminium	32	Wiederherstellung der Lebensmittelsicherheit	153
Kosmetika – Deodorants und Antitranspirantien	35	Europäisches Schnellwarnsystem für	
Tätowierfarben und Permanent-Make-Up Farben	40	Lebensmittel und Futtermittel	154
Schmuck aus Tattoo- und Piercingstudios	44	Behördenübergreifende Zusammenarbeit	154
Milch und Milchprodukte	47	Zielerreichung des Leistungsbereichs Lebensmittelsicherheit	155
Hackfleisch	49		
Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen in Fisch	53	Fleisch, Milch und Tierarzneimittel	156
Wein AOC SG 2020	56	Primärproduktion Nutztiere	157
Bier aus der Region	58	Primärproduktion Pflanzenbau	160
Melatonin in Nahrungsergänzungsmitteln	61	Schlachtbetriebe	161
Coffein, Süssungsmittel, Konservierungsmittel und		Kontrolle Tierarztpraxen	165
Aluminium in Getränken	65		
Konformität von exotischen Fruchtgetränken	68	Veterinärdienst	166
Ethylcarbamate, Methanol und Alkohol in gewerblichen Spirituosen	69		
Qualität von Olivenöl der Güteklasse extra-vergine	71	Tiergesundheit	167
Rückstände von Pestiziden in pflanzlichen Lebensmitteln	74	Tierseuchen	168
Schimmelpilzgifte in Risikoprodukten	77	Genetik	182
Qualität von Erdnüssen	79	Bienen	183
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe		Entsorgung tierischer Nebenprodukte (TNP)	184
in geräucherten Lebensmitteln	81	Tierverkehr	187
Radioaktive Nuklide in Lebensmitteln aus dem Kanton St.Gallen	83	Zielerreichung des Leistungsbereichs Tiergesundheit	188
Kaffeeteller aus Papier	84		
Farblichkeit und Mineralöl-Rückstände bei Papier-Servietten	87	Tierschutz und Auffällige Hunde	190
Sensorische Abweichung von Bedarfsgegenständen	88	Einleitung	191
Migration von Weichmachern aus Deckeldichtungen		Landwirtschaftliche Nutztiere	192
bei Konservengläsern	91	Heimtiere	196
Weichmacher, Kennzeichnung und Konformitätserklärung		Wildtiere mit Haltebewilligung	198
von Kinder-Spielwaren	93	Zoofachhandel	199
		Zoos und Tierparks, Zirkusse und	
Biologie	96	andere Veranstaltungen mit Tieren	200
Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Kosmetika	99	Tierheime, Betreuungsdienste und Tierzuchten	200
Vorverpackte Mikrobiologieproben; Vorgekochte Speisen	102	Handel mit Heimtieren; Tierversuche	201
Mikrobiologischer Status von geräucherten Fischerzeugnissen	104	Auffällige Hunde	202
Mikrobiologie in Schminkprodukten für die Augen	108	Zielerreichung des Leistungsbereichs Tierschutz	205
Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln	110		
Pathogene Mikroorganismen	111	Amtliche Tierärzte	207
Noroviren-Krankheitsausbruch im Altersheim	112	Einleitung und Ausblick	208
Noroviren und Hepatitis-A-Viren in Meeresfrüchten	113	Veranstaltungen mit Tieren	209
Tierart von Wildfleisch	115	Import und Export / Zeugnisse	211
Tierart von exotischem Fleisch	117		
Mikrobiologische Untersuchungen von Wasser	118	Zentrale Dienste	217
Legionellen	119	Informatik	218
Bacillus cereus in Badwasser	120	Hausdienst	219
		Qualitätsmanagement; Ringversuche	222
Wasser- und Chemikalieninspektorat	121	Personelles	224
Trinkwasser	123	Organigramm per 31.12.2021	231
Onlinezugang zu Analysendaten mit dem «Wasserportal»	127		
PFOS-belastetes Quellwasser	128	Anhang	232
Kantonale Grundwasserüberwachung mit Schwerpunkt VOC	129	Auflistung der untersuchten Proben	233
Bade – und Duschwasser	130	Abkürzungen	256
Bacillus cereus im Badewasser	133		
Zu hohe Chlorat-Gehalte im Badewasser	134		



Kantonales Labor

Jahresbericht 2021





Gesamttotal der im Jahr 2021 bearbeiteten Proben

Im Berichtsjahr wurden im Kantonalen Labor 9466 Proben Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände untersucht. Die Reduktion gegenüber dem Vorjahr ergibt sich durch Betriebschliessungen während des Lockdowns.

Gesamttotal der Proben

	Anzahl Proben				Beanstandet			
	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen	7876	7651	8413	7910	963	946	1138	1022
Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die für Kunden aus anderen Kantonen untersucht und von diesen oder vom Zoll erhoben wurden	206	152	242	585	11	19	33	46
Im Lebensmittelgesetz nicht umschriebene Waren (Proben nach Chemikalien- und Umweltgesetzgebung, Rohwasser)	1264	1233	1244	1100	142	120	143	97
Interne Aufträge	120	155	151	143	5	5	2	4
Gesamttotal der bearbeiteten Proben	9466	9191	10 050	9738	1121	1090	1316	1169

Waren von St.Galler Firmen und Warenbesitzern

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

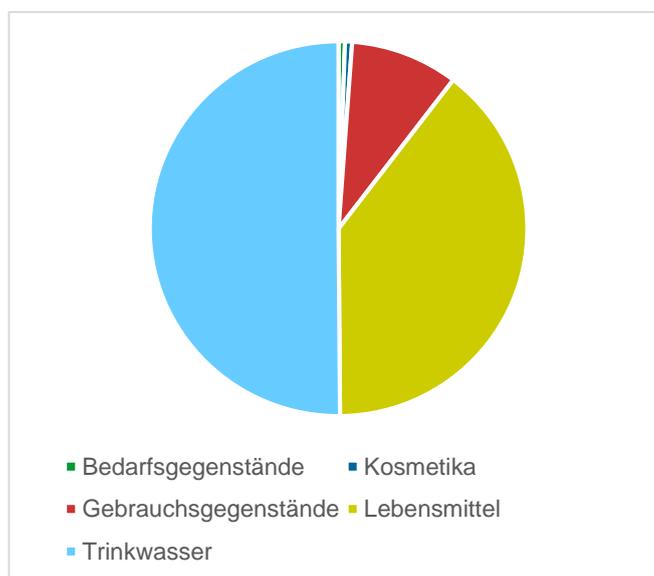
Proben nach Einsendern geordnet

	Anzahl Proben				Beanstandet / nicht konform			
	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
Organe der Grenzkontrolle	34	0	28	1	0	0	20	0
Organe der Inlandkontrolle	3775	3570	3438	3584	661	581	609	630
Private Aufträge	4067	4081	4947	4325	302	365	509	392
Total	7876	7651	8413	7910	963	946	1138	1022



Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen, Aufschlüsselung nach Materialtypen

	Anz. Proben	Beanstandet
	2021	
Bedarfsgegenstände	43	18
Kosmetika	48	6
Gebrauchsgegenstände incl. Badewasser	728	146
Lebensmittel	3109	574
Trinkwasser	3948	219
Total	7876	963



Inspektionen von Lebensmittelbetrieben, Aufschlüsselung nach Inspektionsgrund

	2021
Regelmässige risikobasierte Inspektion	2165
Nachinspektion	120
Verdachtsinspektion	33
Inspektionen ausgelöst durch Lebensmittelvergiftungen	1
Bewilligungsinspektion	59
Andere	531
Total	2909





Einsprachen, Rekurse und Strafanzeigen

Im Berichtsjahr waren zwei Einsprachen gemäss Art. 67 des Lebensmittelgesetzes (SR 817.0; LMG) zu verzeichnen. Diese wurden durch den Kantonschemiker vollumfänglich zurückgewiesen. Gegen beide Entscheide des AVSV wurden beim Gesundheitsdepartement als zuständige Verwaltungsinstanz Rekurse eingereicht. Eine der beiden Rekurrentinnen begründete ihren minimalistisch formlos und nicht fristgerecht eingelegten Rekurs trotz Aufforderung durch das Departement nicht näher und hinterlegte auch die für die Bearbeitung des Rekurses geforderte Sicherheitsleitung nicht. Der Rekurs wurde ohne Kostenfolge abgeschlossen. Die andere Rekurrentin hielt hingegen auch nach dem Entscheid des AVSV mehrere in ihrer Einsprache vorgebrachte Widersprüche gegen die zuvor ausgesprochene Verfügung des Amtes aufrecht. Ein hierzu abschliessender Entscheid der Rekursinstanz steht gegenwärtig aber noch aus.

Das AVSV erstattete im Berichtsjahr wegen schwerer oder wiederholter Missachtung lebensmittelrechtlicher Vorschriften insgesamt in vierzehn Fällen gegen die betriebsverantwortlichen Personen von Lebensmittelbetrieben gerichtete Strafanzeigen. Fünf der angestregten Strafverfahren endeten bislang mit einer Verurteilung für die Verzeigten.

Nicht Verstösse gegen das Lebensmittelrecht, sondern der Persönlichkeitsschutz von Mitarbeitern des AVSV war der Anlass zu einer weiteren Strafanzeige gegen einen Betriebsverantwortlichen, der Kontrollen seines Betriebes bzw. Probenahmen durch Vertreter des AVSV ohne diese darüber in Kenntnis zu setzen, gefilmt hatte und diese Ton- und Bildaufzeichnungen gemäss Eigenbezeichnung gegenüber Dritten gezeigt hatte bzw. androhte, diese in Internetforen zu veröffentlichen. Ein Entscheid des zuständigen Untersuchungsamtes zum Strafantrag des AVSV wegen Verstosses gegen Art. 179^{ter} des Strafgesetzbuches (SR 311.0; StGB) steht bislang aber noch aus.

Einsprachen, Rekurse und Strafanzeigen

	2021	2020	2019	2018	2017
Einsprachen	2	4	4	6	6
Rekurse	2	1	0	0	2
Strafanzeigen	14	10	11	7	3



CBD-Produkte – Unzulässige Verkaufspraktiken

Die Sicherheit von Produkten kann nur gewährleistet werden, wenn alle Akteure ihre Verantwortung wahrnehmen. Während sich die Verantwortung der Konsumentinnen und Konsumenten in der Regel auf den sachgerechten Gebrauch der Produkte beschränkt (z.B. korrekte Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln) kommt der Selbstkontrolle der Marktakteure – beginnend von der Primärproduktion bis hin zum Verkauf der gebrauchsfertigen Produkte - eine zentrale Rolle zu. Selbstkontrolle bedeutet, dass die Akteure die rechtlichen Anforderungen im Umgang mit ihren Produkten im jeweiligen Rechtsgebiet kennen und diese auch sicherstellen. Allen rechtlichen Anforderungen ist gemein, dass dem Schutz der Gesundheit und dessen Sicherstellung vor Inverkehrbringung ein besonders hohes Gewicht zukommt.

Das AVSV sah sich in den vergangenen Jahren zunehmend mit der lebensmittel- und chemikalienrechtlichen Beurteilung von CBD-Produkten konfrontiert. Die dabei festgestellten Mängel sind ohne Übertreibung als erschreckend zu bezeichnen. Dies soll an nachfolgenden drei Beispielen unzulässiger Verkaufspraktiken dargelegt werden. Dabei sei explizit darauf hingewiesen, dass den Erkenntnissen risikobasierte Überprüfungen zu Grunde liegen und dass diese daher nicht eine "Abbildung" des gesamten Marktes darstellen.

Chemikalien zur Einnahme - Verweigerung einer amtlichen Erhebung

Ein Hersteller hat seine CBD-Öle bestehend aus reinem CBD sowie bio-zertifiziertem Hanföl auf der eigenen Webseite u.a. wie folgt zur Einnahme beworben: "Vor Gebrauch gut schütteln. Ein paar Tropfen unter die Zunge träufeln und vor dem Schlucken möglichst lange im Mundraum behalten. Bei Bedarf den Vorgang wiederholen. Die Tageshöchstmenge von 400 mg CBD darf nicht überschritten werden." Als der Lebensmittelinspektor die Produkte zur lebensmittelrechtlichen Beurteilung beim Betrieb erheben wollte, wurde diesem die Probenahme vom Betriebsinhaber verweigert. Bei den Produkten handelt es sich schliesslich um eine Chemikalienzubereitung und nicht um ein Lebensmittel, so die Begründung. In der Folge wurden die Produkte tags darauf vom Chemikalieninspektor und im Beisein des Lebensmittelinspektors erhoben und in der Folge von den Fachspezialisten des AVSV beurteilt. Die Gesamtbetrachtung der CBD-Öle ergab, dass die vom Betriebsverantwortlichen benannte Einstufung als Chemikalienzubereitung bei Weitem nicht mit sämtlichen Merkmalen der Produkte (Zusammensetzung, Darreichungsform, Kennzeichnung, Werbung, Präsentation, Einnahmeempfehlung auf der Webseite, Sicherheitsdatenblatt, etc.) im Einklang stand.



Die CBD-Öle waren vielmehr als Lebensmittel zu gesundheitlichen Zwecken zu klassifizieren. Aufgrund der festgestellten lebensmittel-rechtlichen Mängel (Höchstwertüberschreitung für delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC); fehlende Bewilligung für die neuartige Zutat CBD) wurden die Produkte als nicht sicher beurteilt und der Verkauf der Produkte verboten.

Mundpflegeprodukte zur Schlafförderung und Schmerzbehandlung

Im Rahmen der Inspektion einer Apotheke wurde die anwesende Mitarbeiterin zur Art der Vermarktung der im Regal befindlichen CBD-Öle befragt. Diese werden – so ihre Auskunft – Kunden unter anderem zur Verbesserung der Schlafqualität oder zu Schmerzbehandlung verkauft. Die vermeintlichen CBD-Öle waren auf dem Etikett allerdings nicht als pflanzliches Heilmittel, sondern als Mundpflegeprodukte ausgewiesen. Ob dieser ausgewiesene Verwendungszweck wiederum rechters war, konnte vor Ort nicht abschliessend geprüft werden. Im Zuge der Belehrung, dass orale Mundpflegeprodukte ja offensichtlich nicht zur Schlaf- und Schmerzbehandlung abgegeben werden dürfen, gab die Mitarbeiterin weitere Details zu dieser nicht statthaften Verkaufspraxis preis. So hatte der Betriebsverantwortliche zur Kaschierung der unrechtmässigen Abgabe der CBD-Öle als Heilmittel sogar die Umverpackung inkl. den Beipackzettel mit detaillierten Angaben zur Verwendung als Mundpflegeprodukte entfernen lassen. Die Verkaufspraxis wurde in der Folge unterbunden. Die aufwendige Prüfung der Rechtmässigkeit der benannten Mundpflegeöle ist noch nicht abgeschlossen.

Aromaöl zur Schlafförderung und Schmerzbehandlung

In einer Drogerie wurde ein CBD-Öl in einer Schublade vorgefunden, welches unscheinbar als Aromaöl deklariert war. Im vorliegenden Fall erübrigte sich eine Nachfrage zur Einstufung des Produktes und zum Verwendungszweck. Diese Information ging unmissverständlich aus einem beiliegenden, internen und nicht für den Kunden bestimmten Verkaufsinfo hervor. Daraus ergaben sich unter anderem folgende Informationen:

- *Das Produkt muss als Aromaöl deklariert werden, wegen Swissmedic-Vorschriften.*
- *Man kann es einnehmen, darf es aber so nicht deklarieren.*
- *Richtlinie für Dosierung: Tagesdosis 10-15 Tropfen*
- *Anwendungshinweise: z.B. zum Schlafen, bei Schmerzen*
- *Information nicht für den Kunden kopieren, extra aufschreiben.*



Bedenkt man das fundierte Produktwissen, über welches Drogisten aufgrund ihrer Berufsausbildung verfügen, so überrascht die dreiste Abgabe einer Chemikalienzubereitung (Aromaöl) zur oralen Einnahme bei Schläfrigkeit bzw. Schmerzen in besonderem Masse. Die Verkaufspraxis wurde per Verfügung (Abgabeverbot) unterbunden.

CBD Produkte zur oralen Einnahme – Wirklich rechtskonform?

Einführung

Bei der Überprüfung von CBD-Produkten (mehrheitlich Lebensmittel) in den Jahren 2018/2019 durch das AVSV wurden von ca. 30 Produkten mehr als 90% beanstandet. Die Untersuchungen sind im Kampagnenbericht «CBD-Produkte auf dem Prüfstand» zusammengefasst. Die teilweise anspruchsvollen und komplexen Vollzugsaufgaben im Zusammenhang mit CBD-Produkten haben das AVSV im Folgejahr 2020 bewogen einen Erfahrungsaustausch zum Vollzug von CBD-Produkten in St.Gallen zu organisieren. Zudem wurden in Absprache mit den Ostschweizern Kantonalen Laboratorien auch die Weichen gestellt, dass das AVSV im 2021 in die Hanfanalytik, d.h. die Bestimmung von cannabinoiden Verbindungen einsteigen konnte. Ferner wurde vom AVSV zusammen mit dem Kantonalen Labor in Genf (SCAV) eine schweizweite Produktkampagne zur Prüfung von CBD-Lebensmitteln vorbereitet. Die Durchführung dieser Kampagne wurde Ende 2020 vom Verband der Kantonschemiker Schweiz (VKCS) gutgeheissen und im 2021 durchgeführt.

Gesetzlichen Grundlagen:

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 die trinkfertige Zubereitung
Alkoholhaltige Getränke	200 µg/kg	ausgenommen Spirituosen, Produkte mit Hanfbestandteilen
Back- und Dauerback-waren	2 mg/kg	Produkte mit Hanfbestandteilen, bezogen auf die Trockenmasse
Hanfsamen	10 mg/kg	bezogen auf die Trockenmasse
Hanfsamenöl	20 mg/kg	
Pflanzliche Lebensmittel	1 mg/kg	übrige, Produkte mit Hanfbestandteilen, bezogen auf die Trockenmasse
Kräuter und Früchtetee	200 µg/kg	Produkte mit Hanfbestandteilen, bezogen auf die trinkfertige Zubereitung
Spirituosen	5 mg/l	Produkte mit Hanfbestandteilen; bezogen auf reinen Alkohol
Teigwaren	2 mg/kg	Produkte mit Hanfbestandteilen, bezogen auf die Trockenmasse

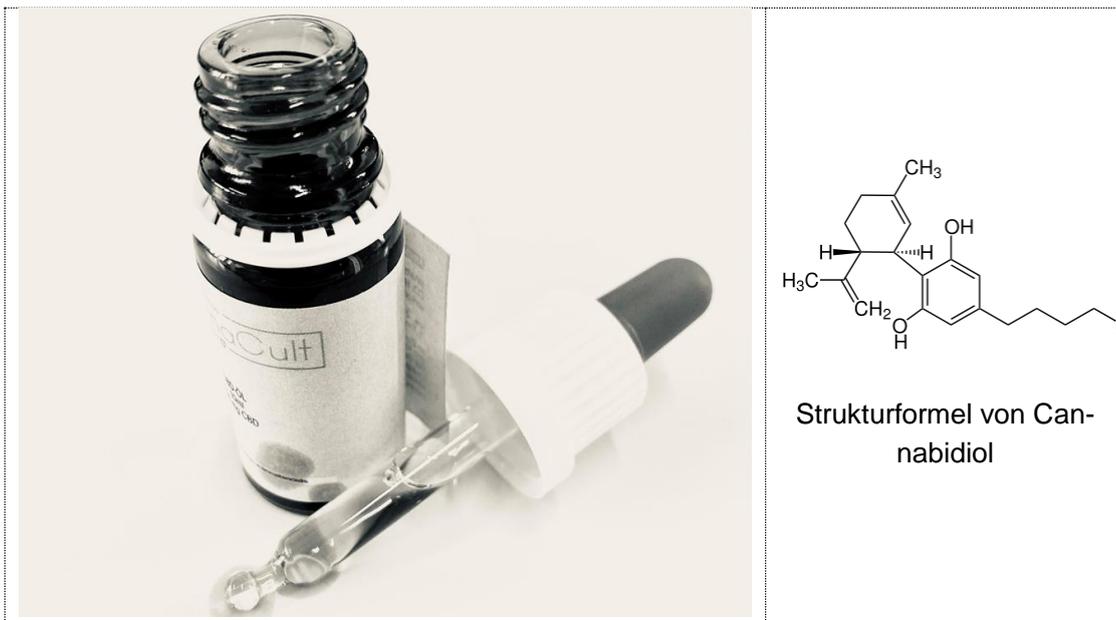
Gestützt auf der Weisung 2020/4 des BLV ist bei einer THC-Überschreitung in der Regel von einem Risiko für die Gesundheit auszugehen. Konkret liegt dann ein Risiko für die Gesundheit einer erwachsenen Person, wenn mit dem Produkt unter Berücksichtigung der täglichen Verzehrmenge innerhalb von 24 h mehr als 70 µg THC aufgenommen werden. Dieser maximale Aufnahmewert ergibt sich aus der sog. akuten Referenzdosis für THC von 1 µg/kg Körpergewicht und Tag.

Neuartige Lebensmittel (Bewilligungspflicht): Cannabinoidhaltige Hanfextrakte inkl. aus Hanf isolierte Cannabinoide, cannabinoidhaltige Extrakte anderer Pflanzen sowie synthetische Cannabinoide wurden vor 1997 nicht in nennenswerten Masse als Lebensmittel konsumiert. Sie stellen daher bewilligungspflichtige neuartige Lebensmittel dar (Art. 15 LGV). Bis dato liegen weder für CBD noch für cannabinoidhaltige Hanfextrakte entsprechende Bewilligungen vor.

Lebensmittel, die CBD oder derartige Extrakte enthalten, sind aufgrund der fehlenden Bewilligung und der damit verbundenen Sicherheitsbewertung als nicht sicher einzustufen und derzeit daher nicht verkehrsfähig.

Resultate (CH)

Im Rahmen der vom VKCS beschlossenen nationalen Kampagne der Kantonalen Laboratorien Schweiz wurden von den teilnehmenden Kantonen 100 CBD-haltige Produkte der Kategorien Nahrungsergänzungsmittel (NEM) (6), Hanftees (24), sonstige Lebensmittel mit CBD Auslobungen (24) sowie sogenannte Borderlineprodukte (46) erhoben und im AVSV in Kooperation mit dem Kantonalen Laboratorium Thurgau sowie im Kantonalen Labor Genf (SCAV) untersucht.



Traditionelle hanfhaltige Lebensmittel wie Hanfsamen, Hanfsamenöl und daraus hergestellte Produkte waren nicht Gegenstand dieser Produktkampagne.

Die Untersuchungsergebnisse weisen auf eine vollkommen unzureichende Selbstkontrolle der Marktakteure hin. Von den 100 erhobenen Proben mussten 85 beanstandet werden. Für 73 Produkte wurde gar ein Abgabeverbot vollzogen und für 28 Produkte wurde zusätzlich ein Warenrückruf angeordnet.



In den nachfolgenden Tabellen sind die Untersuchungsergebnisse summarisch dargestellt:

Kategorie	Anzahl untersuchte Proben	Anzahl beanstandete Proben	Verfügte Massnahmen	
			Abgabeverbot	Rückruf
NEM	6	6	6	1
Tee	24	20	15 ^d	7
LM Sonst ^a	24	16	9 ^d	0
Borderline-Produkte ^b	46	43	43	20

Kategorie	Anzahl untersuchte Proben	Nicht bewilligte Hanfzutat	Höchstwert-Überschreitung THC	ARfD-Überschreitung THC
NEM	6	5	4	2
Tee	24	16	7	7
LM Sonst ^a	24	11	1	0
Borderline-Produkte ^b	46	39	39	20

^a Bei den sonstigen Lebensmitteln handelte es sich um Hanfgetränke, Süswaren, Schokoladen, Kaugummi.

^b Von 46 Borderlineprodukten wurden 43 als Lebensmittel und 3 als Kosmetikum eingestuft.

^c ARfD-Überschreitung THC: 19 x CBD-Lebensmittel, 1 x CBD-Mundpflegekosmetika

^d Tee = 16 Abgabeverbote verfügt, davon 1 aufgehoben; LM sonstige = 12 Abgabeverbote verfügt; davon 3 aufgehoben

Resultate (SG)

Bei den im Kanton St.Gallen erhobenen Proben handelte es sich um ein ausgewiesenes NEM, einen Tee, vier CBD-Öle und bei den sonstigen Lebensmitteln um einen Hanfsirup und ein aromatisiertes Getränk. Die folgende Tabelle fasst die Untersuchungsergebnisse summarisch zusammen.



Kategorie	Anzahl untersuchte Proben	Anzahl beanstandete Proben	Beanstandungsgründe	Verfügte Massnahmen
NEM	1	1	Täuschung, Novel Food	Abgabeverbot
Tee	1	1	Novel Food	Abgabeverbot
LM Sonst.	2	1	THC-Höchstwert, Novel Food	Abgabeverbot
CBD-Öl	4	4	THC-Höchstwert, (4), ARfD (2), Novel Food (4)	Abgabeverbot (4) Rückruf (2)

Zwei CBD-Öle mussten aufgrund einer Überschreitung der akuten Referenzdosis (ARfD) von den Betrieben zurückgerufen werden. Beim NEM handelte es sich um ein entsprechend deklariertes CBD-Öl. Dieses war aufgrund der nicht bewilligten Zutat (cbd-haltiger Hanfextrakt) sowie der grob täuschenden Angaben zu beanstanden. Das Produkt sollte gemäss Deklaration 16 % CBD enthalten und Schmerzen lindern, den Körper entspannen und als Einschlafhilfe dienen. Tatsächlich konnte analytisch aber nur ein CBD-Gehalt von 0.008 % festgestellt werden. Insgesamt wurde für alle beanstandeten Produkte ein Abgabeverbot angeordnet.



Koordination LMG

Jahresbericht 2021





Das Aufgabengebiet der Abteilung Koordination Lebensmittelgesetz (LMG) umfasst die Beurteilung von Lebensmitteln, Gebrauchsgegenständen und Werbematerialien hierzu sowie die Prüfung von Fernabsatzkanälen (Internet) auf lebensmittelrechtliche Konformität. Überweisungen anderer kantonaler Stellen, RASFF-Warmmeldungen, Rückstandsmeldungen zu Bio-Produkten, und Abklärungen zu Produkten unklaren Charakters 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.

Bio-Lebensmittel – Rückstandsmeldungen



Der Schweizer Bio-Markt ist in den vergangenen Jahren stetig gewachsen. So betrug der Marktanteil von Bio-Lebensmitteln im Schweizer Detailhandel im Jahr 2021 10.8% und damit nahezu doppelt so viel wie 2011 mit 6% [1]. Biologische Lebensmittel stehen für gesund, pestizidfrei, umweltschonend und vieles mehr. Entsprechend hoch sind die Erwartungen der Konsumenten und Konsumentinnen. Biologische Lebensmittel können aber nur so gut sein, wie die Umwelt in der sie angebaut, geerntet, transportiert, gelagert und verarbeitet werden. Die Kontrolle und Beherrschung sämtlicher Kontaminationspfade ist eine herausfordernde Aufgabe für die Bio-Branche. Um sicherzustellen, dass Bio drin ist, wo Bio draufsteht sind im Biomarkt zuverlässige Kontrollinstrumente nötig [2].

Sicherstellung biorechtlicher Vorgaben und Täuschungsschutz

Für die Einhaltung der biorechtlichen Vorgaben [3, 4] sind nach erfolgter Bio-Zertifizierung in erster Linie die Betriebe selbst verantwortlich. Diese eigenverantwortliche Selbstkontrolle wird durch regelmässige Kontrollen von staatlich anerkannten Zertifizierungsstellen ergänzt und entsprechend überwacht. Ein Rückstandsbefund von nicht im Biolandbau zulässiger Pflanzenbehandlungsmitteln auf einem Bio-Lebensmittel oberhalb des Interventionswertes (i.R. 0.01 mg/kg) löst automatisch eine detaillierte Überprüfung des Vorfalles entsprechend der Weisung zum Vorgehen bei Rückständen im Bio-Bereich [5] aus. Dabei steht die Ursachenfindung im Vordergrund. Solange ein Verdacht auf eine unzulässige Verwendung der Bio-Kennzeichnung durch die Untersuchung nicht ausgeräumt werden kann, spricht die für den Täuschungsschutz von Bio-Lebensmitteln zuständige kantonale Lebensmittelbehörde eine Vermarktungssperre für das Produkt aus.



Beurteilung von Rückstandsfällen - Täuschungsschutz

Im Berichtsjahr wurden vom AVSV insgesamt 13 Rückstandsfälle von Bio-Lebensmittel hinsichtlich des Täuschungsaspektes, basierend auf den durchgeführten Abklärungen der Akteure (Betrieb, ZS des Betriebes, Betriebe und ZS der involvierten Wertschöpfungskette), beurteilt.

Eine Übersicht über die Rückstandsbefunde gibt nachfolgende Tabelle:

Lebensmittel(zutat)	Rückstand (Erstbefund)	Bio-Status aberkannt / Bemerkung
Lorbeerblätter	Cypermethrin (0.014 mg/kg) Permethrin (0.012 mg/kg)	Nein
Kakaomasse	Mehrfachbelastung: Cypermethrin (< 0.01 mg/kg); DEET (< 0.01 mg/kg); Buprofezin (< 0.01 mg/kg)	Nein
Kaffeekapseln	Ortho-Phenylphenol (0.05/0.046/0.048 mg/kg; 3 Chargen)	Nein
Mostbröckli	Nitrat (149.9 mg/kg)	Ja ¹
Zitronengraspulver	Glyphosat (0.24 mg/g)	Ja ²
Avocado (Peru)	Phosphonsäure (1.59 mg/kg)	Ware bereits abverkauft ³
Oliven mariniert	Lamda-Cyhalothrin (0.011 mg/kg)	Nein
Kräutertee	Glyphosat (0.024 mg/kg)	Ja
Wein	Phosphonsäure (0.586 mg/kg)	Abklärungen noch offen
Fruchtsaft mit Curryblattextrakt	Ethylenoxid/Chlorethanol (4.6 mg/kg im Curryblattextrakt)	Freiwilliger Warenrückruf / Entsorgung durch Lieferant
Liebstöckli	Mehrfachbelastung: Propazin (0.005 mg/kg); Cyp- rodinil (0.006 mg/kg); Pendimethanil (0.007 mg/kg); Folpet/Phthalimid (0.031 mg/kg)	Nein
Soja-Kochcrème	Ethylenoxid/2-Chlorethanol in Zutat Guarkernmehl	Nein
Johannisbrotkernmehl	Ethylenoxid/2-Chlorethanol (0.14 mg/kg)	Ja

¹ Nitrat darf in Bioprodukten nur mit max. 50 mg/kg eingesetzt werden; Produkt entspricht daher nicht den Bio-Vorgaben

² Aberkennung des Bio-Status erfolgte durch die ausländische Zertifizierungsstelle des Lieferanten

³ Beurteilung/Abklärung des Falles durch Kantonales Labor Zürich



Die Komplexität einer Einzelfallbeurteilung sei am Beispiel Glyphosat im Zitronengraspulver exemplarisch dargelegt. Der ausländische Lieferant des Zitronengraspulvers hat im Rahmen seiner Eigenkontrollen festgestellt, dass das ihm vom Vorlieferant gelieferte Produkt mit 0.24 mg/kg Glyphosat belastet war. In der Folge wurden vom Lieferanten der Schweizer Kunde sowie die beiden Zertifizierungsstellen informiert und vertiefte Abklärungen in Gang gesetzt. Diese ergaben, dass die Rückverfolgbarkeit des Zitronengraspulvers gewährleistet und sämtliche Akteure der Warenkette für das entsprechende Produkt bio-zertifiziert waren. Der für konventionelle Produkte geltende Rückstandshöchstgehalt von Glyphosat in frischem Zitronengras von 0.1 mg/kg war unter Berücksichtigung eines Prozessfaktors von 4, welcher die Aufkonzentrierung des Pestizids infolge des Verarbeitungsprozesses (Trocknen, Mahlen) wiedergibt, nicht überschritten. Die ermittelte relevante Rückstandskonzentration ($0.24 \text{ mg/kg} / 4 = 0.06 \text{ mg/kg}$) lag jedoch deutlich über dem Interventionswert von 0.01 mg/kg für Bio-Produkte. Die deutsche Zertifizierungsstelle hat aufgrund ihrer Ursachenabklärungen den Bio-Status für den Restbestand an Zitronengraspulver aberkannt und die daraus hergestellten Produkte (mit einem sehr geringen Anteil an Zitronengraspulver im Endprodukt) freigegeben. Diese Beurteilung wurde unter Berücksichtigung der konkreten Situation für die Schweizer Firma übernommen, d.h. auch hier wurde das noch nicht verarbeitete Zitronengraspulver für die weitere Verwendung als Bio-Zutat zu konventioneller Ware degradiert, die bereits produzierte Ware jedoch im Handel belassen. In Koordination mit der Zertifizierungsstelle wurde vom AVSV auferlegt, dass die beiden kommenden Wareneingänge an Zitronengraspulver vor Verarbeitung auf Glyphosat zu prüfen sind. Sollte hierbei ein erneuter Glyphosatbefund (Wiederholungsfall) auftreten, so würde dies zu einer erneuten aber weitgehenden Ursachenabklärung führen.

Quellen:

- [1] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/742236/umfrage/marktanteil-von-bio-lebensmitteln-im-schweizer-detailhandel/>
- [2] Nachhaltigkeit und Qualität biologischer Lebensmittel, FIBL-Dossier 2021, Nr. 1405.
- [3] Verordnung über die biologische Landwirtschaft und die Kennzeichnung biologisch produzierter Erzeugnisse und Lebensmittel (Bio-Verordnung; SR 810.18)
- [4] Verordnung des WBF vom 22. September 1997 über die biologische Landwirtschaft (SR 910.181)
- [5] Weisung zur Bio-Verordnung zum Vorgehen bei Rückständen im Bio-Bereich vom 20. Dezember 2019.



Nahrungsergänzungsmittel der besonderen Art

Untersuchte Proben: 13

**Beanstandet: 13 (100%)
davon Abgabeverbot: 11 (100%)**

Beanstandungsgründe
Verbotene Zutat (1)
Nicht zulässige Zutat (1)
Überschreitung Höchstwert (4)
Täuschende Angaben (13)

Untersuchung von Ende 2020 bis Juli 2021

Einführung

Nahrungsergänzungsmittel (NEM) sind Lebensmittel, die dazu bestimmt sind, die normale Ernährung durch Zufuhr von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffe (z.B. Aminosäuren) mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung zu ergänzen. Ganz generell werden NEM als Lebensmittel mit hohem gesundheitlichem Nutzen wahrgenommen. Um den Verkauf der Produkte anzukurbeln, werden diese nicht selten als wahre Wundermittel angepriesen. Da Lebensmittel jedoch keine Heilmittel sind, sind gesundheitliche Anpreisungen grundsätzlich verboten, soweit sie nicht explizit bewilligt und damit erlaubt sind.

Ein ausländischer Hersteller von NEM ist im Kanton St.Gallen aufgrund seines besonders dreisten und rechtswidrigen Marketingkonzeptes aufgefallen. Um seine Produkte in seinem Sinne mit Heilversprechen anpreisen zu können, hat er diese kurzerhand als vermeintliches Tierfutter (für depressive Elefanten, für Siebenschläfer etc.), zur Verwendung für Fabelwesen (z.B. Weihnachtsmann, Gartenzwerg) oder gar als Bodenverbesserer vermarktet. Kreativität endet jedoch dort, wo der Schutz vor Täuschung und der Gesundheitsschutz nicht eingehalten werden und die eigentliche Zweckbestimmung als Lebensmittel offensichtlich ist. Da mehrere Kantone mit knapp 30 Online-Shops betroffen waren, koordinierten die Kantone ihre Vollzugsaktivitäten und gingen Ende 2020 / Anfang 2021 gegen die rechtswidrige Vertriebspraxis des besagten Herstellers vor.



Gesetzliche Grundlage

Lebensmittel müssen sicher sein und sämtliche Angaben über Lebensmittel müssen den Tatsachen entsprechen. Die spezifischen Anforderungen an NEM sind in der Verordnung des EDI über Nahrungsergänzungsmittel (VNem, SR 817.022.014) geregelt.

Resultate

Insgesamt wurden bei drei St.Galler Webshops je drei Produkte des ausländischen Herstellers geprüft. Alle neun Produkte mussten beanstandet werden. Für sieben der neun Produkte wurde ein Abgabeverbot ausgesprochen. Ein Webshop hat in der Folge seinen Betrieb eingestellt. Bei einem der beiden anderen Webshops wurde die Umsetzung der verfügten Massnahmen (u.a. Sortimentsüberprüfung, Fernabsatzanforderungen) im Rahmen einer ergänzenden Nachkontrolle vor Ort geprüft. Dabei mussten wiederum vier Produkte des einschlägigen Herstellers mit einem Verkaufsverbot belegt werden. Die Nachkontrolle der verfügten Massnahmen des zweiten Webshops steht noch aus und wird zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Bei einem vierten Webshop wurden ebenfalls drei Produkte des ausländischen Herstellers geprüft. Da der Betrieb zum Zeitpunkt der Erstellung der Verfügung seinen Sitz in einen anderen Kanton verlegte, wurde die Angelegenheit zur weiteren Bearbeitung der zuständigen Vollzugsbehörde überwiesen.

Gesamtschweizerisch – insgesamt waren 11 kantonale Laboratorien sowie das Fürstentum Lichtenstein von der rechtswidrigen Vertriebspraxis betroffen – ergab sich ein vergleichbares Bild.

Insgesamt wurden 68 Produkte von 25 Firmen bzw. Onlineshops beurteilt. Diesen 68 Produkten lagen insgesamt 30 verschiedene Produkte des besagten ausländischen Herstellers zu Grunde. Spitzenreiter war dabei ein Produkt mit 5-HTP und Safran, das als Arzneimittel / neuartiges Lebensmittel eingestuft wurde und dessen Verkauf bei 7 Onlineshops untersagt wurde, gefolgt von Melatonin (5 Verkaufsverbote, Arzneimittel) und diversen überdosierten Vitamin- und Mineralstoffpräparate (Vitamin C, B-Vitamine, Zink und Eisen). Weitere Produkte wurden als nicht verkehrsfähige Lebensmittel, Arzneimittel oder Biozidprodukte eingestuft oder mussten wegen Heilanpreisungen beanstandet werden. Insgesamt wurden 41 Abgabeverbote (60%) ausgesprochen. Auch für die 30 verschiedenen Produkte (d.h. ohne Mehrfachbeurteilung) lag die Quote der Abgabeverbote bei 60% (18 von 30). Bei 16 Betrieben wurde die Anpassung des Onlineshops gefordert. Bei 24 Produkten mussten obligatorische Angaben ergänzt und Heilanpreisungen sowie nicht zulässige Angaben gelöscht werden.



Fazit

Von den 13 insgesamt geprüften Produkten des ausländischen Herstellers dreier St.Galler Betriebe musste für 11 Produkte (85%) ein Verkaufsverbot ausgesprochen werden. Gesamt-schweizerisch lag die Quote der Abgabeverbote etwas geringer bei 60% (41 der 68 Produkte. Ganz generell kann festgestellt werden, dass die unzureichende und oft fehlende Bereitschaft zur Selbstkontrolle von diversen Online-Händlern, verbunden mit dem vergleichsweise geringen materiellen und finanziellen Aufwand zum Betrieb eines Onlinehandels, zu einer erheblichen Wettbewerbsverzerrung gegenüber herkömmlichen Betrieben und zudem zu einem hohen Vollzugsaufwand führt.



Chemie

Jahresbericht 2021





Im Berichtsjahr wurden 2150 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenstände chemisch analysiert. Bei den amtlich erhobenen Waren standen 10225 Parameter auf dem Prüfstand. Die Beanstandungsquote lag bei 30 Prozent. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass unsere Untersuchungen risikobasiert geschehen und kein Monitoring darstellen. Die Situation auf dem St.Galler Markt ist besser als die gefundene Beanstandungsquote. Die Anzahl untersuchter Proben liegt im Bereich der letzten Jahre, obwohl Zeit in die Entwicklung der CBD- und THC-Analytik investiert und eine Schweizweite CBD-Kampagne koordiniert wurde. Weiterhin wird versucht, die vorhandenen Proben umfassend mit verschiedenen analytischen Methoden zu untersuchen.

Untersuchte Proben

	2021	2020	2019	2018	2017
Amtliche Proben (Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände)	501	426	461	496	469
Anzahl untersuchte Parameter	10225	7319	7968	10211	6184
Beanstandete Proben	149	110	181	131	111
Trinkwasser	1019	1012	1008	939	1141
Badewasser	267	268	303	288	236
Grenzkontrolle	34	–	42	–	12
Zusammenarbeit Kantonale Laboratorien	170	206	228	340	146
Privataufträge	10	–	1	–	163
Total der untersuchten Proben	2150	1912	2043	2144	2174

Erneut wurden Nahrungsergänzungsmittel auf verbotene Substanzen, Arzneimittel und pharmakologisch wirksame Substanzen untersucht. Dieses Jahr wurden die Proben risikobasiert bei Onlineshops im Kanton St.Gallen erhoben. Keine der 15 untersuchten Proben genügte den lebensmittelrechtlichen Anforderungen und mussten beanstandet werden. Für 13 von 15 Produkten wurde ein Abgabeverbot verfügt. Bei drei Produkten waren gemäss Deklaration verbotene Pflanzen zugesetzt worden. Aufgrund einer bestehenden Gesundheitsgefährdung musste für vier Produkte ein Rückruf eingeleitet werden.

Trinkflaschen aus Aluminium und Kupfer wurden auf die Abgabe von Metallen untersucht. Da der Verbraucher und die Verbraucherin nicht immer nur stilles Wasser einfüllen, sondern auch Fruchtetee oder Fruchtsäfte, sieht das Gesetz vor, dies so entsprechend zu testen.



Dabei hielt erfreulicherweise der Grossteil der untersuchten Alu-Trinkflaschen die Abgabelimite für Aluminium ein. Bei einer Kinder-Alu-Trinkflasche war die Aluminium Abgabe leicht überschritten. Bei den beiden untersuchten Kupfer-Trinkflaschen war die Kupfer-Abgabe massiv überschritten, die beiden Flaschen mussten aufgrund einer möglichen Gesundheitsgefährdung zurückgerufen werden. Bei einer der Kupfer-Flaschen wurde zudem Cadmium im Deckel festgestellt. Insgesamt mussten fast 80 % der Trinkflaschen beanstandet werden, v.a. aufgrund von Mängeln in der Dokumentation der Selbstkontrolle.

Im Bereich der kosmetischen Mittel wurden im Frühjahr Deodorants und Antitranspirantien untersucht. Erfreulicherweise konnte festgestellt werden, dass Konsumentinnen und Konsumenten bei sämtlichen Proben korrekt über die Aluminiumhaltigkeit der Produkte informiert werden. Dennoch mussten 43 % der in St.Gallen erhobenen Proben beanstandet werden, v.a. aufgrund nicht deklarerter allergener Duftstoffe. Es wurden aber auch verbotene Stoffe gefunden.

In einer interkantonalen Kampagne wurden Tattoofarben auf krebserregende Stoffe, Schwermetalle und Konservierungsmittel untersucht. Von den insgesamt 34 untersuchten Proben wurde in einem Drittel der Proben Höchstwertüberschreitungen oder verbotene Inhaltstoffe festgestellt. Neben Tätowiermitteln wurde auch Schmuck aus Tattoo- und Piercingstudios geprüft. Mit einer Beanstandungsquote von 14% musste eine vergleichbare Anzahl Schmuck beanstandet werden, wie bei vergangenen Kampagnen. Enttäuschend musste festgestellt werden, dass auch bei Produkten die in durchstochene Ohren oder andere durchstochene Körperteile eingeführt werden mit einer gesundheitsgefährdenden Nickellässigkeit gerechnet werden muss. Insbesondere Stahl-Schmuck zeigte sich dabei als auffällig.



Verbotene Pflanzen und Dopingmittel Nahrungsergänzungsmittel

Untersuchte Proben: 15

Beanstandet: 15 (100%)

- Beanstandungsgründe
- Verbotene Pflanzen/Pflanzenteile/Extrakte (3)
- Überschreitung der zugelassenen Höchstmenge pro empfohlener täglicher Verzehrmenge (4)
- Neuartige Lebensmittel – Fehlende Bewilligung (3)
- Verbotenes Dopingmittel (1)
- Pharmakologisch aktive Inhaltsstoffe und Dosierung wie Arzneimittel (2)
- Zweckbestimmung NEM nicht erfüllt (2)

Untersuchung von Juni bis September 2021

Einführung

Nachdem im Jahr 2019 die letzte analytische Untersuchung von Nahrungsergänzungsmitteln im Rahmen eines Schwerpunktprogramms vom Zoll stattgefunden hatte, wurden in diesem Jahr erneut Nahrungsergänzungsmittel auf pharmakologisch aktive Substanzen und verbotene Arzneimittel untersucht. Besonders auffällig war, dass vermehrt Nahrungsergänzungsmittel mit standardisierten Pflanzen-Extrakten auf dem Markt angepriesen wurden. Diese sollten den Konsumenten und Konsumentinnen durch ihre Natürlichkeit suggerieren, dass die Produkte besonders gesund sind und keine synthetischen Inhaltsstoffe enthalten, da die Pflanzen direkt aus der Natur stammen. Natürlichkeit wird oft mit Gesundheit gleichgesetzt, was im Falle von Giftpflanzen wie zum Beispiel der Schwarzen Tollkirsche, der Herbstzeitlosen oder dem Aronstab sehr gefährlich sein kann. Wie sich auch in der Kampagne gezeigt hatte, kann die Verwendung von unbekanntem Pflanzen als Lebensmittel tatsächlich eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.

Bei der diesjährigen Kampagne wurden die Proben nicht stichprobenartig, sondern nach vorgängiger Recherche in Onlineshops mit Sitz im Kanton St.Gallen risikobasiert erhoben. Bei der Recherche waren jedoch auch andere Produkte wegen verbotener gesundheitsbezogener Angaben auf der Webseite auffällig, weshalb auch einige andere Proben auf diese Weise erhoben und die Kennzeichnung überprüft wurde. Nebst der Untersuchung auf pharmakologisch aktive Substanzen, wurde geprüft ob die gesetzlichen Höchstwerte der Schwermetalle Cadmium, Blei und Quecksilber eingehalten sind. Ebenfalls wurde geprüft, ob die Nährstoffe korrekt deklariert wurden.

Auf diese Weise wurden insgesamt 13 Nahrungsergänzungsmittel und zwei weitere auffällige Lebensmittel erhoben und analysiert.



*Ein wahrer Cocktail eines
Nahrungsergänzungsmittels*

Gesetzliche Grundlagen

Nahrungsergänzungsmittel haben den Anforderungen Verordnung über Nahrungsergänzungsmittel (SR 817.022.14; VNem) 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. Nach Art. 7 LMG dürfen nur sichere Lebensmittel in Verkehr gebracht werden. Die Schwermetalle sind in der Kontaminantenverordnung (SR 817.022.15; VHK) und die verbotenen Pflanzen sind in der Verordnung über Lebensmittel pflanzlicher Herkunft, Pilze und Speisesalz (SR 817.022.17; VLpH) geregelt. Die Anforderungen an die Kennzeichnung richten sich nach der Lebensmittelinformationsverordnung (SR 817.022.16; abgekürzt LIV) und den spezifischen Vorgaben der VNem.

Resultate

Die Untersuchungen ergaben, dass kein einziges erhobenes Produkt den gesetzlichen Anforderungen entsprach. Alle 15 Produkte mussten beanstandet werden.

Zwei als Nahrungsergänzungsmittel gekennzeichnete Aloe-Vera Produkte (Saft und Gel) erfüllten die Zweckbestimmung eines Nahrungsergänzungsmittels nicht und wurden diesbezüglich beanstandet. Ebenfalls wurden die Auslobungen auf einem Produkt mit unzutreffenden nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben als täuschend beurteilt und beanstandet.

Die folgenden Nahrungsergänzungsmittel wurden aus unterschiedlichen Gründen beanstandet. Alle hatten jedoch eine Gemeinsamkeit: für alle Produkte musste ein Abgabeverbot verfügt werden. Die Beanstandungsgründe sind in folgender Tabelle zusammengefasst:



Anpreisung	Beanstandungsgründe	Inhaltsstoffe
Knochengesundheit	Überschreitung der zugelassenen Höchstmenge pro empfohlener täglicher Verzehrsmenge	Mangan
	Neuartige Lebensmittelzutaten – Fehlende Bewilligung	Standardisierte Extrakte (OPC aus <i>Vaccinium macrocarpon</i> , Bioflavonoide aus <i>Citrus aurantium</i>)
Schlaf	Überschreitung der zugelassenen Höchstmenge pro empfohlener täglicher Verzehrsmenge	Tryptophan
Weibliche Hormon-Mischung	Verbotene Pflanzen/Pflanzenteile/Extrakte	Traubensilberkerze (<i>Cimicifuga racemosa</i>) Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum Opulus</i>)
Nahrungsergänzungsmittel	Neuartige Lebensmittelzutaten – Fehlende Bewilligung	Standardisierte Extrakte (Kurkumawurzelstock, Chinesischer Goldfaden, Schwarzpfeffer)
Pre-Workout Supplement	Überschreitung der zugelassenen Höchstmenge pro empfohlener täglicher Verzehrsmenge	Coffein
	Überschreitung der empfohlenen maximalen Zufuhr pro täglicher Verzehrsmenge	Piperin
Workout Supplement	Verbotene Pflanzen/Pflanzenteile/Extrakte	<i>Gymnema sylvestre</i>
Workout Supplement	Dopingmittel	Higenamin
	Überschreitung der empfohlenen maximalen Zufuhr pro täglicher Verzehrsmenge	Coffein in Kombination mit Synephrin
Workout Supplement	Zehnfache Dosierung im Vergleich mit zugelassenem Arzneimittel	Dimethylaminoethanol (DMAE)
	Falsche Formulierung (nur in "Slow-release Tabletten zulässig)	Beta-Alanin
Dietary Supplement	Überschreitung der zugelassenen Höchstmenge pro empfohlener täglicher Verzehrsmenge	Zink
	Überschreitung der empfohlenen maximalen Zufuhr pro täglicher Verzehrsmenge	Piperin
	Täuschung – Unterbefund, Abweichung vom deklarierten Gehalt	Calcium
Food Supplement	Überschreitung der empfohlenen maximalen Zufuhr pro täglicher Verzehrsmenge	Berberin
	Verbotene Pflanzen/Pflanzenteile/Extrakte	<i>Gymnema sylvestre</i>
Nahrungsergänzungsmittel	Dosierung analog zu zugelassenem Arzneimittel	Ginsenoside

Tabelle: Untersuchte Proben und Beanstandungsgründe. Da bei den meisten Proben mehrere Beanstandungsgründe vorlagen, ist unterhalb des Titels des Berichts jeweils nur der Hauptbeanstandungsgrund ausgewiesen



Untersuchung der bunten und vielfältigen Nahrungsergänzungsmittel im Labor

Verbotene Pflanzen- und Zubereitungen

Drei Proben enthielten gemäss Deklaration auf der Probenetikette verbotene Pflanzen/Pflanzenteile oder Extrakte. Es handelt sich dabei um die Traubensilberkerze (*Cimicifuga racemosa*), den Gemeinen Schneeball (*Viburnum Opulus*) und *Gymnema sylvestre*. Der Zusatz dieser Pflanzen, Pflanzenteile oder daraus hergestellte Zubereitungen zu Lebensmitteln ist nach Art. 3 der VLpH verboten. Das Informationsschreiben 2021/4 vom BLV [1] verweist zur Beurteilung von «Stoffen» als Lebensmittel oder Lebensmittelzutaten auf die Stofflisten aus Deutschland [2]. In dieser Stoffliste sind die Blätter von *Gymnema sylvestre* in der Liste A aufgeführt. Die Aufnahme in die Liste A erfolgt für Stoffe, für die eine Verwendung als Lebensmittel oder Lebensmittelzutat aufgrund bekannter Risiken nicht empfohlen wird. Als kritischer Inhaltsstoff der Pflanze gilt die Gymnemensäure und als Risiken werden unter anderem Appetitmangel, Schwäche, Fieber und Tod durch Atemlähmung genannt. *Cimicifuga racemosa* ist bisher nur als Arzneistoff bekannt und aufgrund beschriebener Risiken wird eine Verwendung in Lebensmitteln – unabhängig von der Dosierung – nicht empfohlen [2]. *Viburnum Opulus* wurde als giftig eingestuft und kann zu Übelkeit und Erbrechen, Bewusstseinsstörungen, Entzündungen, Herz-Rhythmusstörungen, bis hin zu Atemnot und Nierenschädigungen führen. Als kritische Inhaltsstoffe gelten bei dieser Pflanze Viburnin und Oxalate [2]. Für die untersuchten Produkte wurde ein Verkaufsverbot verfügt und die Produkte mussten von den Betrieben zurückgerufen werden.



Piperin

Piperin ist ein Inhaltsstoff verschiedener Pfeffersorten. Es wird einigen Nahrungsergänzungsmitteln zugesetzt und soll unter anderem die Inhaltsstoffe besser verfügbar machen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung BfR hat gesundheitliche Risiken von Bolus-Gaben mit isoliertem Piperin bewertet und empfiehlt, dass Erwachsene nicht mehr als 2 mg isoliertes Piperin pro Tag über Nahrungsergänzungsmittel aufnehmen sollten. Gemäss BfR wurden in Tierstudien nach hohen Bolus-Gaben über mehrere Tage schädigende Wirkungen bei Embryos beobachtet und nach mehreren Wochen war die Fortpflanzungsfähigkeit der Versuchstiere beeinträchtigt. In Humanstudien traten bei niedrigeren Bolus-Gaben Wechselwirkungen mit Arzneimitteln auf, die ein Risiko für übermässige, nachteilige Wirkungsverstärkungen von Arzneistoffen bergen können. In zwei der untersuchten Proben konnte Piperin mit einem Gehalt von 1.561 g/kg und 1.007 g/kg bestimmt werden. Mit Einbezug des Kapselgewichts und der empfohlenen täglichen Verzehrmenge werden so in einem Fall täglich 7.6 mg Piperin und im anderen Fall 8.8 mg Piperin aufgenommen. Diese Zufuhr überschreitet die empfohlene Aufnahmemenge um ein Vielfaches. Die Proben wurden beanstandet und mit einem Verkaufsverbot belegt.

Berberin

In einer Probe wurde Berberin mit einem Gehalt von 138.2 g/kg bestimmt. Unter Einbezug des Kapselgewichts und der Tagesration werden pro Tag somit 390 mg Berberin eingenommen. Gemäss der Beurteilung der französischen ANSES [4] wurde ein sogenannter «indicative toxicity value» von 1.7 µg/kg Körpergewicht pro Tag berechnet. Unter der Annahme von einem Körpergewicht von 60 kg ergibt dies einen Wert von 102 µg/Tag, der nicht überschritten werden sollte. Mit dem Verzehr von 390 mg Berberin ist dieser «indicative toxicity value» in der Probe um ein Vielfaches überschritten. Gestützt auf die Beurteilung der französischen ANSES wurde die Probe als nicht sicher beurteilt. Da das Produkt gemäss Deklaration ausserdem noch einen auf Gymnemsäure (25%) standardisierten Blattextrakt von *Gymnema sylvestre* enthält, ist beim Verzehr des Produkts mit einer Gesundheitsgefährdung zu rechnen. Der Verkauf des Produkts wurde untersagt und der Betrieb veranlasst einen Rückruf einzuleiten.



Higenamin

In einer Probe wurde Higenamin mit einem Gehalt von 6.07 g/kg, Synephrin mit einem Gehalt von 4.962 g/kg und Coffein mit einem Gehalt von 44.96 g/kg bestimmt. Unter Einbezug der täglichen Verzehrmenge und der Tagesdosis beträgt die tägliche Aufnahme 25 mg Higenamin, 20 mg Synephrin und 183 mg Coffein. Higenamin ist ein β 2-Agonist und imitiert die Wirkung von Adrenalin und Noradrenalin. Dies führt zur Erschlaffung der Bronchialmuskeln und zur Erweiterung der Atemwege, damit mehr Sauerstoff in die Lunge gelangen kann. Higenamin ist gemäss WADA (World Anti Doping Agency) ein verbotenes Doping-Mittel. Ein Lebensmittel mit einem als Doping-Mittel klassifizierten Stoff beurteilen wir als nicht sicher. Die Probe wurde deshalb beanstandet, der Verkauf untersagt und das Produkt vom Betrieb zurückgerufen. Ein weiterer Befund, welcher die Beurteilung und die getroffenen Massnahmen gestützt hatte, waren die analysierten Mengen an Synephrin und Coffein. Gemäss der Risikobewertung vom BfR (Nr. 4/2013) [5] hat die Kombination von Coffein und Synephrin eine sich gegenseitig verstärkende Herz-Kreislauf-Wirkung und die Einnahme von solchen Kombinationsprodukten kann zu einer erhöhten Herzfrequenz und möglicherweise auch zur Auslösung von Herzarrhythmien, sowie zu erhöhtem Blutdruck führen.

Fazit

Auch diese Kampagne bestätigt eindrücklich, dass viele nicht gesetzeskonforme Nahrungsergänzungsmittel auf dem Markt anzutreffen sind. Insbesondere bei Nahrungsergänzungsmitteln mit standardisierten Pflanzenextrakten ist Vorsicht geboten. Durch Zusatz von verbotenen Pflanzen oder daraus hergestellten Zubereitungen, sowie anderen pharmakologisch aktiven Stoffen, können Nahrungsergänzungsmittel eine Gefahr für die Gesundheit von Konsumentinnen und Konsumenten darstellen. Die Inverkehrbringer müssen ihre Selbstkontrolle deutlich besser wahrnehmen, damit solche Produkte nicht auf den Markt gelangen. Zur Verbesserung der Situation sollten die Lebensmittelkontrollbehörden Nahrungsergänzungsmittel weiterhin im Fokus behalten.



Literaturzitate

[1] Informationsschreiben 2021/4 (02.06.2021): Verwendung von «Stoffen» der Kategorien Pflanzen, Pilze, Flechten und Algen sowie daraus hergestellten Zubereitungen als Lebensmittel oder Lebensmittelzutaten

[2] Stoffliste des Bundes und der Bundesländer Kategorie „Pflanzen- und Pflanzenteile“ (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit BVL)

[3] BfR2go, Wissensmagazin des Bundesinstituts für Risikobewertung BfR, Ausgabe 1/2019 vom 04.06.2019, Seite 27).

[4] Opinion of the French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety (ANSES) on the “safety of use of berberine-containing plants in the composition of food supplements”, 2019

[5] Gesundheitliche Bewertung von synephrin- und koffeinhaltigen Sportlerprodukten und Schlankheitsmitteln. Stellungnahme Nr. 004/2013 des BfR vom 16. November 2012

Trinkflaschen aus Aluminium

Untersuchte Proben: 7

Beanstandet: 6 (86 %)

Beanstandungsgründe

Metallmigration (1)

Kennzeichnung (1)

Dokumentation der Selbstkontrolle (6)

Untersuchung von September bis November 2021

Einführung

Trinkflaschen aus Aluminium sind aufgrund ihres leichten Gewichts seit jeher beliebt, gerade für Kinder. Zur besseren Beständigkeit der Flasche sind Alu-Trinkflaschen grossmehrheitlich inwendig Kunststoff-beschichtet. Bei fehlender oder schlechter Beschichtung kann die Aluminium-Abgabe oder eine Migration von Bestandteilen der Beschichtung (z.B. Bisphenole) erhöht sein.

Gesetzliche Grundlage

Nur sichere Bedarfsgegenstände dürfen in Verkehr gebracht werden. Dazu gehört, dass Bedarfsgegenstände an Lebensmittel Stoffe nur in Mengen abgeben, die gesundheitlich unbedenklich und technisch unvermeidbar sind. Weiter muss bei der Herstellung von Bedarfsgegenständen die gute Herstellungspraxis (GHP) beachtet werden.

Für Kunststoffe mit Lebensmittelkontakt, wie eine allfällige Innenbeschichtung der Alufaschen, sind in Anhang 2 der Bedarfsgegenständeverordnung alle verwendbaren Substanzen gelistet. Die maximale Abgabe ans Lebensmittel (specific migration level, SML) ist dabei ebenfalls geregelt.



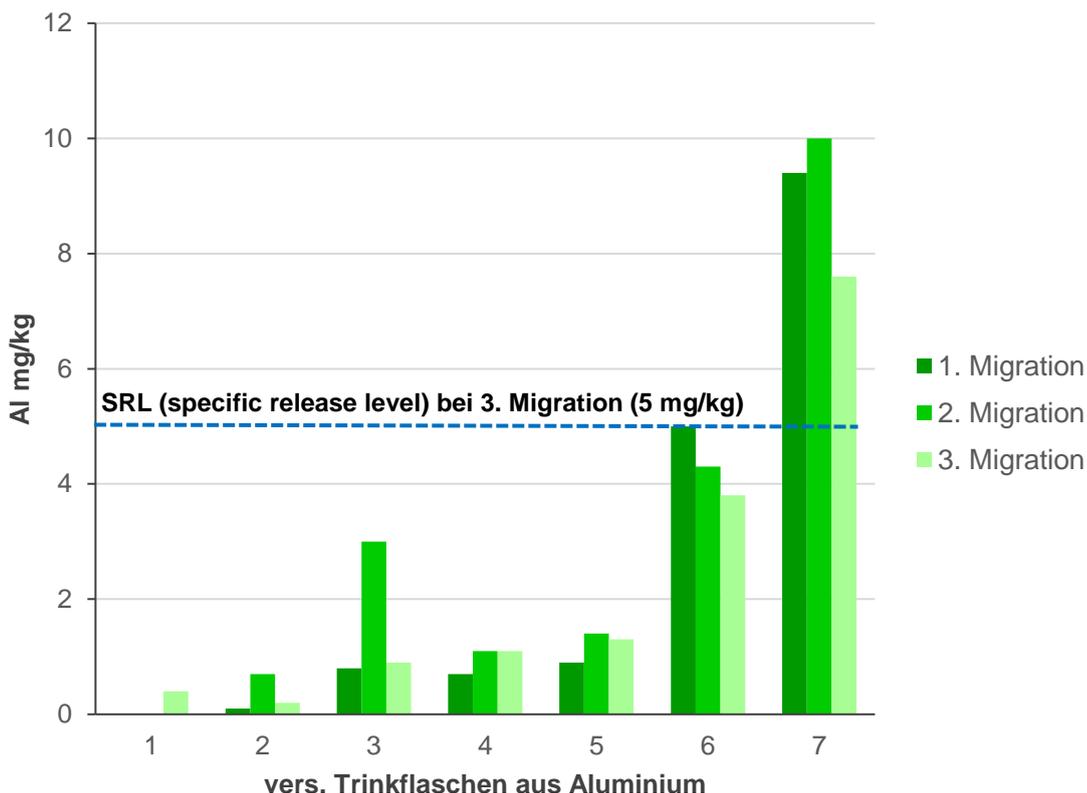
Die Bedarfsgegenständeverordnung sieht keine Höchstwerte für die Abgabe von Aluminium aus Bedarfsgegenständen aus Metall vor. Die Guideline "Metals and alloys used in food contact materials and articles" des European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare (EDQM) [1] gilt als Stand der Technik und die basierend auf toxikologischen Beurteilungen abgeleiteten spezifischen Abgabelimits (specific release limits bzw. SRL) als einzuhaltende Grenze einer tolerierten Metallabgabe.

Resultate

Bei mehreren Verkaufsstellen im Kanton St.Gallen wurden sieben verschiedene Trinkflaschen aus Aluminium erhoben. Davon waren drei Flaschen aufgrund der Aufmachung speziell für Kinder vorgesehen. Eine der Flaschen war in der Schweiz, fünf Flaschen in China hergestellt. Bei einer Flasche war das Herstellungsland unbekannt.

Die Trinkflaschen wurden im Labor auf die Abgabe von Schwermetallen und Aluminium, sowie auf die Migration von Bisphenol A und möglichen Ersatzstoffen und auf sensorische Abweichungen geprüft.

Bei einer Probe einer Kinder-Trinkflasche wurde eine erhöhte Abgabe von Aluminium festgestellt. Der verantwortliche Importeur musste sicherstellen, dass künftige Lieferungen der Trinkflaschen den Empfehlungen der Guideline in Bezug auf die Aluminium-Abgabe entsprechen. Die übrigen Trinkflaschen erfüllten die Kriterien der maximal tolerierbaren Aluminium-Abgabe.



Migration von Aluminium aus der Trinkflasche ins Prüflebensmittel

Alle Trinkflaschen entsprachen in Bezug auf die Migration von Bisphenolen und auf sensorische Abweichungen den gesetzlichen Vorgaben. Bei einer Probe musste die Kennzeichnung beanstandet werden, da keine Adresse einer verantwortlichen Firma oder Person auf dem Gegenstand oder der Verpackung angegeben war. Die Konsumentin und der Konsument können dadurch bei Fragen keine verantwortliche Stelle kontaktieren.

Um zu überprüfen, dass Hersteller und Importeure im Rahmen ihrer Selbstkontrolle sicherstellen, dass nur sichere Bedarfsgegenstände in der Schweiz auf den Markt kommen, wurden zu allen Proben Konformitätsunterlagen eingefordert. Für alle Proben wurden Unterlagen eingereicht, welche Informationen zur Konformität der erhobenen Produkte enthielten. Die eingereichten Dokumente aller Proben mussten als ungenügend bewertet werden. Die Proben wurden beanstandet und die Importeure mussten ihre Selbstkontrolle komplementieren, um künftig eine Verbesserung zu erzielen. Bei einer Probe wurde zur abschliessenden Beurteilung der Selbstkontrolle die für den Hersteller verantwortliche Vollzugsbehörde im Nachbarkanton informiert.



Fazit

Erfreulicherweise wurden beim Grossteil der untersuchten Proben die Abgabegrenzen für Metalle eingehalten. Mängel bestehen jedoch auch bei dieser Art von Bedarfsgegenständen in der Dokumentation der Selbstkontrolle, so dass das positive Untersuchungsergebnis als Zufallsbefund bewertet werden muss. Weiterhin sollen daher verschiedene Bedarfsgegenstände untersucht werden und insbesondere die Selbstkontrolle der Importeure und Inverkehrbringer überprüft werden.

Literatur

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

Kosmetika - Deodorants und Antitranspirantien

Untersuchte Proben: 36 / SG 14

Beanstandet: analytisch 8 (22%), SG 6 (43%)

Beanstandungsgründe

Duftstoffe (5)

Kennzeichnung (4)

Schwermetalle (2)

Konservierungsmittel (1)

Cyclosiloxane (1)

Untersuchung von April bis Juni 2021

Einführung

Im Rahmen einer Schwerpunktaktion der Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz wurden im AVSV St.Gallen von April bis Juni 2021 36 kosmetische Mittel untersucht (7 AI/AR/SH, 14 SG, 5 TG, 10 ZH). Der Fokus lag auf Deodorants und Antitranspirantien, da diese Produkte häufig mit Komponenten ätherischer Öle zur Parfümierung eingesetzt werden. Vergangene Kampagnen zeigten, dass dabei vermehrt Mängel bei der Deklaration allergener Duftstoffe auftreten.



Untersuchte Deodorants und Antitranspirantien



Gegen unangenehmen Körpergeruch helfen Deodorants und Antitranspirantien. Die Funktionsweisen sind unterschiedlich. Während ein Antitranspirant die Schweißproduktion reguliert (z.B. durch Aluminiumsalze) und so bakterielle Abbauprodukte reduziert, werden bei einem Deodorant Duftstoffe aufgetragen, welche den Schweißgeruch überlagern oder durch spezifische Inhaltsstoffe die Bakterienaktivität eindämmen. Aber auch Antitranspirantien werden vielfach zusätzlich mit Duftstoffen angereichert, um kombinierte Effekte zu erzielen. Es ist davon auszugehen, dass komplexe Duftstoffgemische eingesetzt werden, insbesondere bei aluminiumfreien Produkten. Bei der Deklaration allergener Duftstoffe kommt es immer wieder zu Beanstandungen und auch verbotene Duftstoffe können enthalten sein. Zudem wurde geprüft, ob die verwendeten Konservierungsmittel korrekt deklariert und dosiert sind sowie keine technisch vermeidbaren Schwermetallrückstände vorhanden sind. Viele Hersteller setzten neu auf aluminiumfreie Deodorants und loben dies entsprechend aus.

Der Aluminiumgehalt soll im Rahmen des Täuschungsschutzes Aufschluss über die Kennzeichnung und Auslobung wie „ohne Aluminiumsalze“ u.ä. geben. Aus diesem Grund wurden die Proben hälftig mit und ohne deklarierte Aluminiumsalze im Handel und bei kantonalen Produzenten erhoben.

Gesetzliche Grundlagen

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 revidierten LMG am 01.05.2017 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 Produkten handelt es sich um leave-on Produkte, also Produkte die nach der Anwendung auf der Haut verbleiben. Bei diesen Produkten müssen 25 Duftstoffe mit Allergiepotezial in der Liste der Bestandteile explizit aufgeführt werden, wenn der Gehalt von 0.001% (10 mg/kg) überschritten wird. Zudem wurde mittels GC-MS auf weitere z.T. verbotene Aromakomponenten, sowie verbotene Stoffe wie gewisse Cyclosiloxane analysiert.

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 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 contents¹ in cosmetic products 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 carnaval make-up

Cyclosiloxane: Zu den in kosmetischen Mitteln verbotenen Stoffen gehört Octamethylcyclotetrasiloxan (Cyclotetrasiloxan, D4). D4 ist ein sehr persistenter, bioakkumulativer und toxischer Stoff (PBT-Stoff). Kleine Mengen werden auch hier toleriert, wenn sie unter guter Herstellungspraxis technisch unvermeidbar sind und die Gesundheit nicht gefährden. D4 kann als Verunreinigung in Decamethylcyclopentasiloxan (Cyclopentasiloxan, D5) enthalten sein. Die Sicherheit muss im Einzelfall im Sicherheitsbericht für kosmetische Mittel belegt werden. D5 und D6 (Cyclohexasiloxan) sind ebenfalls langlebig in der Umwelt (sehr persistent) und reichern sich in Lebewesen an (sehr bioakkumulativ). Für diese vPvB-Stoffe kann kein Schwellenwert als sichere Konzentration in der Umwelt abgeleitet werden. Auf Ersuchen der EU-Kommission prüft die ECHA derzeit einen weiteren Beschränkungsvorschlag, wodurch Umwelteinträge von D4, D5 und D6 aus Kosmetikprodukten und anderen Verwendungen für Verbraucherinnen und Verbraucher vermindert werden sollen.

Resultate

Allergene Duftstoffe

In 5 von 36 untersuchten Produkten (14%) konnten mittels GC-MS nicht deklarierte allergene Duftstoffe nachgewiesen werden, was wie erwartet der häufigste Beanstandungsgrund war. In drei Proben wurde nicht deklariertes Benzylalkohol, in zwei Proben Geraniol und in einer Probe Cumarin nachgewiesen. Zudem wurde bei zwei Proben nicht deklariertes Linalool gefunden, welches mit 12 bzw. 15 mg/kg aber im Rahmen der Messunsicherheit nicht zu beanstanden war. Auffällig war, dass sämtliche wegen nicht deklarierten allergenen Duftstoffen zu beanstandenden Produkte, aluminiumfreie Deodorants waren, die ihre Funktionsweise in der Parfümierung und nicht in der Schweißregulierung haben.

¹ J Consum Prot Food Saf (2017) 12:51-53; <https://doi.org/10.1007/s00003-016-1044-2>



In den uns bekannten Fällen wurden durch die Hersteller der Produkte entweder Fehler in der Rezeptur festgestellt oder aber mangelhafte bzw. unkontrollierte Rohstoffe eingesetzt. In einem Fall eines Kokosöl-basierten aluminiumfreien Deos mit nicht deklariertem Geraniol konnten auf Rückfrage zudem für diverse weitere Duftvariationen des Produktes, welche im entsprechend Webshop angeboten wurden, keine Sicherheitsberichte vorgelegt werden. Gemäss Art. 57 LGV ist im Rahmen der Selbstkontrolle vor dem ersten Inverkehrbringen eine Produktinformationsdatei mit einem der aktuellen Rezeptur entsprechenden Sicherheitsbericht zu erstellen. Daraufhin wurde der Verkauf der Produkte ausgesetzt und im Rahmen der Selbstkontrolle Laboranalysen sowie die Erstellung der nötigen Produktinformationsdateien in Auftrag gegeben.

Kennzeichnung

Bei 4 der 14 in St.Gallen erhobenen Produkte (29%) musste die Kennzeichnung beanstandet werden. Bei drei Proben wurden deklarationspflichtige Angaben, u.a. allergene Duftstoffe, durch Aufkleber überdeckt und waren somit weder gut sichtbar noch lesbar.

Bei einer Probe blätterte die Schrift ab, was ebenfalls nicht zulässig ist, da die Deklaration in unverwischbarer Schrift angebracht werden muss. Zudem wurde die Probe mit "Free from skin-aging toxins and carcinogens" ausgelobt. Dabei handelt es sich um Werbung mit einer Selbstverständlichkeit, da der Einsatz von toxischen bzw. krebserregenden Stoffen nicht erlaubt ist. Gemäss Art. 10 Abs. 2 VKos sind Werbeaussagen, die die Vorstellung vermitteln, dass ein Produkt einen besonderen Nutzen hat, während es jedoch lediglich die rechtlichen Mindestanforderungen erfüllt, unzulässig.

Für die übrigen Ostschweizer Proben wurde eine Kennzeichnungsprüfung nur in Bezug auf die geprüften Parameter durchgeführt, da eine vollständige Kennzeichnungsprüfung von jeder Behörde individuell durchgeführt wird.

Konservierungsmittel

In einem als 'sensitiv' ausgelobten aluminiumfreien Deo Roll-on wurden mittels HPLC-DAD 1.03% Phenoxyethanol gefunden. Die erlaubte Höchstkonzentration an Phenoxyethanol in der gebrauchsfertigen Zubereitung liegt bei 1.0% gemäss Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009. Die Probe überschritt damit den geltenden Höchstwert für das Konservierungsmittel Phenoxyethanol, jedoch nicht mit der nötigen statistischen Sicherheit. Die ausserkantonale erhobene Probe wurde daher nicht zur Beanstandung empfohlen.

In einer Probe natürlicher Kokosnuss Deo Roll-on, ebenfalls ohne Aluminium, wurden 0.49% nicht deklariertes Phenoxyethanol gefunden. Die Probe, welche bereits durch den nicht deklarierten Duftstoff Cumarin aufgefallen war, wurde der zuständigen Behörde zur Beanstandung empfohlen.



Neben Phenoxyethanol wurden in den Produkten mehrheitlich die naturnahen Konservierungsmittel Benzoesäure, Sorbinsäure und vereinzelt Salicylsäure (bzw. deren jeweilige Salze) gefunden.

Aluminium

Die Aluminium-Gehalte von Produkten, die explizit ohne Aluminium ausgelobt waren, lagen bei max. 2 mg/kg. Die Aluminium-Gehalte von Produkten ohne deklarierte Aluminium-Salze (n=18) lagen im Bereich von <0.5 - 50 mg/kg und Produkte mit deklarierten Aluminium-Salzen (n=18) im Bereich von 18'000 - 52'000 mg/kg bzw. im einstelligen Prozentbereich. Alle Proben wurden bezüglich den Auslobungen zum Aluminium-Gehalt als konform beurteilt.

Schwermetalle

Erfreulicherweise konnten toxisches Arsen und Quecksilber in keiner der Proben über der Bestimmungsgrenze von 0.05 mg/kg nachgewiesen werden. In 13 Proben konnten Spuren von Blei nachgewiesen werden. Für Blei lagen aber alle Werte deutlich unterhalb dem als technisch vermeidbar angesehenen Gehalt von 2.0 mg/kg. Der höchste Blei-Gehalt wurde mit 0.14 mg/kg in einer Probe Deo Creme Stick festgestellt welche auch im Cadmium-Gehalt aufgefallen war.

Der Cadmium-Gehalt dieser Probe lag bei 0.60 mg/kg. Ein weiteres Produkt des gleichen Herstellers enthielt Cadmium in einer Konzentration von 0.51 mg/kg. Die eine Probe wurde in Russland, die andere auf den Philippinen produziert. Beide Proben dieses Herstellers überschreiten den als technisch vermeidbar angesehenen Schwermetallgehalt für Cadmium von 0.1 mg/kg deutlich. In allen andern Produkten war Cadmium nicht nachweisbar. Da der Hauptsitz der entsprechenden Firma ausserkantonale angesiedelt war, ist der zuständigen Behörde empfohlen worden gemäss Art. 3 VKos und Art. 57 LGV die Produktinformationsdatei mit zugehörigem Sicherheitsbericht bzw. den Beleg der Sicherheit des Produktes einzufordern und die nötigen Massnahmen einzuleiten.

Cyclische Siloxane

In 6 Proben (17%) konnte Cyclopentasiloxan (D5) nachgewiesen werden. Dieses war korrekt deklariert. In drei dieser Proben konnte zudem das verbotene D4 (Cyclotetrasiloxan) nachgewiesen werden. Dieses kann als Verunreinigung in D5 enthalten sein.

In den beiden Proben, die bereits durch einen hohen Cadmium-Gehalt aufgefallen waren, war der Anteil D4 bezogen auf D5 kleiner 0.1% worauf im Rahmen der technischen Unvermeidbarkeit auf eine Beanstandung verzichtet, jedoch auf den Sachverhalt aufmerksam gemacht wurde. In einer Probe Deo Antitranspirant Roll-on wurden neben 0.74% D5 auch 1.4% des verbotenen D4 Cyclotetrasiloxans gefunden. Auf Grund der hohen anteiligen Menge von D4 wurde die Probe als auffällig beurteilt und der zuständigen Behörde empfohlen die Sicherheit des Produktes durch Einsicht in die Produktinformationsdatei abzuklären.



Fazit

Mit einer analytischen Beanstandungsquote von 22% (Ostschweiz) bzw. von 43% für Produkte aus dem Kanton St.Gallen gaben die geprüften Deodorants und Antitranspirantien ein durchgezogenes Bild ab. Erfreulicherweise konnte festgestellt werden, dass Konsumentinnen und Konsumenten bei sämtlichen Proben korrekt über die Aluminiumhaltigkeit der Produkte informiert werden. Leider mussten aber in fünf Fällen (14%) Massnahmen verfügt werden, um die fehlende Deklaration allergener Duftstoffe und in einem Fall die fehlende Deklaration des Konservierungsmittels Phenoxyethanol zu korrigieren. Zudem wurden in drei Proben (8%) verbotenes Cadmium bzw. D4 (Cyclotetrasiloxan) in Mengen gefunden, welche unserer Einschätzung nach unter guter Herstellungspraxis technisch vermeidbar sind.

Die Kampagne zeigt, dass weitere Kontrollen im Bereich der kosmetischen Mittel angezeigt sind. Denn trotz einer Selbstkontrollpflicht der Produzentinnen und Produzenten sowie Händler mit der Verpflichtung zur Erstellung und Aktualisierung einer Produktinformationsdatei mit Sicherheitsbericht stellen Behörden immer wieder Mängel fest. Neben mangelnder Selbstkontrolle und Unwissen können auch unsachgemässe Herstellung oder mangelhafte Rohstoffauswahl Gründe dafür sein.

Tätowierfarben und Permanent-Make-Up Farben

Untersuchte Proben: 4

Beanstandet: 3 (75 %)

Beanstandungsgründe

Warnhinweis Nickel-Allergie (3)

Untersuchung von Oktober bis Dezember 2021

Einführung

Der Trend sich eine Tätowierung stechen zu lassen ist momentan ungehalten und nimmt tendenziell sogar noch zu. Scheinbar nimmt auch die Grösse der Tattoos zu, es sind vermehrt grossflächige Tätowierungen zu beobachten. Sich eine Tätowierung stechen zu lassen ist nicht risikofrei. Tätowiermittel können aus vielen Einzelsubstanzen bestehen, die in ihrer möglicherweise gesundheitsschädigenden Wirkung für diese Anwendung nicht bewertet sind. Einerseits können durch die Farbstoffe (Pigmente) und Schwermetalle aber auch durch die in der Trägerflüssigkeit vorhandenen Konservierungs- und Verdickungsmittel allergische Reaktionen ausgelöst werden, und andererseits kann ein Gesundheitsrisiko durch die Anwesenheit von krebserregenden Stoffen bestehen. Problematische Inhaltsstoffe können beispielsweise krebserregende aromatische Amine, welche als Verunreinigungen oder als Spaltprodukte von organischen Farbstoffen vorliegen, und krebserregende Nitrosamine (als Verunreinigungen) sein.



Gesetzliche Grundlage

Tätowierfarben und Permanent-Make-Up (PMU) Farben gehören gemäss schweizerischem Recht zu den Gebrauchsgegenständen und dürfen deshalb bei bestimmungsgemäsem oder üblicherweise zu erwartendem Gebrauch die Gesundheit der Konsumenten und Konsumentinnen nicht gefährden. Weiter haben Tätowier- und PMU-Farben den Anforderungen der Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt (SR 817.023.41; HKV) zu entsprechen.

Resultate

In der diesjährigen interkantonalen Kampagne beteiligten sich die Kantone Schaffhausen, Zürich, Thurgau, Graubünden und das Amt für Lebensmittelsicherheit des Fürstentum Lichtensteins. Es wurden insgesamt 34 Proben (davon 20 Tätowierfarben und 5 Permanent-Make-Up Farben) erhoben und am Kantonalen Labor St.Gallen mittels LC-MSMS auf Nitrosamine, primäre aromatische Amine (PAA) und Konservierungsmittel untersucht. Ebenfalls wurde mit ICP-MS Analysen geprüft, ob die gesetzlichen Höchstwerte der Schwermetalle eingehalten sind und ob der Warnhinweis beim Nachweis von Spuren von Nickel auf der Kennzeichnung angegeben ist. Bei den PAA wurde einerseits der Gehalt in den Proben analysiert, um festzustellen ob PAAs als Verunreinigungen aus den synthetischen Pigmenten vorliegen und andererseits wurde der Gehalt unter reduktiven Bedingungen untersucht, um eine allfällige Freisetzung von PAAs aus den vorliegenden Azofarbstoffen in der Probe zu ermitteln. Insgesamt wurden 147 verschiedene Parameter untersucht.

Eine Zusammenfassung der analytisch festgestellten Nicht-Konformitäten ist in der untenstehenden Tabelle aufgeführt. Von den untersuchten Proben waren 10 Proben (29 %) aufgrund von Höchstwertüberschreitungen oder verbotener Inhaltsstoffe zu beanstanden. Bei 18 Proben (53 %) war der Warnhinweis für Nickel nicht deklariert.



Anzahl Proben	Parameter	Messwerte	Beanstandungsgrund
5	NDELA	34.7 – 327.3 µg/kg	Krebserzeugender Stoff der Kategorie 1B, in Tätowierfarben verboten
3	Barium	88.15 – 168.01 mg/kg	Höchstwertüberschreitung (HW 50 mg/kg)
1	Blei	3.73 mg/kg	Höchstwertüberschreitung (HW 2 mg/kg)
1	Zink	746.12 mg/kg	Höchstwertüberschreitung (HW 50 mg/kg)
2	Nickel	13.73 – 62.92 mg/kg	GHP nicht eingehalten
2	BIT	70.33 – 98.54 mg/kg	Hautsensibilisierender Stoff, nicht zulässiges Konservierungsmittel in Tätowierfarben
1	Summe PAA	40.7 mg/kg	Höchstwertüberschreitung (HW 30 mg/kg)
8	Nickel	0.78 – 6.08 mg/kg	Warnhinweis nicht deklariert

Analytisch festgestellte nicht-Konformitäten

Nitrosamine (NDELA)

In fünf Proben konnte NDELA (N-Nitrosodiethanolamin) bestimmt werden. Gemäss Art. 5 Abs. 3 Bst. e der HKV dürfen Tätowierfarben keine Stoffe enthalten, die nach der in Anhang 2 Ziffer 1 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015 genannten Fassung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch (CMR) der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft werden. NDELA ist in der Tabelle 3 (Liste der harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe der Verordnung (EG) 1272/2008 aufgeführt und als krebserzeugender Stoff der Kategorie 1B eingestuft und ist somit in Tätowierfarben verboten. Für diese Stoffe gilt eigentlich eine Nulltoleranz, jedoch gelten Spuren von NDELA als technisch kaum vermeidbar. Für Proben mit Werten > 150 µg/kg wurde für die Ware ein Anwendungsverbot verfügt.

Schwermetalle

Bei drei Proben waren die Schwermetall-Höchstwerte überschritten. Eine Probe enthielt 88.19 mg/kg Barium, bei dieser Probe war jedoch die Schrift auf der Etiketle verwischt, so dass nicht nachvollziehbar war, woher (aus welchem Pigment) das Barium stammen könnte. Eine Probe enthielt Nickel (13.73 mg/kg) und Barium (167.43 mg/kg) und bei einer PMU-Farbe waren gleich drei Höchstwerte (Barium, Blei und Zink) überschritten. Bei dieser PMU-Farbe konnte ausserdem ein hoher Nickel-Gehalt von 62.92 mg/kg bestimmt werden. Die Schwermetalle in diesen beiden Proben stammen vermutlich aus verunreinigten Pigmenten, denn beide Proben enthalten gemäss Deklaration Eisenoxid und Titandioxid.



Konservierungsmittel

Gemäss Art. 5 Abs. 4 der HKV dürfen in Tätowier- und PMU-Farben nur Konservierungsstoffe eingesetzt werden, die nach Art. 54 Abs. 4 LGV für Produkte, die auf der Haut verbleiben, zugelassen sind. Methylisothiazolinon (MIT) ist in Kosmetika nur in auszuspülenden/abzuspülenden Mitteln erlaubt ("rinse-off-Produkte") und ist deshalb in Tätowierfarben nicht zulässig. Benzisothiazolinon (BIT) ist als Konservierungsmittel für Kosmetika nicht zugelassen und deshalb in der Schweiz auch für Tätowierfarben nicht zulässig. Da diese Konservierungsstoffe in sehr tiefen Konzentrationen aus Rohstoffen in die Produkte eingeschleppt werden können, gelten unbedenkliche Spuren als technisch nicht vermeidbar und werden aus Gründen der Verhältnismässigkeit nicht beanstandet. Ab dem 4. Januar 2022 dürfen in der EU gemäss der EU-Verordnung 2020/2081 Gemische, die Stoffe welche im Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1 B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0.001 Gewichtsprozent (10 mg/kg) beträgt, nicht für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden. Benzisothiazolinon ist in dieser Liste als hautsensibilisierend der Kategorie 1 und Methylisothiazolinon als hautsensibilisierend der Kategorie 1 A eingestuft und somit gilt für diese beiden Konservierungsmittel in der EU ein Höchstwert von 10 mg/kg. Für Proben mit BIT-Werten > 50 mg/kg wird in der Schweiz ein Anwendungsverbot verfügt. Dies war für zwei Proben der Fall.

PAAAs

Spuren von PAAAs waren in fast allen Proben nachweisbar. Für die PAAAs gilt jedoch ein Höchstwert von 30 mg/kg für die Summe der in Anhang 1 a der HKV gelisteten aromatischen Amine. Der Höchstwert für diesen Summenparameter wurde nur bei einer Probe überschritten. In einigen Proben konnten noch zusätzliche aromatische Amine, die nicht in der HKV gelistet sind, sowohl ohne wie auch nach Zugabe des Reduktionsmittels nachgewiesen werden. Bei diesen Analyten handelte es sich vermutlich um Verunreinigungen von nicht deklarierten Farben in den Proben. Dieser Befund konnte dadurch bestätigt werden, dass sich durch Zugabe des Reduktionsmittels der Gehalt des entsprechenden Analyten erhöht hatte. Von den nachgewiesenen aromatischen Aminen konnte jedoch nicht auf die Struktur der enthaltenen Pigmente geschlossen werden.

Nickel Warnhinweis

Gemäss Art. 5 Abs. 3quater der HKV muss bei nachweisbaren Spuren von Nickel in Tätowier- oder Permanent-Make-up-Farben auf der Packung folgender Warnhinweis angebracht werden: «Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen auslösen». Bei über 50 % der Proben fehlte dieser Warnhinweis. Da die Proben primär in Tätowierstudios erhoben wurden, erachteten wir eine Anpassung der Etiketten durch die Tätowierstudios jedoch als nicht zweckmässig. Viel wichtiger war dabei, dass die Kunden und Kundinnen auf das Risiko einer möglichen Nickelallergie durch die Tätowierung informiert werden, und zwar vor dem Stechen eines Tattoos. Eine Nickelallergie kann sich auch erst im Laufe der Zeit bemerkbar machen und die Gefahr der Entwicklung einer Nickelallergie steigt bei zunehmendem Kontakt und somit auch bei mehrfachen Tätowierungen.

Fazit

Aufgrund der vorliegenden Resultate der Kampagne macht es sicherlich Sinn am Ball zu bleiben und weiterhin Tätowier- und PMU Farben zu untersuchen um zu gewährleisten, dass diese die gesetzlichen Anforderungen erfüllen.

Schmuck aus Tattoo- und Piercingstudios

Untersuchte Proben: 21

Beanstandet: 3 (14%)

Beanstandungsgründe

Nickellässigkeit (2)

Blei (1)

Untersuchung von Mai 2021 bis Januar 2022

Schmuck





Einführung

Die Nickelkontaktallergie zählt zur häufigsten Kontaktallergie und äussert sich bei längerem Kontakt mit metallischen Gegenständen die Nickel abgeben durch Brennen, Jucken, Schwellung und Ekzeme.

Im 2021 wurde Schmuck aus Tattoo- und Piercingstudios mittels einem Röntgenfluoreszenzanalysator (XRF) auf die Schwermetalle Blei und Cadmium sowie zusätzlich auf die Nickellässigkeit überprüft. Dabei wurden 21 Stichproben von Plugs, Ohrsteckern, Piercings sowie deren Anhänger einem Abriebtest nach EN 12472 unterzogen. Dieser soll die Abnutzung der Oberflächenbeschichtung während einer 2-jährigen Tragezeit simulieren. Danach wurden die Proben nach EN 1811 in Schweissprüflösung für eine Woche migriert und am ICP-MS vermessen.

Gesetzliche Grundlage

Gegenstände, die während längerer Zeit unmittelbar mit der Haut in Berührung kommen, wie Ohringe, Brillengestelle, Halsketten, Armbänder und -ketten, Fuss- und Fingerringe, Gehäuse von Armbanduhren, Uhrarmbänder und deren Schliessvorrichtungen, Nieten und -knöpfe, Reissverschlüsse sowie Gürtelschnallen dürfen gemäss Art. 2 HKV nicht mehr als $0.5 \mu\text{g}$ Nickel pro cm^2 und Woche abgeben. Erstlingsstecker und übrige Stecker, die in durchstochene Ohren oder andere durchstochene Körperteile eingeführt werden, dürfen nicht mehr als $0.2 \mu\text{g}$ Nickel pro cm^2 und Woche abgeben. Dies gilt auch für die Verschlusssteile.

Die Verwendung der toxischen Metalle Blei und Cadmium in Schmuck ist in der Schweiz wie in der EU verboten. Diese Schwermetalle sind leicht formbar und haben einen niedrigen Schmelzpunkt. Sie wurden früher als Legierungsbestandteil in Weichloten und Cadmium auch in Silberhartloten verwendet. 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

Auf der Oberfläche eines Piercing-Anhängers mit einer Messing-Beschichtung konnten mittels einem Röntgenfluoreszenz-Screening 0.6 % Blei nachgewiesen werden. Anschliessende Säureaufschlüsse offenbarten mittels nachfolgender ICP-MS Messung Bleigehalte von 5 bis zu 12 Gewichtsprozent im Anhänger. Sämtliche Messwerte überschreiten den gesetzlich geregelten Höchstwert von 0.05 % Blei dabei deutlich. Die entsprechenden Produkte wurden beschlagnahmt und durch die Händlerin nachweislich vernichtet. Wir vermuten, dass für die Herstellung der Anhänger punktuell nicht zulässiges bleihaltiges Lot verwendet wurde, was zu einer inhomogenen Verteilung des Schwermetalls im Schmuckstück führte.



Zwei weitere Proben mussten auf Grund einer Gesundheitsgefährdung durch überschreiten des Höchstwertes der Nickellässigkeit beanstandet und als nicht sicher beurteilt werden. Stichprobenuntersuchungen ergaben bei einem Exemplar eines Rings eine Nickellässigkeit von 1.4 µg Nickel pro cm² und Woche. Bei einem Plug musste eine Nickellässigkeit von 3.8 µg Nickel pro cm² und Woche festgestellt werden. Damit überstiegen die geprüften Muster den entsprechenden Höchstwert von 0,2 µg Nickel pro cm² und Woche gemäss Art. 2 Abs. 3 HKV deutlich. Auffällig war, dass beide Produkte verschiedener Tattoo- und Piercingstudios als "Chirurgenstahl" verkauft wurden. Chirurgenstahl scheint aber kein Garant für qualitativ hochwertigen Schmuck zu sein, sondern wurde hier wahrscheinlich zu Marketingzwecken als Begriff für Edelstahl verwendet. In erster Linie sollten dabei rostbeständige, härtbare Chromstähle zum Einsatz kommen. Wichtig wäre hierbei das homogene Gefüge des Grundmaterials sowie die gleichmässige Verteilung der Legierungselemente - diese kann nachträglich nicht mehr verändert werden - um die Eigenschaften des Materials über das gesamte Produkt hinweg zu gewährleisten. Mit Veredelungen, z.B. in Form von Härten, können mit diesen Stählen die erwarteten Eigenschaften erzielt werden.² Eine riss- und porenfreie Oberfläche ist Voraussetzung für ein beständiges Schmuckstück.

Fazit

Mit einer Beanstandungsquote von 14% musste eine vergleichbare Anzahl Schmuck aus Tattoo- und Piercingstudios beanstandet werden wie vergangene Kampagnen an Märkten und bei Detailhändlern zeigten. Enttäuschend muss festgestellt werden, dass auch bei Produkten die in durchstochene Ohren oder andere durchstochene Körperteile eingeführt werden mit einer gesundheitsgefährdenden Nickellässigkeit gerechnet werden muss. Insbesondere Stahl-Schmuck zeigte sich dabei als auffällig, wohingegen Schmuck aus Titan in der Kampagne unproblematisch erschien.

Die Selbstkontrolle der Tattoo- und Piercingstudios weist offensichtlich Lücken auf, denn ob ein Gegenstand zu viel Nickel abgibt, kann auf einfache Weise mit einem kommerziell erhältlichen Nickelabgabe-Test durchgeführt werden. Diverse Händler konnten keine Dokumentation vorlegen, welche die Gesetzeskonformität der Produkte hätte belegen können. Schmuck darf ohne vorgängige Prüfung nicht an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden, weshalb für die beanstandeten Produkte auch ein Verkaufsverbot verfügt werden musste. Die regelmässige Überwachung des Marktes bleibt deshalb auch in Zukunft ein wichtiger Bestandteil des vorsorglichen Verbraucherschutzes.

² ÖGSV Fachkundelehrgang II - Werkstoffe in der Medizintechnik (2008)



Milch und Milchprodukte

Untersuchte Proben: 29

Beanstandet: 5 (17 %)

Beanstandungsgründe

Kennzeichnung (3)

Fettgehalt (2)

Mikrobiologie AMK (1)

Untersuchung von Januar bis April 2021

Einführung

Die Milchwirtschaft ist ein wichtiger Sektor der Schweizer Landwirtschaft mit einem Anteil von gut 20 % an der Erzeugung des gesamten landwirtschaftlichen Wirtschaftsbereichs. Sie leistet einen wesentlichen Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln. Die Gesamtmilchproduktion betrug im Berichtsjahr knapp 3,8 Millionen Tonnen. Die Milchleistung der Kühe erreichte einen Durchschnittswert von rund 7'000 kg pro Milchkuh und Jahr. Die Fett- und Eiweissgehalte blieben ziemlich stabil. Rund ein Drittel der vermarkteten Kuhmilch stammt aus Betrieben, welche keine Silage verfütterten. Der Anteil Bio-Milch an der gesamten Milchmenge beträgt rund 9%.³

In dieser Kampagne wurden 10 Milch-, 10 Rahm-, 5 Joghurt- und 4 Butter-Proben amtlich erhoben und auf die gesetzlichen Anforderungen untersucht.

Gesetzliche Grundlagen

Milch: In Art. 33-38 VLtH sind die Anforderungen an Vollmilch, teil-, halb- und entrahmte Milch geregelt.

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

Rahm: In Art. 68-71 VLtH sind der Milchfettgehalt der verschiedenen Fettgehaltsstufen, milchfettfreie Trockenmasse (min. 85 g/kg) und die Kennzeichnung von Rahm geregelt. Dazu zählt auch Crème Fraîche, ein durch Mikroorganismen gesäuerter, wärmebehandelter Rahm.

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 Süssrahmbutter: mindestens 6.0 und für gesäuerte Butter höchstens 5.5.

Mikrobiologie: 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 für Milch und Milchprodukte definiert.

³ Bundesamts für Landwirtschaft BLW, Agrarbericht 2020, [Milchproduktion](#)



Mineralölrückstände: Für Lebensmittel gibt es in der Schweiz keine Höchstwerte. Zur Beurteilung werden die Orientierungswerte des Deutschen Lebensmittelverbands⁴ herangezogen. Für Milch und Milchprodukte gibt es jedoch (noch) keine Orientierungswerte. Unabhängig davon hat die verantwortliche Person gemäss Art. 10 LGV dafür zu sorgen, dass Lebensmittel durch Rückstände und Kontaminanten nicht nachteilig verändert werden.

Resultate

Zwei Proben Butter wiesen Mängel in der Nährwertdeklaration auf und bei einem Joghurt fehlte die Art der Hitzebehandlung sowie die Deklaration des Fettgehaltes im Milchanteil. Die Kennzeichnungen wurden zur abschliessenden Beurteilung den entsprechenden zuständigen Vollzugsstellen überwiesen.

Bei einer Probe Joghurt wurde ein Fettgehalt unterhalb des geforderten Mindestfettgehaltes von 35 g/kg gemessen. Da diese Unterschreitung nicht mit der erforderlichen statistischen Sicherheit nachgewiesen werden konnte, wurde die Probe diesbezüglich nicht beanstandet. Eine Probe Bio Crème Fraîche wies einen Fettgehalt von 338 g/kg auf und lag damit unterhalb des geforderten Mindestfettgehaltes von 350 g Milchfett/kg. Diese Probe wurde beanstandet. Auf Grund der verfügbaren Massnahmen wurde anhand der Produktionsaufzeichnungen festgestellt, dass der beanstandete Becher am Anfang der Produktion abgefüllt wurde. Bei der Abfüllung der ersten Becher ist es dabei zu einer unbeabsichtigten Verwässerung durch in der Anlage befindliches Spülwasser gekommen. Der Betrieb hat daraufhin seine Prozesse optimiert. Der Fall zeigt, dass die Einhaltung des Mindestfettgehaltes engmaschige Kontrollen fordert, um den gesetzlichen Vorgaben zu genügen.

Zudem musste bei einer Probe Vollrahm auf Grund der Überschreitung des Höchstwertes bei den aeroben mesophilen Keimen von 1.2 statt 0.1 Mio. KBE/g die gute Verfahrenspraxis beanstandet werden.

Alle untersuchte Milch und Milchprodukte konnten bezüglich Gehalten an Mineralölen (MOSH & MOAH) als sicher beurteilt werden. Da sich Mineralöle in der Fettphase anreichern, wurden in Milchprodukten mit höherem Fettgehalt (z.B. Butter) entsprechend höhere Gehalte an Mineralölen gefunden. Für eine Probe Butter wurden synthetische aromatische Kohlenwasserstoffe, wie diese in Klebstoffen vorkommen, festgestellt. Mit dem Hersteller wurde darauf eine (bereits geplante) Anpassung des Verpackungssystems besprochen, um derartige Rückstände künftig zu vermeiden.

⁴ Orientierungswerte MOSH/MOAH der Vertreter der deutschen Lebensmittelüberwachungsbehörden der Länder und der Lebensmittelverband Deutschland e.V.: <https://www.lebensmittelverband.de/download/orientierungswerte-fuer-moh-in-lebensmitteln>



Fazit

In dieser Milkampagne mussten mit 19% der amtlich erhobenen Proben eine ähnliche Anzahl Milchprodukte wie in der vergangenen Kampagne 2019 mit 17% beanstandet werden. Dies dürfte u.a. auch daran liegen, dass v.a. Grossverteilern und Grossproduzenten beprobt wurden.

Die Einhaltung des Mindestfettgehaltes scheint nach wie vor kritisch zu sein. Die Analysen werden in bisherigem Umfang fortgesetzt, verstärkte Kontrollen sind nicht angezeigt. Dennoch werden die bemängelten Betriebe gegebenenfalls im Rahmen einer risikobasierten Probenahme gezielt zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten nachkontrolliert werden.

Literatur

1. Bundesamts für Landwirtschaft BLW, Agrarbericht 2020, [Milchproduktion](#)
2. Orientierungswerte MOSH/MOAH der Vertreter der deutschen Lebensmittelüberwachungsbehörden der Länder und der Lebensmittelverband Deutschland e.V.:
<https://www.lebensmittelverband.de/download/orientierungswerte-fuer-moh-in-lebensmitteln>

Hackfleisch

Untersuchte Proben: 26

Beanstandet: 3 (12 %)

Beanstandungsgründe

Fettgehalt (3)

Kennzeichnung (1)

Untersuchung vom November 2020 bis Januar 2021

Einführung

Fleisch ist die umsatzstärkste Produktkategorie im Lebensmittelbereich des Schweizer Detailhandels. Mehr als jeder sechste Franken wird für Fleischprodukte ausgegeben, so viel wie für keine andere Produktgruppe. Als Folge der COVID-19-Pandemie erreichten Fleischprodukte im Jahr 2020 einen neuen Umsatzrekord von über fünf Mrd. CHF. Entgegen dem Trend der vergangenen Jahre stieg der Absatz 2020 über alle bedeutenden Fleischkategorien. Der Discount-Kanal hat insgesamt am stärksten zugelegt und Bio-Fleisch bleibt trotz Wachstum eine Nische.⁵

Schweinefleisch, Rind und Geflügel waren sehr gefragt, die Kalbfleischabsätze stiegen hingegen nur geringfügig. Insgesamt stiegen die Absätze um über +12%, Hackfleisch gar um +14%. Das gute Grillwetter im Frühjahr 2020, insbesondere während des ersten Lockdowns, hat die Nachfrage erhöht.

⁵ [BLW, Bundesamt für Landwirtschaft, Marktbericht Fleisch, Februar 2021](#)



Während im Januar 2020 noch 5% weniger Schweinefrischfleisch eingekauft wurde als ein Jahr zuvor, stieg der Absatz in den Monaten April und Mai um rund +40% gegenüber den Vorjahresmonaten, nicht zuletzt auch wegen den Restaurantschliessungen.

Um einen Überblick über das im Kanton SG angebotene Hackfleisch zu erlangen wurden 26 Hackfleischproben gestaffelt erhoben und auf ihren Fett- sowie Eiweissgehalt, Bindegewebeanteil, sowie Schwermetalle und die Kennzeichnung untersucht. Es gibt klare gesetzliche Vorgaben, wie viel Fett und Salz im Hackfleisch enthalten sein darf und wie das Verhältnis zwischen Bindegewebe- und Fleischeiweiss sein muss.

Gesetzliche Grundlagen

Hackfleisch wird gemäss Art. 4 Abs. 3 der VLtH als „entbeintes Fleisch, das durch Hacken zerkleinert wurde und weniger als 1 Prozent Salz enthält“ definiert. Hackfleisch ist ein tierisches Produkt und somit muss in der Sachbezeichnung angegeben werden, von welchen Tieren das Fleisch stammt, ausser wenn es nur aus Fleisch der Rinder- oder der Schweinegattung zusammengesetzt ist (Art. 9 Abs. 5 VLtH).

Neben den weiteren allgemeinen Kennzeichnungsvorschriften gemäss LIV, müssen auf der Verpackung von Hackfleisch noch weitere Punkte beachtet werden die in Art. 10 VLtH beschrieben sind. So ist beispielsweise darauf hinzuweisen, dass die Erzeugnisse vor dem Verzehr vollständig erhitzt werden müssen. Art. 10 Abs. 7 der VLtH verlangt zudem Angaben zum Fettgehalt und zu Bindegewebe- und Fleischeiweiss, die wie folgt zu deklarieren sind:

- «Fettgehalt weniger als...%»
- «Verhältnis zwischen Bindegewebe- und Fleischeiweiss weniger als...%»

In Anhang 1 der VLtH sind die für die unterschiedlichen Arten von Hackfleisch zulässigen Werte angegeben.



So gilt für:

	Fett (%)	Verhältnis zwischen Bindegewebeeisweiss und Fleischeisweiss (%)
mageres Hackfleisch	≤ 7	≤ 12
reines Rinderhackfleisch	≤ 20	≤ 15
Hackfleisch mit Schweinefleischanteil	≤ 30	≤ 18
Hackfleisch von anderen Tierarten	≤ 25	≤ 15

Zudem wurde für die Prüfung der Nährwertdeklaration der Leitfaden der EU gemäss dem Informationsschreiben 2017/7 des BLV berücksichtigt.

Resultate

Gemeinhin gilt Fleisch hochwertiger, je tiefer der Anteil an Bindegewebe im Fleischerzeugnis ist, vielfach in Verbindung mit einem tieferen Fettgehalt. Entscheidend ist, welche Fleischbestandteile verarbeitet werden. Bei drei Proben wurde eine Überschreitung des maximal zulässigen Bindegewebsanteils festgestellt. Diese Überschreitungen wurden jedoch nicht mit der nötigen statistischen Sicherheit nachgewiesen und folglich keine Beanstandung ausgesprochen.

Von den insgesamt 26 untersuchten Proben Hackfleisch mussten 3 Proben (12%) wegen einem zu hohen Fettgehalt beanstandet werden.

Bei zwei Hackfleisch-Proben lag der Fettgehalt mehr als 40 % über der Angabe in der Nährwertdeklaration und wich somit deutlich von der Deklaration ab. Bei einer Probe Rindshackfleisch Light wurde ein Fettgehalt von rund dem doppelten der Angabe in der Nährwertdeklaration festgestellt. Er wich somit stark von der Deklaration ab. Zudem war die Angabe "Light" für das Produkt in der Zusammensetzung nicht mehr zutreffend, da der Fettgehalt im Bereich eines handelsüblichen Produktes lag. Die Nährwertkennzeichnungen dieser Proben wurde gemäss dem Informationsschreiben 2017/7 des BLV gestützt auf Art. 18 LMG und Art. 12 LGV als täuschend beanstandet.



In sämtlichen Fällen konnten Mängel in der Selbstkontrolle der Betriebe festgestellt werden. Es wurden Massnahmen eingeleitet um die Produkte engmaschiger zu prüfen. Teilweise wurde festgestellt, dass sich im Rahmen der betrieblichen Selbstkontrollen für die Nährwertangaben auf Jahresdurchschnittswerte gestützt wurde. Vereinzelt Stichproben wichen aber stark ab. Dies ist nicht tolerierbar, denn bei den Toleranzen gemäss dem Informationsschreiben 2017/7 des BLV sind Schwankungen bereits berücksichtigt, darum sind Produkte, deren Messwerte sich ausserhalb der vorgegebenen Toleranzbereiche der deklarierten Werte befinden gemäss dem erwähnten Infoschreiben zu beanstanden. Die Nährstoffmengen des Lebensmittels sollen in der für Konsumentinnen und Konsumenten relevanten Einzelpackung möglichst wenig von den auf dem Etikett angegebenen Werten abweichen, so dass Konsumentinnen und Konsumenten dadurch nicht getäuscht werden. In einem Betrieb wurden zudem interne Messungen nicht mit einem Referenzverfahren und einem ungenügend kalibrierten Analysator durchgeführt, so dass die Firma Massnahmen ergreifen musste, dies durch eine externe Stelle prüfen zu lassen und Messungen eines akkreditierten Labors vorzulegen.

Fazit

Zusammenfassend wurde im Mittel festgestellt, dass Proben aus kleineren Metzgereien mit 4 g/100g deutlich tiefere Fettgehalte und mit 7 % ein markant tieferes Verhältnis zwischen Bindegewebeeisweiss und Fleischeisweiss aufweisen wie Produkte von Detailhändlern & Discountern mit einem mittleren Fettgehalt von 15 g/100g und 14 % Bindegewebsprotein. Der Anteil Produkte die mit mager bzw. light ausgelobt waren machte dabei in beiden Fällen rund ein Drittel aus.

Die Beanstandungsquote von 12% lag im Rahmen der vergangenen Jahre obwohl aus Kapazitätsgründen auf die Ermittlung der Tierart und mikrobiologischer Parameter verzichtet werden musste.

Die Analysen werden in bisherigem Umfang fortgesetzt; verstärkte Kontrollen sind nicht angezeigt. Dennoch werden die bemängelten Betriebe im Rahmen einer risikobasierten Probenahme gezielt nachkontrolliert werden.



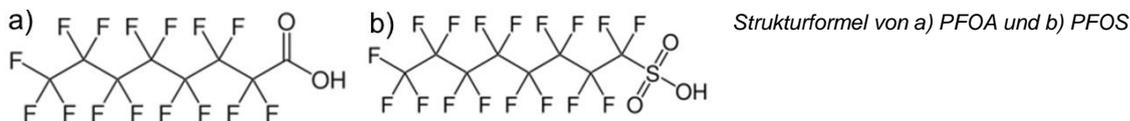
Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen in Fisch

Untersuchte Proben: 14

Untersuchung von Oktober bis Dezember 2021

Einführung

Per- und polyfluorierte Substanzen (PFAS) sind Industriechemikalien, die aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften (z.B. wasserabweisend, nicht brennbar) in zahlreichen industriellen Prozessen, Verbraucherprodukten und auch für die Brandbekämpfung eingesetzt werden. PFAS sind chemisch und physikalisch sehr stabil; sie können durch natürliche Abbaumechanismen wie Sonneneinstrahlung, Mikroorganismen oder andere Prozesse kaum gespalten, d.h. abgebaut werden. Sie sind darum sehr langlebig in der Umwelt. PFAS sind weltweit in Gewässern, Böden, Pflanzen und Tieren nachweisbar und können damit auch in die Nahrungskette eingetragen werden. Die Lebensmittel, die am stärksten zur Aufnahme von PFAS beitragen sind Fisch, Obst und daraus hergestellte Erzeugnisse sowie Eier und Eiprodukte [1]. Die Verwendung verschiedener PFAS ist bereits verboten; so ist die Perfluorooctansulfonsäure seit 2011 und die Perfluorooctansäure seit 2021 verboten.



Gesetzliche Grundlage

Für Trinkwasser hat die Schweiz Höchstwerte für einzelne PFAS festgelegt. In der Richtlinie 2020/2184 hat die europäische Union strengere Höchstwerte vorgesehen. Für die Gesamtsumme aller PFAS beträgt der Höchstwert 0,5 µg/l und für die Summe der wichtigsten 20 PFAS 0,1 µg/l. Allerdings hat bis jetzt noch kein Mitgliedsland diese Höchstwerte übernommen.



Parameter	Höchstwerte	Einheit
Perfluorooctansulfonat (PFOS)	0.3	µg/l
Perfluorhexansulfonat (PFHxS)	0.3	µg/l
Perfluorooctansäure (PFOA)	0.5	µg/l

Tabelle: Höchswerte für PFAS gemäss der TBDV

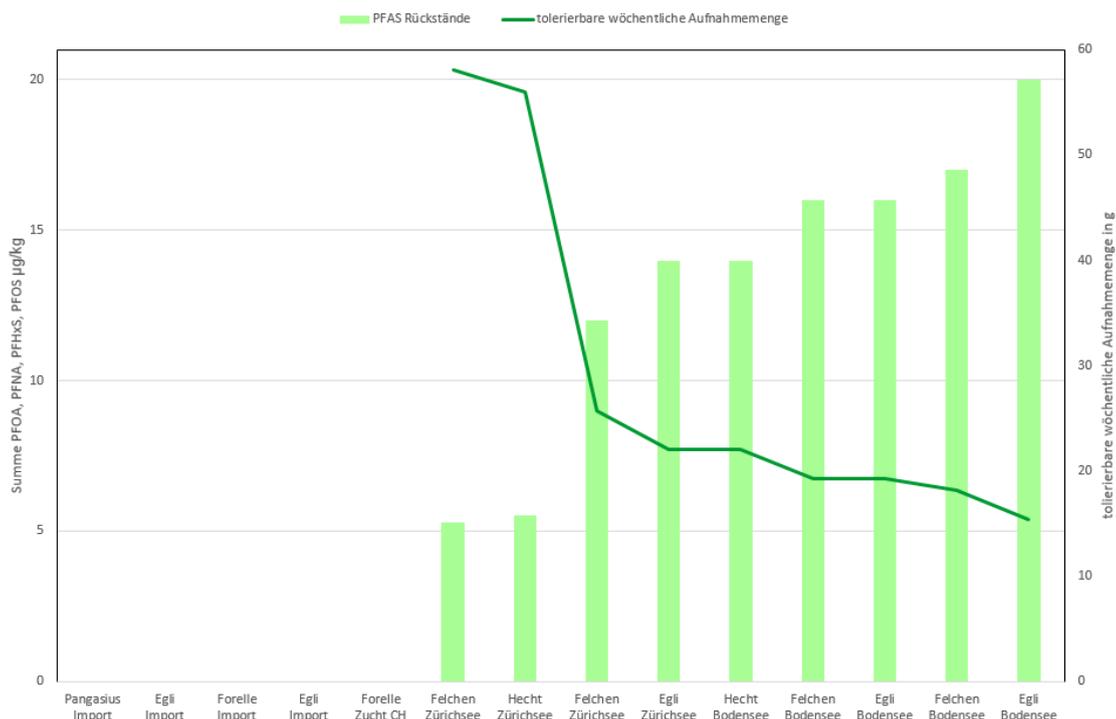
Die Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde (EFSA) hat die gesundheitlichen Risiken durch das Vorkommen von PFAS in Lebensmitteln im Jahr 2020 neu bewertet. Die EFSA hat in ihrer Beurteilung eine tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) für die Summe der wichtigsten PFAS (PFOA, PFOS, PFNA und PFHxS) von 4.4 ng/kg Körpergewicht und Woche festgelegt. Das bedeutet, dass keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, wenn eine erwachsene Person mit 70 kg Körpergewicht maximal 0.3 µg dieser PFAS pro Woche aufnimmt (jede Woche). Werden mehr dieser PFAS aufgenommen, können gesundheitliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Bei dieser Beurteilung muss angemerkt werden, dass die toxikologische Beurteilung etwas speziell ist, da die PFAS nicht direkt toxisch auf den menschlichen Körper wirken, sondern das Immunsystem derart beeinflussen, dass die Schutzwirkung von Impfungen reduziert werden können. Dass ist etwas speziell, da üblicherweise Höchstwerte aufgrund festgestellter toxikologischer Effekte wie Krebs oder Organschädigungen festgelegt werden.

Resultate

Um einen Überblick über die Aufnahme von PFAS durch die Konsumation von Fisch im Kanton St.Gallen zu erhalten, wurden im Oktober 14 Fischfilets erhoben und am Kantonalen Labor Zürich auf Rückstände von 20 PFAS untersucht. Es wurden 10 Proben aus der Schweiz, davon eine aus Zucht, 2 Proben aus Deutschland, eine aus Russland und eine Probe aus Vietnam erhoben.

Die Probe aus einer Schweizer Fischzucht sowie die Proben aus dem Ausland enthielten keine messbaren Rückstände von PFAS. In den Schweizer Fischproben aus Wildfang wurden signifikante Rückstände PFAS nachgewiesen, die meisten Rückstände von PFOS und geringere Rückstände von Perfluordecansäure (PFDA) und Perfluordodecansäure (PFDoA).



Gefundene PFAS Rückstände und tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge basierend auf einem TWI von 4.4 ng pro kg Körpergewicht und Woche.

Da es sich um ein Monitoring-Projekt gehandelt hat, wurden die Proben nicht beurteilt und die gefundenen Rückstände den Probenbesitzern mitgeteilt mit der Auflage, im Rahmen ihrer Selbstkontrolle die notwendigen Massnahmen zu ergreifen.

Fazit

Die Belastung mit PFAS der Fische aus St.Galler Seen deckt sich mit den Untersuchungen von Bodenseefischen unserer Deutschen Nachbarn [2]. Betreffend der Bedeutung der Rückstände schliessen wir uns der Einschätzung des CVUA Freiburg an: "Bodenseefisch trägt in der Regel nur zu einem sehr geringen Anteil zur Gesamtbelastung der Verbraucherinnen und Verbraucher mit PFAS bei. Daher und wegen der positiven Aspekte von Fisch in der Ernährung wird der gelegentliche Verzehr von Bodenseefisch im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung nach aktueller Einschätzung weiterhin als nicht bedenklich angesehen." Aktuell wird am AVSV die Analytik von PFAS aufgebaut um zukünftig die Belastung und Einträge von PFAS in der Lebensmittelkette besser überwachen zu können.



Literatur

1. Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food, EFSA Journal 2020, 18 (9): 6223, DOI: 10.2903/j.efsa.2020.6223.
2. Nachweis von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) in Fischen aus dem Bodensee – Ergebnisse eines Untersuchungsprogramms aus dem Jahr 2020, CVUA Freiburg, https://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?subid=3&Thema_ID=7&ID=3344.

Wein AOC SG 2020

Untersuchte Proben: 23

Beanstandet: 1 (4%)

Beanstandungsgründe

Kennzeichnung (1)

Untersuchung von September bis November 2021

Einführung

Das Ergebnis der St.Galler Weinlese 2020 lautete: klein aber fein. Das trockene Frühjahr und der von der milden Herbstsonne verwöhnte September liess die Trauben durchschnittlich rund zehn Tage früher reifen wie üblich. Die Qualität der weissen Hauptsorte Müller-Thurgau (Riesling-Silvaner) lag bei guten 79° Oechsle. Die rote Hauptsorte, die Blauburgunder, erreichten erfreulich hohe 93° Oechsle. Die Erträge lagen bei den weissen wie auch bei den roten Sorten jedoch rund ein Viertel unter dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre.⁶

Im Herbst 2021 wurden 23 Weine mit der geschützten Ursprungsbezeichnung AOC St.Gallen kontrolliert. Dabei wurden 10 Rotweine, 8 Weissweine und 5 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 schwefelige Säure, den Restzuckergehalt, Glycerin, organische Säuren, den pH-Wert, sowie die Schwermetalle Arsen, Blei, Cadmium und Kupfer.

⁶ <https://www.sg.ch/umwelt-natur/landwirtschaft/lzsg/Beratung/spezialkulturen/weinbau.html>



Gesetzliche Grundlage

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

Parameter	Artikel	Beurteilung / Höchstwerte
Alkoholgehalt	Art.40 LaV Art.18 LIV	Der Alkoholgehalt im Wein darf höchstens ± 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 min. 65 Punkt betragen.
Schwermetalle	VHK / Anhang 3 Cu: Art. 72 VGetr (Anhang 9, I. Teil A, Tab. 2, Nr. 10)	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 Anforderungen. Um die organoleptischen Anforderungen zu erfüllen müssen mindestens 65 von maximal 100 Punkten erreicht werden. Die Degustations-Kommission beurteilte die St.Galler AOC 2020 Weine mit 77 bis 88 Punkten, was leicht unter dem langjährigen Mittel liegt.

Bezüglich chemischer Prüfpunkte musste erfreulicherweise keine Probe beanstandet werden. Bei vier Weinen unterschritt der gemessene Alkoholgehalt die maximal erlaubte Toleranz von 0.5 % vol zum deklarierten Alkoholgehalt knapp. Da diese Unterschreitungen nicht mit der nötigen statistischen Sicherheit nachgewiesen werden konnten, wurden diese Proben nicht beanstandet. Die gemessenen Kupferwerte bewegten sich im Bereich von 0.03 - 0.56 mg/l was auf die Einhaltung der guten Herstellpraxis schliessen lässt.



Eine Probe musste wegen mangelhaft lesbarem Allergenhinweis «enthält Sulfite» beanstandet werden. Gemäss Art. 4 LIV sind die obligatorischen Angaben in einer Schriftgrösse mit einer x-Höhe von mindestens 1.2 mm aufzudrucken, um eine gute Lesbarkeit sicherzustellen.

Fazit

Erfreulicherweise musste dieses Jahr nur ein Wein wegen einem geringfügigen Kennzeichnungsmangel beanstandet werden. Die Quote liegt deutlich tiefer wie in vergangenen Jahren. Dennoch werden in Zusammenarbeit mit dem LwA weiterhin jährlich St.Galler Weine untersucht werden.

2021 fand im Kanton St.Gallen eine kleine aber feine Weinlese dank dem warmen September und dem goldenen Oktober ein gutes Ende. Die Spätfröste im Frühjahr sowie Pilzkrankheiten und mehrere Hagelgewitter im Sommer hatten die Ernte stark reduziert. Es waren rund 40 % weniger Trauben als im langjährigen Durchschnitt gelesen worden. Die Qualität der weissen Hauptsorte Müller-Thurgau (Riesling-Silvaner) lag bei erfreulichen 76° Oechsle. Die rote Hauptsorte, die Blauburgunder, erreichten unerwartet gute 91° Oechsle.

Bier aus der Region

Untersuchte Proben: 26

Beanstandet: 12 (46 %)

Beanstandungsgründe

Kennzeichnung (11)

Alkohol (3)

Untersuchung von Oktober bis Dezember 2021

Einführung

Der gesamtschweizerische Biermarkt verzeichnete im Braujahr 2020/21 im Vergleich zur Vorjahresperiode ein Minus von rund 5 Prozent. Dies entspricht umgerechnet über 68 Millionen Stangen Bier, welche weniger getrunken wurden. Da der Bundesrat ab Oktober 2020 bis und mit Januar 2021 schrittweise die Schutzmassnahmen gegen COVID-19 verschärfte, startete das Braujahr, welches jeweils am 1. Oktober beginnt, unter ungünstigen Voraussetzungen. Die Schliessung der Gastronomie-, Kultur-, Sport- und Eventbranche bis weit in den Frühling 2021 hinein traf die Brauereien empfindlich.⁷



Währendem der Inlandausstoss der Schweizer Brauereien mit jährlich rund 334 Mio. Liter Bier leicht sank, erhöhte sich die Zahl der steuerpflichtigen Inlandbrauereien im 2021 aber weiter auf über 1'200. Vor 20 Jahren waren es noch weniger als 100. Im Verhältnis zur Bevölkerungszahl weist die Schweiz somit eine der grössten Dichten an Braustätten weltweit auf.⁷

Gesetzliche Grundlage

Parameter	Artikel	Beurteilung / Höchstwerte
Kennzeichnung	LIV Art. 10-11 LIV Art. 13 LIV Art. 18 LGV Art. 36 VLpH Art. 69	Allergene sind hervorgehoben Datierung ist formal korrekt angebracht Alkoholgehalt mit «% vol.» deklariert leicht leserliche und unverwischbare Schrift Getreideart des Malzes korrekt deklariert
Alkoholgehalt	LIV Art.18	Der Alkoholgehalt von Bier darf höchstens ± 0.5 Volumenprozent von der Deklaration abweichen.
Stammwürze	Getränkeverordnung Art. 65	Abhängig von der Sachbezeichnung: «Leichtbier» < 10,0 Massenprozent «Lagerbier» 10,0 bis 11,5 Massenprozent «Spezialbier» 11,5 bis 14,0 Massenprozent «Starkbier» > 14 Massenprozent
Elemente und Schwermetalle	VHK, Anhang 3	Co: 0.2 mg/kg Zn: 100 mg/kg (Dosenbier)
	gültig vor 1.5.2017 (FIV Anwendungsliste; GHP-Parameter, nicht mehr geregelt)	Sn: 0.1 mg/kg Ni: 0.1 mg/kg Cu: 0.2 mg/kg Al: 2.0 mg/kg
pH-Wert	gültig vor 1.5.2017 (Valk Art. 42)	Der pH-Wert darf 5.0 nicht übersteigen. (GHP-Parameter, nicht mehr geregelt)

Resultate

Aufgrund der steigenden Zahl an Kleinbrauereien wurde der Fokus dieser Kampagne auf regionale Braustätten gerichtet. Dabei wurden 26 Biere aus dem Kanton St.Gallen aus 19 verschiedenen Brauereien geprüft.

Die Beanstandungsquote von 46% muss etwas relativiert werden, denn nur drei Proben (12%) wurden aufgrund von analytischen Laborbefunden beanstandet.

⁷ Schweizer Brauerei-Verband - <http://bier.swiss> (SBV Newsletter: BIER & WIR)



Bier

Bei acht Proben (31%) ist der Alkoholgehalt um mehr als ± 0.5 % vol von der Deklaration abgewichen. Drei Proben (12%) mussten diesbezüglich beanstandet werden. Bei fünf weiteren Proben konnte diese Über- bzw. Unterschreitungen des Alkoholgehaltes nicht mit der nötigen statistischen Sicherheit nachgewiesen werden.

In einem Fall stimmte die deklarierte Sachbezeichnung nicht mit dem Stammwürzegehalt überein. Es handelte sich dabei um ein Lagerbier mit nachgewiesenen 12.5 Massenprozent Stammwürze, was einem Spezialbier entspricht. Im Rahmen der Messunsicherheit wurde die Probe nicht beanstandet.

Durch Kennzeichnungsmängel mussten weitere elf Biere (42%) beanstandet werden. Bei sieben Bierern wurden Mängel in der Datierung festgestellt. Auf sechs Etiketten wurde der Alkoholgehalt formal inkorrekt deklariert, bei drei Bierern fehlte eine korrekte Bezeichnung des Zutatenverzeichnisses und in einem Fall fehlte die Adresse des verantwortlichen Betriebes. In einem weiteren Fall eines kohlenhydratarmen Bieres fehlte eine grosse Nährwertdeklaration, welche für ein Lebensmittel mit einer nährwert- oder gesundheitsbezogenen Angabe verpflichtend ist. Zudem wurde festgestellt, dass das Bier, welches mit einem Stammwürzegehalt von lediglich 8.4 Massenprozent zur Kategorie der Leichtbiere gehört, vergleichende Angaben mit Lagerbieren machte. Gemäss Art. 30 Abs. 2 LIV sind vergleichende Angaben allerdings nur zwischen Lebensmitteln derselben Kategorie zulässig, was ebenfalls bemängelt werden musste.



Bei zwei Herstellern mit Bieren, welche Kupfergehalte von 0.35 bzw. 0.42 mg/kg aufwiesen, wurde der alte Kupfer-Toleranzwert von 0.2 mg/kg überschritten. Im Zuge der Umstellung auf das neue Lebensmittelgesetz sind sämtliche Toleranzwerte (Al, Cu, Ni, Sn sowie der pH-Wert) seit dem 01.05.2017 weggefallen. Trotzdem wurden die betroffenen Brauer darauf hingewiesen ihre GHP-Konzepte zu überdenken mit dem Ziel den Kupfer-Gehalt der Biere unter eine technisch vermeidbare Menge zu senken und im Rahmen ihrer Selbstkontrolle sicherzustellen dass die gute Herstellungspraxis eingehalten wird.

Fazit

Von der Deklaration abweichende Alkoholgehalte führten zu drei analytischen Beanstandungen (12%). Mit elf Kennzeichnungs-Beanstandungen (42%) zeigte sich, dass lokale Brauereien v.a. bei der Kennzeichnung ihrer Produkte nach wie vor Nachholbedarf aufweisen. In allen Fällen wurden Massnahmen ergriffen um eine korrekte Deklaration und eine gesetzeskonforme Abgabe der Produkte an Konsumentinnen und Konsumenten zu erreichen. Die regelmässige Überwachung bleibt auch in Zukunft ein wichtiger Bestandteil des Verbraucherschutzes.

Melatonin in Nahrungsergänzungsmitteln

Untersuchte Proben/Onlineshops: 9

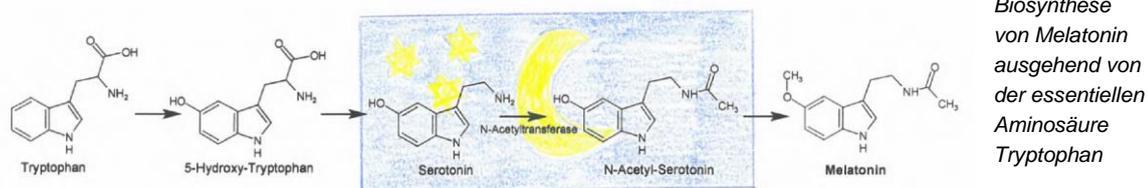
Beanstandet: 9 (100 %)

Beanstandungsgründe
Unerlaubte Zutat Melatonin

Untersuchung vom 2020 bis 2021

Einführung

Melatonin ist ein körpereigenes Hormon, das während der Nacht von der Zirbeldrüse des Gehirns (Epiphyse) gebildet wird. Die Sekretion von Melatonin steigt in der Dunkelheit und nimmt unter Lichtexposition ab. Damit steuert Melatonin den täglichen Tag-Nacht-Zyklus und ist auch für die nächtliche Absenkung der Körpertemperatur und für die Einleitung des Schlafs mitverantwortlich. Die Biosynthese von Melatonin in Menschen geht von der essentiellen Aminosäure Tryptophan aus und erfolgt in vier enzymatischen Schritten. Der geschwindigkeitsbestimmende Schritt der Biosynthese wird durch Licht-Dunkel-Bedingung gesteuert. Das Schlüsselenzym, die N-Acetyltransferase, wird ausschliesslich im Dunkeln aktiviert. Serotonin wird durch das Enzym zu N-Acetylserotonin konvertiert, welches anschliessend durch die N-Acetylserotonin-O-Methyltransferase zu Melatonin methyliert wird.



Ausreichender und qualitativ hochwertiger Schlaf tragen ganz wesentlich zur Gesundheit bei. Schlafstörungen beeinträchtigen die seelische Stabilität, können zu psychiatrischen Erkrankungen wie Depressionen führen, sie schwächen das Immunsystem und gehören zu den möglichen Ursachen der Zuckerkrankheit. Schlafstörungen gehören zu den häufigsten gesundheitlichen Problemen überhaupt und betreffen mindestens 10 % der Bevölkerung. Kein Wunder also, dass die Nachfrage für "natürliche" Nahrungsergänzungsmittel, die beim Einschlafen helfen sollen, derart gross ist. Dementsprechend sind momentan auch sehr viele Nahrungsergänzungsmittel auf dem Markt erhältlich, die eine positive Wirkung auf den Schlaf suggerieren. Melatonin-Präparate sind jedoch verschreibungspflichtige Medikamente zur Behandlung von Schlafstörungen und sind keine Nahrungsergänzungsmittel und als solche in der Schweiz nicht verkehrsfähig.

Gesetzliche Grundlagen

Der Zusatz von Melatonin in Lebensmitteln ist gemäss Verordnung über den Zusatz von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Lebensmitteln (SR 817.022.32; VZVM) verboten. Gemäss Verordnung über Nahrungsergänzungsmittel (SR 817.022.14; VZVM) gilt dies auch für Nahrungsergänzungsmittel. Seit dem 01. Mai 2017 müssen bei vorverpackten Lebensmitteln, die im Fernabsatz wie dem Internethandel angeboten werden, alle rechtlich vorgeschriebenen Kennzeichnungsangaben mit Ausnahme des Haltbarkeitsdatums und des Warenlooses schon vor dem Kaufabschluss zur Verfügung gestellt werden. Diese rechtliche Regelung dient der Gleichstellung von Verkaufsläden und Onlineshops (SR 817.02; LGV). Insbesondere dürfen Informationen (Wort und Bild) zu Lebensmitteln auf dem Webshop nicht zur Täuschung Anlass geben. 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.



Resultate

Durch Recherchen in diversen Onlineshops aber auch durch zufällige Befunde beispielsweise durch Werbung auf Webseiten wurden wir auf Melatonin-haltige Produkte aufmerksam. Der Trend zur Vermarktung solcher Produkte, die eine positive Wirkung auf den Schlaf bewirken sollen, war bereits im Vorjahr zu erkennen. Damals wurden insgesamt fünf Onlineshops beanstandet und sieben Webseiten wurden an die für die Betreiber der Webseiten zuständigen kantonalen Behörden überwiesen. Meist handelte es sich nicht nur um ein nicht-konformes Produkt in den Onlineshops, sondern es mussten gleich mehrere Produkte aufgrund der nicht zulässigen Zutat Melatonin beanstandet und der Verkauf dieser Produkte untersagt werden.

	2021	2020
Anzahl Beanstandungen	4	5
Anzahl Überweisungen	4	7

Tabelle: Anzahl Beanstandungen und ausserkantonale Überweisungen von Onlineshops, die Melatonin-haltige Lebensmittel zum Verkauf anbieten

Im Laufe des Jahres 2021 wurden erneut Produkte insbesondere Nahrungsergänzungsmittel mit Melatonin in Onlineshops entdeckt. Mittels Recherchen wurden die zuständigen Firmen oder Domänenbesitzer ausfindig gemacht und die Produkte gemäss Anpreisung im Online-Shop beurteilt und der Verkauf der Produkte untersagt. Erneut mussten auch Produkte zur abschliessenden Beurteilung an die zuständigen ausserkantonalen Behörden überwiesen werden.



Tryptophan und 5-HTP

Da gewisse Hersteller die Melatonin-Problematik bereits erkannt haben, aber nicht auf den Verkauf potentiell schlaffördernder Nahrungsergänzungsmittel verzichten wollen, sind neuerdings auch Melatonin-Vorstufen im Handel erhältlich. Sowohl die essentielle Aminosäure L-Tryptophan und als auch die hydroxylierte Variante des Tryptophans (5-Hydroxytryptophan, 5-HTP) werden in Onlineshops als Mittel, die das Einschlafen erleichtern, zum Verkauf angepriesen. Da es sich beim L-Tryptophan um eine natürliche essentielle Aminosäure handelt ist es grundsätzlich als Nahrungsergänzungsmittel zulässig, jedoch mit einer Anwendungsbeschränkung. Die für Erwachsene zugelassene Höchstmenge pro empfohlener täglicher Verzehrsmenge von L-Tryptophan beträgt 240 mg. Viele der im Internet verkauften Nahrungsergänzungsmittel mit L-Tryptophan sind massiv überdosiert. Einige Produkte mussten wir diesbezüglich bereits beanstanden. In Deutschland sind Arzneimittel mit Tryptophan (ab 500 mg pro Dosis) im Handel als Schlafmittel erhältlich. In der Schweiz sind keine Schlafmittel mit Tryptophan im Schweizerischen Arzneimittelkompendium aufgeführt.

5-HTP wurde von der EU als Novel Food eingestuft und ist aus diesem Grund ohne Bewilligung vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) oder der EU nicht zulässig als Zutat in Nahrungsergänzungsmitteln. Vereinzelt haben wir Nahrungsergänzungsmittel mit 5-HTP bereits beanstandet und wir erwarten eine Zunahme dieser Produkte im kommenden Jahr.

Fazit

Aufgrund der zunehmenden Meldungen zu nicht konformen Lebensmitteln, die über Onlineshops verkauft werden warnt das BLV beim Kauf von Produkten aus unsicherer Quelle im Internet. Neben seriösen Anbietern gibt es auch Verkäufer, die gesundheitlich bedenkliche Produkte anbieten. Das BLV hat ein Informationsblatt für den Onlinehandel mit Lebensmitteln herausgegeben [1] und ist auch aktiv dabei den Import von Melatonin-haltigen Lebensmitteln zu verhindern. Die Melatonin-haltigen Nahrungsergänzungsmittel sowie auch die neuen Produkte mit den Vorläufer-Substanzen 5-HTP und Tryptophan werden im nächsten Jahr erneut im Fokus unserer Internetrecherchen stehen. Die beanstandeten Online-Shops werden Nachkontrollen unterzogen.

Literatur

[1] <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/verantwortlichkeiten/lebensmittel-online-einkaufen.html>



Coffein, Süssungsmittel, Konservierungsmittel und Aluminium in Getränken

Untersuchte Proben: 11

Beanstandet: 1 (9 %)

Beanstandungsgründe
Deklaration Salz-Gehalt (1)

Untersuchung von Februar bis März 2021

Einführung

Coffein

Coffein kann die körperliche Leistung, die Konzentration sowie den Wach- und Aufmerksamkeitszustand bei einer bestimmten Dosis kurzfristig steigern. Diese Eigenschaften machen Energy Drinks seit jeher gerade bei Jugendlichen zu sehr beliebten Getränken. Die grosse Palette an Energy Drinks wird laufend erweitert und ständig werden neue Kreationen auf den Markt gebracht. Laut einer Schweizer HBSC-Studie aus dem 2018 konsumierten 10 % der 11-15-Jährigen mehr als einmal pro Woche einen Energy Drink. Das Auftreten von unerwünschten Wirkungen wie z.B Nervosität, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen oder Herzrhythmusstörungen bei Verzehr von Coffein hängt von der individuellen Empfindlichkeit gegenüber Coffein und vom Ausmass des täglichen Konsums coffeinhaltiger Getränke ab. Aus Sicht des Bundesamtes für Risikobewertung (BfR) in Deutschland besteht bei dem bestimmungsgemässen Verzehr (nicht mehr als 200 mg pro Tag für eine erwachsene Person) kein gesundheitliches Risiko. Um die Bevölkerung vor dem Auftreten dieser unerwünschten Wirkungen bei normalem Konsumverhalten zu schützen, wurde in der Schweiz ein maximaler Coffeingehalt von 160 mg pro Tagesration gesetzlich festgelegt.

Das Ziel dieser Kampagne war, zu überprüfen ob der Höchstwert von Coffein in diversen Getränken eingehalten wird. Ausserdem wurde überprüft, ob die Süsstoffe und Konservierungsmittel auf der Verpackung korrekt deklariert waren und deren Höchstwerte in den Proben eingehalten wurden.

Aluminium

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 überprüft, ob der Schutzlack auf den Büchsen, korrekt dicht aufgebracht wurde. Zusätzlich zu den Coffein-Untersuchungen war ein weiteres Ziel der Kampagne, den Aluminium-Gehalt in den Getränken zu analysieren um allfällige Migrationen von Aluminium in die Flüssigkeit aufgrund einer unvollständigen Beschichtung zu detektieren.



Gesetzliche Grundlagen

Die für Getränke erlaubten Zusätze an Konservierungsmitteln und Süsstoffen sowie deren definierten Höchstwerte sind in der Zusatzstoffverordnung (SR 817.022.31; ZUV) geregelt. Die Anforderungen an coffeinhaltige Getränke sind in der Getränkeverordnung (SR 817.022.12) aufgeführt. Mit der Revision des Lebensmittelgesetzes im 2017 wurde der bis heute geltende Mindestenergiewert (Kalorien) aufgehoben, da coffeinhaltige Erzeugnisse vor allem wegen ihres Coffeingehalts geschätzt werden. Mit der Aufhebung des Mindestenergiewerts sollte ermöglicht werden, den Kaloriengehalt dieser Kategorie energieliefernder Getränke zu senken. Zudem wurde der Mindestgehalt an Coffein für Getränke, die die Sachbezeichnung «Energy Drink» führen dürfen, von 25 mg/100 mL auf 15 mg/100 mL gesenkt. Somit ist es nun möglich sogenannte «Light Energy Drinks» in den Handel zu bringen, die weniger oder gar kein Zucker enthalten und meist künstlich gesüsst sind.

In der Kontaminantenverordnung (SR 817.022.15; VHK) sind keine Rückstandshöchstwerte für Aluminium definiert. Gemäss Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (SR 817.02; LGV) dürfen Bedarfsgegenstände wie z.B Getränkedosen nur Stoffe in Mengen abgeben, die gesundheitlich unbedenklich und technisch unvermeidbar sind. Die Bedarfsgegenständeverordnung sieht keine Höchstwerte für die Abgabe von Aluminium aus Bedarfsgegenständen aus Metall vor. Die Guideline "Metals and alloys used in food contact materials and articles" des European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare (EDQM) [1] gilt als Stand der Technik und die basierend auf toxikologischen Beurteilungen abgeleiteten spezifischen Abgabelimiten (specific release limits bzw. SRL) als einzuhaltende Grenze einer tolerierten Metallabgabe. Werden die spezifischen Abgabelimiten (SRL) für Aluminium von 5 mg/kg eingehalten so erachten wir die Abgabe von Aluminium als konform.

Die Kennzeichnung der Produkte richtet sich nach der Lebensmittelinformationverordnung (SR 817.022.16; LIV).



Resultate

Insgesamt wurden 11 Proben im Detailhandel im Kanton St.Gallen erhoben und am Kantonalen Labor St.Gallen untersucht. Die Getränke wurden nach einem mikrowellenunterstützten Säureaufschluss auf den Gehalt von Aluminium untersucht. Die UV-aktiven Süsstoffe, Konservierungsmittel und Coffein wurden mittels HPLC-DAD analysiert. Zusätzlich wurden noch die Elemente gemessen und der deklarierte Salz-Gehalt überprüft.

Erfreulicherweise gab es keine Überschreitungen von Höchstwerten und Höchstgehalten. Auch bezüglich der deklarierten Konzentration von Coffein und der im Labor analytisch bestimmten Konzentration gab es sehr gute Übereinstimmungen. Die gefundenen Gehalte an Aluminium lagen klar alle unterhalb des SRL von 5 mg/kg Lebensmittel. Der Median der Proben lag bei 0.23 mg/kg Aluminium. Eine Probe eines Nahrungsergänzungsmittels zeigte einen signifikant höheren Aluminiumgehalt von 1.445 mg/kg. Wir vermuten aber, dass der Aluminiumgehalt von den Inhaltsstoffen des Nahrungsergänzungsmittels stammt und nicht aus der Dose selber.

Bei einer Probe aus dem Kanton St.Gallen wurde der deklarierte Salz-Gehalt beanstandet. Der Salz-Gehalt wird über das analysierte Natrium folgendermassen berechnet: Salz = Natrium x 2.5. Auf einer Probe war der Salz-Gehalt mit 0 g Salz pro 100 mL angegeben, jedoch konnte analytisch ein Wert von 0.244 g Salz pro 100 mL festgestellt werden.

Bei sechs Proben war die Kennzeichnung der Produkte nicht in Ordnung. Da der Firmensitz der Hersteller, Lieferanten oder Importeure nicht im Kanton St.Gallen beheimatet ist, wurden die Produkte zur abschliessenden Beurteilung der Kennzeichnung an die zuständigen kantonalen Behörden überwiesen.

Fazit

Erfreulicherweise wurden in dieser Kampagne keine Höchstwertüberschreitungen festgestellt. Auch die Coffein-Konzentrationen in den Energy Drinks führten zu keinen Beanstandungen. Erhöhte Aluminium-Gehalte konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Um das Spektrum an Konservierungs- und Süsstoffen zu erweitern, ist zukünftig die Entwicklung einer LC-MS Methode geplant und eine Wiederholung der Kampagne mit der neuen Methode beabsichtigt.



Konformität von exotischen Fruchtgetränken

Untersuchte Proben: 10

Beanstandet: 6 (60 %)

Beanstandungsgründe

Kennzeichnung (6)

Untersuchung von Juli bis Dezember 2021

Einführung

Fruchtgetränke werden gerne konsumiert – darunter auch exotische Fruchtsäfte. In den vergangenen Jahren sind immer wieder Produkte aus fernen Ländern aufgefallen, in welchen Farbstoffe zugesetzt wurden. Gerade bei Fruchtsaftgetränken kann mit Farbstoffen eine angenehmere Farbe erzielt oder auch den Anschein eines höheren Fruchtsaftanteils erweckt werden. Gleichzeitig wurde die Möglichkeit genutzt die exotischen Proben auf den korrekten Einsatz von Konservierungsmitteln und auf Verunreinigungen durch Pilzgifte und Schwermetalle zu prüfen.

Gesetzliche Grundlage

Der zulässige Einsatz von Farb- und Konservierungsstoffen ist in der ZuV geregelt. Die zulässigen Höchstmengen von Verunreinigungen mit Patulin und Schwermetallen in der VHK. Die Vorschriften zur Kennzeichnung richten sich nach der LIV und gegebenenfalls nach zusätzlichen Vorgaben in der Verordnung über Getränke.

Resultate

Erfreulicherweise musste keine Probe aufgrund der chemischen Analysen beanstandet werden. Der Einsatz von Farb- und Konservierungsstoffen sowie die Rückstände durch Kontaminanten entsprachen den gesetzlichen Vorgaben.

Bei 6 Proben entsprachen die Kennzeichnungen nicht den gesetzlichen Anforderungen. Zu beanstanden waren Mängel in der Nährwertkennzeichnung (3), der Datierung (3), der Angabe des Produktionslandes (2), der Hinweise für Aspartam (2), der Sachbezeichnung (1) und der Liste der Zutaten (1). Eine als "natürlich" ausgelobte Probe enthielt künstliche Süsstoffe und eine Probe mit Stevia lobte diesen Süsstoff unerlaubterweise als natürlich aus - dies wurde in beiden Fällen als täuschend beurteilt.



Fazit

Betreffend der chemischen Parametern waren alle Proben in Ordnung und daher drängt sich eine Wiederholung der Kampagne nicht auf. Bereits bekannt war, dass viele exotische Produkte – nicht nur Fruchtsaftgetränke – häufig Mängel in der Kennzeichnung haben. Diesbezüglich sollen weiterhin Kontrollen stattfinden.

Ethylcarbammat, Methanol und Alkohol in gewerblichen Spirituosen

Untersuchte Proben: 15

Beanstandet: 11 (73 %)

Beanstandungsgründe

Ethylcarbammat (1)

Methanol (1)

Alkoholgehalt (3)

Kennzeichnung (11)

Untersuchung von März bis Juli 2021

Einführung

In Steinobstbränden können bei mangelhafter Herstellpraxis gesundheitsschädliche Gehalte des kanzerogenen Ethylcarbamats enthalten sein. Bei Steinobstbränden aus dem gewerblichen Bereich kommt es auch heute immer wieder zu Höchstwertüberschreitungen. Der tatsächliche Alkoholgehalt von alkoholischen Getränken darf um nicht mehr als 0.5 Volumenprozent vom deklarierten Wert abweichen. Auch hier kommt es immer wieder zu Abweichungen. Die analytischen Untersuchungen wurden im Rahmen regionaler Zusammenarbeit vom Kantonalen Labor Thurgau durchgeführt.

Gesetzliche Grundlage

Spirituosen sind alkoholische Flüssigkeiten, die zum Konsum bestimmt sind und besondere organoleptische Eigenschaften aufweisen. Sie müssen einen Mindestalkoholgehalt von 15 Volumenprozent aufweisen und werden durch Destillation aus zuckerhaltigen oder verzuckerten und vergorenen Rohstoffen gewonnen. Zur Herstellung von Obst- und Getreidebränden wird Obst, resp. Getreide eingemaischt, anschliessend der Alkohol abdestilliert und danach auf Trinkstärke verdünnt.

Die gesetzlichen Grundlagen sind in der Verordnung des EDI über Getränke geregelt. Daneben müssen aber auch die Limiten in der Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Kontaminanten (Kontaminantenverordnung) eingehalten werden.



Der Gehalt an Ethylcarbamat muss bei Spirituosen unter 1 mg/l liegen und der Blausäure-Gehalt darf einen Höchstwert von 70 mg/l bezogen auf den reinen Alkohol in Steinobstbränden nicht übersteigen. Für Methanol gilt, abhängig von der genauen Obst-Sorte, ein Höchstwert von 1000-1200 g/hl bezogen auf den reinen Alkohol. Für destillierten Gin (z.B. London Gin) gilt für Methanol ein Höchstwert von 5 g/hl reinen Alkohol.

Resultate

Es wurden 5 Zwetschgen-, 3 Kirsch-, 2 Birnenbrände, 1 Obsttrester- und 1 Maisbrand, 2 Gin, sowie ein Birnenlikör auf Ethylcarbamat, Blausäure, Methanol, flüchtige Bestandteile und die Kennzeichnung untersucht.

Insgesamt mussten 11 der 15 Proben (73 %) beanstandet werden.

Eine Probe enthielt Ethylcarbamat über dem gesetzlichen Höchstwert. Die entsprechende Charge musste zum Schutz der Konsumentenschaft vom Hersteller vom Markt genommen werden. Zudem musste der Hersteller sich verpflichten die Herstellpraxis anzupassen, um künftig einen solchen Vorfall zu verhindern. Eine Probe London Gin enthielt zu viel Methanol, um als London Gin verkauft zu werden. Der Hersteller hat entschieden die entsprechenden Gin-Produkte zu entsorgen. Künftig werden die Gin-Produkte vor der Abfüllung analytisch untersucht um sicherzustellen, dass die lebensmittelrechtlichen Anforderungen erfüllt sind. Bei drei Proben (23 %) wich der deklarierte Alkoholgehalt um mehr als 0.5 Volumenprozent vom tatsächlichen Alkoholgehalt ab. Gründe für diese auffallende Häufung konnten nicht eruiert werden. Alle betroffenen Hersteller hatten angegeben, den Alkoholgehalt des Destillats vor dem Herabsetzen analytisch bestimmt zu haben. Wo möglich wurde die Alkoholangabe auf den Etiketten angepasst. Die restlichen Beanstandungen betrafen Kennzeichnungsmängel wie u.a. Schriftgrösse der Mengenangabe (40 % der Proben), fehlendes Warenlos (33 % der Proben) und die Angabe des Alkoholgehaltes (20 % der Proben). Die Hersteller wurden über die Mängel informiert und müssen diese bei der nächsten Drucklegung der Etiketke beheben.

Bei drei Produzenten von Bränden, die ihre Produkte über einen eigenen Onlineshop vertreiben, wurden diese darauf hingewiesen, dass gesetzlich vorgeschriebene Angaben im Onlineshop (z.B. Alkoholgehalt, Menge, Sachbezeichnung) fehlen. Diese Produzenten wurden angewiesen die Anpreisung all ihrer Produkte zu prüfen und den Onlineshop sofort anzupassen.

Fazit

Die Beanstandungsquote bei gewerblichen Bränden ist weiterhin hoch, daher werden auch in Zukunft Spirituosen auf die Einhaltung der Gesetzgebung überprüft werden.



Qualität von Olivenölen der Güteklasse extra-vergine

Untersuchte Proben: 9

Beanstandet: 6 (67 %)

Beanstandungsgründe

Täuschung (1)

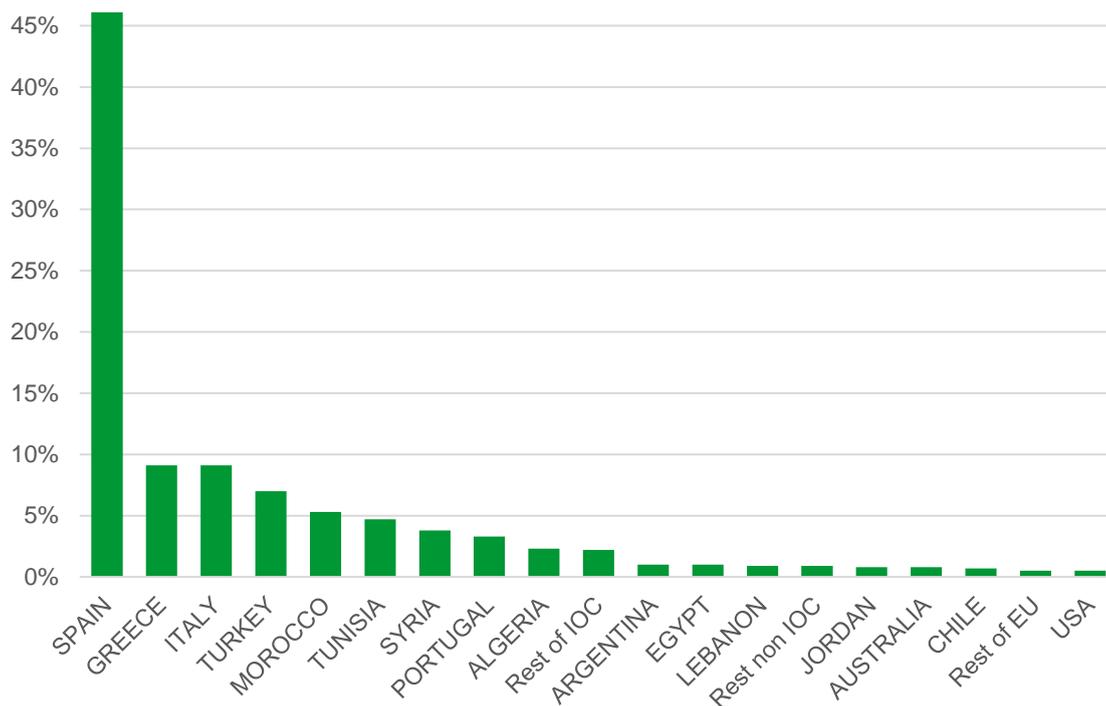
Kennzeichnung (4)

Anpreisung im Online-Shop (5)

Untersuchung von September bis Dezember 2021

Einführung

Olivenöl ist ein sehr beliebtes aber auch teures Öl – man bezahlt ca. 2 - 3 Mal mehr als für Raps- oder Sonnenblumenöl. Mitte Dezember bezahlte man für 100 kg spanisches natives Olivenöl extra auf dem Weltmarkt 327 Euro; im Vergleich dazu bezahlte man für 100 kg Sonnenblumenöl 124 Euro. Spanien ist mit Abstand der grösste Olivenölproduzent gefolgt von Griechenland und Italien. Aufgrund des Preises und des dadurch grösseren Täuschungspotenzial ist Olivenöl das am besten regulierte Speiseöl.



Übersicht über die weltweiten Produzenten von Olivenöl

Die Güteklasse des Olivenöls kann nur noch mittels Beurteilung durch ein akkreditiertes Sensorikpanel ermittelt werden – dies erschwert die amtliche Kontrolle. Darum hat die Dienststelle Lebensmittelkontrolle des Kantons Luzern zusammen mit dem Kantonalen Labor Zürich eine schweizweite koordinierte Kampagne zur Überwachung von Olivenölen organisiert. Bei der koordinierten Aktion wurde darauf geachtet möglichst viele Importeure aus den teilnehmenden Kantonen zu beproben. Im Rahmen dieser Kampagne wurden 72 Olivenöle untersucht.

Gesetzliche Grundlage

Die Anforderungen an Olivenöl und die zusätzlichen Anforderungen an dessen Kennzeichnung sind in den Artikeln 9 bis 12 VLpH geregelt. Bezüglich der Qualitätsanforderungen wird im Anhang 2 VLpH auf die entsprechende EU-Gesetzgebung verwiesen (Anhang I der Verordnung (EWG) Nr. 2568/91 (letzte Änderung am 30.9.2019) und betreffend Probenahme und Analyseverfahren auf die Anhänge Ia und II-XX derselben Verordnung).



Die Güteklasse von nativem Olivenöl (natives Olivenöl extra, natives Olivenöl, Lampantöl) muss zwingend sensorisch durch ein akkreditiertes Panel ermittelt werden. Im Unterschied zur Europäischen Union gilt in der Schweiz die Anforderung nicht, dass bei einer Beanstandung noch zwei weitere sensorische Panel – davon eines aus dem Ursprungsland des Olivenöls – die Abweichung bestätigen müssen. Diese Anforderung ist in den Artikeln der Verordnung 2568/91 geregelt, in der VLpH wird jedoch nur auf spezifische Anhänge dieser Verordnung verwiesen.

Resultate

Im August wurden im Kanton St.Gallen bei Importeuren von Olivenölen neun Proben der Güteklasse natives Olivenöl extra erhoben. Die Proben wurden durch das Kantonale Labor Zürich auf die Parameter ffa, Peroxidzahl, K-Werte, Fettsäureester, Wachse, Stigmatadien, Fettsäurezusammensetzung und Sterine untersucht. Zur sensorischen Beurteilung der Güteklasse wurden die Proben ans Schweizer Olivenöl Panel (SOP) der Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) versandt.

Die chemischen Parameter lagen bei allen Ölen in den gesetzlichen vorgeschriebenen Bereichen. Sensorisch wurde ein Olivenöl als nicht "native extra", sondern aufgrund der Ranzigkeit nur als "native" eingestuft. Die Konsumentinnen und Konsumenten werden über die Qualität des Öles getäuscht. Daher wurde die Abgabe des Olivenöls als native extra per sofort untersagt.

Bei vier Proben entsprach die Kennzeichnung nicht den gesetzlichen Vorgaben. Die Mängel betrafen die fehlenden Zusatzangaben für natives Olivenöl extra (3), Fehler in der Nährwertkennzeichnung (3), schlechte Lesbarkeit (1), fehlendes Produktionsland (1) und nicht korrekte Angabe der Analysewerte des Olivenöls (1).

Bei den Betrieben, welche die Proben auch über das Internet zum Kauf anboten, wurde auch die Anpreisung im Onlineshop überprüft. Die Anpreisung im Onlineshop musste bei fünf Proben beanstandet werden; bei allen Proben mit Mängeln in der Kennzeichnung und bei einer zusätzlichen Probe. Die Betriebe müssen die Anpreisungen im Onlineshop überarbeiten.

Fazit

In der koordinierten Kampagne wurden schweizweit 8 (11 %) Olivenöle, welche als native extra ausgelobt wurden, durch das Sensorikpanel nur als nativ eingestuft; meist, weil die Öle eine zu hohe Ranzigkeit aufwiesen. Bei den chemischen Parametern entsprachen die St.Galler Proben alle den gesetzlichen Anforderungen. Um die Konsumentinnen und Konsumenten vor Täuschung zu schützen sollen künftig weitere Olivenöle sensorisch überprüft werden.



Rückstände von Pestiziden in pflanzlichen Lebensmitteln

Untersuchte Proben: 40

Beanstandet: 7 (18 %)

Beanstandungsgründe

Pestizide (3)

Kennzeichnung (4)

Untersuchung vom Februar bis Oktober 2021

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 entsprechenden Anwendungen zugelassen sein und die Rückstände müssen die Höchstwerte gemäss der Verordnung über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (VPRH) einhalten.

Seit dem 01.10.2020 werden zum Schutz der Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten an den Grenzkontrollstellen der Flughäfen Zürich und Genf zusätzlich verstärkte Kontrollen für bestimmte risikoreiche, importierte pflanzliche Lebensmittel durchgeführt. Aus diesem Grund wurde der Fokus auf Produkte aus St.Galler Produktion gelegt und nur wenige importierte Waren überprüft.

Gesetzliche Grundlagen

Die gefundenen Rückstände müssen den Höchstwerten gemäss VPRH genügen. Neben der Überschreitung der Höchstwerte für Pestizide wird auch überprüft, ob die gefundenen Pestizide für die überprüften Kulturen auch angewendet werden dürfen. Arbeitet die Produzentin oder der Produzent gemäss den Vorgaben der integrierten Produktion (IP), so sind im Obstbau nur die Pestizide gemäss der Wirkstoffliste der Schweizerischen Arbeitsgruppe für die integrierte Obstproduktion (SAIO-Liste) zugelassen.

Für Produkte der biologischen Landwirtschaft sind nur die für den biologischen Anbau zugelassenen Pestizide zulässig. Rückstände anderer Pestizide über einem Interventionswert von 0.01 mg/kg (für die meisten Pestizide) werden beanstandet.



Resultate

In den Monaten Juli, September und Oktober wurden 30 Proben lokal produzierter pflanzlicher Erzeugnisse erhoben (8 Kernobst, 5 Tomaten, 5 Beeren, 3 Salate und 9 verschiedene Gemüse) und am Kantonalen Labor Zürich auf Rückstände von Pestiziden untersucht.

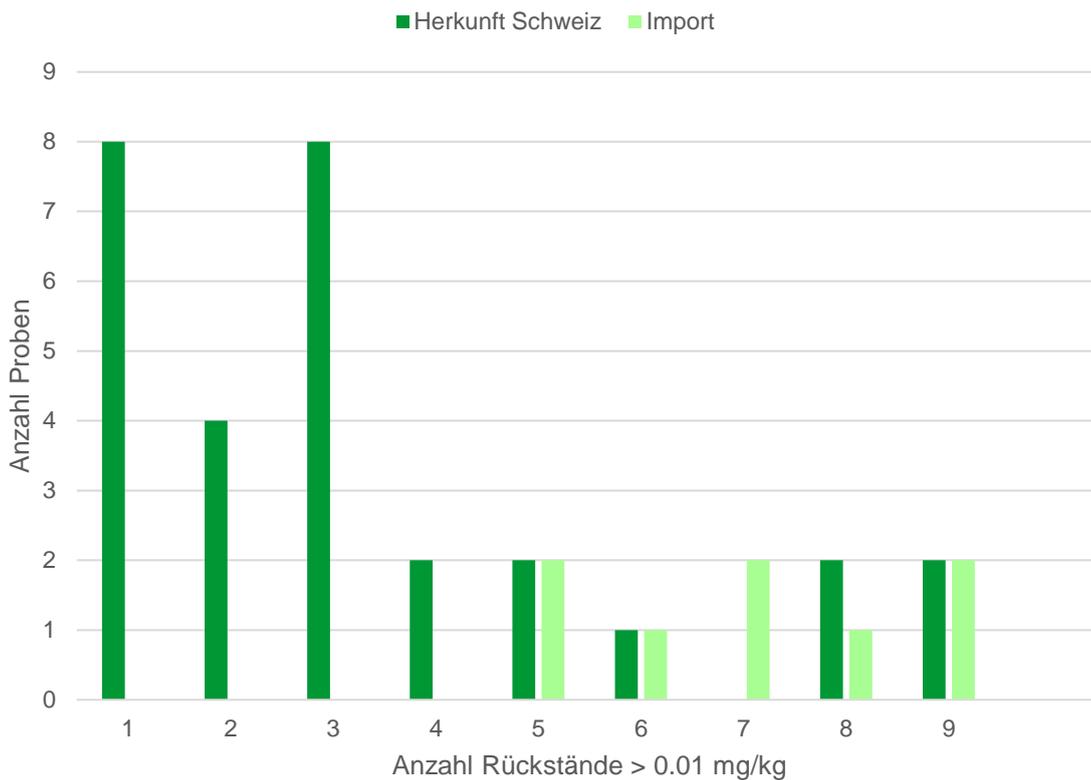
In diesem Jahr mussten gleich 3 Proben aus St.Galler Produktion beanstandet werden während im Jahr 2020 keine St.Galler Probe beanstandet werden musste. In einer Probe Heidelbeeren wurden Rückstände des für Heidelbeeren nicht zugelassenen Pestizids Fosetyl-AI nachgewiesen. Die in diesem Jahr neu eingesetzten Pflanzen waren im Aufzuchtland Deutschland mit Fosetyl-AI behandelt worden. In einer Probe Zucchetti wurde das Keimhemmungsmittel 1,4-Dimethylnaphthalin nachgewiesen. Dieses ist seit 2020 zugelassen, jedoch erst für die Anwendung auf Kartoffeln. Erste Erfahrungen zeigen, dass es sehr leicht zu Kreuzkontaminationen anderer Erzeugnisse führen kann. In einer Probe Tomaten wurde das für Tomaten nicht aber für Kartoffeln zugelassene Pestizid Fluazinam nachgewiesen. Die Abklärungen ergaben, dass die Reinigung der Rückenspritze nur ungenügend durchgeführt wurde: Fluazinam war zuvor auf Kartoffeln angewendet worden. Die Reinigung wird zukünftig besser durchgeführt und eventuell eine weitere Rückenspritze nur für die Tomaten angeschafft.

Im Februar 2021 wurden 10 Proben von importierten Früchten und Gemüse aus der Türkei erhoben. Erfreulicherweise musste keine dieser Proben aufgrund von gefundenen Rückständen beanstandet werden. Die meisten dieser importierten Proben wurden vorverpackt angeboten und so wurde auch die Kennzeichnung überprüft: 4 Proben mussten aufgrund von Mängeln in der Kennzeichnung beanstandet werden.

Produkt	Herkunft	Höchstwertüberschreitung
Heidelbeeren	Schweiz	Fosetyl-AI
Zucchetti	Schweiz	1,4-Dimethylnaphthalin
Tomaten	Schweiz	Fluazinam

Übersicht der Höchstwertüberschreitungen bei Früchten und Gemüse der Proben 2021

Es gibt keine gesetzlichen Vorgaben betreffend der Anzahl an gefundenen Rückständen (Mehrfachrückstände). SwissGAP definiert für seine Mitglieder Regeln betreffend Mehrfachrückständen 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 waren je zwei Proben aus lokaler Produktion und aus dem Import mit 9 Mehrfachrückständen grösser 0.01 mg/kg die, mit den meisten Rückständen. Werden alle Rückstände gezählt, so hat eine Probe Clementinen aus der Türkei mit 25 die meisten nachgewiesenen Rückstände; alle diese Rückstände halten die gesetzlichen Höchstwerte ein.



Übersicht über die Anzahl an gefundenen Rückständen grösser als 0.01 mg/kg in den untersuchten Proben

Fazit

Mit einer Beanstandungsquote betreffend Pestizidrückständen von 7.5 % liegt diese in einem tiefen Bereich. Die Betriebe mussten ihre Selbstkontrolle anpassen, um die Herstellpraxis zu verbessern. Erfreulich war, dass keines der Importprodukte betreffend Pestizidrückständen beanstandet werden musste; allerdings ist bei Importware häufig die Kennzeichnung nicht gesetzeskonform. Der Fokus für die Kontrolle der Pestizidrückstände soll weiterhin auf lokal produzierten Erzeugnissen sein mit einem geringen Anteil an Importprodukten.



Schimmelpilzgifte in Risikoprodukten

Untersuchte Proben: 59

Beanstandet: 23 (39 %)

Beanstandungsgründe

Ochratoxin A (1)

Mineralöl-Rückstände (3)

Kennzeichnung (23)

Untersuchung von Februar bis November 2021

Einführung

Schimmelpilzgifte (Mykotoxine) sind natürliche Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen mit toxischer, zum Teil kanzerogener Wirkung auf Mensch und Tier. Bei ungünstigen Bedingungen entstehen sie in Nahrung- und Futtermitteln bereits auf dem Feld oder bei der Lagerung, dem Transport und der Weiterverarbeitung. Eine Belastung mit diesen Mykotoxine ist von Auge nicht immer erkennbar.

Gesetzliche Grundlagen

Die Höchstwerte für Mykotoxin-Rückstände sind im Anhang zwei VHK gelistet. Gemäss der Weisung 2020/4 des BLV 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.

Da Schimmelpilzgifte in einem Warenlos nicht homogen, sondern extrem heterogen verteilt sind, muss eine repräsentative Probenahme nach den Vorgaben der Anhänge I und II der Verordnung (EG) 401/2006 erfolgen. So müssen zum Beispiel für Haselnüsse bei einem Warenlos von 2500 kg 60 Einzelproben à 200 g von verschiedenen Orten des Warenloses erhoben werden – dies ist ein erheblicher Aufwand sowohl für die Lebensmittelkontrolleure aber auch für die Betriebe, aber für eine repräsentative Probenahme unerlässlich.

Die vorverpackten Lebensmittel müssen betreffend Kennzeichnung sowohl die allgemeinen Anforderungen an die Kennzeichnung gemäss LIV als auch die für die Produkte spezifischen Anforderungen gemäss der VLpH einhalten.

Resultate

Im Zeitraum zwischen Februar und Oktober wurden insgesamt 59 Proben erhoben und im Kantonalen Labor Thurgau bzw. im Kantonalen Labor Zürich auf Rückstände unterschiedlicher Mykotoxine untersucht. 9 Proben Reis wurden im AVSV zusätzlich auf Rückstände von Schwermetallen und Mineralölen (MOSH/MOAH) untersucht. Eine Übersicht über die untersuchten Mykotoxine und Kontaminanten in den 2021 erhobenen Proben findet sich in der folgenden Tabelle:



Lebensmittel	Anzahl Proben	Gesamte Probenmenge [kg]	Untersuchte Mykotoxine						MOSH/MOAH Schwermetalle
			Aflatoxine	Ochratoxin A	Fumonisine	Trichothecene	Zearalenon	Alternariotoxine	
Gewürze	12	11	x	x					
Hartschalenobst (Pistazien, Haselnüsse, Erdnüsse, Mandeln)	15	134	x	x					
Trockenfrüchte (Feigen, Rosinen, exotische Trockenfrüchte)	9	37	x	x	x				
Reis und Mais	13	96	x	x	x	x	x		x
Verarbeitete Tomaten	10	12						x	

Übersicht über die untersuchten Mykotoxine und Kontaminanten in den 2021 erhobenen Proben.

In einer Probe getrockneter Feigen wurden Rückstände von 80.2 µg/kg Ochratoxin A nachgewiesen – der Höchstwert von 20 µg/kg wurde um ein Vielfaches überschritten. Da das Teilwarenlos von 402 kg mit 20 Einzelproben à 500 g repräsentativ beprobt wurde, konnte nachgewiesen werden, dass das gesamte Teilwarenlos nicht konform war. Auf Grund einer möglichen Gesundheitsgefährdung wurde für die Ware ein Rückruf bei den Konsumentinnen und Konsumenten eingeleitet und durch das BLV eine öffentliche Warnung publiziert. Insgesamt wurden aus den Verkaufsstellen und durch die Kunden 1644 Verkaufseinheiten à 500 g retourniert. Bei Reis und Reisprodukten kommt es immer wieder zu Rückständen von Mineralölen oder von Schwermetallen wie zum Beispiel Arsen. Daher wurden die Reisproben zusätzlich auf diese Kontaminanten untersucht. Zwei Proben Reis wurden aufgrund der erhöhten Rückständen von gesättigten Kohlenwasserstoffen (MOSH) und eine Probe aufgrund der erhöhten Rückständen von gesättigten (MOSH) und ungesättigten Kohlenwasserstoffe (MOAH) beanstandet. Die Quelle der Verunreinigung war in allen Fällen mit grosser Wahrscheinlichkeit eine nicht geeignete Verpackung.

Bei 23 der 59 Proben entsprach die Kennzeichnung nicht den gesetzlichen Anforderungen und musste beanstandet oder an die zuständige Vollzugsstelle überwiesen werden. Bei 2 Proben wurden die Proben im Onlineshop nicht mit den notwendigen Angaben gemäss Art. 44 LGV angeboten; das Angebot im Internet wurde beanstandet und musste angepasst werden.



Fazit

Erfreulicherweise musste dieses Jahr nur ein pflanzliches Produkt wegen zu hohen Rückständen von Schimmelpilzgiften beanstandet und vom Markt zurückgerufen werden. Die regelmässige Überwachung bleibt 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 Mykotoxine möglich. Die Belastungen können von Jahr zu Jahr stark unterschiedlich ausfallen.

Qualität von Erdnüssen

Untersuchte Proben: 3

Beanstandet: 3 (100 %)

Beanstandungsgründe

Qualität (2)

Kennzeichnung (1)

Untersuchung von Oktober bis Dezember 2021

Einführung

Erdnüsse geniessen in der Weihnachtszeit eine grosse Beliebtheit. Doch kaufen wir die Erdnüsse meist im Sack – das will heissen, dass wir erst, wenn wir die Erdnüsse aus der Schale befreien sehen, ob diese auch unseren Erwartungen entsprechen. Damit wir nicht enttäuscht werden gibt es internationale Handelsnormen, welche die Qualität von Erdnüssen definieren. Dieses Jahr wollten wir in einer gemeinsamen Kampagne mit unseren Kollegen aus den Nachbarantonen wissen, ob die Qualität auch wirklich unserer bzw. den Anforderungen der Handelsnorm entsprechen.

Gesetzliche Grundlage

Die Qualität von Erdnüssen ist in der Handelsnorm CXS 200-1995 der Codex Alimentarius vorgegeben. Unter anderem dürfen gewisse Mängel der Kernen nur in beschränktem Masse auftreten (siehe Tabelle). Werden diese Kriterien nicht erfüllt so gilt die gute Herstellpraxis nicht eingehalten.



Fehler	Limit
leere Schalen	3 %
beschädigte Schalen	10 %
entfärbte Schalen	2 %
beschädigte Kerne	
- Frostschäden	1 %
- geschrumpfte Kerne	5 %
- beschädigt durch Insekten	2 %
- mechanisch beschädigte Kerne	2 %
- gekeimte Kerne	2 %
entfärbte Kerne	3 %
gespaltene Kerne oder abgebrochene Stücke am Kern	3 %
Erdnüsse anderer Sorten	5 %

Tabelle: Zusammenfassung der Qualitätskriterien für Erdnüsse (Quelle: CXS 200-1995)

Resultate

In der Schweiz werden die Erdnüsse nur von einigen wenigen Importeuren bereitgestellt. Ziel dieser gemeinsamen Kampagne war, möglichst die kantonseigenen Importeure zu überwachen. Daher wurden im Kanton St.Gallen drei Proben Erdnüsse erhoben und am Kantonalen Labor Thurgau betreffend Qualität untersucht.

Zwei Proben (66 %) entsprachen nicht den Qualitätsanforderungen der Handelsnorm und wurden beanstandet. Im einen Fall wurde die Limite von 5 % für geschrumpfte und unvollständig entwickelte Kerne mit 10 % deutlich überschritten. In der zweiten Probe wurden mit 7 % sowohl die Toleranz für geschrumpfte und unvollständig entwickelte Kerne als auch mit 3 % bzw. 8 % die Toleranzen für durch Insekten beeinträchtigte Kerne bzw. für Kerne mit Verfärbungen überschritten. Die Betriebe müssen ihre Selbstkontrolle anpassen um zukünftig die Qualität der verkauften Erdnüsse garantieren zu können. Eine Probe musste wegen geringfügigen Mängeln in der Kennzeichnung beanstandet werden.



Beispiel von Qualitätsmängel bei Erdnüssen

Fazit

Die beanstandeten St.Galler Importeure von Erdnüssen müssen ihre Selbstkontrolle anpassen. Dies soll im Rahmen von Inspektionen überprüft werden. Eine Wiederholung der Kampagne drängt sich nicht auf.

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in geräucherten Lebensmitteln

Untersuchte Proben: 31

Beanstandet: 17 (55 %)

Beanstandungsgründe

Kennzeichnung (17)

Untersuchung von Juli bis Oktober 2021

Einführung

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sind kanzerogen und können bei der Prozessierung von Lebensmitteln, beim Räuchern, Backen, Trocknen oder Grillieren gebildet werden.

Gesetzliche Grundlage

Für PAK sind in der VHK Höchstgehalte für einige ausgewählte Lebensmittelgruppen festgelegt. Dazu zählen geräucherte Fleischerzeugnisse oder Gewürze.

Für viele Lebensmittelgruppen, so z.B. auch für mit Raucharoma versetzte Lebensmittel, sind keine Höchstgehalte festgelegt. Weil PAK kanzerogen sind, sollen die Gehalte jedoch im Rahmen einer Guten Herstellungspraxis so tief wie möglich sein.



Resultate

Es wurden insgesamt 31 Proben in Lebensmittelgeschäften im Kanton St.Gallen erhoben und auf Rückstände von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen untersucht. Unter den untersuchten Produkten waren u.a. 10 Wurstwaren, 5 Fleischersatz-Produkte (inkl. Tofu), 4 Käse, 3 Fische und 3 Saucen, alle Produkte entweder geräuchert oder mit Raucharoma.

Bei allen Proben, für welche Höchstwerte gesetzlich vorgeschrieben sind, lagen die festgestellten Gehalte jeweils unterhalb dieser Höchstwerte. Bei den übrigen untersuchten Lebensmitteln wurden die Höchstwerte von Lebensmitteln mit vergleichbarem Verzehr zur Beurteilung der festgestellten Messwerte herangezogen. Mit einer Ausnahme wurden bei allen Proben geringere Gehalte festgestellt. In einer Probe geräuchertes Paprikagewürz, die auch durch einen ausgeprägten Rauchgeruch aufgefallen war, wurden Gehalte an Benzo(a)pyren von 35 µg/kg und PAK4 von 173 µg/kg festgestellt. In getrockneten Gewürzen dürfen gemäss VHK maximal 10 µg/kg Benzo(a)pyren und 50 µg/kg PAK4 enthalten sein. Diese Höchstgehalte gelten jedoch explizit nicht für geräucherten Paprika. Die Probe wurde daher nicht beanstandet. Der St.Galler Hersteller wurde aber über den Befund informiert und darauf hingewiesen, dass er im Rahmen der Selbstkontrolle sicherstellen muss, dass dieses Gewürz sicher ist. Bei drei Produkten mit geringen Gehalten (PAK4 zwischen 1 und 4 µg/kg) waren diese zurückzuführen auf den Zusatz von geräuchertem Paprikagewürz, den Zusatz von Raucharoma und auf das Räuchern. Insgesamt wurden somit keine Proben wegen auffälligen PAK-Gehalten beanstandet.

In 17 der 31 untersuchten Proben (55 %) musste die Kennzeichnung beanstandet werden. Die Mängel betrafen grösstenteils die Nährwertkennzeichnung (32 % der Proben), die Ausgestaltung der Mengenangabe (23 % der Proben) und die Ausgestaltung der Datierung (13 % der Proben). Die St.Galler Hersteller und Importeure wurden über die Mängel informiert und müssen diese bei der nächsten Drucklegung der Etikette beheben. Bei ausserkantonalen Herstellern und Importeuren wurden die Proben den jeweilig zuständigen Vollzugsbehörden zur abschliessenden Beurteilung überwiesen.

Fazit

Bei allen untersuchten geräucherten Lebensmittel, für welche für PAK gesetzliche Höchstwerte festgelegt sind, wurden diese Werte gut eingehalten. Einzig ein Produkt, welches explizit von den Höchstwerten ausgenommen ist, ist durch auffällige PAK-Gehalte aufgefallen. PAK in Lebensmitteln werden weiterhin untersucht werden um die gesetzlichen Vorgaben zu kontrollieren und frühzeitig Risikoprodukte identifizieren zu können. Viele Mängel wurden nach wie vor festgestellt bei der Kennzeichnung der vorverpackten Lebensmittel.



Radioaktive Nuklide in Lebensmitteln aus dem Kanton St.Gallen

Untersuchte Proben: 10

Beanstandet: 0 (0%)

Untersuchung im Juli 2021

Einführung

Das langlebige Radionuklid Cäsium-137 (^{137}Cs) des Tschernobyl-Fallouts (1986) wird aufgrund der Halbwertszeit von etwa 30 Jahren immer noch in der Umwelt nachgewiesen. Die daraus resultierende radioaktive Belastung von Nahrungsmitteln hängt einerseits von der Art des Lebensmittels und andererseits von der Herkunft bzw. der regionalen Bodenbelastung ab.

Im Berichtsjahr wurden 10 regional erhobene Proben Fleisch, Eier, Gemüse und Früchte gammaspektrometrisch auf ihren Gehalt an radioaktiven Nukliden untersucht. Dabei wurde das interne Notfallkonzept nach Austritt von Radioaktivität erfolgreich beprobt. Nach einer Havarie soll innert kürzester Zeit festgelegt werden, welche Lebensmittel im Kanton erhoben und vermessen werden. Ziel ist es so schnell wie möglich Massnahmen zu treffen, um die Bevölkerung vor interner Strahlenbelastung über Nahrungsmittel zu schützen. Der Beprobungsplan wird der Jahreszeit und den vorherrschenden Bedingungen angepasst und wird deshalb sehr flexibel gestaltet. Beispielsweise befindet sich im Sommer viel mehr erntereifes Gemüse auf den Feldern als im Winter.

Gesetzliche Grundlagen

Höchstwerte für künstliche radioaktive Nuklide sind in der Kontaminantenverordnung (VHK) bzw. der Tschernobyl-Verordnung festgelegt. So gilt beispielsweise für allgemeine Lebensmittel, die aufgrund des Unfalls im Kernkraftwerk Tschernobyl mit Cäsium-137 kontaminiert sind, ein Höchstwert von 600 Bq/kg.

Resultate

Wie erwartet, entsprachen alle Proben den rechtlichen Bestimmungen. Bei den 10 untersuchten Proben konnte einzig das natürlicherweise vorkommende radioaktive Nuklid Kalium-40 (^{40}K) gefunden werden. Künstliche radioaktive Nuklide waren im Gammaskpektrum nicht nachweisbar.

Fazit

Für Konsumentinnen und Konsumenten geht bei Konsum regionaler Lebensmittel kein erhöhtes Strahlungsrisiko aus.



Kaffebecher aus Papier

Untersuchte Proben: 8

Beanstandet: 7 (88 %)

Beanstandungsgründe

Chlorpropanole (3)

Dokumentation der Selbstkontrolle (7)

Untersuchung von März bis August 2021

Einführung

Zur Herstellung von Bedarfsgegenständen aus Papier kommen 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 Herstellpraxis 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 Substanzen aus Druckfarben und Recyclingpapier untersucht. Zusätzlich wurden die Dokumente der Selbstkontrolle kritisch überprüft.



Gesetzliche Grundlage

Laut Art. 49 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) müssen Lebensmittel und Gebrauchsgenstände gemäss der guten Herstell-Praxis (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). Die Schweiz ist hier strenger als Europa, insbesondere in Bezug auf bedruckte Lebensmittelkontaktmaterialien.

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

Resultate

In den Kantonen St.Gallen (8 Proben), Zürich (5 Proben), Thurgau (3 Proben), Schaffhausen/Appenzell (3 Proben) und im Fürstentum Liechtenstein (1 Probe) wurden Kaffeebecher aus Papier erhoben und im Kantonalen Labor St.Gallen untersucht. Dabei wurde darauf geachtet, möglichst viele Abgabestellen von Takeaway Kaffee zu berücksichtigen. Darunter waren Restaurantketten, Konditoreien, Kaffee Ketten, Supermärkte, Warenhäuser und Einzelhandelsketten. Die erhobenen Kaffeebecher waren von zehn verschiedenen Herstellern produziert, von den 20 untersuchten Proben waren aber 9 von nur zwei Herstellern.

In fünf Proben (25 %, 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 Herstellpraxis des Papiers hin. Die Kaffeebecher waren alle entweder mit einer Kunststoff-Folie beschichtet oder anderweitig lackiert. Daher wird davon ausgegangen, dass nur sehr geringe Mengen aus dem Papier in das Lebensmittel gelangen können.



Da es jedoch möglich ist, im Rahmen der Guten Herstellpraxis Lebensmittelkontakt-Papiere unter Einhaltung der Richtwerte für DCP und MCPD herzustellen, wurden die Proben beanstandet und Verbesserungsmaßnahmen verfügt.

In einer Probe aus dem Kanton Schaffhausen (5 %) wurde bei der Migration in verschiedenen Lebensmittelsimulanzien Rückstände von Diethylhexylmaleat (DEHM) über dem Höchstwert von 0,01 mg/kg gemäss Anhang 10 der Bedarfsgegenständeverordnung festgestellt. Die Probe wurde beanstandet und die Ursache des Eintrages musste abgeklärt werden. Der Importeur der Probe war in einem anderen Kanton ansässig und der Fall wurde zur Weiterbearbeitung der zuständigen Vollzugsstelle überwiesen.

Erfreulicherweise waren alle Proben in Bezug auf Rückstände von Mineralöl im Papier unauffällig.

Um zu überprüfen, dass Hersteller und Importeure im Rahmen ihrer Selbstkontrolle sicherstellen, dass nur sichere Kaffeebecher in der Schweiz auf den Markt kommen, wurden zu allen Proben Konformitätsunterlagen eingefordert. Für alle Proben konnten Unterlagen eingereicht werden, welche Informationen zur Sicherheit der erhobenen Produkte enthielten. Diese Dokumente mussten jedoch für fast alle Proben (90 %) als ungenügend bewertet werden. Bei acht Proben (40 %) 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.

Fazit

Insgesamt Proben mussten aufgrund der chemischen Untersuchungen (Chlorpropanole und Verpackungsrückstände) beanstandet werden. Betreffend der Dokumentation der Selbstkontrolle scheint sich die Situation langsam zu verbessern. So bestätigen mittlerweile mehr als die Hälfte der Hersteller, dass ihre bedruckten Lebensmittelkontaktmaterialien auch der Schweizerischen Bedarfsgegenständeverordnung entsprechen.

Aufgrund der sehr hohen Beanstandungsquote drängen sich in den nächsten Jahren weitere Untersuchungen und Überprüfungen der Prozesse speziell auch der Wahrnehmung der Selbstkontrolle auf. Zudem ist davon auszugehen, dass der Marktanteil von Papier-Bedarfsgegenständen aufgrund der EU-weiten Einschränkung von Einweg-Plastik-Bedarfsgegenständen auch in der Schweiz weiter ansteigen wird.



Farbechtheit und Mineralöl-Rückstände bei Papier-Servietten

Untersuchte Proben: 15

Beanstandet: 3 (20 %)

Beanstandungsgründe

Kennzeichnung (1)

Einsatz Recyclingpapier (2)

Untersuchung von Mai bis August 2021

Einführung

Servietten gibt es in allen Farben, sie sind beliebt beim täglichen Essen, oder bei speziellem Anlass wie einem Kindergeburtstag. So werden Papier-Servietten auch häufig dazu verwendet ein übrig gebliebenes Stück Kuchen für zu Hause oder unterwegs einzupacken. Dabei ist wichtig, dass Servietten bei Benutzung weder auf die Haut noch auf ein Kontaktlebensmittel abfärben oder sonstige Stoffe in Mengen abgeben, welche ein Risiko für die Gesundheit darstellen.

Gesetzliche Grundlage

Bei Servietten kann erwartet werden, dass sie bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Sie gehören daher rechtlich zu den Bedarfsgegenständen. Nur sichere Bedarfsgegenstände dürfen in Verkehr gebracht werden. Dazu gehört, dass Bedarfsgegenstände an Lebensmittel Stoffe nur in Mengen abgeben, die gesundheitlich unbedenklich und technisch unvermeidbar sind. Dazu gehört auch, dass Bedarfsgegenstände farbecht sein müssen, also nicht abfärben dürfen.

Recyclingpapier kann eine Vielzahl unbekannter Substanzen enthalten, darunter auch möglicherweise kanzerogene Stoffe. Der Einsatz von Recyclingfasern ist daher nur zulässig, wenn gezeigt werden kann, dass keine problematischen Mengen an Stoffen aus den Recyclingfasern ins Lebensmittel migrieren.

Resultate

Im Kanton St.Gallen wurden bei verschiedenen Detailhändlern insgesamt 15 bunte Papier-Servietten erhoben und im Labor auf das Abfärben auf Lebensmittel (Farbechtheit), sowie auf Rückstände von Mineralölen untersucht. Erfreulicherweise konnten alle untersuchten Papier-Servietten als farbecht beurteilt werden. Die Farbe der Servietten färbt nicht auf das Lebensmittel ab. Rückstände von Mineralölen können in den Servietten vorhanden sein u.a. als Bestandteile der eingesetzten Farbstoff-Mixturen oder durch den Einsatz von Recyclingpapier-Fasern. Mit Ausnahme von zwei Servietten wurden die Gehalte an Mineralölen als unauffällig beurteilt. Bei zwei Servietten-Proben waren die auffälligen Mineralölgehalte auf den Einsatz von Recyclingfasern zurückzuführen. Informiert über die gefundenen Gehalte entschied der Hersteller, den Verkauf dieser Servietten einzustellen.



Bei einer Probe musste die Kennzeichnung beanstandet werden, da keine Adresse einer verantwortlichen Firma oder Person auf dem Gegenstand oder der Verpackung angegeben war. Die Konsumentin oder der Konsument kann dadurch bei Fragen keine verantwortliche Stelle kontaktieren. Die Probe wurde zur abschliessenden Beurteilung der für den Importeur verantwortlichen Vollzugsbehörde überwiesen.

Fazit

Papier-Servietten wurden hier zum ersten Mal untersucht, mit erfreulichem Resultat. Die untersuchten Papier-Servietten färben nicht ab. Mit dem Trend zu mehr Nachhaltigkeit kommen jedoch jetzt auch Servietten mit Recyclingfaser-Anteil auf den Markt, was aus Sicht der Lebensmittelsicherheit problematisch sein kann.

Sensorische Abweichung von Bedarfsgegenständen

Untersuchte Proben: 25

Beanstandet: 1 (4 %)

Beanstandungsgründe
sensorisch (1)

Untersuchung vom April bis November 2021

Einführung

Bedarfsgegenstände sind Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen. Dies können sowohl Einweg-Gegenstände wie Becher, oder Mehrweg-Gegenstände wie Trinkflaschen oder Trinkbeutel sein. Sie können aus verschiedensten Materialien wie zum Beispiel Papier, Kunststoff, Holz oder Glas gefertigt sein. Sie 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 12 Prüfern, die auf die Prüfung von Bedarfsgegenständen spezialisiert sind und regelmässig geschult werden. Das Panel vergleicht das in den Proben gelagerte Lebensmittel oder Prüflebensmittel auf organoleptische Abweichungen zu in inerten Behältern gelagertem Lebensmittel auf riech- oder schmeckbare Unterschiede (gemäss der Norm DIN 10955).



Gesetzliche Grundlagen

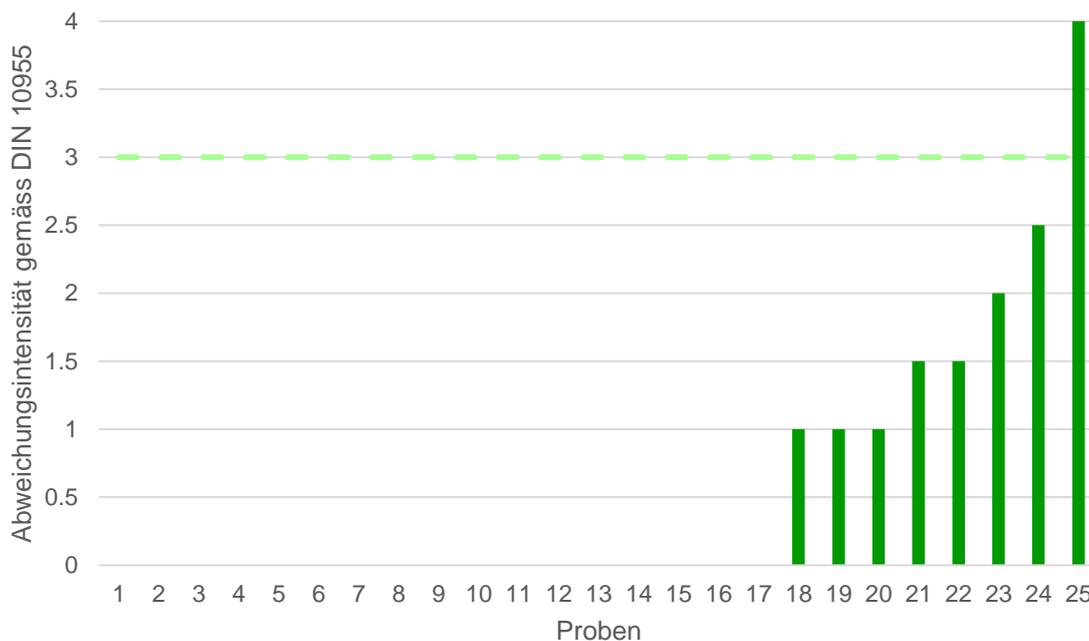
Die Bedarfsgegenstände müssen sowohl die allgemeinen Anforderungen im Lebensmittelgesetz (LMG) und der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) sowie die spezifischen Anforderungen der Verordnung über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (Bedarfsgegenständeverordnung), erfüllen. Gemäss LGV darf ein Bedarfsgegenstand keine unvertretbare organoleptische Beeinträchtigung des Lebensmittels herbeiführen.

Die sensorischen Resultate wurden unter Berücksichtigung der 61. Mitteilung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) 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) beurteilt.

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 mehr aufweisen.

Resultate

Im Kanton St.Gallen wurden im Rahmen dieser Kampagne zwischen April und November 19 Proben Bedarfsgegenstände aus verschiedenen Materialien amtlich erhoben. Im Rahmen der Kampagne "Trinkflaschen aus Aluminium" wurden weitere 7 Proben sensorisch geprüft. Die zusammengefassten Resultate dazu finden sich im entsprechenden Kampagnenbericht.



Zusammenfassung aller Resultate der amtlichen Proben, die 2021 sensorisch untersucht wurden

Bei der Probe mit der grössten signifikanten Abweichung mit einer Intensität von 4 handelte es sich um Trinkhalme aus Bambus. Nicht ganz überraschend sind sehr viele Bestandteile des Bambus in das Prüflebensmittel (Wasser) migriert und haben den Geschmack und den Geruch beeinträchtigt. Die Abklärungen des betroffenen Betriebes haben ergeben, dass es nicht möglich scheint, diesen Artikel gesetzeskonform auf den Markt zu bringen. Darum hat sich der Betrieb entschieden, den Artikel aus dem Sortiment zu nehmen.

Bei der Probe mit der zweithöchsten signifikanten Abweichung mit einer Intensität von 2.5 handelte es sich um eine Frischhaltedose aus Kunststoff. Da nur ein Exemplar von zwei Exemplaren eine Abweichungsintensität von 3 erreichte, wurde die Probe nicht beanstandet.

Fazit

Die gefundenen organoleptischen Abweichungen zeigen, dass immer wieder Abweichungen auftreten; von alternativen Materialien wie auch von Kunststoffartikeln. Es sollen weiterhin Bedarfsgegenstände sowohl aus alternativen Materialien, wie auch aus konventionellen Materialien (zum Beispiel Kunststoff) organoleptisch untersucht werden.



Migration von Weichmachern aus Deckeldichtungen bei Konservengläsern

Untersuchte Proben: 16

Beanstandet: 9 (56 %)

Beanstandungsgründe

Weichmacher (3)

Kennzeichnung (9)

Untersuchung von März bis Dezember 2021

Einführung

Damit Glaskonserven nicht auslaufen, sind die verwendeten Deckel mit einer Kunststoff-Dichtung ausgestattet. Bei Verwendung von PVC-Dichtungen werden dabei bis zu 50 % an Weichmacher eingesetzt, die ins Lebensmittel migrieren können. Bei europaweiten Untersuchungen von Glaskonserven mit Lebensmitteln mit freiem Öl waren vor zehn Jahren [1,2] bis zu einem Drittel der Proben aufgefallen, bei welchen zu grosse Mengen Weichmacher aus der Deckeldichtung im Lebensmittel festgestellt worden waren.

Im Rahmen einer schweizweiten Kampagne wurden die Untersuchungen zu Weichmachern aus Deckeldichtungen wiederholt.

Gesetzliche Grundlage

Laut Art. 49 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) müssen Lebensmittel und Gebrauchsgenstände gemäss der Guten Herstell-Praxis (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 Kunststoffen für den Lebensmittelkontakt, wie Deckeldichtungen für Glaskonserven, zugelassenen Stoffe aufgeführt und ihre maximale Übertragung in die Lebensmittel ist darin geregelt. Die Bestimmungen in der Schweiz sind dabei identisch mit jenen in der EU.

Resultate

Im Kanton St.Gallen wurden bei verschiedenen Detailhändlern insgesamt 16 Konservengläser mit fetthaltigen Lebensmitteln erhoben. U.a. wurden in Öl eingelegte Thunfisch Filets (3 Proben), getrocknete Tomaten (3 Proben), Antipasti (Zucchetti, Knoblauch oder Artischocken) (3 Proben) und gefüllte Peperoni (2 Proben), sowie grüne und rote Pesto (3 Proben) erhoben. Die Konserven waren in Italien (7 Proben), Spanien (3 Proben), Deutschland (2 Proben), sowie Österreich, Thailand und Griechenland produziert worden. Bei einer Konserve war das Produktionsland unbekannt.



Nach Bekanntwerden der Problematik der Migration von Weichmachern aus PVC-haltigen Deckeldichtungen ist vor zehn Jahren eine PVC-freie Deckeldichtungs-Alternative, aufgrund der blauen Einfärbung blue seal genannt, auf den Markt gekommen. Bei dieser Art Dichtung müssen keine problematischen Weichmacher eingesetzt werden. Bei der Probenahme wurde darauf geachtet möglichst keine Konservengläser mit blauen PVC-freien Deckeldichtungen zu berücksichtigen. Eine Materialidentifikation der Deckeldichtungen zeigte, dass für einen guten Teil der erhobenen Proben (38 %, 2 Proben blue seal, 4 Proben weisse PVC-freie Dichtung (white seal)) PVC-freie Deckeldichtungen eingesetzt worden sind.

Die Proben mit PVC-haltigen Deckeldichtungen (10 Proben) wurden im Kantonalen Labor Zürich auf Weichmacher aus der Deckeldichtung untersucht. Bei allen drei Thunfisch-Filet Proben wurde eine grosse Mengen Weichmacher festgestellt. Die gesetzlich festgesetzte maximale Menge an gewissen Weichmachern von 60 mg/kg Lebensmittel, die aus der Dichtung ins Lebensmittel migrieren darf, wurde um bis das Doppelte überschritten. Bei einer der Thunfisch-Filet Proben war eine Überschreitung unter Berücksichtigung der Messunsicherheit nicht gesichert nachgewiesen. Die übrigen beiden Thunfisch-Filet Proben wurden beanstandet und es wurde ein Verkaufsverbot ausgesprochen. Bei einer Probe mit eingelegten mit Frischkäse gefüllten Peperoni wurden ebenfalls verschiedene Weichmacher, u.a. epoxidiertes Sojaöl (ESBO), in grosser Menge festgestellt. Zudem war in der Deckeldichtung die Substanz Triacetin eingesetzt worden, wovon 20 mg pro kg im Lebensmittel migriert waren. Triacetin ist für die Anwendung in Deckeldichtungen nicht zugelassen. Die Probe wurde beanstandet und es wurde ein Verkaufsverbot ausgesprochen.

Bei mehr als der Hälfte der Konservengläser (9 Proben) entsprach die Kennzeichnung nicht den gesetzlichen Vorgaben. Bei zwei Proben waren die obligatorischen Angaben zu schlecht leserlich, bei zwei Proben von Fischereierzeugnissen fehlte der wissenschaftliche Name des verwendeten Fisches, bei drei Proben war die Deklaration der Allergene ungenau und bei zwei Proben fehlte die Angabe des Produktionslandes.

Fazit

Nach den europäischen Untersuchungen vor zehn Jahren konnte eine Verbesserung beobachtet werden. Viele Hersteller von Konservengläsern setzen heute PVC-freie Deckeldichtungen ein. Noch immer sind bedeutende Mengen an Konservengläser auf dem Markt, aus deren Deckeldichtung Weichmacher in Mengen migrieren, die über den gesetzlich festgelegten Höchstwerten liegen.



Literatur

- [1] McCombie et al. Migration of plasticizers from the gaskets of lids into oily food in glass jars: a European enforcement campaign. European Food Research and Technology volume 235, pages 129-137 (2012)
- [2] McCombie et al. Survey of plasticizers migrating from the gaskets of lids into oily food in glass jars: The second European enforcement campaign shows poor compliance work. Food Control volume 50, pages 65-71 (2015)

Weichmacher, Kennzeichnung und Konformitätserklärung von Kinder-Spielwaren

Untersuchte Proben: 20

Beanstandet: 11 (55 %)

Beanstandungsgründe

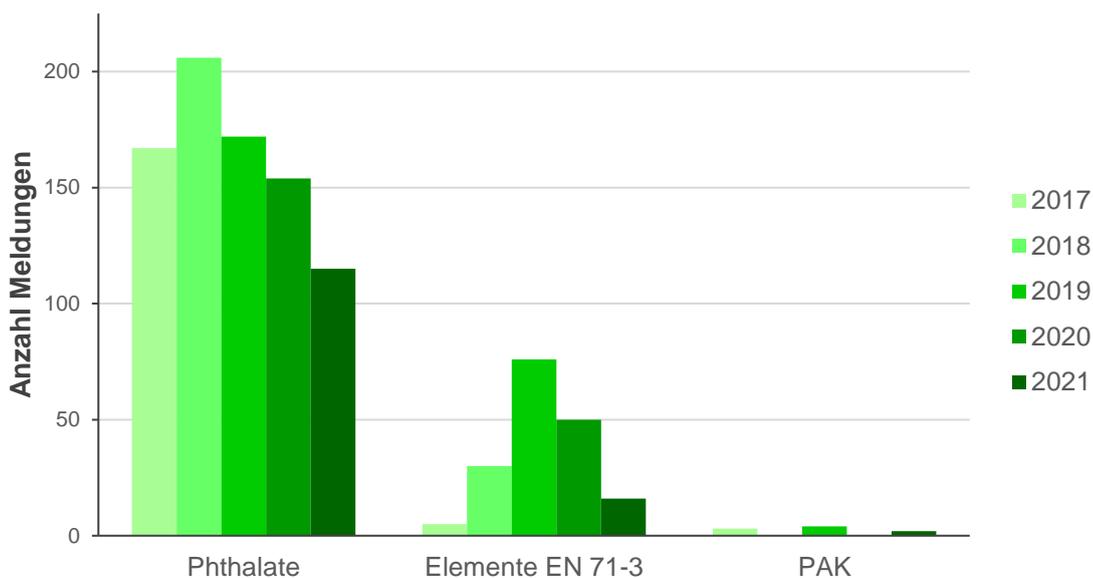
Kennzeichnung (8)

Konformitätserklärung (6)

Untersuchung von Mai bis August 2021

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 Jahr 2021 115 Mal vor Spielwaren gewarnt, die zu hohe Rückstände an verbotenen Weichmachern, den Phthalaten, enthielten. Die Meldungen für weitere geregelte Rückstände, die polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und der Migration von Elementen gemäss der Norm EN 71-3 sind deutlich weniger häufig. Meldungen zu Element-Migrationen betreffen nach wie vor v.a. Spiel-Schleime (Slime), aus welchen hohe Mengen Bor migrieren. Rapex-Meldungen zu chemischen Gefahren haben in den letzten beiden Jahren deutlich abgenommen. Teilweise, jedoch nicht nur, kann diese Abnahme durch den Wegfall des Vereinigten Königreichs aus den am Rapex-System teilnehmenden Ländern erklärt werden.



Rapex-Warnungen der letzten Jahre für Spielzeug

Gemäss der Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug (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 Grundlage

Spielzeug muss den allgemeinen Anforderungen des Lebensmittelgesetzes (LMG), der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (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 die Sicherheitsanforderungen erfüllt sind. 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 Frühsommer wurden aus dem Kanton St.Gallen 20 Proben, vom Interkantonalen Labor Schaffhausen (5 Proben), aus dem Kanton Thurgau (2 Proben) und aus dem Fürstentum Liechtenstein (1 Probe) Spielzeug, v. a. aus weichem Kunststoff, erhoben und im Kantonalen Labor St.Gallen untersucht.

Viele Spielzeuge bestehen aus verschiedenen Komponenten, welche einzeln geprüft werden müssen. Für eine umfassende Aussage mussten darum die 28 Spielzeugproben in 66 Teilproben unterteilt und die Teilproben einzeln analysiert werden.

Alle untersuchten Proben entsprachen betreffend Rückständen von Weichmachern den gesetzlichen Anforderungen.

Bei 8 Proben von gesamthaft 28 wurden ungenügende Konformitätserklärungen vorgelegt. Dies wurde beanstandet und die Betriebe erhielten die Möglichkeit, aktuelle und vollständige Konformitätserklärungen nachzureichen.

Bei 11 Proben (39 %) wurden Mängel in der Kennzeichnung festgestellt. Davon waren bei sechs Proben die (asiatischen) Hersteller nicht auf der Verpackung angegeben, wie das gesetzlich vorgesehen ist. Mit den Mängeln konfrontiert entschied ein St.Galler Betrieb, welcher direkt Spielwaren aus China importierte, künftig auf den Import von Spielzeug zu verzichten. Die übrigen verantwortlichen Importeure waren in anderen Kantonen ansässig und die Proben wurden der verantwortlichen Vollzugsbehörde zur Weiterbehandlung der Fälle überwiesen.

Fazit

Höchst erfreulich, bei diesen Untersuchungen musste das erste Mal seit über fünf Jahren keine Probe wegen Einsatz unerlaubter Phthalat-Weichmacher beanstandet werden. Die Beanstandungsquote im Bereich Spielwaren bleibt jedoch aufgrund von Mängeln in der Kennzeichnung und der Konformitätserklärung sehr hoch. Deshalb und zum Schutz der Kinder sollen weiter regelmässig Spielwaren untersucht werden.



Biologie

Jahresbericht 2021





Im Berichtsjahr wurden in der Abteilung Biologie 2889 Lebensmittelproben analysiert, also etwa 5% mehr als im Vorjahr. 5660 Trink- und Badewasserproben wurden untersucht, was 12% mehr ist als im Vorjahr.

Bei den molekularbiologischen Untersuchungen war eine Zunahme an untersuchten Proben von 84% zu verzeichnen und bei der Kennzeichnung wurden gar 2.5-mal so viele Proben wie im Vorjahr geprüft. Dies liegt daran, dass wegen der Coronakrise über längere Zeit mehr vorverpackte Lebensmittel als in anderen Jahren untersucht wurden, die immer auch molekularbiologisch und bezüglich ihrer Kennzeichnung zu beurteilen waren.

Im Rahmen einer Zollkampagne wurden importierte Augenkosmetika mikrobiologisch auf *Pseudomonas aeruginosa* untersucht. Ausserdem wurde die mikrobiologische Analyse von Kosmetika auf den Keim *Staphylococcus aureus* ausgeweitet, der z.B. in offenen Hautwunden oder im Auge Infektionen verursachen kann. In der Molekularbiologie wurde die Bestimmung der Tierarten auf Milchprodukte ausgeweitet. Erstmals wurden auch ein paar Proben auf Hepatitis A Viren untersucht. Allerdings ging die insgesamt grössere Auslastung des Labors mit aufwändigeren vorverpackten Routineproben etwas zu Lasten der Methodenentwicklung.



Untersuchte Proben und Parameter

Lebensmittel und Kosmetika	2021	2020	2019	2018	2017
Amtliche und private Proben	2889	2697	2627	2913	2966
Beanstandete Proben	431	403	418	509	567
– In Prozent	15.1 %	14,9 %	15,9 %	17,5 %	19,1 %
Beprobte Betriebe	536	534	489	490	485
Beanstandete Betriebe	231	237	214	231	273
Untersuchte Parameter	12382	10290	10084	11 589	10950
Aerobe mesophile Keime	2090	2055	2108	2394	2445
Bacillus cereus	971	1229	1335	1522	1638
Escherichia coli	1396	1048	989	1116	1058
Enterobacteriaceae	1317	1508	1566	1776	1792
koagulasepositive Staphylokokken	2434	2427	2480	2732	2696
Hefen	24	8	32	29	28
Listerien	785	384	387	395	
Listeria monocytogenes	884	497	418	451	321
Salmonellen	824	364	349	357	272
Verotoxin-bildende Escherichia coli	774	364	349	319	266
Campylobacter	2	0	0	43	0
Pseudomonas aeruginosa	39				
Noroviren	26*	0	0	2	0
Hepatitis A Viren	15				
Hepatitis E Viren	1	8			
Tierarten	43	115*	71*	78	129*
Kennzeichnung	757	291	228	331	182



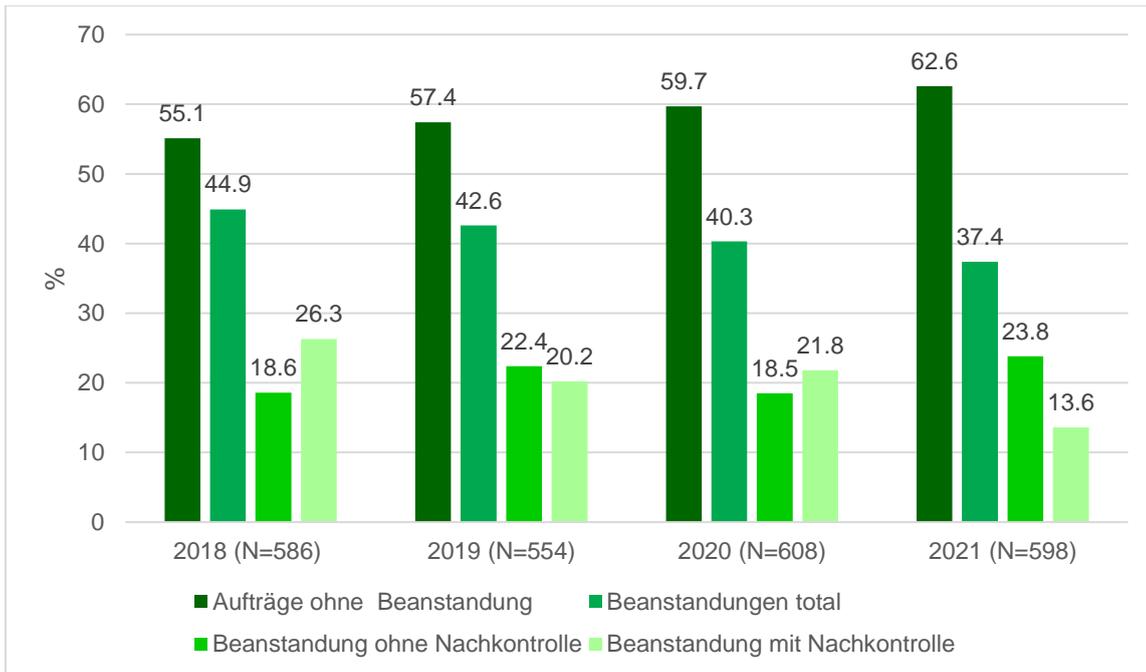
Wasser	2021	2020	2019	2018	2017
Amtliche und private Proben	5660	5042	6369	5798	5798
Untersuchte Parameter	23115	20610	23 401	23 171	22 861
Aerobe mesophile Keime	5454	4751	5156	5293	5361
Escherichia coli	5458	4726	5111	5273	5312
Enterokokken	4998	4370	4649	4785	4954
Clostridium perfringens	13	14	23	31	23
Sulfit reduzierende Clostridien	638	578	452	629	626
Legionella pneumophila	230	256	971	500	440
Legionellen	234	265	971	500	314
Pseudomonas aeruginosa	525	393	492	514	164
Salmonellen	0	0	0	5	
Bacillus cereus	38				
Multiresistente Keime	0	0	90		
Totalzellzahl (Flow Cytometrie)	1216	1111	1126	1370	1418
Trübung	4311	3786	4180	4273	4249
Total untersuchte Parameter (Lebensmittel und Wasser)	35497	30900	33485	34774	33811

* inkl. Untersuchungen für andere Kantonale Laboratorien

Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Kosmetika

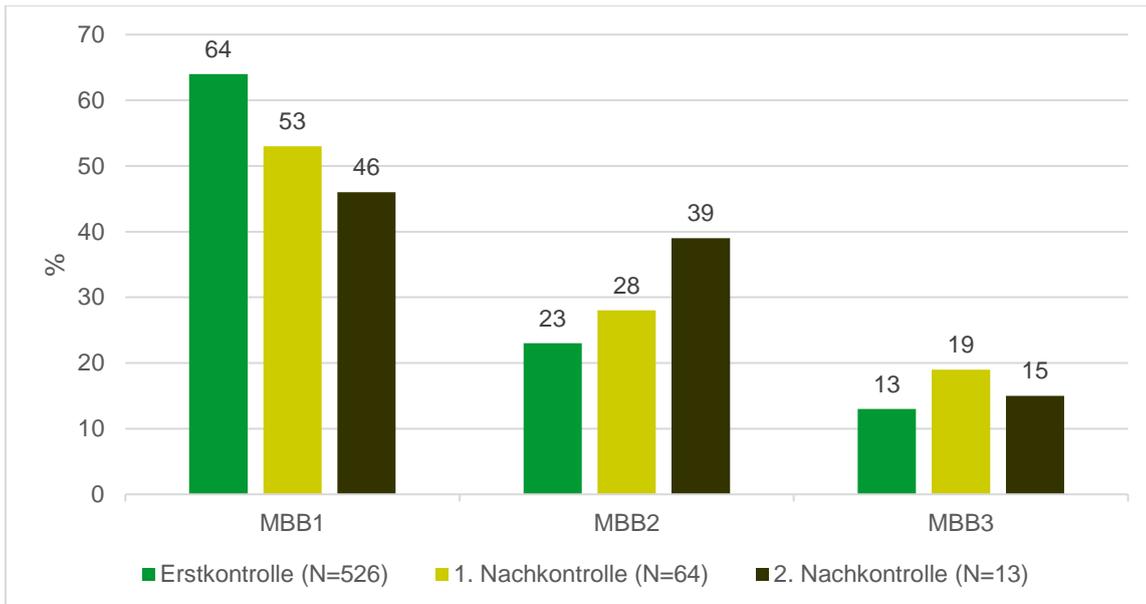
In Zusammenarbeit mit dem Lebensmittelinspektorat wurden 536 Betriebe beprobt, von denen – ähnlich wie in den Vorjahren – 231 (43%) Beanstandungen erhielten. Auf Probenebene mussten von insgesamt 2889 Proben 431 (15 %, gleich viele wie im Vorjahr) beanstandet werden.

Es wurden 598 Laboraufträge als Erstkontrollen, Nachkontrollen oder, falls diese ungenügend waren, als zweite, vollkostenpflichtige Nachkontrollen mikrobiologisch untersucht. Leicht verbessert gegenüber dem Vorjahr (knapp 60%) waren 62.6% der Aufträge ohne Beanstandung (Abbildung). Bei 23.8 % der Aufträge wurden zwar ungenügende Proben beanstandet, aber es wurde auf eine Nachbearbeitung verzichtet, weil die Höchstwertüberschreitungen nur mässig waren. Nur bei 13.6 % der Fälle (gegenüber >20% in den Vorjahren) erfolgte neben der Beanstandung der Proben eine Nachkontrolle.



Mikrobiologische Beanstandungen 2018-2021

Mit unserem internen Klassifizierungssystem MBB (Mikrobiologische Beanstandung) 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 werden 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. Beim Fall MBB3, bei dem mindestens eine Probe eine massive Verunreinigung zeigt, 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 2021

Gegenüber dem Vorjahr kann, wie schon im 2019, eine leichte Verbesserung festgestellt werden. Die nicht zu beanstandenden Aufträge lagen im Jahr 2021 für die Erstkontrollen bei 64 % gegenüber 62 % im Vorjahr, für die ersten Nachkontrollen bei 53% gegenüber 50% und für die weiteren Nachkontrollen bei 46 % gegenüber 5 %. Es muss aber bei der Betrachtung berücksichtigt werden, dass im Berichtsjahr deutlich mehr vorverpackte Proben untersucht worden sind, was die Beanstandungsquoten im Allgemeinen verbessert (siehe nächster Abschnitt). Bei den Nachkontrollen blieb die Zahl der MBB3 Fälle gegenüber dem Vorjahr im gleichen Bereich. Betriebe mit den schwer wiegenden Fällen mussten wie immer durch das Lebensmittelinspektorat begleitet und engmaschig kontrolliert werden. In zwei Fällen wurde, weil keine Besserung festgestellt werden konnte, eine Strafanzeige eingereicht.



Vorverpackte Mikrobiologieproben

Untersuchte Proben: 746

Beanstandet: 34 (4.6%)

Wegen der Corona Pandemie konnten die Restaurants nicht im normalen Umfang beprobt werden. Deshalb wurden auch in diesem Jahr wieder mehr vorverpackte Lebensmittel mikrobiologisch beprobt, nämlich 746 Proben (gegenüber 451 Proben im Jahr 2020 und 324 Proben im Jahr 2019). Davon mussten 34 mikrobiologisch beanstandet werden. Die Beanstandungsquote von 4.6% entspricht ziemlich genau der durchschnittlichen Beanstandungsquote von vorverpackten Proben der letzten 5 Jahre (5.7%).

Das Bearbeiten dieser Proben ist für das Biologielabor aufwändig, weil jede Probe zusätzlich zur mikrobiologischen Analyse auf Hygienekeime und auf *Listeria monocytogenes* auch eine molekularbiologische Untersuchung erfährt. Dabei wird nach Anreicherung von Keimen in diesen Proben nach Genen gesucht, die für *L. monocytogenes*, Salmonellen und Verotoxin-bildende *Escherichia coli* (VTEC) spezifisch sind (siehe Teil Molekularbiologie). In 6 Proben (0.8%) wurde nach Anreicherung über Nacht in der Probe ein Signal für ein Gen von *L. monocytogenes* detektiert. Aus 5 dieser Proben konnte der Keim dann auch isoliert werden, wobei in 4 Fällen im klassischen Ansatz <10 KBE/g (Kolonie bildende Einheiten pro Gramm) *L. monocytogenes* gefunden wurde und die Probe wegen dem zulässigen Höchstwert von 100 KBE/g nicht beanstandet werden konnte. Dennoch wurden die entsprechenden Betriebe auf das Vorhandensein des Keims aufmerksam gemacht, und sie wurden angehalten, ihre Selbstkontrolle zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. In einem Fall, einem geräucherten Forellenfilet war der Höchstwert von *L. monocytogenes* massiv überschritten (Details im Bericht über geräucherte Fischerzeugnisse).

Vorgekochte Speisen

Untersuchte Proben: 1133

Beanstandet: 236 (20.8%)

Im Berichtsjahr untersuchten wir 1133 vorgekochte Speisen, die entweder direkt konsumiert oder nur noch aufgewärmt werden. Bei diesen Proben waren 236 Beanstandungen zu verzeichnen (20.8%). Dies ist praktisch gleich viel wie in den beiden Vorjahren (20,7%, bzw. 20% Beanstandungen). Die vorgekochten 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 untenstehender Tabelle sind die Produktgruppen mit Probenzahl, Beanstandungen und den einzelnen Parametern, bei denen Höchstwertüberschreitungen festgestellt wurden, aufgeführt.



Produktgruppe	Probenzahl N=1133	Beanstandungen	Beanstandungen in %	AMK	EB	BACER	STAPH
Gemüse und Hülsenfrüchte	321	77	24	30	63	6	7
Fleisch und Fisch	282	32	11.3	17	17	0	3
Teigwaren	213	64	30	21	59	9	4
Reis	117	21	17.9	14	18	2	1
Suppen und Saucen	90	17	18.9	3	8	4	5
Spätzli, Knöpfli, Flädli	59	22	37.2	12	18	2	1
Süssspeisen	46	3	7	1	3	0	0
Andere	5	0	0	0	0	0	0
Total	1133	236	20.8	98	186	23	21

Beanstandung der vorgekochten Speisen

Spitzenreiter bei den Beanstandungen mit 37% waren wie immer die Spätzli, Knöpfli und Flädli. 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. 18 von 59 Proben waren mit EB verunreinigt und 8 davon zusätzlich mit AMK. Auch für Teigwaren und Gemüse wurden wie üblich hohe Beanstandungsquoten (30 bzw. 23 %) gefunden, wo hingegen die Werte für Risotto und Reis mit 18% wiederum tiefer lagen als in den Vorjahren.

Der häufigste Beanstandungsgrund war in allen Produktgruppen die Überschreitung des Höchstwertes bei den EB. Nur bei der Gruppe Fleisch und Fisch wurde die gleiche Anzahl (17) mit AMK verunreinigter Proben beobachtet. EB sind Umweltkeime, die auch im menschlichen und tierischen 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 186 wegen EB beanstandeten Proben (78.8% aller beanstandeten Proben) wurde in 73 Fällen der Höchstwert von 100 KBE/g mehr als hundertfach und in 47 Fällen mehr als zehnfach überschritten.



In 75 Fällen (44.6% der wegen EB beanstandeten Proben) war zusätzlich zu den EB mindestens eine weitere Keimgruppe zu beanstanden: 92-mal war der Höchstwert zusammen mit jenem für die AMK überschritten, 13-mal zusammen mit AMK und BACER oder STAPH, und dreimal war eine Probe (je einmal Spaghetti, Bohnen und Reis) mit allen 4 Keimgruppen zum Teil massiv kontaminiert.

Bei einer Probe Spätzli waren sogar die Höchstwerte für EB und AMK mehr als 500-fach und zusätzlich für BACER 79-fach überschritten. 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.

Mikrobiologischer Status von geräucherten Fischerzeugnissen

Untersuchte Proben: 51

Beanstandet: 7 (13.7 %)

Im Rahmen einer durch die Abteilung Biologie des Kantonalen Labors St.Gallen organisierten Regionalkampagne wurden im Kanton St.Gallen zwischen Januar und November 2021 51 Proben von geräucherten Fischerzeugnissen erhoben und mikrobiologisch untersucht. Geräucherte Fischerzeugnisse von Lachs, Forellen, Lachsforellen etc. sind Delikatessen, die sich einer grossen Beliebtheit erfreuen. Da die Ausgangsprodukte rohe Naturprodukte sind, sind sie natürlicherweise mit Bakterien kontaminiert, gelegentlich auch mit Listerien.

Die Krankheit Listeriose, hauptsächlich durch das Bakterium *Listeria monocytogenes* ausgelöst, verläuft bei Personen mit normalen Abwehrkräften meist milde mit Grippe-ähnlichen Symptomen, kann aber bei immungeschwächten Personen schwere Symptome wie Hirnhautentzündung, Blutvergiftung oder Lungenentzündung erzeugen und endet in bis zu 20% der Fälle tödlich. Bei schwangeren Frauen kann die Infektion zum Abort führen. Deshalb ist es für die Hersteller bei Produktion und Lagerung eine Herausforderung und von grosser Bedeutung hygienisch einwandfreie und sichere Produkte in den Verkauf zu bringen.

Die Kampagne hatte zum Zweck, anhand einer grösseren Anzahl von Proben den mikrobiologischen Status von geräucherten Fischprodukten zu untersuchen. Es beteiligten sich an der Kampagne die Kantonalen Laboratorien Graubünden, Luzern, St.Gallen, Thurgau, Urkantone, Zürich, Zug und das Interkantonale Labor (Schaffhausen und die beiden Appenzell). An dieser Stelle sind nur die Resultate des Kantons St.Gallen aufgeführt.

Untersucht wurden im Kanton St.Gallen 51 Proben verschiedener Fischarten: 40 Rauchlachszeugnisse, 6 Forellen, 2 Lachsforellen, 2 Makrelen und 1 Saibling.



Pathogene Keime:

Alle Proben wurden auf die pathogenen Keime *L. monocytogenes*, *Listeria spp.* und *Salmonella spp.* untersucht. Der Höchstwert für *L. monocytogenes* liegt gemäss Hygieneverordnung für genussfertige Produkte im Verkauf bei 100 KBE/g. Eine einzige Probe (2%), ein heiss geräuchertes Forellenfilet, enthielt grosse Mengen an *L. monocytogenes* (>3600 KBE/g). Mit einem Gesamtgewicht von 125 g entsprach es etwa einer Erwachsenenportion und enthielt demnach etwa eine halbe Million *L. monocytogenes* Keime. Bei diesen Mengen können selbst gesunde Personen mit intaktem Immunsystem erkranken. Die Probe wurde als gesundheitsgefährdend beanstandet. Eine Serotypisierung des isolierten Keims am NENT (Nationales Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien) ergab den Serotyp 1/2c oder 3c. Die Serotypisierung ist ein Hilfsmittel zum Abgleich von aus Lebensmitteln isolierten Stämmen mit Patientenstämmen. Bei Übereinstimmung kann dann weiter durch Genomsequenzierung der betroffenen Keime eruiert werden, ob eventuell ein Patientenisolat mit dem Isolat aus einem konsumierten Lebensmittel identisch ist. Da die Probe am Tag des Ablaufs angesetzt wurde, wurde der positive Befund von *L. monocytogenes* erst am Tag nach Ablauf erhalten. Der Betrieb wurde aufgefordert, seine Selbstkontrolle entsprechend anzupassen, bzw. seinen Lieferanten entsprechend zu instruieren, damit solche Vorfälle inskünftig vermieden werden. Bei allen andern Proben wurden weder Listerien noch Salmonellen nachgewiesen.

Wasseraktivität (a_w -Wert) und pH-Wert:

Im Zusammenhang mit der Analyse auf Listerien wurden bei 38 der 51 Proben die a_w - und pH-Werte bestimmt. 11 heiss geräucherte Produkte hatten einen a_w -Wert von durchschnittlich 0.94 ± 0.02 und einen pH-Wert von 6.3 ± 0.1 , und 27 kalt geräucherte Produkte einen a_w -Wert von 0.93 ± 0.03 und einen pH-Wert von 6.0 ± 0.1 . Drei heiss geräucherte und 13 kalt geräucherte Fischereierzeugnisse zählten mit einem a_w -Wert von ≤ 0.92 als Lebensmittel, die das Wachstum von *L. monocytogenes* nicht begünstigen. Sämtliche Erzeugnisse hatten einen pH-Wert von deutlich über 5. Das beanstandete, heiss geräucherte Forellenfilet hatte einen eher hohen a_w -Wert von 0.96, bei einem pH von 6.3 und bildete damit ein gutes Substrat für Wachstum von *L. monocytogenes*.



Hygienekeime:

Bei den Hygienekeimen AMK und Enterobacteriaceae werden gemäss der Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis in Fleischfachbetrieben vom November 2020 des Schweizerischen Fleischfachverbandes und dem Informationsschreiben 2021/2.1 des BLV vom 3.9.2021 unterschiedliche Höchstwerte angegeben, je nachdem ob es sich um kalt oder heiss geräucherte Produkte handelt. Es mussten 7 Proben (13.7%) beanstandet werden: 3 wegen zu hohen Werten für AMK, 1 wegen zu hohen Werten für Enterobacteriaceae, 2 wegen zu hohen Werten für beide Parameter und ausserdem auch die *L. monocytogenes*-haltige Probe wegen zu hohen Werten für AMK. Die Höchstwertüberschreitungen waren in allen ausser einem Fall <100-fach. Ein kalt geräucherter Wildlachs wies am Ablaufdatum 39 Mio AMK/g und 1'500'000 Enterobacteriaceae/g auf und fiel damit in die MBB3-Klassierung. Dem Hersteller wurde eine Stellungnahme sowie das Einhalten der guten Herstellungspraxis verfügt, und es ist eine Nachkontrolle geplant. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die beanstandeten Proben.

Fischerzeugnis	Rauch	Messung	aW	pH	AMK	EB	L.m.	L.spp.	L.m. PCR	Salm PCR
	kalt	vor/am			HW 10 Mio/g	HW 10'000/g	HW 100/g		positiv/25g	positiv/25g
	heiss	Ablauf			HW 1 Mio/g	HW 1'000/g	HW 100/g		negativ/25g	negativ/25g
geräucherte Forellenfilets	heiss	2 Tage vor	0.92	6.4	1'900'000	<100	<10	<10	negativ	negativ
Wildlachs Sockeye Tranchen, mariniert	kalt	1 Tag vor	0.88	6.1	20'000'000	170'000	<10	<10	negativ	negativ
Forellenfilet geräuchert (Buchenholz)	heiss	1 Tag vor	0.93	6.4	6'400'000	<100	<10	<10	negativ	negativ
Lachsforellenfilet	heiss	am Ablauf	0.97	6.3	100'000	44'000	<10	<10	negativ	negativ
Forellenfilets im Steinofen geräuchert	heiss	am Ablauf	0.96	6.3	18'000'000	<100	>3600	>3600	positiv	negativ
Wildlachs	kalt	am Ablauf	0.98	6.3	39'000'000	1'500'000	<10	<10	negativ	negativ
Rauchlachs	kalt	4 Tage vor	0.98	6.1	110'000'000	<1000	<10	<10	negativ	negativ

Beanstandete Proben. HW: Höchstwert; L.m.: *L. monocytogenes*; L. spp: *Listeria spp.* L.m. PCR und Salm PCR: qualitativ untersucht mit PCR (Polymerase Kettenreaktion) auf *L. monocytogenes* bzw. *Salmonella spp.* aus jeweils 25 g über Nacht angereicherter Probe.



Etikette
Wildlachs



Mikrobiologie in Schminkprodukten für die Augen

Untersuchte Proben: 34

Höchstwertüberschreitungen: 0



Augenkosmetika

Im Rahmen einer schweizweiten Zollkampagne wurden 34 Kosmetikprodukte, die im Zusammenhang mit dem Schminken von Augen verwendet werden, mikrobiologisch untersucht. Aus verschiedenen RAPEX-Meldungen (Rapid Alert System for dangerous non-food products; Schnellwarnsystem der EU für Produktwarnungen im Bereich von Konsumgütern) von nicht-konformen Produkten war bekannt, dass bakterielle oder pilzliche Kontaminationen von Kosmetika immer wieder vorkommen. Das Ziel dieser Kampagne war es festzustellen, ob Kosmetika, die leicht ins Auge gelangen können, mit dem Bakterium *Pseudomonas aeruginosa* kontaminiert waren. Dieser opportunistisch pathogene Organismus kann insbesondere im Augenbereich Irritationen und Entzündungen hervorrufen. Wenn Schminkprodukte zusammen mit Kontaktlinsen verwendet werden, ist es daher besonders wichtig, dass sie hygienisch einwandfrei sind.



Die Proben wurden risikobasiert ausgewählt. Es wurden Produkte erhoben, welche unmittelbar in der Nähe der Augen, z.B. am Augenlid oder an den Wimpern, angewandt werden oder bei unsorgfältiger, bzw. nicht sachgemässer Anwendung auf der Haut in Augennähe leicht ins Auge gelangen können.

Gesetzliche Grundlagen

Gemäss Art. 5 Bst. b des Bundesgesetzes über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (LMG, SR 817.0) gelten kosmetische Mittel als Gebrauchsgegenstände. Diese dürfen gemäss Art. 15 LMG nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie sicher sind. Spezielle Anforderungen an Kosmetika betreffend die mikrobiologische Qualität sind in der Verordnung des EDI über kosmetische Mittel (VKos, SR 817.023.31) geregelt, die sich an die europäische Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 anlehnt: gemäss Art. 12, Abs. 1-3, der VKos sind kosmetische Mittel so herzustellen, dass die Anforderungen an Hygiene und Sauberkeit erfüllt sind. In der Norm EN ISO 17516:2014, Kosmetische Mittel – Mikrobiologie – Mikrobiologische Grenzwerte sind die maximal zulässigen Höchstwerte für die verschiedenen für Kosmetika relevanten Mikroorganismen genannt. Für den in dieser Kampagne untersuchten humanpathogenen Keim *Pseudomonas aeruginosa* gilt gemäss dieser Norm, die im Zusammenhang mit der GHP zur Anwendung kommt, der Wert "nicht nachweisbar in 1 g".

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Die 34 Proben wurden im März 2021 von 9 Zollstellen erhoben. Sie stammten aus 8 Herkunftsländern (China, Kanada, Korea, Brasilien, USA, Taiwan, Thailand und Japan).

Folgende Produkte wurden untersucht: 15 Lidschatten, 4 Mascara, 4 Augenbrauen-Styling Wachse/Gels, 3 Augenkonturfarben, 3 Kajal-/Lidstifte, 3 Hydrogel Augenpatches, 1 Augen Aufhellungsmaske, 1 Augenmakeup-Entferner. Mit Ausnahme der Augenbrauen-Styling-Produkte kann jedes der untersuchten Kosmetika leicht ins Auge gelangen und ist daher mit einem prinzipiellen Gesundheitsrisiko behaftet.

Die Probenuntersuchung erfolgte nach Norm EN ISO 22717:2015, wobei je zwei Ansätze getestet werden, einer mit nur der Probe und einer mit der künstlich kontaminierten Probe (Eignungsprüfung) um zu verifizieren, dass die Konservierungsmittel in der Probe nicht generell das Wachstum des Keims verhindern.

Ergebnisse und Massnahmen

Bei keinem der 34 untersuchten Produkte konnte *P. aeruginosa* nachgewiesen werden. Es erfolgten keine Beanstandungen. Aus den vorliegenden Resultaten kann geschlossen werden, dass Augenkosmetika trotz ihrer Anwendung in unmittelbarer Augennähe kein besonders grosses Gesundheitsrisiko betreffend des Keims *P. aeruginosa* darstellen.



Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 905 Lebensmittelproben molekularbiologisch untersucht. In diesen Untersuchungen sind Analysen enthalten, 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 VTEC (Verotoxin-bildende *E. 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. Dieser Keim steht danach auch für allfällige Abklärungen bezüglich Serotyp oder weiterer Identifikationsmerkmale zur Verfügung. Fällt das Screening hingegen negativ aus, so ist nach einem Tag bereits klar, dass der entsprechende Keim nicht nachgewiesen werden kann und es kann auf weitere mikrobiologische Analysen verzichtet werden.

Mit Hilfe molekularbiologischer Methoden kann ausserdem die Tierart von Lebensmitteln tierischen Ursprungs bestimmt werden. Dies erfolgt entweder durch Sequenzierung von DNA (Desoxyribonukleinsäure) 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.

Auch Viren können mit molekularbiologischen Methoden detektiert werden. So wurden im Berichtsjahr Meeresfrüchte auf Noroviren und Hepatitis-A-Viren untersucht. Zudem wurden im Rahmen von epidemiologischen Abklärungen weitere Lebensmittelproben (hauptsächlich Beeren) auf Noroviren untersucht.



Pathogene Mikroorganismen

VTEC in Lebensmitteln

Untersuchte Proben: 774

Beanstandet: 0

Routinemässig wurden verschiedenste Lebensmittelproben, welche für allgemeine mikrobiologische und andere Analysen erhoben worden waren, mittels real-time PCR (rt-PCR) auf Gene von VTEC untersucht. Insgesamt wurden 774 Proben auf diese Weise analysiert. VTEC-Gene wurden in keiner Probe nachgewiesen. In einem Fall wurde das für das Protein Intimin kodierende Gen *eae* nachgewiesen. Da aber von diesem allein kein Risiko für schwere Erkrankungen ausgeht, musste die Probe nicht beanstandet werden.

Salmonellen

Untersuchte Proben: 812

Beanstandet: 0

Routinemässig wurden verschiedenste Lebensmittelproben, welche für allgemeine mikrobiologische und andere Untersuchungen erhoben worden waren, mittels rt-PCR auf Gene von Salmonellen untersucht. Insgesamt wurden 812 Proben auf diese Weise analysiert. Es konnten in keiner Probe Salmonellen nachgewiesen werden.

Listeria monocytogenes

Untersuchte Proben: 818

Beanstandet: 1

Routinemässig wurden verschiedenste Lebensmittelproben, welche für allgemeine mikrobiologische und andere Untersuchungen erhoben worden waren, qualitativ mittels rt-PCR auf Gene des Krankheitserregers *L. monocytogenes* analysiert, und zwar insgesamt 818 Proben. Gemäss Hygieneverordnung gilt für in Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer ein Höchstwert von 100 KBE/g. Im Labor werden Lebensmittel, die eventuell das Wachstum von *L. monocytogenes* begünstigen können auch qualitativ auf die Anwesenheit dieses Keimes untersucht. Dadurch lassen sich allfällige im Betrieb vorhandene Listerien frühzeitig aufspüren, bevor sich diese ausbreiten. Solche Untersuchungen werden auch von den Betrieben im Rahmen ihrer Selbstkontrolle veranlasst.

In 10 Fällen wurde *L. monocytogenes* nachgewiesen. Es handelte sich um verschiedene genussfertige Produkte wie Mischsalat mit Oliven, Speckwürfeli, Schinkenrolle mit Gemüsesalat, Kartoffelsalat sowie Fische und Fischerzeugnisse.



Ebenfalls wurden 3 nicht genussfertige Hackfleisch bzw. Hamburger untersucht. In einem Fall eines Forellenfilets war die Höchstwertüberschreitung massiv (Näheres dazu im Kapitel "Mikrobiologischer Status von geräucherten Fischerzeugnissen"). In 8 Fällen wurden zwar *L. monocytogenes* nachgewiesen, aber immer <100KBE/g, meist sogar <10KBE/g. In diesen Fällen wurden die Proben zwar nicht beanstandet, aber die Betriebe auf die Befunde aufmerksam gemacht, so dass sie ihre Prozesse und die Selbstkontrolle entsprechend anpassen konnten. In einem Fall wurde zwar mittels PCR ein positives Signal erhalten, der Keim konnte aber nicht isoliert werden. Möglicherweise waren die Keime in einem Prozessschritt abgetötet worden und bildeten somit keine Gefahr mehr für die Konsumenten. Das positive PCR-Signal zeigt aber, dass Keime zumindest vorhanden waren. Darum wurde auch dieses Resultat dem Betrieb mitgeteilt mit dem Hinweis auf das bestehende Risiko und der Aufforderung einer allfälligen Anpassung der Selbstkontrolle.

Noroviren-Krankheitsausbruch im Altersheim

Im Berichtsjahr wurde ein grösserer Krankheitsausbruch in einem Altersheim abgeklärt. Dabei war es zu einer grösseren Anzahl von Brechdurchfällen bei Bewohnern, aber auch einem Teil der Belegschaft gekommen, die über mehrere Tage anhielten. Noroviren sind häufig die Ursache für eine im Volksmund Magen-Darm-Grippe genannte Erkrankung, die mit Erbrechen und Durchfall einhergeht. Sie können leicht von Mensch zu Mensch übertragen werden. Es gibt aber auch Fälle, bei denen Noroviren via Lebensmittel übertragen werden. Anfänglich war es bei dem Ausbruch im Heim nicht klar, ob es sich um einen lebensmittelbedingten Ausbruch handelte oder um eine von aussen eingeschleppte Magen-Darm-Grippe. Auch Salmonellen konnten nicht gänzlich als Ursache für den Ausbruch ausgeschlossen werden. Weil nach den vom AVSV durchgeführten Befragungen kein klarer Verdacht auf ein bestimmtes, für den Ausbruch verantwortliches Lebensmittel fiel, wurden mehrere verdächtige Lebensmittel auf pathogene Keime und auf Noroviren untersucht. Die Speisen waren entweder an einer Spezialveranstaltung für die Bewohner, oder beim den ersten Symptomen vorangehenden Nachtessen serviert worden, und es waren noch Reste vorhanden, darunter verschiedene Glaces und ein Ochsenmaulsalat. Auch das Trinkwasser wurde untersucht. Es konnten in diesen Proben jedoch weder Noroviren noch Salmonellen nachgewiesen werden, und die Ursache des Ausbruchs blieb vorerst unbekannt.

Zufälligerweise wurde am AVSV zeitgleich eine Probe tiefgekühlter Beeren für ein anderes kantonales Labor auf Noroviren untersucht, mit positivem Befund. Der Lieferant dieser Ware musste die Charge dieser Beeren, welche ausschliesslich an Altersheime geliefert worden waren, sofort zurückrufen. Es stellte sich heraus, dass von besagter Beerencharge auch eine Lieferung an das Altersheim mit dem Norovirenausbruch geliefert worden war.



Der Küchenchef informierte das AVSV umgehend und konnte bestätigen, dass von dieser betroffenen, kontaminierten Charge jeweils Beeren ins Birchermüesli gegeben worden waren, welches täglich frisch zubereitet beim Frühstück zum Verzehr bereitstand.

Damit war die Ursache des Ausbruchs im Altersheim klar: Noroviren. Auch die Tatsache, dass vermutlich über mehrere Tage immer wieder Neuinfektionen sowohl bei Bewohnern als auch beim Personal stattgefunden hatten, machte nun Sinn. Nachdem keine weiteren Beeren mehr an die Bewohner abgegeben wurden, gingen auch die Norovirenfälle zurück.

Noroviren und Hepatitis-A-Viren in Meeresfrüchten

Untersuchte Proben: 15

Beanstandete: 2 (13%)

Beanstandungsgrund: 2 × Kennzeichnung

Einführung

Meeresfrüchte können infolge verschmutzten Wassers oder schlechter Handhabung Träger von Viren sein. Insbesondere Austern und Muscheln reichern die Viren aus dem Wasser in ihren Verdauungsdrüsen an. Aber auch andere Meeresfrüchte kommen mit dem Wasser in Kontakt und könnten dann Viren enthalten. Werden die Produkte roh oder nur ungenügend erhitzt konsumiert, kann dies für den Verbraucher ein Risiko darstellen.

Im Sommer des Berichtsjahres wurden 15 Proben, darunter 11 vorverpackte und 4 aus dem Offenverkauf, zur Untersuchung auf Noroviren und Hepatitis-A-Viren erhoben. Noroviren sind die häufigsten Verursacher von Magen-Darm-Grippen, die mit heftigem Erbrechen und Durchfall einhergehen. Sie sind besonders gefürchtet, weil sie schon in geringsten Mengen (10-100 Partikel genügen) infektiös sind und daher sehr leicht durch Schmierinfektionen übertragbar sind, was oft zu Ausbrüchen führt. Hepatitis-A-Viren führen ebenfalls zu grippeähnlichen Symptomen, später dann zu Gelbsucht. Für beide Virentypen ist bekannt, dass sie immer wieder in Meeresfrüchten vorkommen.

Gesetzliche Grundlage

Es dürfen nur sichere Lebensmittel in Verkehr gebracht werden (Art. 7, LMG). Lebensmittel gelten als nicht sicher, wenn davon auszugehen ist, dass sie gesundheitsschädlich sind. Enthalten Lebensmittel pathogene Viren, und werden sie vor dem Verzehr nicht mehr bzw. nicht ausreichend erhitzt, kann dies ein Risiko für die Gesundheit darstellen.



Muscheln

Von blossem Auge ist nicht erkennbar, ob die Muscheln mit Viren kontaminiert sind.

Resultate

Es wurden verschiedene Muscheln untersucht, aber auch Apfelschnecken, Tintenfischkopf, Schwimmkrabbe, Crevetten und Meeresfrüchtemischungen.

Noroviren und Hepatitis-A-Viren wurden in keiner Probe nachgewiesen.

Zusätzlich zu der Analyse der Viren wurden weitere pathogene Keime wie Salmonellen, *L. monocytogenes* und VTEC analysiert, da auch diese Keime in verschmutztem Wasser vorkommen und dadurch in die Meeresfrüchte gelangen könnten. Auch diesbezüglich waren alle Proben negativ.

Fazit

Die untersuchten Proben stellten bezüglich der untersuchten pathogenen Viren und Bakterien kein Risiko dar.

Wegen der potentiellen Gesundheitsgefährdung sollten aber auch in Zukunft Meeresfrüchte auf Viren untersucht werden, jedoch aufgrund der vorliegenden Resultate nicht mit höchster Dringlichkeit.



Literatur

- Baden-Württemberg, Die Untersuchungsämter für Lebensmittelüberwachung und Tiergesundheit, Viruserkrankungen durch den Verzehr von Muscheln?, Artikel veröffentlicht 8.9.2006
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), Medienmitteilung vom 9.1.2020, Öffentliche Warnung: Noroviren in Muscheln und Austern aus Frankreich
- Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Viruserkrankungen nach dem Muschelverzehr – Hintergründe und Massnahmen zur Vermeidung

Tierart von Wildfleisch

Untersuchte Einzelproben: 21

Beanstandete: 4

2x Tierart

2x Kennzeichnung

Einführung

Wildfleisch hat im Herbst Hochsaison und ist bei den Konsumenten sehr beliebt. Vor allem bei Wildpfeffer und anderen verarbeiteten Fleischprodukten kann es unter Umständen schwierig sein, die Tierart zu erkennen, da Geschmack und Aussehen von der Sauce bzw. der Beize überdeckt werden können.

Die Angabe der Tierart muss korrekt sein und darf nicht zur Täuschung führen. In der Vergangenheit gab es Fälle, bei denen anstelle von Wildfleisch Schafffleisch verarbeitet aber trotzdem als Wildfleisch verkauft wurde. Es gab auch Fälle in denen Reh und Hirsch entweder vertauscht waren oder bei denen Reh und Hirsch gemischt vorkamen, obwohl nur eine der beiden Tierarten deklariert war.

Gesetzliche Grundlage

Die Sachbezeichnung von Fleisch muss einen Hinweis auf die Tierart enthalten, von der das Fleisch stammt (Artikel 9, VLtH).

Ganz allgemein gilt gemäss Art. 12 der LGV das Täuschungsverbot. So müssen alle Angaben zum Produkt den Tatsachen entsprechen und dürfen nicht zur Täuschung führen. Dies gilt auch für die korrekte Angabe der Tierart.



Resultate / Fazit

Bei den untersuchten Proben handelte es sich um Hirsch- und Rehfleisch. Es wurden Hirschkpfeffer, Hirschbäggli, Hirschrücken, Rehpfeffer, Rehbäggli, Rehrücken und Rehschnitzel untersucht.

Von den erhobenen Proben wurde die DNA extrahiert und dann ein bestimmter Abschnitt sequenziert. Der gewählte Abschnitt auf der DNA unterscheidet sich zwischen den verschiedenen Tierarten. Innerhalb einer Tierart ist er aber bei jedem Individuum gleich. Dieser Umstand wird ausgenutzt indem der sequenzierte DNA-Abschnitt mit einer Datenbank verglichen wird und dadurch die entsprechende Tierart ermittelt werden kann. Mit dieser Methode können nicht nur Reh und Hirsch nachgewiesen werden, sondern der Datenbankvergleich liefert die tatsächlich verarbeitete Tierart. Somit können falsch verarbeitete Tierarten erkannt werden.



Wildfleisch

Die Analysen zeigten, dass es sich bei den untersuchten Proben ausschliesslich um Reh und Hirsch handelte. Es wurden keine anderen Tierarten nachgewiesen. Allerdings wurden in einem Restaurant Reh und Hirsch vertauscht. Dies wurde beanstandet, da eine solche Verwechslung zur Täuschung der Gäste führt, wenn das falsche Stück Fleisch verkauft wird. Der Betrieb wurde aufgefordert, seine Lebensmittel so zu beschriften bzw. seine Prozesse so anzupassen, dass eine Verwechslung in Zukunft ausgeschlossen ist.

Bei allen vorverpackten Proben wurde neben der Tierart auch die Kennzeichnung überprüft. Es stellte sich heraus, dass bei zwei Proben die Tierart zwar korrekt angegeben worden war, aber die Zutatenliste Mängel aufwies. Der Betrieb wurde aufgefordert, die Kennzeichnung entsprechend anzupassen und die Etiketten gesetzeskonform zu gestalten.

Die Analysen zeigen, dass Falschdeklarationen bzw. eine unsachgemässe Verarbeitung der Produkte gelegentlich vorkommen. Es werden auch in Zukunft weitere Untersuchungen der Tierart bei Wildprodukten durchgeführt.



Tierart von exotischem Fleisch

Untersuchte Einzelproben: 22

Beanstandete: 3

2 x Tierart

1 x Kennzeichnung

Untersuchung von August bis September 2021

Einführung

Die in einem Produkt verarbeiteten Tierarten können mittels DNA-Analysen untersucht werden. Die Angaben der verwendeten Tierarten dürfen nicht zur Täuschung führen.

In dieser Kampagne wurden stückige Fleischproben von mehrheitlich exotischen Tieren untersucht. Unter stückigen Fleischproben sind Produkte zu verstehen, die entweder einzelne Fleischstücke sind (z.B. ein Schnitzel) oder bei denen einzelne Fleischstücke entnommen werden können (z.B. Geschnetzeltes, Ragout...). Ein Stück eines stückigen Fleisches stammt sicher aus nur einer Tierart. Eine Wurst oder ein Fleischkäse zum Beispiel gehören nicht zu den stückigen Fleischproben, da darin mehrere unterschiedliche Tierarten verarbeitet sein können.

Bei den in dieser Kampagne erhobenen Proben konnte die deklarierte Tierart den Angaben auf der Verpackung entnommen werden. Bei den offen erhobenen Proben wurde die Tierart bei der Probenahme auf dem Erhebungsrapport erfasst.

Es wurde untersucht, ob die auf der Verpackung deklarierte bzw. auf dem Erhebungsrapport erfasste Tierart mit dem tatsächlichen Inhalt der Probe übereinstimmte.

Dazu wurden die Proben mittels DNA-Sequenzierung untersucht. Mit dieser Methode wird ein Gen analysiert, welches in allen Tierarten vorkommt. Die Basensequenz der DNA dieses Gens hingegen ist bei allen Tierarten anders gestaltet. Innerhalb einer Tierart gibt es keine Unterschiede.

Die sequenzierte DNA wird mit einer Datenbank verglichen und so kann die tatsächlich verarbeitete Tierart ermittelt werden.

Gesetzliche Grundlage

Die Sachbezeichnung von Fleisch muss einen Hinweis auf die Tierart enthalten, von der das Fleisch stammt (Artikel 9, VLtH).

Ganz allgemein gilt gemäss Art. 12 der LGV das Täuschungsverbot. So müssen alle Angaben zum Produkt den Tatsachen entsprechen und dürfen nicht zur Täuschung führen. Dies gilt auch für die korrekte Angabe der Tierart.



Resultate / Fazit

Für diese Kampagne wurden aus europäischer Sicht exotische Fleischstücke wie Krokodil, Zebra, Känguru oder Strauss erhoben. Andererseits wurde auch weniger exotisches Fleisch wie Kaninchen, Ente, Trute oder Pferd analysiert.

Folgende Proben wurden im Rahmen der Kampagne untersucht:

Rindsgeschnetztes, Trutensteak, Currynudeln mit Hühnerfleisch, Bündnerfleisch, Mostbröckli, Straussenfilet, Pferdesteak, Ente, Kängurufilet, Kalbsgeschnetztes, Krokodilfilet, Zebra-Entrecote, Entenleber und Kaninchenragout.

Bei allen 22 Proben wurde die Tierart untersucht und bei vorverpackten Produkten wurde zusätzlich die Kennzeichnung (nicht nur die Angaben der Tierart) überprüft.

Bei zwei Straussenfilets stellte sich heraus, dass kein Strauss verarbeitet worden ist, sondern Schweinefleisch (*Sus scrofa*). Die Betriebe mussten ihre Prozesse anpassen, damit in Zukunft keine Falschdeklarationen mehr vorkommen können.

Alle anderen Tierarten waren korrekt beschriftet. Auch die für uns exotischen Tierarten wie Krokodil, Känguru und Zebra waren richtig deklariert und gaben keinen Anlass zu einer Beanstandung.

Bei einer Probe musste die Kennzeichnung beanstandet werden, da die Angaben auf der Verpackung nicht vollständig waren.

Mikrobiologische Untersuchungen von Wasser

Es wurden im Berichtsjahr 5660 Wasserproben mikrobiologisch untersucht (vgl. Tabelle "Untersuchte Proben und Parameter"), von denen 573 amtlich erhobene Proben waren. Das Wasser- und Chemikalieninspektorat übernahm dann die Beurteilung der Proben einschliesslich Berichterstattung und allfällige Nachbearbeitung bei ungenügenden Resultaten.

Legionellen

Untersuchte Proben: 229

Höchstwertüberschreitungen: 57 (25%)

Im Berichtsjahr wurden 229 Dusch- und Badewasserproben zur Untersuchung von Legionellen aus 52 Betrieben untersucht. Gemäss Art. 9 und Anhang 5 der TBDV darf Wasser in Duschanlagen nicht mehr als 1000 KBE/l und Wasser in Sprudelbädern oder über 23°C warmen Becken mit einem der Aerosolbildung förderlichen Wasserkreislauf nicht mehr als 100 KBE/l Legionellen aufweisen.



Legionellenplattierung



Von den 186 Duschwasserproben zeigten 48 (26 %) eine Überschreitung des Höchstwertes von 1000 KBE/l. Bei den 43 Badewasserproben wiesen 9 (21 %) eine Überschreitung des Höchstwertes von 100 KBE/l auf. Von allen Proben waren 52 amtlich (Duschwasser) und 177 privat, wovon 43 Badewasser- und 134 Duschwasserproben waren. Von den amtlich erhobenen Duschwasserproben wurden 41 im Rahmen einer Kampagne zur Erhebung von Daten aus Spitälern und Heimen untersucht; die Kampagne ist im Teil des Wasser- und Chemikalieninspektorates detailliert beschrieben.

Die Tabelle gibt Auskunft über die untersuchten Proben und Höchstwertüberschreitungen. Bei Proben mit Höchstwertüberschreitungen wurden die Betriebe jeweils aufgefordert, geeignete Massnahmen zur Einhaltung der in der TBDV vorgegebenen Höchstwerte zu ergreifen.

Auf Legionellen untersuchte Wasserproben

	Anzahl Proben	Höchstwert überschritten	Prozent
Duschwasser	186	48	26
- amtlich	52	11	21
- privat	134	37	28
Badewasser alle privat	43	9	21
Alle Proben	229	57	25

Die Bestätigung der Legionellen bei Höchstwertüberschreitungen von sowohl Badewasser- als auch Duschwasserproben erfolgte mittels MALDI-TOF (Matrix-assisted laser desorption time-of-flight-Massenspektrometrie), was auch Informationen über die Bakterienarten ergab. Bei 47 der 57 *Legionella* spp. positiven Proben wurde *Legionella pneumophila* identifiziert (wovon 7 in Badewasser), wobei in 4 dieser Fälle zusätzlich auch *Legionella anisa* (einmal in Badewasser) und in 2 Fällen Duschwasser *Legionella bozemanii* vorhanden war. In 8 Duschwasserproben wurde nur *L. anisa* gefunden.

Bacillus cereus in Badwasser

Untersuchte Proben: 38

Positiver Befund: 16 (42%)

Im Rahmen der Abklärung eines Krankheitsfalles wurde eine Methode zur Bestimmung von *Bacillus cereus* in Badewasser etabliert. Es wurde 1l Badewasser filtriert und die Filter auf für *B. cereus* selektiv wirkenden Agarplatten für 48 h bei 30°C inkubiert. Verdächtige Kolonien wurden vereinzelt und gemäss ISO 7932:2004 sowie mittels MALDI-TOF bestätigt. Von 38 Proben konnte der Keim in 16 qualitativ nachgewiesen werden. Die Auswertung der Kampagne wird im Berichtsteil des Wasser- und Chemikalieninspektorates beschrieben



Wasser- und Chemikalieninspektorat Jahresbericht 2021





Übersicht

Die Vollzugsaufgaben im Bereich Trink-, Bade- und Duschwasser sowie in der Chemikalienkontrolle konnten im Jahr 2021 ohne wesentliche pandemiebedingte Einschränkungen wahrgenommen werden.

Inspektionstätigkeit

	2021	2020	2019	2018	2017
Trinkwasserinspektionen	61	58	71	48	54
Bade- und Duschwasserinspektionen	50	34	27	51	29
Chemikalieninspektionen	104	79	96	106	85

20 Duschwasser-Inspektionen wurden im Rahmen einer Legionellenkampagne in Spitälern, Alters- und Pflegeheimen durchgeführt. In 7 Einrichtungen (35%) musste die Duschwasserqualität beanstandet werden, da die Legionellenkonzentration über dem gesetzlichen Höchstwert lag. Zusätzlich mussten gleich in 19 Fällen (95%) Massnahmen zur Behebung von Mängeln in der Selbstkontroll-Dokumentation verfügt werden.

Wasserproben: Probenahmen und Beurteilung

	2021	2020	2019	2018	2017
Probenerhebungen Trink-, Bade- und Duschwasser	1021	982	1145	939	993
Wasserproben beurteilt	5937	5901	6699	6012	5264
Analysenparameter beurteilt	67133	61694	62988	59615	61918

Bei den Trinkwasseranalysen stachen neu Höchstwertüberschreitungen beim Parameter PFOS (Perfluorooctansulfonsäure) in Quellwasserproben heraus. Viele öffentliche Bäder haben ihre Probleme mit dem schädlichen Desinfektionsnebenprodukt Chlorat im Badewasser noch nicht gelöst, 39% der untersuchten Proben wiesen Resultate über dem gesetzlichen Höchstwert auf. Aussergewöhnlich waren Abklärungen zu einer schweren Hautinfektion mit multiresistenten *Bacillus cereus*-Bakterien, die möglicherweise in einem Hallenbad erworben wurde. Ebenso neu und aussergewöhnlich waren Befunde von Blaualgen und Anatoxin A im Zürich-Obersee, aufgrund der zu erhöhter Vorsicht beim Baden aufgerufen wurde.



Bei den Produktkontrollen des Chemikalieninspektorats lag der Fokus auf den verbotenen besonders besorgniserregenden Stoffen (SVHC) ortho-Phthalaten und kurzkettigen Chlorparaffinen (SCCP) sowie bei Textilwasch- und Reinigungsmitteln. Reinigungs- und Waschmittel sind mengenmässig die am meisten verbreiteten Chemikalien in Haushalten. Die Beanstandungsquote von 85% zeigt deutlichen Verbesserungsbedarf bei den Inverkehrbringern dieser Produkte.

Trinkwasser

Trinkwasser gilt als das wichtigste und am besten kontrollierte Lebensmittel. Die Kontrollintervalle der regelmässigen Inspektionen bei Trinkwasserproduzenten werden nach jeder Inspektion risikobasiert berechnet. Das grösste Kontrollintervall (Grundintervall) für öffentliche Wasserversorgungen ist in der Verordnung über den mehrjährigen nationalen Kontrollplan für die Lebensmittelkette und die Gebrauchsgegenstände (SR 817.032, abgekürzt MNKPV) festgelegt und beträgt vier Jahre. Bei Lebensmittelbetrieben mit eigener Wasserversorgung wird die Einhaltung der Mindestkontrollfrequenz im Zuge der regelmässigen Kontrollen durch das Lebensmittelinspektorat sichergestellt.



Inspektionstätigkeit des Trinkwasserinspektorats

	2021	2020	2019	2018	2017
Kontrollpflichtige Betriebe, davon:	273	277	285	291	278
– öffentliche Wasserversorgungen	127	128	130	132	131
– Lebensmittelbetriebe mit eigener Wasserversorgung	119	119	127	123	106
– Andere Kleinwasserversorgungen	27	30	28	36	41
Inspizierte Betriebe	59	58	68	48	53
Inspektionen gesamt, davon:	61	58	71	48	54
– Grundkontrollen (regelmässig, risikobasiert)	48	54	59	41	50
– Nachkontrollen	2	0	3	0	0
– Verdachtskontrollen	4	1	0	1	3
– Andere Inspektionsgründe	7	3	9	6	1
Verfügungen zur Mängelbehebung nach Inspektionen	47	46	53	39	45
– davon besonders leichte Fälle	18	31	31	31	41
Strafanzeigen	0	0	0	0	1
Betriebe mit amtlichen Probenerhebungen	166	183	167	175	178
Stellungnahmen zu Baugesuchen	27	18	22	23	18

Von den 48 Inspektionen, die als regelmässige, risikobasierte Kontrollen durchgeführt wurden, entfielen 30 (Vorjahr: 35) auf öffentliche Wasserversorgungen, 12 (Vorjahr: 16) auf Kleinwasserversorgungen die einen Lebensmittelbetrieb – vielfach Restaurants im Berggebiet – versorgen und 6 (Vorjahr: 3) auf andere Kleinwasserversorgungen mit weniger als 50 versorgten Einwohnern.

In 4 Fällen (Vorjahr: 1) mussten ausserplanmässige «Verdachtsinspektion» durchgeführt werden, bei denen Hinweise auf ungenügende Wasserqualität, mangelhafte Anlagen oder fehlende Qualitätssicherung vorlagen. Davon betroffen waren 2 dem AVSV bis dahin nicht gemeldete Kleinwasserversorgungen (vermietete Liegenschaften mit eigenem Quellwasser) eine bewirtete Berghütte mit eigenem Quellwasser sowie eine öffentliche Wasserversorgung. Bei letzterer lösten erhöhte Trübungswerte im Verteilnetz die Inspektion aus. Der Grund wurde bei Quellfassungen gefunden, aus denen trübes Wasser in das Verteilnetz gelangte. Zur Sicherstellung der Trinkwasserqualität wurde der Einbau einer kontinuierlichen Trübungsüberwachung mit automatischer Verwurfeinrichtung verfügt.



Bis zur Inbetriebnahme der Anlage musste das betreffende Quellwasser durchgehend in Verwurf geleitet werden.

Unter «Andere Inspektionsgründe» sind 7 Inspektionen (Vorjahr: 3) in zwei öffentlichen Wasserversorgungen, einer Kleinwasserversorgung, einem Lebensmittelbetrieb mit eigener Wasserversorgung sowie drei Verkehrsmilchproduzenten (Primärproduktion) mit eigenem Wasser zusammengefasst, bei denen aus aktuellem Anlass Teilaspekte der Wasserversorgung kontrolliert wurden. Die Kontrollen der Wasserversorgungen von Primärproduktionsbetriebe erfolgten gemeinsam mit den Primärproduktionskontrollen.

Trinkwasserproben

5211 Trinkwasserproben (einschliesslich Rohwasser vor Aufbereitung) wurden untersucht und beurteilt. 85 Prozent waren Selbstkontrollproben von Wasserversorgungen, 9 Prozent amtliche Trinkwasserproben und 4 Prozent wurden im Rahmen des kantonalen Grundwasserüberwachungsprogramms erhoben. Die restlichen 2 Prozent stammen aus anderen Privataufträgen von Betrieben oder Privatpersonen.

Untersuchte Trinkwasserproben

	2021	2020	2019	2018	2017
Trinkwasserproben gesamt (inkl. Rohwasserproben)	5211	5137	5071	4942	5298
Amtliche Netzwasserproben	433	470	377	329	381
– davon beanstandet	19 (4,4%)	23 (4,9%)	16 (4,2 %)	18 (5,5 %)	23 (6,0 %)

Das im Vorjahr eingeführte Konzept des AVSV zur risikobasierten und systematischen amtlichen Probenahme (RiSP) hat sich bewährt und wurde auch 2021 als Planungsgrundlage angewendet. Dabei wird die amtliche Probenahmefrequenz je Betrieb auf Basis des letzten Inspektionsergebnisses berechnet.

Alle 433 amtlichen Netzwasserproben wurden auf die Parameter Escherichia coli, Enterokokken, Aerobe mesophile Keime 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 4,4 Prozent nicht repräsentativ für die Trinkwasserqualität im Kanton St.Gallen. In 7 Fällen (Vorjahr: 12) musste das AVSV aufgrund der ungenügenden Wasserqualität Massnahmen verfügen. Betroffen waren dabei drei öffentliche Wasserversorgungen und vier Kleinwasserversorgungen.



In drei Kleinwasserversorgungen von (Berg-)Restaurants war die Kontamination mit Fäkalbakterien so stark, dass zum Schutz der Konsumenten das Abkochen des Trinkwassers verfügt werden musste.

Beanstandungsgründe von amtlichen Netzwasserproben

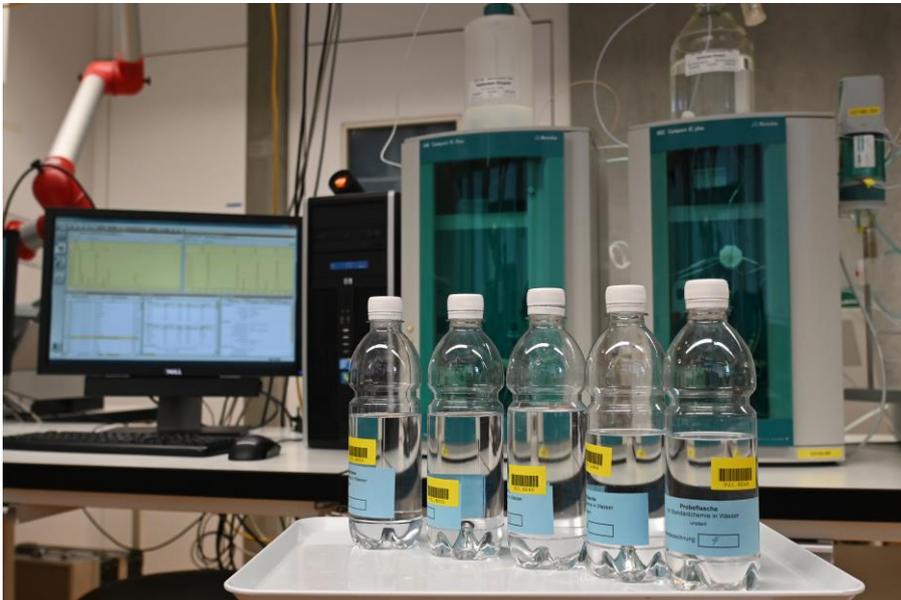
Mehrfachnennungen möglich	2021	2020	2019	2018	2017
Mikrobiologische Anforderungen nach Anh. 1 TBDV	18	22	13	15	17
Chemische Anforderungen nach Anh. 2 TBDV	0	0	0	0	1
Weitere Anforderungen nach Anh. 3 TBDV	2	2	4	3	5
Andere	0	0	0	0	0

In 17 amtlichen 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 beiden Proben, die aufgrund von Höchstwertüberschreitungen nach Anhang 3 TBDV zu beanstanden waren, lag die Ursache in einer zu hohen Trübung.

Onlinezugang zu Analysendaten mit dem «Wasserportal»

Dem raschen Zugang der Wasserversorgungsbetriebe auf ihre Analysenresultate, der einfachen Datenauswertung und dem Export in andere IT-Systeme kommt eine immer grössere Bedeutung zu. Um diesem steigenden Bedürfnis Rechnung zu tragen, entwickelte das AVSV im Jahr 2021 eine neue Dienstleistung, die per 1. Januar 2022 unter wasser-portal.sg.ch zur Verfügung steht.

Dieses Webportal gibt den Wasseranalysen-Kunden des AVSV die Möglichkeit, ihre Analysenresultate nicht nur einzusehen, sondern auch Auswertungen der Resultate vornehmen zu können. Auswertungen der Wasserqualität können so entlang aller im System gespeicherten Daten und über alle verfügbaren Jahre durchgeführt werden. Zudem stehen die Resultate schon vor der Berichtserstellung zur Verfügung. Mehr Informationen inklusive eines erklärendem Videoclips sind unter Wasserportal | sg.ch zu finden.



Analysenmethoden werden laufend weiterentwickelt und an die aktuellen Bedürfnisse angepasst. Mit dem «Wasserportal» können Wasseranalysen-Kunden nun auch rasch Resultate abrufen und diese auswerten.



PFOS-belastetes Quellwasser

In Quellen der Wasserversorgung der Gemeinde Goldach sowie in privaten Quellen auf dem Gemeindegebiet von Untereggen und Eggersriet wurde die Substanz Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) in Konzentrationen nachgewiesen, die teilweise über oder nahe dem gesetzlichen Höchstwert von 300 Nanogramm pro Liter (ng/l) liegen.

Ausgehend von auffälligen PFOS-Befunden im Dorfbach Goldach vom Juni 2021 untersuchte die Abteilung Gewässerqualität des AWE in mehreren Beprobungsrunden die Bäche im Einzugsgebiet. Die Befunde konnten bis in ein Quellgebiet verfolgt werden. Weitere Untersuchungen der Quellen, die zum Teil der Trinkwassergewinnung dienen, erfolgten in Zusammenarbeit des Amtes für Wasser und Energie (AWE) mit dem Trinkwasserinspektorat des AVSV. Die betroffenen Trinkwasserfassungen wurden von den Technischen Betrieben Goldach umgehend vom Netz genommen. Diese bleiben bis auf Weiteres in Verwurf. Die Kommunikation der Befunde an die Konsumenten sowie die Betreiber von privaten Quellfassungen erfolgte durch die zuständigen Gemeinden in Absprache mit den kantonalen Ämtern. Die Abklärung der Ursachen durch das kantonale Amt für Umwelt (AFU) laufen.

PFOS ist eine weit verbreitete Industriechemikalie, die extrem stabil und bioakkumulierend ist. Befunde in der Umwelt und in Lebensmitteln häufen sich. In den letzten Jahren wurde die Verwendung massiv eingeschränkt. Der Höchstwert für PFOS (300 ng/l) wurde aufgrund der toxikologischen Wirkung unter anderem auf das Immunsystem festgelegt. Aufgrund neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse hat die Europäische Lebensmittelbehörde EFSA den Schwellenwert für PFOS und drei weitere Perfluoralkylsubstanzen mit einer zulässigen wöchentlichen Aufnahmemenge von 4,4 Nanogramm (ng) pro Kilogramm Körpergewicht deutlich strenger bewertet. Die Neubewertung wurde bei der Revision der EU-Trinkwasserrichtlinie vom 16. Dezember 2020 berücksichtigt, darin findet sich ein Grenzwert für die Summe der PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen) von 100 ng/l. Mit einer Senkung des Höchstwertes ist mittelfristig auch in der Schweiz zu rechnen.



Kantonale Grundwasserüberwachung mit Schwerpunkt VOC

Flüchtige organische Kohlenwasserstoffverbindungen (VOC) standen 2021 im Fokus des kantonalen Grundwasserüberwachungsprojekts, das 59 repräsentative Messstellen umfasst. Die Proben werden dabei vorwiegend an Grund- und Quellwasserfassungen erhoben, die auch der Trinkwassernutzung dienen. Neben chemischen und mikrobiologischen Standardanalysen ist im Grundwasserprojekt auch das nationale Grundwasserüberwachungsprogramm NAQUA integriert. Planung und Umsetzung erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen dem Amt für Wasser und Energie (AWE) und dem AVSV.

Mit der VOC-Methode werden neben flüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (FHKW) unter anderem auch einzelne mono- und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (MAKW, PAK) sowie MTBE (Methyl-tert-butyl-ether) erfasst. Viele dieser Substanzen finden als Industriechemikalien, insbesondere als Lösungsmittel breite Verwendung. Neben 63 Einzelsubstanzen wurden 5 in der TBDV geregelte Summenparameter ermittelt. Dabei wurde kein TBDV-Höchstwert überschritten. 55 Analyten waren an keiner Messstelle nachweisbar. An 10 Messstellen wurde mindestens einmal das Lösungsmittel Tetrachlorethen (Per) nachgewiesen. Der höchste Befund lag bei 0,59 µg/l. An 2 Messstellen wurde das Kältemittel Dichlordifluormethan (auch R12 oder Freon-12; höchster Messwert: 1,01 µg/l) gefunden. Diese Werte liegen jedoch deutlich unter dem gesetzlichen Höchstwert von 10 µg/l für die Summe an flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen gemäss TBDV. Die restlichen Befunde waren noch deutlich tiefer.

Die bakteriologischen Untersuchungen zeigten keine Höchstwertüberschreitungen. An einer Grundwasserfassung war bei vier Beprobungen jeweils der Höchstwert gemäss TBDV für Nitrat von 40 mg/l überschritten. Die höchsten Nitrat-Befunde wurden mit 53 mg/l verzeichnet. Die betreffende Fassung wird solange nicht genutzt, bis sie wieder einwandfreie Trinkwasserqualität liefert. Entsprechende Abklärungen laufen. An 4 Fassungen war zumindest bei einer Probe die Anforderung gemäss GSchV bezüglich Nitrat von höchstens 25 mg/l für Grundwasser, das der Trinkwassernutzung dient, überschritten. Bei 2 Messstellen kam es zur Überschreitung des Anforderungswertes gemäss GSchV für Chlorid, der bei 40 mg/l liegt. Bei Pestizidanalysen im Rahmen des NAQUA wurde an einer Messstelle eine Höchstwertüberschreitung beim Herbizid-Wirkstoff MCPA verzeichnet. Bei 2 Folgemessungen konnte dieser Befund jedoch nicht bestätigt werden, in den Nachkontrollproben war MCPA jeweils nicht mehr nachweisbar. An einer anderen Grundwasserfassung wurde der Chlorothalonil-Metabolit R471811 zwei Mal in einer Konzentration von 0.18 µg/l nachgewiesen.

Ob dieser Fungizid-Metabolit relevant ist und somit eine Höchstwertüberschreitung (0.1 µg/l für relevante Pestizid-Metaboliten) gemäss TBDV vorliegt, ist im Berichtsjahr unklar. Diesbezüglich ist ein [Beschwerdeverfahren zwischen der Syngenta Agro AG und dem BLV am Bundesverwaltungsgericht](#) hängig.

Bade- und Duschwasser

Öffentliche Hallen-, Therapie- und Freibäder werden im Kanton St.Gallen, wie Trinkwasserversorgungen, regelmässig in risikobasierter Frequenz von höchstens vier Jahren inspiziert, wobei das lebensmittelrechtliche Kontrollintervall von Bade- und Duschwasser im Gegensatz zu Trinkwasser nicht mit einer Mindestfrequenz geregelt ist. Öffentliche Duschanlagen, zu denen unter anderem Duschanlagen in Spitälern, Alters- und Pflegeheimen, Schulen und anderen öffentlichen Einrichtungen, in Hotels und anderen Beherbergungsbetrieben gehören, werden hingegen aus Kapazitätsgründen nur signalbasiert, d. h. im Verdachtsfall oder im Rahmen von Kampagnen kontrolliert.



Im Rahmen von Bäderinspektionen wird immer auch hinter die Kulissen geblickt: Technikraum mit Wasseraufbereitungsanlage

Für die öffentlichen Bäder war 2021 ein sehr schwieriges Jahr. Während die Hallenbäder mit Covid-bedingten Einschränkungen und Auflagen zu kämpfen hatten, verzeichneten die Freibäder auch wegen der schlechten Witterung deutlich weniger Badegäste. Die Anlagen mussten dennoch in Schuss gehalten und die Badewasserqualität sichergestellt werden.



Tätigkeit des Bäderinspektorates

	2021	2020	2019	2018	2017
Kontrollpflichtige öffentliche Bäder, davon:	90	92	91	90	92
– Freibäder	38	39	38	37	39
– Hallen- und Therapiebäder	52	53	53	53	53
Inspizierte Bäder:	27	30	25	47	29
Bäderinspektionen gesamt, davon:	27	33	27	51	29
– Grundkontrollen (regelmässig, risikobasiert)	24	25	20	24	23
– Nachkontrollen	2	7	3	0	1
– Verdachtskontrollen	0	1	0	2	0
– Teilinspektionen, andere Inspektionsgründe	2	1	4	25	5
Duschwasserinspektionen gesamt, davon:	22	1	0	0	0
- Abklärung Krankheitsfälle	1	0	0	0	0
- Verdachtskontrollen	1	1	0	0	0
- Inspektionen Kampagne	20	0	0	0	0
Verfügungen zur Mängelbehebung nach Inspektionen (Bäder und Duschanlagen)	32	30	22	43	21
– davon besonders leichte Fälle	15	13	16	39	20
Strafanzeigen	0	0	0	0	0
Öffentliche Bäder mit amtlichen Probenerhebungen Beckenwasser	29	28	2	0	15
Öffentliche Duschanlagen mit amtlichen Probenerhebungen Legionellen	22	5	8	4	1
Stellungnahmen zu Baugesuchen	1	3	5	1	3

Die 27 Bäderinspektionen wurden in 13 (Vorjahr 14) Frei-, 4 (Vorjahr: 16) Hallen- und 10 (Vorjahr: 3) Therapiebädern durchgeführt. Die 22 Inspektionen von öffentlichen Duschanlagen wurden in 10 Spitälern und 12 Alters- und Pflegeheimen durchgeführt.



Lediglich bei 4 (Vorjahr: 3) Inspektionen mussten dabei gar keine Mängelbehebungen verfügt werden, in 15 (Vorjahr: 13) Fällen waren lediglich ein bis zwei leichte Mängel zu beanstanden.

Bade- und Duschwasserproben

Das 2020 eingeführte Konzept des AVSV zur risikobasierten und systematischen amtlichen Probenahme (RiSP) wurde bei der amtlichen Kontrolle öffentlicher Bäder im 2021 weitergeführt.

Untersuchte Bade- und Duschwasserproben

	2021	2020	2019	2018	2017
Badewasserproben gesamt	515	512	627	555	426
Amtliche Beckenwasserproben	67	59	2	0	19
– davon beanstandet	13 (19%)	7 (12 %)	1 (50 %)	0	13 (68 %)
Duschwasserproben gesamt (Legionellen)	186	215	922	447	403
Amtliche Duschwasserproben (Legionellen)	52	10	50	15	2
– davon beanstandet	11 (21 %)	3 (30 %)	7 (14 %)	0 (0 %)	2 (100 %)

Die amtlichen Badewasserproben werden in der Regel auf die mikrobiologischen Kriterien Aerobe mesophile Keime, *Escherichia coli* und *Pseudomonas aeruginosa* sowie durch den Badewasserinspektor vor Ort auf den Gehalt an freiem und gebundenem Chlor sowie den pH-Wert untersucht. Eine der 67 amtlichen Badewasserproben wurde als Verdachtsprobe zusätzlich auf das Desinfektionsnebenprodukt Chlorat untersucht.

Von den 13 beanstandeten Proben erfüllten 2 nicht die mikrobiologischen Anforderungen nach Anhang 5 TBDV, wobei einmal der Höchstwert für *Escherichia coli* und einmal jener für Aerobe mesophile Keime überschritten war. 9 Proben erfüllten nicht alle Höchst- und Mindestanforderungen nach Anhang 6 TBDV, dabei wurde 4 Mal der pH-Mindestwert unterschritten, einmal der pH-Höchstwert überschritten sowie je 2 Mal bezüglich freiem Chlor der Mindestgehalt unter- bzw. der Höchstwert überschritten. 4 Proben hatten einen zu hohen Gehalt an gebundenem Chlor und erfüllten somit nicht die Anforderungen nach Anhang 7 der TBDV.



Die Betriebe müssen durch Verbesserungsmaßnahmen im Rahmen der Selbstkontrolle die Einhaltung der Anforderungen sicherstellen. In 3 gravierenderen Fällen (2 Mal wegen ungenügender mikrobiologischer Qualität, einmal wegen deutlicher Unterschreitung des Mindest-pH-Werts) verfügt das AVSV weitergehende Massnahmen oder Stellungnahmen von den Betrieben.

Amtliche Duschwasserproben werden weiterhin nur signalbasiert oder im Rahmen von Kampagnen erhoben um die Einhaltung der Legionellen-Höchstwerte nach Anhang 5 TBDV zu untersuchen. Von den 52 amtlichen Duschwasserproben im Jahr 2021 stammen 11 aus Umgebungsuntersuchungen im Rahmen von Legionellose-Abklärungen (siehe unten), 41 Proben wurden im Rahmen der Kampagne in Spitälern, Alters- und Pflegeheimen erhoben. Den ausführlichen Kampagnenbericht finden Sie [hier](#).

Bacillus cereus im Badewasser

Im April 2021 erhielt das AVSV einen Hinweis vom behandelnden Arzt über seinen Verdacht, dass die schwere Hautinfektion eines Kindes mit multiresistenten *Bacillus cereus* (*B. cereus*) in einem Hallenbad erworben wurde. Vom AVSV wurden amtliche Proben vom Beckenwasser und vom Filtrat des betreffenden Bades erhoben und auf die Parameter gemäss Anhang 5 der TBDV und zusätzlich auf *B. cereus* untersucht. Das Beckenwasser erfüllte dabei alle Anforderungen nach Art. 9 TBDV und auch das Filtrat zeigte keine Auffälligkeit bezüglich der klassischen Parameter. *B. cereus* konnte in Beckenwasser jedoch nachgewiesen werden (1 KBE/l, bestätigt mit Hämolyse auf Blutagar sowie mit MALDI-TOF). Der *B. cereus*-Stamm aus dem Beckenwasser wurde zur Resistenzprüfung eingeschickt und zeigte übereinstimmende Resistenzen mit dem Patientenisolat. Ein zweifelsfreier Nachweis der Infektionskette über Sequenzierung war jedoch nicht möglich, da der vom Patienten isolierte Stamm im Spitallabor nicht mehr vorhanden war. Im Bad wurden keine Mängel an Badewasseraufbereitung oder an der Qualitätssicherung festgestellt.

Aufgrund der tiefen Konzentration und dem fehlenden Nachweis über DNA-Sequenzierungsdaten wurde die Probe nicht beanstandet. Mit der verantwortlichen Person des Bades wurde vereinbart, dass vorsorglich der Gesundheitsschutz im Rahmen der Selbstkontrolle mittels Hochchlorung sichergestellt wird.

B. cereus ist als Umweltkeim weit verbreitet und bekannt als Erreger von Lebensmittelvergiftungen. Hautinfektionen von immunkompetenten Patienten sind selten aber mehrfach dokumentiert. Aufgrund der Chlorresistenz und des Biofilmbildungspotenzials von *B. cereus* ist ein Zusammenhang mit dem Badewasser nicht auszuschliessen.



Eine kurze Literaturrecherche brachte nur wenige und widersprüchliche Daten zum Vorkommen *B. cereus* im Badewasser. Um den Befund besser einordnen zu können, wurden daher amtliche Beckenwasserproben von 19 Bädern (11 Hallen-, und 8 Freibädern) neben den Parametern gemäss Anhang 5 auch auf *B. cereus* (Methodenangaben siehe Berichtsteil Biologie) untersucht. Zusätzlich wurden jeweils eine Filtrat-Probe (vor Zumischung des Desinfektionsmittels) auf *B. cereus* untersucht.

Alle 19 Beckenwasserproben wiesen bezüglich Aeroben mesophilen Keimen, *Escherichia coli* sowie *Pseudomonas aeruginosa* keine Höchstwertüberschreitungen nach TBDV auf, jedoch waren in 8 Beckenwasserproben (5 aus Frei-, 3 aus Hallenbädern) *B. cereus* nachweisbar. Ebenso oft waren *B. cereus* in Filtrat-Proben nachweisbar, wobei nur in 4 Bädern sowohl im Filtrat als auch im Becken *B. cereus* gefunden wurde. Da lediglich 8 der 19 untersuchten Bäder ohne *B. cereus*-Befund blieben, muss davon ausgegangen werden, dass dieses Bakterium im Badewasser von öffentlichen Bädern häufig vorkommt. Zudem ergaben weitere Rückfragen beim meldenden Spital, dass das gefundene Antibiotika-Resistenzmuster bei *B. cereus* weit verbreitet ist. Von weiteren Massnahmen für das betreffende Bad konnte daher abgesehen werden.

Zu hohe Chlorat-Gehalte im Badewasser

Die Oxihalogenide Chlorat und Bromat sind anorganische Desinfektionsnebenprodukte und aus toxikologischen Gründen unerwünscht. Chlorat schädigt die roten Blutkörperchen und stört den Sauerstofftransport mit dem Blut. Zusätzlich hemmt Chlorat die Aufnahme von Iod und kann daher für Personen mit geringer Iod-Versorgung oder mit Schilddrüsenunterfunktion zu einem gesundheitlichen Problem werden. Daher ist in der TBDV ein Höchstwert von 10 mg Chlorat pro Liter Badewasser festgelegt. Bromat ist karzinogen und schädigt die Niere, für Bromat gilt ein Höchstwert von 0,2 mg pro Liter Badewasser. Seit Einführung der Höchstwerte für diese Parameter (per 1. Mai 2017 als verbindliche Höchstwerte gemäss TBDV, bereits seit 2011 als Anforderungswert in der SIA-Norm 385/9) stellen die strengen Anforderungen für zahlreiche Bäder ein Problem dar.



Anorganische Desinfektionsnebenprodukte Chlorat und Bromat im Badewasser

	2021	2020	2019	2018	2017
Untersuchte Bäder	39	37	49	39	33
Untersuchte Badewasserproben	111	108	137	81	67
– Höchstwert nach Anh. 7 TBDV überschritten	43 (39 %)	33 (31 %)	58 (42 %)	18 (22 %)	33 (49 %)

Aus 39 Bädern wurden 111 Proben zur Untersuchung auf Chlorat und Bromat erhoben, die meisten davon (110 Proben) wurden im Rahmen der Selbstkontrolle untersucht. Bei Chlorat kam es dabei zu 43 Höchstwertüberschreitungen, eine Probe aus einem Solebad wies mit 3,67 mg/l einen massiv zu hohen Gehalt an Bromat (Höchstwert: 0.2 mg/l) auf. Der Spitzenwert bezüglich Chlorat lag bei 50,1 mg/l (Vorjahr: 45,5 mg/l). Vergleicht man den Anteil an Proben mit Höchstwertüberschreitungen von Hallen- und Freibädern, zeigt sich kein grosser Unterschied, so hatten 40% der 45 Proben aus Freibädern und 39% der 66 Proben aus Hallen- und Therapiebädern einen zu hohen Chlorat-Gehalt. 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. Wenn andere Massnahmen ausgeschöpft sind, müssen die Bäder die Frischwasserzufuhr erhöhen, was kosten- und energieaufwendig ist.

Bäderfachtagung «Selbstkontrolle von Bade- und Duschwasser in der Praxis»

Das Trink- und Badewasserinspektorat organisierte eine Bäderfachtagung die sich den brennendsten Problemen bei der Qualitätssicherung des Bade- und Duschwassers widmete. Zum Einstieg gab Kantonschemiker Dr. Pius Kölbener einen Überblick über die rechtlichen Anforderungen an das Dusch- und Badewasser sowie die ergänzenden Regelungen und Normen. Der Dermatologe Dr. Christian Schuster zeigte in eindrücklichen Bildern und Worten die gesundheitlichen Gefahren auf, die vom Bade- und Duschwasser ausgehen können. Lukas Ströhle, Leiter des Wasser- und Chemikalieninspektorats, widmete sein Referat dem unerwünschten Desinfektionsnebenprodukt Chlorat sowie den Möglichkeiten den Chlorat-Gehalt im Badewasser zu reduzieren. Im zweiten Teil zeigten die Trink- und Badewasserinspektoren Christoph Meier und Kurt Schlumpf anhand praktischer Überlegungen wie eine risikobasierte Probenplanung erstellt wird und wie Online- und Handmessungen des Badewassers richtig durchgeführt und die Resultate richtig interpretiert werden. Schliesslich gab Lukas Ströhle einen Überblick, mit welchen Massnahmen die Legionellen in Schach gehalten werden und wie somit die einwandfreie Duschwasserqualität sichergestellt wird.

Abgerundet wurde die Veranstaltung durch eine Diskussionsrunde mit regem fachlichen Austausch der Teilnehmer und Referenten. Das Feedback der Teilnehmer war durchwegs positiv.



Trotz Covid-bedingt schwieriger Rahmenbedingungen folgten 54 interessierte Verantwortliche von öffentlichen Bädern der Einladung des AVSV.

Abklärung von Legionellosefällen

Von den 29 Legionellose-Meldungen im Kanton St.Gallen wurden dem AVSV vom kantonsärztlichen Dienst 2 Legionellosefälle zur weiteren Abklärung weitergeleitet. In beiden Fällen wurden in jeweils einem Alters- und Pflegeheim Umgebungsuntersuchungen durchgeführt.

Legionellosemeldungen und Abklärungen durch AVSV

	2021	2020	2019	2018	2017
Gemeldete Legionellosefälle Schweiz (Fallzahlen gem. BAG)	680	481	583	567	490
Gemeldete Legionellosefälle Kanton St.Gallen (gem. BAG)	29	20	34	19	13
Abklärungen durch AVSV	2	9	13	8	5
Umgebungsuntersuchungen AVSV	2	4	13	6	3



Dabei wurden vom AVSV insgesamt 7 Duschwasserproben aus den 2 Einrichtungen untersucht, von denen eine mit einer Legionellenkonzentration 25000 KBE/l den Höchstwert von 1000 KBE/l stark überschritt. In diesem Fall verfügte das AVSV die notwendigen Massnahmen zur Sicherstellung des Gesundheitsschutzes sowie die Behebung von Mängeln im Selbstkontrollkonzept. Die Resultate der Nachkontrollproben bestätigten die Wirksamkeit der Desinfektionsmassnahmen.

Naturbäder

Turnusgemäss wurden im Jahr 2021 nur die drei EUA-Messstellen an den grössten drei Naturbadegewässern des Kantons, dem Bodensee (beim Strandbad Rorschach), dem Walensee (beim Badestrand Lago Mio) und dem Zürichsee (beim Strandbad Stampf, Jona) untersucht.

Keine der zwölf von Ende Mai bis Mitte August erhobenen Proben war zu beanstanden. Beim Strandbad Stampf in Jona ergaben die Proben vom Juli und August Qualitätsklasse B, alle anderen Proben erhielten die Bestnote Qualitätsklasse A. Weitere Informationen zur Badewasserqualität an Naturbädern sind auf dem [Info-Blatt WCI031 Badewasserqualität 2021](#) zu finden. Die nächste grössere Naturbäderkampagne an ca. 30 Naturbadeplätzen im Kanton St.Gallen ist für das Jahr 2022 geplant.

Blualgen im Zürich-Obersee

An verschiedenen Uferabschnitten des St.Galler Zürich-Obersees, auf dem Gebiet der Gemeinden Schmerikon und Rapperswil-Jona, wurde die meist als Blualge bezeichnete Tychonema (eigentlich handelt es sich dabei um Cyanobakterien) gehäuft beobachtet. Vor allem in sogenannten «Krötenhäuten», die auf dem Wasser aufschwimmen, oder bei untergetauchten Wasserpflanzen kommen diese Bakterien als dominante Art vor. Bei bestimmten Konzentrationen ist ein Einfluss auf die Gesundheit der Menschen und Tiere möglich. Die Blualge steht im Verdacht, für den Tod mehrerer Hunde in Schmerikon zwischen Juli und September verantwortlich zu sein. Das Amt für Wasser und Energie AWE hat an neun Stellen am Zürich-Obersee Wasserproben untersucht. In allen Proben wurde die Blualge von der Gattung Tychonema nachgewiesen. Auch das Blualgengift Anatoxin A konnte nachgewiesen werden.



In der Nähe von «Krötenhäuten», wie hier im Hafen Jona, sollte vorsichtshalber auf das Baden verzichtet werden.

In der Mitteilung des Kantons St.Gallen vom 9. September 2021 ([Blualgen im Zürich-Obersee | sg.ch](#)) wird empfohlen, Hunde vom Wasser fernzuhalten. Auch beim Menschen kann für bestimmte lokale Bereiche eine gesundheitliche Schädigung nicht ausgeschlossen werden. Vor allem bei Kleinkindern ist erhöhte Vorsicht geboten. Sollte jemand trotz der Algensituation in der genannten Region baden, ist darauf zu achten, dass das Wasser nicht verschluckt und anschliessend gut geduscht wird. Zudem wird empfohlen, nur in klaren, unauffälligen Wasserflächen zu baden.

Chemikalien

Die Chemikalieninspektoren des AVSV kontrollieren im Rahmen ihres Vollzugsauftrags Betriebe, die der Chemikaliengesetzgebung unterstellt sind. Dabei handelt es sich um Betriebe, die Chemikalien herstellen oder verkaufen sowie um Betriebe, die mit besonders gefährlichen Chemikalien umgehen und dafür eine Fachbewilligung benötigen.

Ebenfalls kontrolliert werden vermarktete Produkte, die der Chemikaliengesetzgebung unterstellt sind. Überprüft werden Stoffe und Zubereitungen (Farben, Duftstoffe oder Reinigungsmittel usw.), Biozidprodukte (Desinfektionsmittel, Mückenrepellentent usw.), Pflanzenschutzmittel (Herbizide, Fungizide usw.), Dünger sowie Gegenstände, wenn diese aufgrund ihrer Zusammensetzung verbotene Inhaltsstoffe enthalten oder besonderen Kennzeichnungsvorschriften unterliegen. Zudem wird im Rahmen der Kontrolltätigkeit stichprobenweise die Werbung für Chemikalien, z.B. in Katalogen, Inseraten oder Internetseiten auf Einhaltung der Werbebestimmungen des Chemikalienrechts überprüft.



Beispiele haushaltsüblicher Produkte welche unter das Chemikalienrecht fallen

Im Zuge der laufenden Anpassungen der Schweizerischen Chemikaliengesetzgebung traten auch 2021 zahlreiche neue Bestimmungen in Kraft. Zu den Neuerungen zählten die Anpassung der Einstufung und Kennzeichnung an die EU (14. ATP), (Nicht-) Zulassungen von bioziden Wirkstoffen (Anhang 2 der Biozidprodukteverordnung, VBP) oder Abverkaufs- und Aufbrauchfristen für diverse Pflanzenschutzmittel und Verwendungseinschränkungen von Stoffen.



Von der Chemikalienkontrolle erfasste Betriebe (Mehrfachnennungen möglich)

Art des Betriebes	2021	2020	2019	2018	2017
Betriebe, welche Chemikalien herstellen und inverkehrbringen (mit Meldepflicht bei der Anmeldestelle des BAG)	243	196	182	179	177
Betriebe, welche Chemikalien abgeben, Handel mit Sachkenntnispflicht (Stoffe und Zubereitungen der Gruppen 1 und 2 gem. Art. 61 ChemV)	261	248	243	197	186
Betriebe mit Fachbewilligungen, davon:	103	109	106	101	102
– Desinfektion von Badewasser	86	88	91	88	90
– Schädlingsbekämpfung mit Begasungsmitteln	7	8	9	9	9
– Allgemeine Schädlingsbekämpfung	10	13	6	4	3
Betriebe, welche Chemikalien verwenden, anwenden und Handel ohne Sachkenntnispflicht (fakultativ gemeldete Betriebe inkl. Schulen)	1713	1687	1807	1667	1661

Trotz den Covid-bedingten Erschwernissen bei Planung und Durchführung von Inspektionen konnte das Jahresziel von 100 Inspektionen übertroffen werden. Dabei wurde verstärkt auf Verwaltungskontrollen ohne Präsenz vor Ort gesetzt, soweit dies möglich und sinnvoll war. Bei 8 Betrieben wurden Kontrollen als sogenannte signalbasierte Inspektionen aufgrund von konkreten Hinweisen auf mögliche Mängel durchgeführt, bei 6 aufgrund von Schwerpunktprogrammen als Inspektion im Rahmen einer schweizweit koordinierten Kampagne.

Chemikalieninspektionen nach Inspektionsgrund

Inspektionsgrund	2021	2020	2019	2018	2017
Regelmässige risikobasierte Inspektion: davon	90	70	81	94	66
– Verwaltungskontrolle ohne Vor-Ort-Besuch	42	34			
Verdachts-/signalbasierte Inspektion	8	2	3	7	10
Nachinspektion	0	0	0	1	0
Inspektion Kampagne	6	7	0	2	5
Andere	0	0	8	2	4
Total	104	79	92	106	85



Chemikalieninspektionen nach Branchen aufgeschlüsselt

Branche	2021	2020	2019	2018	2017
Agrochemie, Dünger, Pflanzenschutzmittel (Hersteller)	5	2	1	0	3
Apotheke	11	5	4	7	10
Camping-, Hobby- und Freizeitartikel (Handel)	7	6	9	3	2
Chemisch-technische Erzeugnisse (Hersteller)	33	24	27	36	24
Detailhandel, andere	11	5	9	15	9
Diverse	4	4	4	6	3
Drogerie	7	5	7	7	13
Fach-, Baumarkt, Agrarprodukte (Handel)	10	6	11	13	8
Farben, Lacke, Holzschutzmittel (Hersteller)	3	6	6	5	3
Markt- und Messestände	0	1	0	2	0
Schulen	1	3	0	0	0
Versandhandel, Internetshop	3	4	2	3	1
Wasch- und Reinigungsmittel (Hersteller)	4	6	5	3	3
Wasseraufbereitung (Hersteller)	3	2	3	2	5
Zooprodukte (Handel)	2	0	4	4	1
Total	104	79	92	106	85

Je nach Betriebsart und -aktivitäten wurden entsprechende Kontrollpunkte ausgewählt und beurteilt. Zur Korrektur der festgestellten Nichtkonformitäten mussten entsprechende Massnahmen angeordnet werden. Dazu erliess das Chemikalieninspektorat 77 (Vorjahr: 68) Verfügungen, in 16 (Vorjahr: 8) Fällen waren gravierende Mängel zu beheben. Im Zuge von 27 (Vorjahr: 11) Inspektionen wurden keine Mängel festgestellt.



Im Rahmen von Chemikalieninspektionen festgestellte Mängel

Mängel (Anzahl Betriebe)	2021	2020	2019	2018	2017
Die persönlichen Voraussetzungen fehlen oder sind mangelhaft	10	16	12	26	5
Mängel bei der Kennzeichnung, Verpackung, Sicherheitsdatenblättern, kindersicherem Verschluss oder tastbarem Gefahrenhinweis	81	58	58	61	22
Die Pflichten bei der Abgabe oder Aufbewahrung von Chemikalien waren nicht erfüllt	32	23	35	11	19
Die Meldepflicht ist nicht erfüllt; Biozide, Pflanzenschutzmittel, Dünger sind nicht zugelassen	36	35	43	57	31
Vorschriften zur Werbung für Chemikalien werden nicht eingehalten	10	17	11	12	14

Die Resultate unserer Betriebskontrolle weisen auf eine ungenügende Beachtung der chemikalienrechtlichen Vorschriften durch die Rechtsunterworfenen hin. Die Mehrheit der festgestellten Mängel hat jedoch keine unmittelbare Gefährdung der Gesundheit oder der Umwelt zur Folge.

Kontrollen aufgrund von Überweisungen und dabei festgestellte Mängel

		2021	2020	2019	2018	2017
Anzahl Überweisungen		8	7	7	11	21
Überprüfter Bereich	Festgestellte Mängel					
Umgang mit Chemikalien	Nichteinhaltung Stoffverbote	2	1	0	0	0
	Sachkenntnispflicht nicht erfüllt	0	0	0	3	1
	Abgabevorschriften	1	0	1	0	1
Kennzeichnung	fehlende Angaben	3	2	4	3	5
Inverkehrbringen von Chemikalien	Meldung ins Produkteregister fehlt	1	1	4	2	3
	ohne Zulassung	0	2	2	1	5
	Sicherheitsdatenblatt ungenügend	1	1	1	2	1
Werbung	unzulässige Anpreisung	1	0	2	0	6

Marktkontrolle kurzkettige Chlorparaffine (SCCP) und ortho-Phthalate

Untersuchte Proben: 12

nach Screening im Handel von 68 Produkten

Beanstandet: 4 (33 %)

Beanstandungsgrund: Phthalate

Bei dieser Kampagne, an der schweizweit 10 Kantone teilnahmen, ging es um die quantitative Bestimmung verbotener SVHC (Substances of Very High Concern, deutsch: besonders besorgniserregende Stoffe) in Verkaufsprodukten, in diesem Fall um ortho-Phthalate und kurzkettige Chlorparaffine (SCCP, für Short Chained Chlorinated Paraffins). Die Kampagne sollte einen Überblick verschaffen, ob die Verbote wirken und Importeure Produkte vom Markt nehmen, die verbotene SVHC enthalten und somit nicht den Vorgaben entsprechen.

Ortho-Phthalate sind meist farblose, schwer flüchtige und fast geruchlose Flüssigkeiten. Sie werden als wichtige Industriechemikalien in grossen Mengen produziert und überwiegend als Weichmacher in Polyvinylchlorid (PVC) und anderen Kunststoffen eingesetzt. Durch Zusatz von Phthalaten wird der oft spröde Kunststoff flexibel, dehnbar und elastisch. Typische Anwendungsbereiche sind Folien, Planen, Fussbodenbeläge, Rohre, Schläuche, Kabel, Farben oder Lacken. Sie stehen im Verdacht, im menschlichen Körper eine hormonanaloge Wirkung zu entfalten und besonders bei Männern Diabetes, Übergewicht und Unfruchtbarkeit zu verursachen. Chlorparaffine werden ebenfalls als Weichmacher eingesetzt, primär aber als Zusätze, welche die Brennbarkeit von Kunststoffartikeln reduzieren. Die Problematik mit diesen Stoffen ist, dass sie biologisch schwer abbaubar sind und sich in der Nahrungskette von Mensch und Tier anreichern.



Verdachtsprodukte der Phthalatkampagne wie Hundespielzeug, Kunstpflanzen, Matten, Teppiche und Folien aus Kunststoff aber auch Artikel aus Kunstleder.

Die teilnehmenden kantonalen Fachstellen erhoben im Handel kunststoffhaltige Gegenstände, die möglicherweise verbotene kurzkettige Chlorparaffine und ortho-Phthalate enthalten. Zu diesem Zweck stand ein mobiles FTIR-Spektrometer zur Verfügung, mit dem in Verkaufsgeschäften ein Screening durchgeführt wurde.



*Vor-Ort-Screening eines Netzkabels auf Phthalate
mittels mobilem FTIR-Spektrometer*

12 Proben hatten im Screening vor Ort auffällige Resultate und wurden im Kantonalen Laboratorium Basel-Stadt weitergehend analysiert. Bei 4 Proben bestätigte sich der Verdacht und es wurden unzulässig hohe Konzentrationen von über 0.1 Gewichtsprozenten von verbotenen ortho-Phthalaten gefunden. Die betroffenen Unternehmen wurden über die resultierenden Beanstandungen informiert, Verkaufsverbote ausgesprochen und Massnahmen zur zukünftigen Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen verfügt.

Kampagne Textilwasch- und Reinigungsmittel

Untersuchte Proben: 33

Beanstandet: 28 (85 %)

Reinigungs- und Waschmittel sind mengenmässig die am meisten verbreiteten Chemikalien in Haushalten. Sie spielen als Auslöser für Vergiftungsfälle eine zentrale Rolle. Nicht zuletzt deswegen waren diese Produkte bereits mehrmals Thema von Vollzugskampagnen. Zuletzt im Rahmen der EuroDeter-Kampagne, welche 2012/13 durchgeführt wurde. Seither wurden neue Entwicklungen wie Waschmittel-Tabs («Liquid Cap») auf den Markt gebracht, und Waschmittel werden vermehrt auch als Konzentrate (d.h. mit erhöhtem Gefahrenpotential) angeboten. Die Einstufungen müssen vollständig nach GHS erfolgen, also europaweit nach den gleichen Vorgaben. Dennoch gibt es noch bestimmte nationale Vorschriften für die Inhaltsstoffe (z.B. Phosphatverbot).

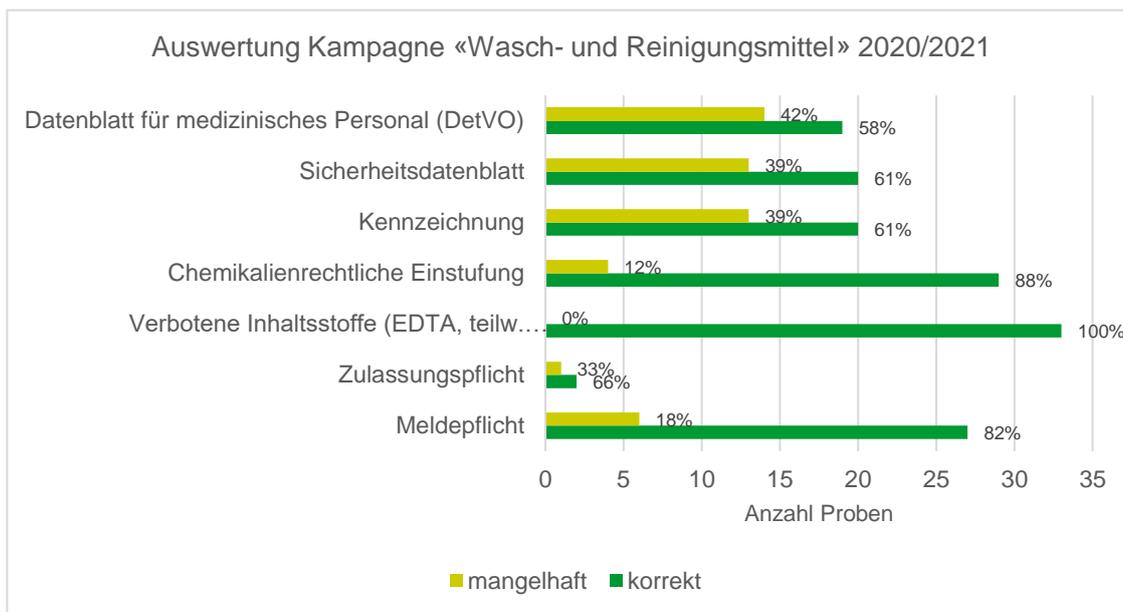


Die Kennzeichnung und Verpackung verschiedener Wasch- und Reinigungsmittel wurde auf die Konformität überprüft.

Bei den Textilwasch- und Reinigungsmitteln wurde insbesondere das Inverkehrbringen von Stoffen kontrolliert, für welche die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (SR 814.81, abgekürzt ChemRRV) verschiedene Einschränkungen vorsieht für Produkte die mit dem Abwasser abgeleitet werden. So ist die Verwendung von Inhaltsstoffen, welche über eine geringe Abbaubarkeit oder grosse Umwelttoxizität verfügen, teilweise nur in eingeschränktem Ausmass oder gar nicht mehr möglich. Daneben werden häufig Duftstoffe eingesetzt, die allergene Reaktionen auslösen können und entsprechend deklariert sein müssen.



Im Rahmen der Kampagne wurden im Kanton St.Gallen im Handel 33 Wasch- und Reinigungsmittel erhoben, welche zum grösseren Teil für private Verbraucher vermarktet werden, daneben auch einige Produkte für professionelle bzw. gewerbliche Verwender. Als positiv zu werten ist, dass in keinem der überprüften Produkte Bestandteile gefunden wurden, deren Verwendung unzulässig ist. Ebenso entsprachen alle überprüften Gebinde den Vorgaben. Die meisten Mängel betrafen die Einstufung, Kennzeichnung, Dokumentation und Meldepflicht der Produkte. Hier zeigte sich, dass die Inverkehrbringer sich der speziellen Anforderungen für das Inverkehrbringen von Wasch- und Reinigungsmittel nicht immer bewusst sind. Kompletzt ohne Mangel waren nur 5 der untersuchten Produkte.



Die häufigsten Mängel wurden bezüglich Datenblättern, Sicherheitsdatenblättern und der Kennzeichnung festgestellt

Für die betroffenen Produkte wurde bei den Inverkehrbringern Korrekturmassnahmen eingefordert um die Marktkonformität zukünftig sicherzustellen.

Nicht ionisierende Strahlung in Solarien

Wenn Solarien falsch installiert, gewartet oder verwendet werden, können Nutzerinnen und Nutzer sehr starker UV-Strahlung ausgesetzt sein. Solche Strahlenbelastungen können zu gefährlichen Verbrennungen, zu vorzeitiger Hautalterung und gar zu Hautkrebs führen. Diese Problematik wird - zusammen mit anderen Gefahrenquellen wie Schall und Laserlicht - durch das Bundesgesetz vom 16. Juni 2017 über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (abgekürzt NISSG, SR 814.71) und die dazugehörige Verordnung (V-NISSG, SR 814.711) adressiert, welche seit 1. Januar 2022 vollständig in Kraft ist. Der Kantonschemiker ist für den Vollzug und für Kontrollen im Bereich der Solarien zuständig. Ziel der neuen Regelung ist es, dass Betreiberinnen und Betreiber von Solarien den Nutzerinnen und Nutzern Geräte zur Verfügung stellen, die gemäss den Sicherheitsvorgaben der Solarienhersteller einwandfrei installiert, verwendet und gewartet werden. Damit ist gewährleistet, dass die gesundheitlichen Risiken durch Solarien ein tolerierbares Mass einhalten.



Neue gesetzliche Bestimmungen schützen Benutzer von Solarien vor Schäden durch zu starke UV-Strahlung.



Das Jahr 2021 stand im Zeichen der Vorbereitung des Vollzugs, welcher durch das Bundesamt für Gesundheit unterstützt wird. Dies geschieht unter anderem durch die Entwicklung und Bereitstellung von präzisen Messinstrumenten, welche die verschiedenen Längenwellenbereiche von in Solarien auftretender UV-A- und UV-B-Strahlung individuell zu quantifizieren vermögen. Weiter wurde der Bereich «Solarienbetriebe» (Link: <https://www.sg.ch/gesundheits-soziales/verbraucherschutz/solarienbetriebe.html>) auf der Webpräsenz des AVSV freigeschaltet. Dies soll den Solarienbetrieben und der Bevölkerung des Kantons einen raschen Einstieg in die Thematik ermöglichen. Der eigentliche Vollzug und damit die Kontrolle der Betriebe findet im Rahmen von bundesweit koordinierten Kampagnen statt. Für den Kanton St.Gallen sind die ersten Kontrollen für Frühjahr/Sommer 2022 geplant.

Radon in Schulen und Kindergärten

Radon ist ein natürlich vorkommendes radioaktives Edelgas. Es entsteht aus dem natürlichen Zerfall von Uran, das in unterschiedlichen Konzentrationen im Boden enthalten ist. Es kann aus dem Untergrund in die Häuser eindringen und sich dort, speziell in gut isolierten Gebäuden, anreichern. Radon erhöht bereits in mässigen Konzentrationen das Lungenkrebsrisiko der Bewohner von belasteten Räumen.

Die in der Strahlenschutzverordnung vorgeschriebenen Radon-Messungen an Schulen, Kindergärten und vergleichbaren Institutionen wurden in Winterhalbjahr 2020/21 weitergeführt.

Radonmessungen an Schulen und Kindergärten

	2020/21	2019/20	2018/19
Anzahl gemessene Gebäude	90	72	65
Anzahl gemessene Räume	206	141	163
– Radonreferenzwert von 300 Bq/m ³ überschritten	11 (5%)	15 (11 %)	19 (12 %)

Um die Radonbelastung der betroffenen Räumlichkeiten zu reduzieren, werden die Gebäudeeigentümer jeweils aufgefordert, weitergehende Abklärungen zu treffen und Massnahmen zu definieren und einzuleiten. Ein ausführlicher Bericht zur Radonmesskampagne sowie weiterführende Informationen zum Thema sind unter folgendem Link zu finden: [Radon | sg.ch](#)



Lebensmittelinspektorat Jahresbericht 2021





Regionalinspektorate

Jahresbericht 2021





Im Berichtsjahr wurden total 2847 Kontrolltätigkeiten durchgeführt. Die Einhaltung des Gesetzes zum Schutz vor Passivrauchen wurde 1574-mal kontrolliert. Im vergangenen Jahr wurden 108 Betriebe im Bereich Pflanzenbau kontrolliert. Erfreulich ist, dass keiner der kontrollierten Betriebe aus lebensmittelrechtlicher Sicht kurzzeitig geschlossen werden musste. In 731 Betrieben wurden Proben erhoben. Auch in diesem Jahr waren zahlreiche Betriebe kurz- oder langfristig Corona-bedingt geschlossen. Einige Betriebe haben ihr Angebot auf Take-away ausgedehnt. Erfreulich ist, dass die Betriebsgründungen wieder zugenommen haben. Dies ist ersichtlich aufgrund der Prüfungen im Zusammenhang mit baulichen Massnahmen. Im Weiteren ist erfreulich, dass 13 Betriebe im Kanton St.Gallen für den Export in die Russische Föderation bzw. nach China zugelassen sind. Export nach Russland und China sind bewilligungspflichtig und müssen strenge gesetzliche Auflagen des Exportlandes erfüllen. Die Kontrolle der Auflagen des Bestimmungslandes wird durch das Lebensmittelinspektorat durchgeführt. Damit leistet das Lebensmittelinspektorat einen wertvollen Beitrag, damit Ostschweizer Betriebe ihre Exporttätigkeit wahrnehmen können.

Im 2021 wurde eine nationale Inspektionskampagne zum Thema "Umsetzung der Selbstkontrolle bezüglich Listeria monocytogenes" durchgeführt. Es wurden im Kanton St.Gallen 11 Betriebe kontrolliert und 3-mal musste eine Beanstandung ausgesprochen werden.

Inspektionstätigkeit

	2021	2020	2019	2018	2017
Kontrollpflichtige Betriebe	5287	5491	5520	5633	5742
Inspektionen (risikobasiert)	2444	2763	2801	2772	2594
Nachkontrollen	120	127	155	192	219
Sicherstellungen	7	2	3	2	5
Betriebsschliessungen	0	7	2	4	4
Betriebe mit Probenerhebungen (Mikrobiologie- und Chemieproben)	731	661	585	804	566
Planbegutachtungen Baugesuche	179	160	237	224	70
Bau- und Betriebsabnahmen	109	89	111	92	126
Bauliche Begutachtungen (Gebührenpflichtige Dienstleistung)	57	61	98	77	71
Kontrollen Schutz vor Passivrauchen	1574	1545	1667	1822	1967
Betriebe der Gebrauchsgegenständeindustrie	2	2	8	20	2
Betriebe mit pflanzlicher Primärproduktion	108	48	n.k.	n.k.	n.k.

n.k.: nicht kontrolliert



Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnungsmangel

Die Aufmerksamkeit eines Kontrolleurs hat zu einer Rückverfolgbarkeitskontrolle geführt. In einem Betrieb wurden verschiedene Mängel festgestellt. Die Kontrolle in den Produktionsräumlichkeiten hat gezeigt, dass aufgrund Corona-bedingter Personalknappheit, Geräte und Maschinen nicht in Gebrauch waren und damit gewisse Produkte nicht hergestellt wurden. Die weitere Mengenkontrolle in den Lagerräumlichkeiten hat aufgezeigt, dass mehr "hausgemachte" Produkte an Lager sind als durch die Produktionsbücher ausgewiesen werden konnten. Die Abklärungen haben ergeben, dass die Produkte durch einen anderen Produktionsbetrieb hergestellt wurden. Da die Produkte mit "hausgemacht" gekennzeichnet waren, jedoch von einem anderen Betrieb fabriziert wurden, entspricht die Anpreisung "hausgemacht" einer bewussten Täuschung. Die anschliessende Überprüfung des anderen Herstellbetriebes hat wiederum aufgezeigt, dass dieser Betrieb die Produkte durch einen ausländischen Betrieb im Lohnauftrag vergeben hat. Dabei wurde wiederum eine Täuschung festgestellt. Die Kennzeichnung des Produktionslandes fehlte. Eine einfache risikobasierte Kontrolle hat eine mehrfache Täuschung bzw. Kennzeichnungsmangel über drei Betriebe aufgezeigt.

In einem anderen Betrieb wurde wiederholt eine grosse Menge Fleisch ohne eindeutige Herkunft, Kennzeichnung und Datierung festgestellt. Die Lieferscheine konnten auch nach mehrmaliger Aufforderung nicht bereitgestellt werden. Der einzige Anhaltspunkt war, dass die Ware aller Bestimmung nach aus dem Ausland stammt. Aufgrund des grossen Warenpostens konnten diese nicht zeitgerecht verkauft werden, um einen Verkauf als sicheres Lebensmittel zu gewährleisten. Die Rückverfolgbarkeit der Ware konnte durch den Betrieb nicht sichergestellt werden. Dies hatte zur Folge, dass die Ware, aufgrund des mehrmaligen Versäumnisses die Lieferscheine und damit verbunden die Rückverfolgbarkeit zu zeigen, überalterte und entsorgt werden musste.

Die Covid-19 Pandemie hat zu starken Produktionsschwankungen im Lebensmittelbereich geführt. Dies führte dazu, dass gleich in verschiedenen Betrieben überlagerte, nicht mehr genusstaugliche oder sogar verdorbene Lebensmittel sichergestellt werden mussten. Die Betriebsverantwortliche Person wurde aufgefordert, einen angepassten Verwendungszweck vorzuschlagen.



Zunahme von Direktvermarktern, speziell Verkauf ab Hof

Die Corona-Pandemie hatte viele Neugründungen zur Folge, welche in privaten Räumen eigene Produktionsstätten eingerichtet haben und als Direktvermarkter auftreten. Auch die Primärproduktionsbetriebe, d.h. Bauernhöfe vermarkten ihre Produkte vermehrt direkt. Die Produkte reichen von Gemüse, Obst, Beeren über selbsthergestellte Konserven, Fleisch und Milchprodukte bis hin zu Tagesartikeln und Mahlzeiten. Auch wenn diese Betriebstätigkeit lokal begrenzt ist, sind die lebensmittelrechtlichen Anforderungen einzuhalten. Das Lebensmittelinspektorat erstellte aus diesem Grund ein Merkblatt mit den Anforderungen an die Kennzeichnung von Lebensmitteln für den Direktverkauf, welches auf der Homepage zum Download zur Verfügung steht.

Metzgerei mit gravierenden Mängeln – Wiederherstellung der Lebensmittelsicherheit

Im Berichtsjahr musste eine Metzgerei 10-mal kontrolliert werden, um den rechtlichen Zustand zur Zufriedenheit der Kunden, des Metzgers und der Kontrollbehörden wiederherzustellen. Bei vier Hauptkontrollbereichen (Lebensmittel, Prozess und Tätigkeiten, räumlich-betriebliche Verhältnisse, Selbstkontrolle) wurden Mängel aufgedeckt. Kurzzeitig musste der Betrieb geschlossen werden. Unter anderem konnte der Metzger die Rückverfolgbarkeit der geschlachteten Tiere zu den zerlegten Fleischstücken nicht belegen. Die Einzeltier-Identifikation (Ohrmarkennummer) fehlte bei den Begleitdokumenten. Die Schlacht-, Fabrikations- und Lagerräume wurden mehrmals in einem unhygienischen Zustand vorgefunden. Verschiedene Gerätschaften waren derart funktional beeinträchtigt, dass sie aus dem Verkehr genommen werden mussten. Lebensmittel wurden unter unhygienischen Zuständen gelagert. So mussten total 10 Inspektionen und Probenahmen durchgeführt werden bis der Betrieb in einem Zustand war der den rechtlichen Anforderungen entspricht. Gegen die Betriebsverantwortliche Person wurde Strafanzeige eingereicht.



Europäisches Schnellwarnsystems für Lebensmittel und Futtermittel

Das AVSV ist via dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen mit dem Europäischen Schnellwarnsystems für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF) vernetzt. Abklärungen zu siebzehn durch das RASFF gemeldeten Fällen wurden bearbeitet. Mehrheitlich handelte es sich um unerlaubte Pflanzenschutzmittel (z.B. Ethylenoxid). Ethylenoxid wird breitflächig eingesetzt, um das unerwünschte Wachstum von Bakterien zu hemmen. Ethylenoxid wurde auf Sesam aller Art gefunden, auch Bio-Sesam. Sesam wird in diversen Produkten eingesetzt, wie Brotmehlen, Backmischungen, Müesli oder Kraftriegeln. Die Betriebe durften Ware, bei welcher Ethylenoxid festgestellt wurde, nur nach Erbringung der rechtlich nötigen analytischen Nachweise in der Lebensmittelverarbeitung einsetzen.

Behördenübergreifende Zusammenarbeit

Das eidgenössische Zollamt und das Lebensmittelinspektorat arbeiteten im 2021 vermehrt zusammen. Die Kontrolleure wurden immer dann angefragt, wenn eine lebensmittelsicherheitsrechtliche Beurteilung vorgenommen werden musste. Es wurden vor allem Fahrzeuge kontrolliert, bei welchen ungekühlte, nicht gekennzeichnete Frischfleisch- und Wurstwaren sichergestellt werden mussten. Auch mit der Kantonspolizei wurden grossangelegte Kontrollen durchgeführt. Die Kontrollen wurden vornehmlich in Betrieben durchgeführt, welche abends am meisten frequentiert sind. Aus lebensmittelrechtlicher Sicht wurden zahlreiche Hygienemängel festgestellt und verdorbene Lebensmittel sichergestellt.



Zielerreichung des Leistungsbereichs Lebensmittelsicherheit

Wirkungsziele

Ziel	Indikator	Zielwert	Ergebnis 2021	Ergebnis 2020
Betriebe entlang der Lebensmittelkette halten die rechtlichen Anforderungen ein.	Anzahl notwendiger Nachkontrollen aufgrund von Beanstandungen	<10 % gemessen an den durchgeführten Kontrollen	120 Nachkontrollen (4,9 %)	127 Nachkontrollen (4.4 %)

Leistungsziele

Ziel	Indikator	Zielwert	Ergebnis 2021	Ergebnis 2020
Die vom Bundesrecht vorgeschriebene Anzahl Betriebskontrollen wird erreicht.	Kontrollfrequenz gemäss Bundesvorgaben (NKPV)	95 % der Vorgaben erreicht. ¹	2444 Kontrollen (100 %)	2763 Kontrollen (89,0 %)

¹ während der "Corona-Zeit" wurden weniger Kontrollen durchgeführt.



Fleisch, Milch und Tierarzneimittel

Jahresbericht 2021





Primärproduktion Nutztiere

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 werden 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 Nutztiere 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 5'212 landwirtschaftliche Betriebe dieser Kontrolle. Im Jahr 2021 erteilte die Koordinationsstelle den Auftrag für 1'030 Kontrollen, von denen 875 (85 %) durchgeführt werden konnten.

Am meisten Beanstandungen gab es wegen nicht dokumentierter Besuche der Tierärzte im Rahmen einer Tierarzneimittel-Vereinbarung, wegen mangelhafter Kennzeichnung der Tiere sowie wegen Mängeln im Bereich der Milchhygiene. Der Grossteil der Mängel war geringfügig und es wurden nur selten schwerwiegende Mängel festgestellt. Der Anteil Kontrollen ohne Mängel lag bei 19 %. 2021 mussten zum ersten Mal keine Strafanzeigen wegen unterlassener Durchführung der Schmerzausschaltung beim Kastrieren oder Enthornen eingereicht werden.



Kontrollen, Verfügungen, Strafanzeigen

	2021	2020	2019	2018	2017
Kontrollen Primärproduktion PrP Nutztiere	875	759	805	847	850
Alle Kontrollpunkte erfüllt	164	192	175	154	143
Kontrollen mit Mängeln	711	567	630	693	707
Verfügungen	11	5	6	8	16
Strafanzeigen	1	4	2	11	8
Kontrollen Primärproduktion PrP Bienen	30	2	34	41	
Alle Kontrollpunkte erfüllt	9	0	13	17	
Kontrollen mit Mängeln	21	2	21	24	

Mängel nach Kontrollbereichen PrP Nutztiere

Kontrollbereich	2021	2020	2019
Hygiene der Primärproduktion PrP	11 (1.3%)	6 (0,8%)	10 (1,7 %)
Milchhygiene	304 (34.7%)	252 (33,2%)	230 (28,6 %)
Tierarzneimittel	546 (62.4%)	425 (56%)	456 (56,6 %)
Tiergesundheit	75 (8.6%)	50 (6,6%)	57 (7,1 %)
Tierverkehr	368 (42.1%)	266 (35%)	347 (43,1 %)



Massnahmen nach Kontrollbereichen PrP Nutztiere

Verfügungen	2021	2020	2019
Tierschutz / Schmerzausschaltung	7	4	2
Tierarzneimittel	1	0	1
Tiergesundheit	0	0	0
Tierverkehr	1	0	0
Milchhygiene	1	1	0
Wasserqualität	1	0	3
Total Verfügungen	11	5	6

Strafanzeigen	2021	2020	2019
Tierschutz / Schmerzausschaltung	0	4	2
Tierarzneimittel	1	0	0
Tiergesundheit	0	0	0
Tierverkehr	0	0	0
Milchhygiene	0	0	0
Wasserqualität	0	0	0
Total Strafanzeigen	1	4	2

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

Milchlieferperren

	2021	2020	2019	2018	2017
Hemmstoff	17	26	22	28	15
Keimzahl	0	2	2	2	3
Zellzahl	6	4	6	12	11
Total	23	32	30	42	29



Ausgestellte Fachbewilligungen

	2021	2020	2019	2018	2017
Kälber enthornen	10	13	8	24	21
Kälber kastrieren	7	3	11	12	13
Lämmer kastrieren	11	6	6	5	9
Ferkel kastrieren	6	7	9	10	10
Zicklein enthornen	0	0	0	2	2
Fachbewilligungen Total	34	29	34	53	55

Primärproduktions Pflanzenbau

Das Lebensmittelinspektorat hat den Auftrag auch Primärproduktionsbetriebe im Bereich Pflanzenbau zu kontrollieren. Zu diesem Zweck wurden zwei Kontrolleure in diesem Fachgebiet ausgebildet. Die Kontrolle auf den Betrieben beinhaltet die drei übergeordneten Kontrollkapitel 1. Selbstkontrolle; 2. hygienische Produktion, Lagerung, Behandlung und Transport und 3. Pflanzenschutz und Biozide. Von 108 kontrollierten Betrieben wurden bei 30 Betrieben eine Verfügung zur Mängelbehebung ausgestellt. 6-mal musste eine mangelnde Selbstkontrolle, 11-mal musste ein nicht korrekter Umgang betreffend Hygiene und 28-mal eine nicht korrekte Aufzeichnung und/oder Anwendung von Pflanzenschutzmitteln beanstandet werden. Im Rahmen dieser Kontrollen wird darauf hingewiesen, dass gesamtschweizerisch regelmässig Produktkontrollen betreffend Rückständen von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden in den kantonalen Laboratorien durchgeführt wird. Die Kontrollen sollen präventiv dazu beitragen, dass möglichst wenig Rückstände auf Lebensmitteln analysiert werden.



Schlachtbetriebe

Anzahl Schlachtbetriebe

	2021	2020	2019	2018	2017
Grossschlachtbetriebe	3	3	3	4	4
Schlachtbetriebe mit geringer Kapazität	35	37	43	43	43
Zuchtschalenwildbetriebe	4	4	4	4	4
Straussenschlachtbetriebe	1	1	1	1	1
Notschlachtanlagen	13	14	14	14	14
Total Schlachtanlagen	56	59	65	66	66

Inspektionen

	2021	2020	2019	2018	2017
Schlachtbetriebe mit geringer Kapazität	59	53	14	43	39
Grosse Zerlege- oder Verarbeitungsbetriebe	11	10	7	7	5
Grossschlachtbetriebe	3	3	2	4	4
Darmbetriebe	4	0	0	1	1
Total	77	66	23	55	49



Die Grossschlachtbetriebe weisen eine gute Hygiene auf und die Prozesse, Tätigkeiten sowie die Selbstkontrolle sind gut etabliert. Den Schlachtbetrieben mit geringer Kapazität hingegen bereitet die Selbstkontrolle nach wie vor Schwierigkeiten. Grossmehrerlich ist aber auch diesen kleingewerblichen Betrieben eine gute Hygiene und Ordnung zu attestieren.

Schlachtungen

In den Grossbetrieben und Metzgereien mit angegliedertem Schlachtbetrieb nahm die Anzahl der Schlachtungen bei den Rindern wiederum leicht ab, bei den Schweinen und dem Geflügel nahm sie zu. Die Entwicklung der Schlachtzahlen über einen längeren Zeitraum (2016 bis 2021) 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 oder Abszesse 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 2021 im Betrieb in St.Gallen 7'200 Proben (Vorjahr 6'446) erhoben. Diese Proben wurden für die Überwachung der Tierseuchen IBR/IPV (1'455 Untersuchungen), BVD (5'295 Untersuchungen) und BTV (450 Untersuchungen) verwendet.

Hof- und Weidetötung

Seit dem 1. Juli 2020 ist die Hof- und Weidetötung gesetzlich erlaubt. Dabei werden die Tiere auf dem Hof oder der Weide betäubt und entblutet. Alle weiteren Schlachtschritte müssen in einem zugelassenen Schlachtbetrieb durchgeführt werden.

In diesem Jahr kam es zu ersten Gesuchen für Hof- und Weidetötungen im Kanton St.Gallen. Es wurden 3 provisorische und eine definitive Bewilligung erteilt. Der Aufwand für Hof- und Weidetötungen ist nicht zu vernachlässigen und hat auch entsprechende Kosten zur Folge für die Betriebe.



Verwaltungsmassnahmen im Rahmen der Fleischkontrolle

Strafanzeigen	2021	2020	2019	2018	2017
Verstösse gegen Tierschutzvorschriften					
Andere Tierschutzfälle	0	8	0	7	2
Anlieferung kranker Tiere ohne Dokumentation	0	0	0	0	0
Stark verschmutzte Tiere	0	2	0	0	0
Überschreiten der Ladevorschriften	0	0	0	1	0
Verstösse gegen Tierseuchenvorschriften	0	0	0	0	0
Verstösse gegen Tierarzneimittelvorschriften	0	0	0	0	0
Total Anzeigen	0	10	0	8	2

Verfügungen	2021	2020	2019	2018	2017
Verstösse gegen Tierschutzvorschriften					
Andere Tierschutzfälle	10	2	1	5	15
Anlieferung kranker Tiere ohne Dokumentation	9	6	14	15	14
Stark verschmutzte Tiere	14	19	3	14	10
Vernachlässigte Klauenpflege	4	4	2	3	1
Verstösse gegen Tierarzneimittelvorschriften	0	0	0	1	
Verstösse gegen Tierseuchenvorschriften					
Andere Tierseucheverstösse	0	1			
Begleitdokument nicht korrekt	0	1	0	1	6
Fehlende Kennzeichnungen (Ohrmarke)	4	2	0	2	2
Transportfahrzeug nicht gereinigt	0	2	0	0	7
Total Verfügungen	41	37	20	41	55



Probenahmen in Schlachtbetrieben

	2021	2020	2019	2018	2017
Trichinen	711'261	692'039	693'332	709'937	713'658
Aujeszký/PRRS	0	0	0	0	2070
MRSA	0	0	205	165	165
NFUP	384	368	438	391	845
EP/APP Überwachung	27	19	40	14	9
SGD Untersuchungen	16	58	18	1	1
MFU	106	96	73	98	123
Tbc Proben	1	0	0	0	1
Lymon Proben	30	16	5	6	11
RiBeS	7'200	6'446	7'202	5'248	5'027
Total Proben	719'025	699'042	701'313	715'860	721'607

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 2021 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 Milchprodukteexporten kam es auch wieder zu Inspektionen für Drittländer vor allem Russland und China (4 Kontrollen in Fleischbetrieben und 13 Kontrollen in Milchbetrieben), 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 insbesondere die tierärztlichen Privatapotheken – periodisch überprüft werden. Grosstierpraxen werden alle fünf und Kleintierpraxen alle zehn Jahre kontrolliert. Die Übermittlung der Antibiotikagaben an IS ABV (Informationssystem Antibiotikaverbrauch) wird gut umgesetzt.

Anlass zu Beanstandungen gab die Buchführungspflicht im Umgang mit Betäubungsmitteln. Es besteht immer noch Handlungsbedarf bei den Grosstierpraxen im Bereich Betriebskontrollen im Rahmen der Tierarzneimittelvereinbarungen. Diese sind bei den PrP-Kontrollen auf den Betrieben teilweise nicht vorhanden oder wurden nicht gemacht.

Anzahl Tierarztpraxen

	2021	2020	2019	2018	2017
Gemischtpraxen	35	37	37	36	40
Kleintierpraxen	32	29	27	27	29
Total	67	66	64	63	69

Kontrollen und Verwaltungsmassnahmen

	2021	2020	2019	2018	2017
Kontrollen	14	3	7	10	11
Kontrollen mit Beanstandungen	11	3	7	10	11
Strafanzeigen	0	0	0	0	0

Neu ausgestellte Bewilligungen

	2021	2020	2019	2018	2017
Berufsausübung	45	20	31	22	23
Privatapotheke	9	6	2	8	9
Assistenten	4	4	1	1	4
Imkerfachgeschäfte	0	0	1	0	2



Veterinärdienst Jahresbericht 2021





Tiergesundheit

Jahresbericht 2021





Tierseuchen

Afrikanische Schweinepest (ASP)

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) 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.

Im Jahr 2021 hat sich die ASP in Osteuropa und auch im Osten Deutschlands etabliert und weiter ausgebreitet. Für die Schweiz bleibt das Risiko einer Einschleppung der ASP unverändert hoch. Es wird eindringlich vom Mitbringen von Schweine- oder Wildschweinefleisch aus betroffenen Gebieten abgeraten. Das ASP-Virus ist extrem lange in der Umwelt haltbar, vor allem in Blut, Fleischprodukten und Kadavern. Nach Jagdreisen in betroffenen Gebieten müssen Schuhwerk, Kleidung, Gerätschaften und Fahrzeuge vor der Rückkehr sorgfältig gereinigt und desinfiziert werden. Schweinehalter sind zur strikten Einhaltung von Biosicherheitsmassnahmen aufgerufen.

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. 2021 wurden insgesamt 290 Wildschweine untersucht (SG: 1), alle waren negativ auf ASP.

Das AVSV hat im Jahr 2021 mit verschiedenen Aktivitäten die Vorbereitungsarbeiten für einen möglichen Ausbruch von ASP in der Schweiz vorangetrieben. Im Mai wurde im Rahmen des Wiederholungskurses der Tierseuchengruppe SG-AR-AI-FL (s. dort) der Umgang mit Schweinen geübt. Im Juni fand in einem Waldstück bei Bischofszell die Kadaver-Suchübung «Scrofa» statt, bei welcher in Zusammenarbeit mit dem Amt für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF) das Bekämpfungskonzept, das Material und die Zusammenarbeit getestet wurden. Eine Suchmannschaft, bestehend aus Mitarbeitern der Jagd- und Forstbehörde sowie aus Mitgliedern der lokalen Jagdgesellschaft, durchsuchte den Wald sektorenweise mit dem Ziel, alle zuvor ausgelegten Kadaver zu finden. Nach jedem Fund wurde der Einsatzleiter informiert, welcher den Kadaver korrekt beproben, bergen und die Fundstelle desinfizieren musste. Zusätzlich fand eine Demonstration des Suchhundeteams der Arbeitsgemeinschaft ASP-Spürhunde Schweiz statt. Anschliessend wurden die Kadaver bei der tierärztlichen Kontrollstelle angeliefert, wo sie von einem Amtstierarzt entgegengenommen und in einen Container entsorgt wurden. Insgesamt wurde mit 24 Mann innert drei Stunden eine Fläche von rund 18 Hektaren abgesucht, wobei sechs von sieben Kadavern gefunden wurden.



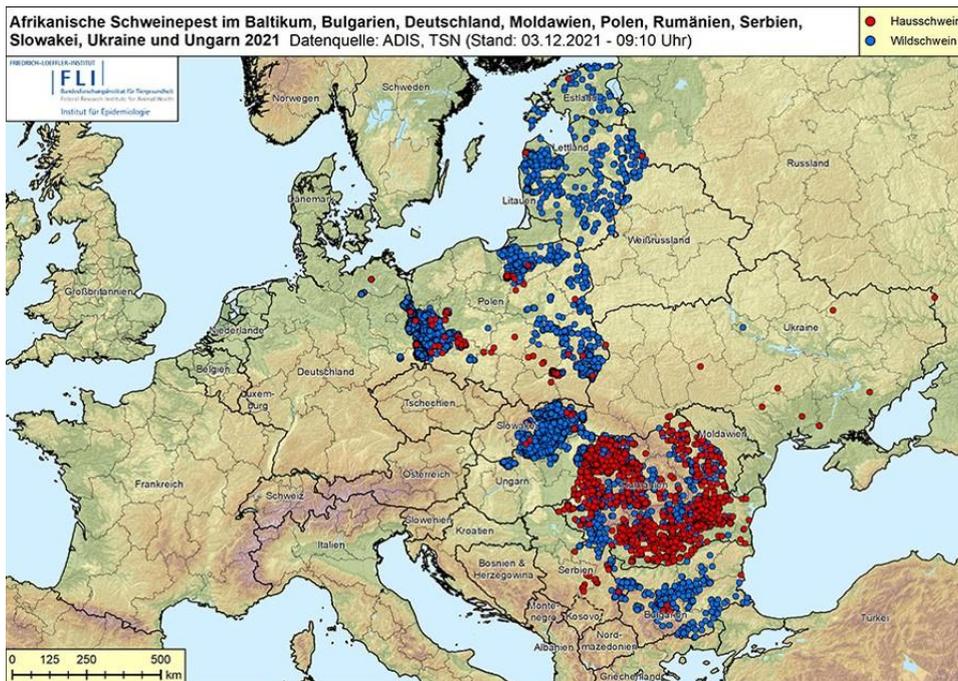
Die Übung zeigte eindrücklich, wie schwierig, personal- und zeitintensiv das Suchen von toten Wildschweinen gerade in der vegetationsreichen Zeit ist. Um im Krisenfall effektiv zu sein, ist es daher umso wichtiger, prioritär risikoorientiert in den bekannten Wildschweineinständen zu suchen. Schliesslich fand im Herbst die nationale Tierseuchenübung «NO-SOS 21» statt. Während zweier Sequenzen im September und im November wurden von der Übungsleitung verschiedene Seuchenszenarien bei Haus- und Wildschweinen einge spielt, welche der Veterinärdienst in Zusammenarbeit mit anderen Kantonsbehörden, Branchenvertretern und den Nachbarkantonen bewältigen musste. Nebst dem AVSV waren das Amt für Natur, Jagd und Fischerei, das kantonale Forstamt, das Landwirtschaftsamt, der kantonale Führungsstab, das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation und die Staatskanzlei in die Übung involviert. Es galt, zwei Ausbrüche in Hausschweinehaltungen im Raum Walenstadt unter Kontrolle zu bringen, und gleichzeitig ein Seuchengeschehen bei Wildschweinen im Sarganserland (Grenzgebiet zu Graubünden und zum Fürstentum Liechtenstein) zu bewältigen. So mussten beispielsweise im Kerngebiet der Verseuchung fiktiv Waldgebiete für jeglichen Zugang gesperrt werden. In den angrenzenden Gebieten wurde ein Weggebot angeordnet. Für Hunde galt im Wald ein Leinenzwang. Die Jagd wurde im oberen Rheintal bis zum Walensee verboten und die forstliche Waldnutzung eingeschränkt. Für die Schweinebetriebe in den Sperrgebieten galten strenge Restriktionen für den Tierverkehr und die Gesundheitsüberwachung wurde verschärft. Für die Suche von verendeten Wildschweinen in den Sperrgebieten wären 200 Personen des Zivilschutzes und der lokalen Feuerwehren aufgeboden worden. In der Realität müssten die Suchaktionen alle paar Wochen wiederholt werden. Die Übung hat gezeigt, dass der Kanton St.Gallen im Grundsatz gut auf einen möglichen Ausbruch der ASP vorbereitet ist. Die Zusammenarbeit der beteiligten Ämter und der Krisenorganisation hat funktioniert, das Krisenkonzept und das erarbeitete Konzept für die Bewältigung der ASP bei Wild- und Hausschweinen haben sich bewährt. Potenzial für Verbesserungen bestehen noch in gewissen Detailabstimmungen in den Konzepten, im Einsatz der IT-Hilfsmittel und in der Zusammenarbeit innerhalb des Veterinärdienstes Schweiz.



*Kadaversuch-
übung «Scrofa».*



*Rapport Tierseu-
chenübung «NO-
SOS 21»*



*Karte der ASP-
Ausbrüche bei
Haus- und
Wildschweinen
in Europa*



Vogelgrippe (Aviäre Influenza, AI)

Vogelgrippe wird durch das Influenzavirus A der Subtypen H5 oder H7 hervorgerufen. Durch Mutationen können aus niedrigpathogenen aviären Influenzaviren (LPAI) hochpathogene entstehen (HPAI). HPAI kann Tier und Mensch krankmachen, es handelt sich um eine Zoonose, wobei die Gefährlichkeit nach Virustyp variiert und von der Intensität des Tierkontaktes abhängig ist. Auch Schweine können sich mit aviären Influenzaviren anstecken.

Betroffen sind alle Vogelarten, insbesondere Hühner und Truten. Infektionen mit HPAI führen beim Nutzgeflügel meistens zu deutlichen Krankheitsanzeichen. Wasservögel wie Enten und Gänse erkranken selten und wenn, dann weniger schwer. Sie können den Erreger aber weiterverbreiten. Erkranktes Geflügel hat Schwierigkeiten beim Atmen. Bei Hühnern kommt es zu einem Rückgang der Legeleistung, viele Tiere sterben. Die Eierschalen werden dünn oder fehlen gänzlich. Schwellungen im Kopfbereich sind zu beobachten. Die Tiere wirken lethargisch. Bei Wasservögeln sind oft keine Symptome zu erkennen. Für eine Übertragbarkeit des aktuell in der Wildvogelpopulation zirkulierenden Virus auf den Menschen gibt es keine Hinweise.

Europa erlebte im Winter 2020/21 die bisher schwersten Ausbrüche von Vogelgrippe. Vermehrte Nachweise bei vielen toten Wildvögeln entlang der Vogelzugrouten in Europa führten im Januar 2021 dazu, dass in definierten Kontroll- und Beobachtungsgebieten entlang der grossen Gewässer, im Kanton St.Gallen namentlich in Bodenseenähe und im Rheintal, Sicherheitsmassnahmen angeordnet werden mussten, um einen Eintrag des Virus in Hausgeflügelbestände zu verhindern. Der Kontakt des Hausgeflügels mit Wildvögeln musste mit wirksamen Vorkehrungen verhindert werden. Das bedeutete, dass Futter- und Tränkestellen für Wildvögel nicht zugänglich sein durften, dass Geflügel im Stall gefüttert und getränkt werden musste, und dass Auslauflächen mit Netzen gegen Wildvögel geschützt werden mussten. Eine besondere Herausforderung stellte die Abschirmung von Wasserbecken gegen Wildvögel dar. Das Anbieten solcher Schwimmgelegenheiten sind für gehaltene Wasservögel vorgeschrieben. Um keine Viren in den Geflügelbestand einzuschleppen, mussten Geflügelhalter zudem Hygienemassnahmen wie separate Kleider und Schuhe sowie Reinigung und Desinfektion der Gerätschaften einhalten.

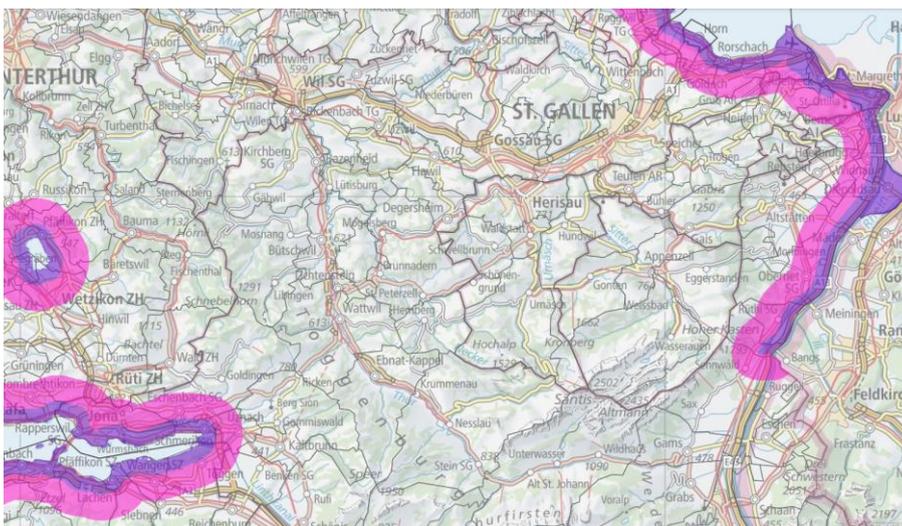
Zwar konnten die Massnahmen im März 2021 wieder aufgehoben werden, doch trotz eines deutlichen Rückgangs von Fällen und Ausbrüchen im Laufe des Frühjahrs 2021 gab es den Sommer hinweg vor allem in den nordischen Ländern Europas weitere Nachweise von Vogelgrippeviren bei Wasser- und Greifvögeln. Die fortdauernden Nachweise zeigen, dass im Gegensatz zu früheren Epidemien das Geschehen über den Sommer 2021 nicht vollständig zum Erliegen gekommen war. Daher musste davon ausgegangen werden, dass im Laufe der Herbstmonate wieder vermehrt Ausbrüche in Mitteleuropa auftreten würden.



Im November 2021 wurde das hochansteckende Virus der Aviären Influenza in einer Kleinstgeflügelhaltung im Kanton Zürich nachgewiesen. Daraufhin wurden vom BLV und den Kantonen Schutzmassnahmen ergriffen. Im Kanton St.Gallen galten, wie bereits im Januar, dieselben Auflagen für Geflügelhaltungen in der Nähe der grossen Gewässer (diesmal inklusive Oberer Zürichsee). Kurz nach Weihnachten wurden die Zonen und Restriktionen in den Gemeinden rund um den Seuchenbetrieb im Kanton Zürich und in den angrenzenden Kantonen Aargau und Schaffhausen wieder aufgehoben. Die Einschränkungen entlang der grossen Gewässer in der Schweiz bleiben aber bis mindestens Mitte März 2022 bestehen.

Die Überwachung von Wildvögeln ist zentral, um Viruseinträge frühzeitig zu erkennen. Personen, die auf tote oder kranke Wildvögel stossen, sind gebeten diese nicht zu berühren und der zuständigen Wildhut bzw. dem zuständigen Veterinäramt zur Bergung und Untersuchung zu melden.

Es bleibt wichtig, insbesondere während der kalten Jahreszeit die Biosicherheit in Geflügelhaltungen zu überprüfen und wo nötig zu optimieren. Bei unklaren Gesundheitsproblemen wird die Durchführung von Ausschlussuntersuchungen empfohlen. Sämtliche Geflügelhaltungen sind gemäss Tierseuchengesetz registrierungspflichtig und müssen sich beim kantonalen Landwirtschaftsamt melden.



Kontroll- und Überwachungsgebiete für Geflügelhaltungen entlang der grossen Gewässer



Bovine Virusdiarrhoe (BVD)

Die Tierseuche BVD wird mittels Blut- und Tankmilchproben überwacht. 2021 wurden insgesamt 3828 Tankmilchproben auf BVD untersucht (Vorjahr: 3888). 96 Prozent der rund 1900 milchliefernden Betriebe im Kanton St.Gallen weisen tiefe, d. h. unverdächtige Antikörperwerte (Klasse 0 und 1) auf, gleich wie im Vorjahr. 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 1300 nicht milchliefernden Betrieben wurden insgesamt 5053 Blutproben untersucht (Vorjahr: 5836). Etwas mehr als die Hälfte dieser Proben (51 %) wurde in den Schlachtbetrieben erhoben, wovon rund 90 % auf die Rinder-Grossschlachthöfe der Schweiz, darunter die Schlachtbetrieb St.Gallen AG (SBAG), entfallen. Die übrigen Blutproben wurden in den Tierhaltungen erhoben. Somit wurden im Jahr 2021, wie bereits im Vorjahr, sämtliche Rinderbetriebe auf BVD überwacht.

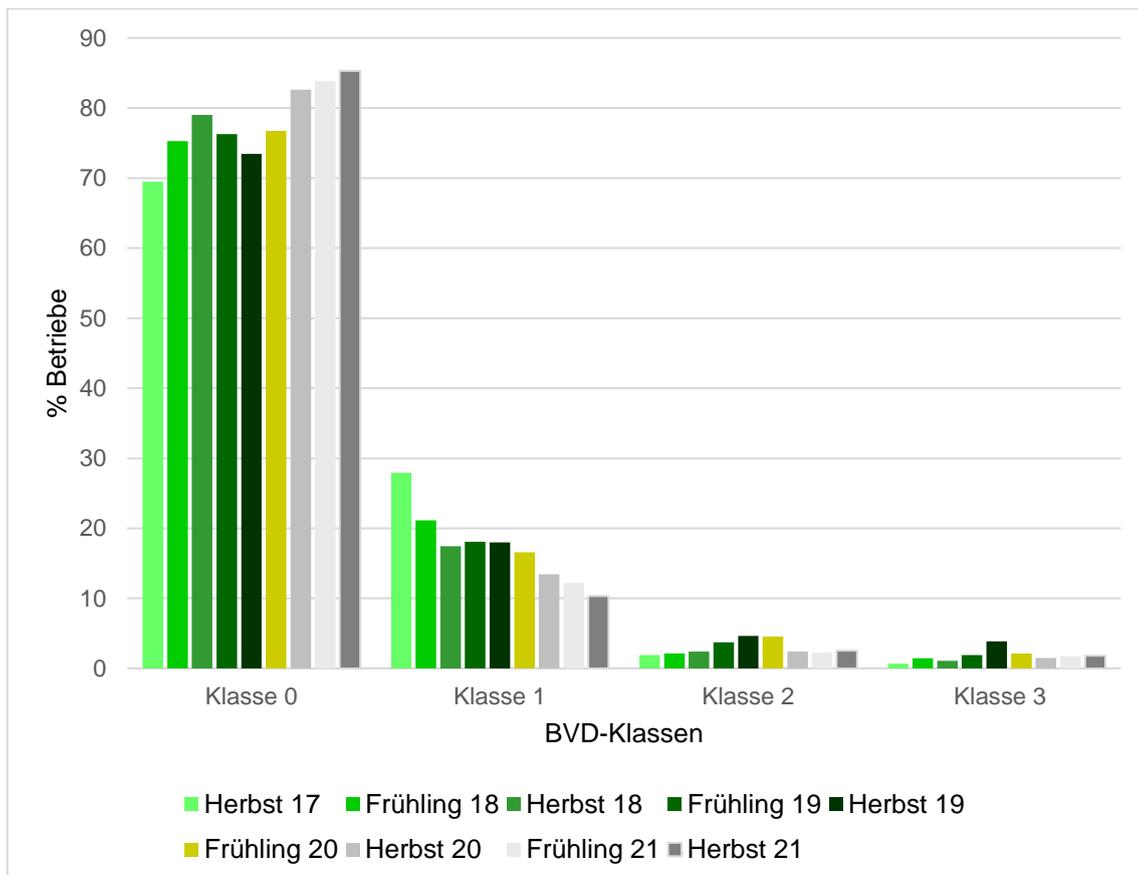
Die Anzahl der BVD-Seuchenfälle in der Schweiz ist weiter rückläufig. Im Kanton St.Gallen waren es im vergangenen Jahr eine Folgeinfektion und drei Neuinfektionen (total Vorjahr: 8). Als BVD-Neuinfektion wird ein unerwarteter Viruseintrag in einen Betrieb bezeichnet, der seit mindestens zwölf Monaten keinen Virusträger im Bestand hatte und zum Zeitpunkt der Entdeckung des Falles den Status «BVD-frei» hatte. Bei zwei der drei Fällen konnte die Ursache nicht ausfindig gemacht werden. Folgefälle sind positive Virusbefunde in Betrieben, in denen es schon im Jahr zuvor zu einem Fall gekommen ist.

BVD-Fälle (Folge- und Neuinfektionen)

	2021	2020	2019	2018	2017
Schweiz	82	116	134	185	258
Kanton St.Gallen	4	8	14	14	26



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





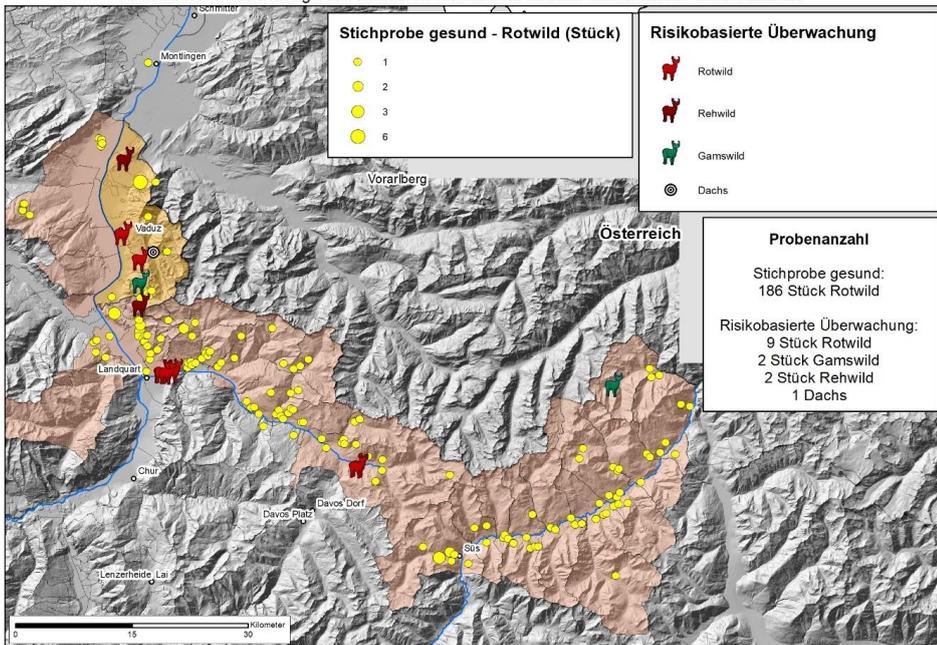
Wildtiermonitoring Tuberkulose

Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein gelten als frei von Tuberkulose (Tbc) bei Nutz- und Wildtieren. Die Situation beim Rotwild ist im benachbarten Vorarlberg nach wie vor kritisch; im vergangenen Jahr wurde gar erstmals ein Tbc-positiver Rothirsch in Grenznähe zum Prättigau im Kanton Graubünden gefunden. Vereinzelt kommt es auch immer wieder zu Ansteckungen bei Rindern. Das Risiko für eine Einschleppung der Tuberkulose in die Schweiz über Hirsche bleibt also unverändert hoch. Aus diesem Grund werden in der Ostschweiz und in Liechtenstein die Wildtiere seit 2014 in einem definierten Überwachungsgebiet 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 2021 wurden Lymphknoten von insgesamt 21 Rothirschen 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 aus dem Werdenberg und 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 186 Tiere). Zudem wurden im Berichtsjahr insgesamt 102 Rinder aus zwei Tierhaltungen im Kanton St.Gallen im benachbarten Vorarlberg gesömmert. Auch hier gab es nach der Abschlussuntersuchung keine Hinweise auf eine Tbc-Infektion. Bisher kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Tuberkulose über Wildkontakt aus Westösterreich in die Schweiz oder nach Liechtenstein eingeschleppt wurde.



Tuberkulose-Überwachung beim Wild in der Ostschweiz und im Fürstentum Liechtenstein 2021



*Geographische
 Verteilung der
 Einsendungen
 von Proben auf
 Tuberkulose*

BLV, 15.2.2022 - mbi



Seuchenüberwachung

Im Rahmen des nationalen Tierseuchen-Überwachungsprogramms 2021 wurden Proben auf diverse Krankheiten untersucht. Die Probenahmen fanden entweder in den Tierhaltungsbetrieben, in den Schlachthöfen (Blutproben) oder im Rahmen von Tankmilch-Untersuchungen (IBR, EBL) statt. Es wurden keine verdächtigen Resultate festgestellt.

Untersuchungen im Rahmen des nationalen Überwachungsprogramms

Krankheit	Tierarten	Anzahl Proben
Infektiöse Bovine Rhinotracheitis (IBR)	Rind	990
Enzootische Bovine Leukose (EBL)	Rind	982
Brucellose	Schaf	562
	Ziege	230
Morbus Aujeszky	Schwein	423
Porcines Reproduktives und Respiratorisches Syndrom (PRRS)	Schwein	423
Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE)	Rind	3035
Blauzungenkrankheit (BT)	Rind	180
Salmonella-Infektion	Geflügel	813
Aviäre Influenza und Newcastle Disease	Nutzgeflügel	130



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				
		2021	2020	2019	2018	2017
Hochansteckende Tierseuchen						
Newcastle Krankheit	Taube	0	0	0	1	0
Auszurottende Tierseuchen						
Infektiöse Hämatopoietische Nekrose	Forelle	0	0	1	0	0
Zu bekämpfende Tierseuchen						
Actinobacillose	Schwein	0	1	0	0	0
Enzootische Pneumonie	Schwein	1	3	5	0	1
Infektiöse Laryngotracheitis	Huhn	2	2	1	0	1
Krebspest	Flusskrebs	1	3	0	2	0
Paratuberkulose	Rind	2	5	1	2	1
	Ziege	0	0	0	1	0
Salmonella-Infektion des Geflügels	Huhn	0	2	0	1	0
Salmonellose	Echse	6	3	2	5	1
	Faultier	0	1	0	0	0
	Hund	1	4	1	1	1
	Igel	1	0	0	0	0
	Pferd	0	0	0	1	0
	Rind	1	2	1	1	1
	Schaf	2	0	0	1	0
	Schlange	2	2	0	3	1
	Schwein	0	0	0	0	1
	Ziege	0	0	0	1	0



Tierarten		Anzahl Fälle				
		2021	2020	2019	2018	2017
Zu überwachende Tierseuchen						
Campylobacteriose	Affe	0	0	1	0	0
	Huhn	2	0	0	0	1
	Hund	0	3	1	5	5
	Katze	0	0	0	0	1
	Meer- schwein- chen	0	0	1	0	0
	Rentier	1	0	0	0	0
	Rind	3	5	7	0	4
	Schaf	1	0	1	0	0
	Schwein	0	1	2	1	1
Chlamydienabort der Schafe und Ziegen	Schaf	5	3	2	3	3
	Ziege	1	2	0	0	1
Coxiellose	Rind	6	16	3	17	11
	Schaf	0	0	1	3	1
	Ziege	2	1	1	0	0
Echinokokkose	Affe	1	0	0	0	0
	Katta	0	0	1	0	0
	Nutria	0	1	0	0	0
	Schwein	0	0	0	1	5
Kryptosporidiose	Rind	2	2	4	0	0
	Schaf	1	0	0	0	0
	Ziege	1	0	0	0	0
Listeriose	Rind	2	0	1	0	0
Lungenadenomatose	Schaf	1	2	5	1	0
Neosporose	Rind	4	0	2	0	3
Proliferative Nierenkrankheit der Fische	Forelle	0	0	1	0	0
Pseudotuberkulose	Schaf	2	5	5	3	1
	Ziege	3	8	0	5	1
Rauschbrand	Rind	1	0	0	0	1



Toxoplasmose	Affe	0	1	0	0	0
	Hund	1	0	0	0	0
	Katze	2	2	2	0	0
	Luchs	1	0	0	0	0
Trichinellose	Luchs	0	0	0	1	0

Tierarten		Anzahl Fälle				
		2021	2020	2019	2018	2017
Tularämie	Hase	1	2	0	5	0
Virale hämorrhagische Krankheit	Kaninchen	1	1	3	2	0
Yersiniose	Hund	0	1	0	0	0
	Schwein	0	0	1	0	0

Blualgen im Oberen Zürichsee – Todesfälle bei Hunden

Im Sommer kam es zu mehreren Todesfällen bei Hunden, welche im Oberen Zürichsee bei Schmerikon mit dem Toxin von Cyanobakterien («Blualgen») der Gattung *Tychonema* in Kontakt gekommen sind. Diese können das Nervengift Anatoxin A produzieren. Untersuchungen des Amtes für Wasser und Energie (AWE) sowie der behandelnden Tierärzte ergaben deutliche Hinweise, dass die Hunde an diesem Blualgengift verendet sind. Entlang des gesamten St.Galler Ufers des Obersees und darüber hinaus wurde die Blualge anschliessend festgestellt.

Blualgen kommen weltweit vor. Einige Arten können Gifte (Cyanotoxine) produzieren, die schädlich für Menschen und Tiere sind. Meistens sind die Konzentrationen in unseren Gewässern jedoch so gering, dass keine Gefahr besteht. Ruhiges, warmes Wasser, Sonneneinstrahlung und meist auch Nährstoffe fördern das Wachstum; es kommt zu einer Massenvermehrung («Blualgenblüte»). Diese Blüten treten vor allem in Seen, aber auch in ruhigen Stellen in Fließgewässern auf.

Mit dem Einsetzen der kalten Jahreszeit hat sich die Situation am Obersee wieder beruhigt. In Zusammenarbeit mit dem AWE und mit dem Wasser- und Chemikalieninspektorat des AVSV beobachten wir die Situation weiter. Auf einem gemeinsam verfassten Merkblatt wird auf die wichtigsten Verhaltensregeln für Hundehalter im Verdachtsfall hinweist (im Uferbereich nichts aufnehmen, nicht aus dem See trinken, Hunde an die Leine nehmen, stehende Gewässer meiden, Eigenverantwortung).

Die behandelnden Tierärztinnen und Tierärzte wurden informiert und angewiesen, bei entsprechender Anamnese und verdächtigen Symptomen (Muskelzittern, Lähmungen, übermässiger Speichelfluss) die nötigen diagnostischen Schritte einzuleiten.



Tierseuchengruppe SG AR AI FL

Auch der Wiederholungskurs (WK) der «Internationalen Tierseuchengruppe St.Gallen-Appenzell-Fürstentum Liechtenstein» im Mai stand ganz im Zeichen von ASP. Die Angehörigen des Zivilschutzes lernten den Umgang mit Schweinen, indem sie Mastschweine gruppenweise aus einem Stall treiben und auf einen definierten Platz führen mussten. Dies geschah mit Hilfe des neu angeschafften Fang- und Fixationsstands, welcher sich auch für Schweine bewährt hat. Das Ziel des WKs war, dass jeder Teilnehmer die Schweine schonend und artgerecht zum «Tötungsplatz» treiben kann, dass das Verhalten in den verschiedenen Hygienezonen auf dem Schadenplatz eingehalten wird und dass der Aufbau der Fangeinrichtung korrekt und sachgemäss erfolgt. Weiter wurde die Reinigung und Desinfektion der Stallungen intensiv trainiert und geschult.

Genetik

Besamungsstationen

Samenlager und Besamungsstationen mit grenzüberschreitendem Handel sind nach Tierseuchenrecht zweimal jährlich amtstierärztlich zu kontrollieren. Dies betrifft im Kanton St.Gallen ein Samendepot für Rinder und Ziegen mit angegliederter Wartestierhaltung sowie eine Eberstation. Die Kontrollen verliefen zufriedenstellend, es wurden keine Abweichungen festgestellt.



Bienen

Bienenkrankheiten

Schlechtwetterphasen und geringer Nektarfluss stimmten die Imker im Jahr 2021 bezüglich der Brutkrankheiten wenig optimistisch. Doch es kam ganz anders. Lediglich im Mai und Juni gab es einzelne Sauerbrutfälle. Betroffen waren 15 Bienenstände mit total 22 Bienenvölkern.

Die Entwicklung der Faulbrut- und Sauerbrut-Fälle gesamtschweizerisch über die letzten Jahre zeigt, dass seit 2017 ein rückläufiger Trend feststellbar ist. Erwähnenswert ist dabei, dass im Jahr 2021 auf den betroffenen Bienenständen durchschnittlich 1,5 Bienenvölker erkrankten. Demgegenüber waren es beispielsweise im Jahr 2019 noch rund 4 Bienenvölker. Das lässt die Vermutung zu, dass die erkrankten Völker im Berichtsjahr frühzeitiger erkannt worden sind und sich die Krankheit demzufolge innerhalb des befallenen Standes nicht gross weiterverbreiten konnte. Dadurch wurden auch kaum Nachbarstände in Mitleidenschaft gezogen. Damit kann der Imkerschaft ein gutes Zeugnis ausgesprochen werden.

Per Ende 2021 sind im Kanton St.Gallen noch drei Sauerbrut-Sperrgebiete aktiv, zwei davon im Raum Stein-Nesslau und eines im Raum Uetliburg-Gommiswald.

Das nationale Früherkennungsprogramm Apinella wurde auch im Jahr 2021 weitergeführt, um ein Auftreten des Kleinen Beutenkäfers so rasch als möglich zu erkennen. In insgesamt 142 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.

Im August trat auf zwei Bienenständen in Widnau und Rebstein ein starker, unvermittelt auftretender Bientotenfall auf. Der beigezogene Bieneninspektor schickte umgehend Proben zur Untersuchung auf Pestizidrückstände ins Labor ein. Es zeigte sich, dass die Bienenvölker auf beiden Ständen eine akute Vergiftung durch ein Pflanzenschutzmittel mit den Wirkstoff Lambda-Cyhalothrin erlitten hatten. Leider konnte nicht geklärt werden, auf welcher Kultur das Pflanzenschutzmittel eingesetzt worden ist.



Anzahl Bienenstände, Völker und Imker

	2021	2020	2019	2018	2017
Bienenstände	1697	1603	1620	1581	1563
Völker	12689	12395	12 228	12 078	12 241
Imker	1201	1176	1213	1170	1160

Sauerbrut- und Faulbrutfälle (Anzahl Bienenstände)

	2021		2020		2019		2018		2017	
	CH	SG	CH	SG	CH	SG	CH	SG	CH	SG
Sauerbrut	156	14	253	28	294	47	313	21	327	40
Faulbrut	28	1	44	0	54	2	41	5	34	10
Vernichtete Völker		22		58		146		97		180

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 Speisabfällen)	7
Kompostierungsanlagen	1
Transporteure (z.B. von Speiseabfälle)	21
Tierkörpersammelstellen	24
Heimtierfutterbetriebe	7
Diverse (z. B. Hersteller von Medizinalprodukten)	10



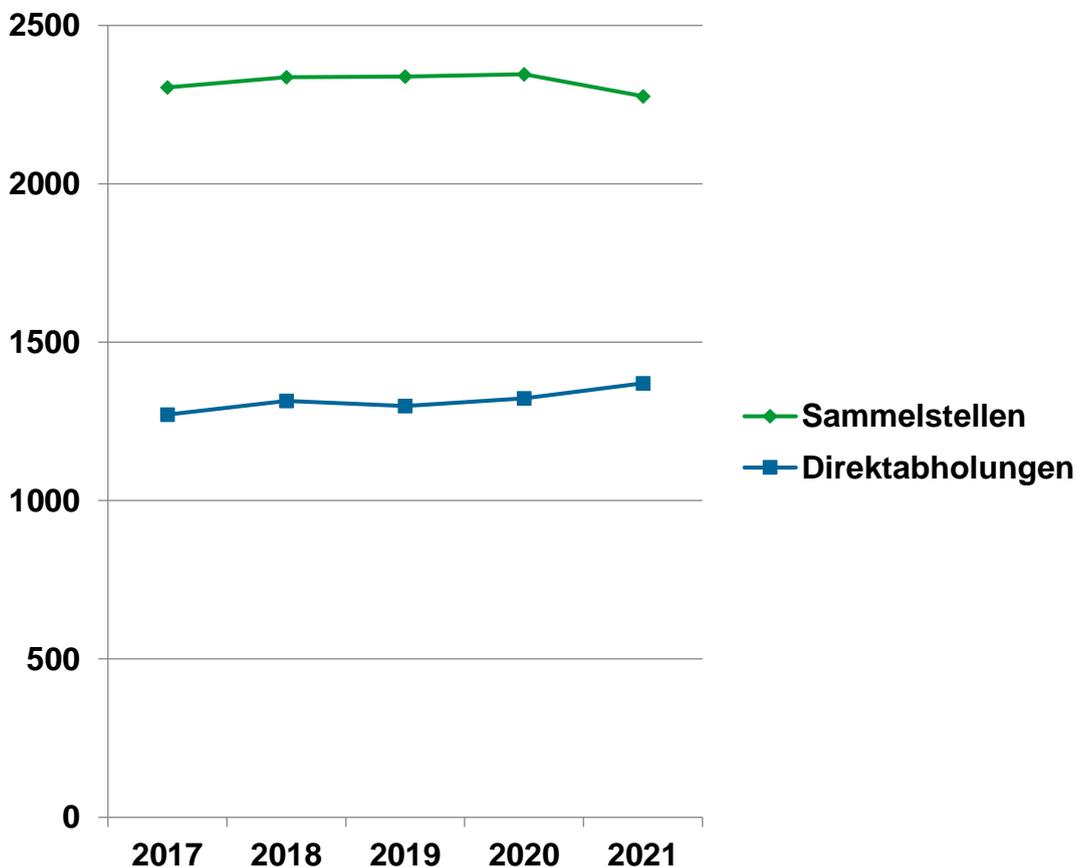
Ein Grossteil der anfallenden K1-Materialien (Tierkörper, Schlachtabfälle) wird im Kanton St.Gallen durch die «TMF Extraktionswerk AG Bazenheid» (TMF) entsorgt. Auch Direktabholungen von umgestandenen oder euthanasierten Tieren mit einem Gewicht über 200 Kilogramm führt die TMF durch.

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.

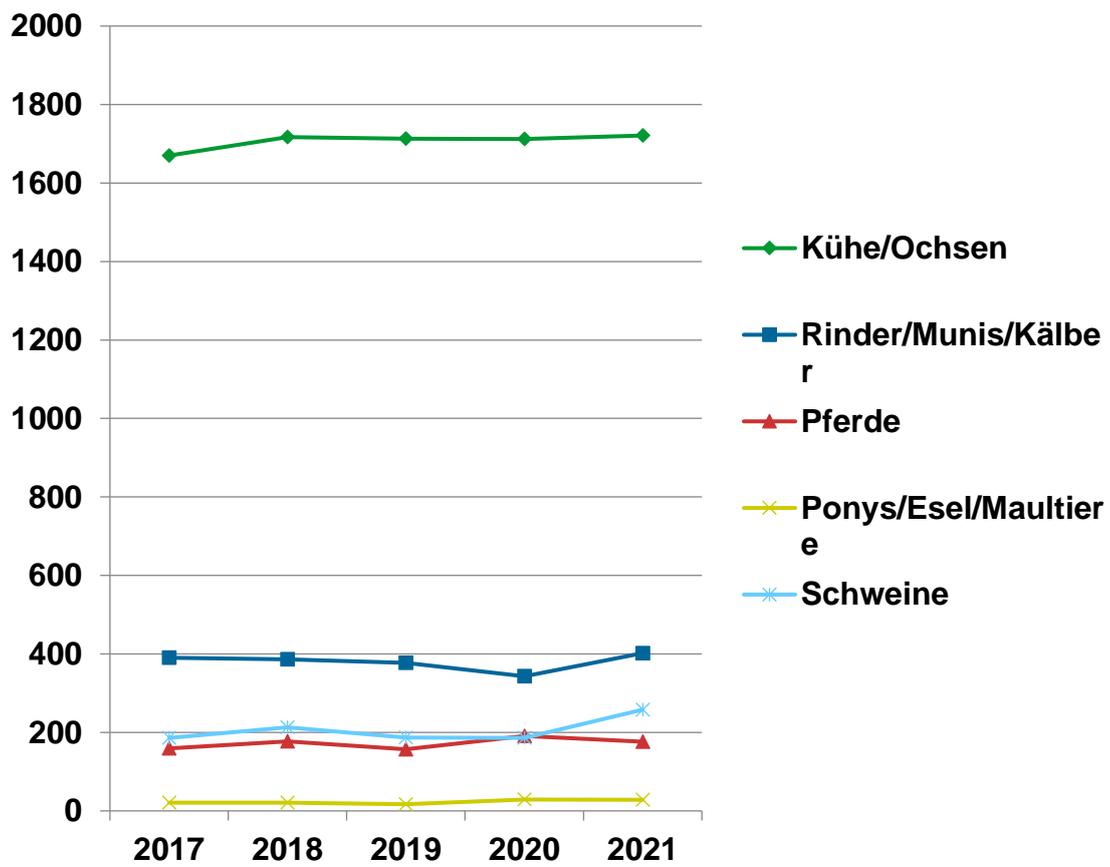
Während die Entsorgungsmengen ab Tierkörpersammelstellen leicht gesunken sind, zeigen die Mengen der Direktabholungen eine leicht zunehmende Tendenz.

Vergleich der Entsorgungsmengen ab Tierkörpersammelstellen und von Direktabholungen





Tierabholungen durch die TMF





Tierverkehr

Viehhandel

Anzahl erteilte Jahrespatente

	2021	2020	2019	2018	2017
Erteilte Patente	123	129	122	121	132

Aus- und Weiterbildung

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

Tiertransporte

Zusammen mit Fachspezialisten der Kantonspolizei St.Gallen konnten im 2021 drei gross angelegte Tiertransportkontrollen bei Schlachtviehannahmen durchgeführt werden. Von den insgesamt 55 kontrollierten Fahrzeugen wie Tiertransporte durch Landwirte mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen oder Personenwagen mit Anhänger, durch Viehhändler und gewerbsmässige Tiertransporteur mit Personenwagen und Anhänger, Lieferwagen und Lastwagen wurden vier fehlbare Transporteur bei der Staatsanwaltschaft, wegen Nichtreinigen des Fahrzeuges vor einem neuen Transport, gewichtsmässige Überlast, fehlendes Abschlussgitter und einer strassenverkehrsrechtlichen Übertretung zur Anzeige gebracht. 12 Lenker erhielten eine schriftliche Beanstandung wegen kleinen strassenverkehrsrechtlichen Übertretungen.

Wanderschafherden

Das Treiben von Wanderschafherden über das Gebiet mehrerer Gemeinden bedarf einer Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde. In der Saison 2020/21 wurden insgesamt sechs Gesuche für Wanderherden im Kanton St.Gallen gestellt, fünf davon wurden bewilligt.

	2020/21	2019/20	2018/19	2017/18	2016/17
Anzahl Bewilligungen im Kanton St.Gallen	5	3	3	2	2
davon überkantonale Wanderherden	4	2	2	2	2
Anzahl Schafe total	3800	2300	2550	1300	1500



Zielerreichung des Leistungsbereichs Tiergesundheit

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

Wirkungsziele

Ziel	Indikator	Zielwert	Ergebnis 2021	Ergebnis 2020
Ausbrüche von Seuchen breiten sich nicht weiter aus ¹ .	Anzahl Seuchenfälle pro Jahr	Kein Seuchenfall	0	0
	– Hochansteckende Tierseuchen	<10 Seuchenfälle ¹	0	0
	– Auszurottende Tierseuchen	<20 Seuchenfälle ²	19	28
Der Rinderbestand im Kanton St.Gallen ist frei von BVD.	Anzahl Neuinfektionen	<5 Neuinfektionen ³	4	8

¹Seuchenausbrüche 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

²exkl. Bienenseuche

³BVD (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 2020	Ergebnis 2021
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	6447 Proben (84 %)	7003 Proben (96 %)
	Hofbeprobung	Probenzahl zum statistischen Nachweis der Seuchenfreiheit erreicht	97 Betriebe (71 %) ³	66 Betriebe (89 %) ³

³Diese 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). Im Jahr 2021 mussten weniger Betriebe als in den Vorjahren beprobt werden, da das BLV die Vorgabe des Probenumfangs neu berechnet und herabgesetzt hatte.



Tierschutz / Auffällige Hunde

Jahresbericht 2021





Einleitung

Dank der Schaffung einer neuen Teilzeitstelle im Nutztiersektor konnte der ressourcenbedingte Pendenzenberg in diesem Bereich weiter abgebaut und die vom Bund vorgegebenen Schwerpunktkontrollen im Bereich Geflügelhaltungen gemäss Vorgaben abgearbeitet werden.

Obwohl auch das vergangene Jahr unter dem Einfluss der Pandemie stand, hatte dies auf die Kontrolltätigkeit im Bereich Tierschutz / auffällige Hunde kaum einen spürbaren Einfluss.

Das gewählte Konzept im Rahmen Vollzug neues kantonales Hundegesetz hat sich auch im zweiten Jahr nach Einführung bewährt. Eingehende Meldungen von aggressiven und auffälligen Hunden werden innerhalb von kurzen Fristen abgeklärt, bei Bedarf werden möglichst rasch notwendige Massnahmen eingeleitet. Die Zusammenarbeit mit den Polizeiorganen, der Staatsanwaltschaft und mit den Gemeinden funktioniert gut und hat sich inzwischen eingespielt.

Weiterhin auf hohem Niveau bewegen sich die Tierschutzmeldungen sowohl im Nutztier- wie auch im Heimtierbereich. Amtliche Tierschutzkontrollen werden immer ohne Anmeldung durchgeführt, was bei vielen Tierhaltern Ärger und Unverständnis auslöst. Ein effizienter Vollzug ist jedoch nicht möglich, wenn eine Kontrolle vor Ort vorgängig angekündigt wird.

Die Tendenz, dass sich Tierhaltende zur Wahrung ihrer Rechte immer häufiger anwaltlichen Beistand einholen, hat sich auch im Berichtsjahr bestätigt. Entsprechend hat der administrative Aufwand deutlich zugenommen.



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.

Bei den Tierschutzkontrollen durch die Mitarbeitenden der Abteilung Tierschutz des AVSV sind bei zwei Dritteln dieser Kontrollen Mängel in der Tierhaltung festgestellt worden. Bei den Betrieben (314 Kontrollen) mit Mängeln handelt es sich bei 40% um solche, mit einem Mangel, während bei 60% der Betriebe zwei oder mehr Mängel festgestellt wurden.

Die erfassten Mängel bei Kühen und Rindern sind vielfältig. So finden sich nach wie vor regelmässig bauliche Mängel sowohl in Anbindehaltungen als auch in Laufställen. Immer wieder stellen wir fest, dass in Laufställen keine Abkalbebucht zur Verfügung steht oder diese nicht den erforderlichen Massen entspricht. Weiter werden regelmässig Mängel bei folgenden Punkten festgestellt: Fehlender Winterauslauf und/oder fehlende Dokumentation desselben, fehlerhafter Einsatz der elektrisierenden Kuhtrainer, mangelnde Tierpflege bezüglich Klauengesundheit und Sauberkeit sowie Mängel bei Anbindevorrichtungen für Kühe. Bei den Jungrindern sind am häufigsten Mängel in den Bereichen Tierpflege, Überbelegung, mangelnde Einstreu und Einhaltung von Mindestmassen festzustellen. Ausserdem werden nach wie vor verbotenerweise Jungrinder unter Kuhtrainern gehalten. Sehr unerfreulich ist, dass Kälber nach wie vor und immer wieder einzeln gehalten werden, oft kein Wasser zur Verfügung steht, sie wenig bis kein Raufutter erhalten, die Boxen schlecht eingestreut sind und dass Kälberiglus unsachgemäss eingesetzt werden.

Bei den Beanstandungen in Schweinemast- und/oder -zuchtbetrieben ist die mangelnde Beschäftigung der Tiere nach wie vor trauriger Spitzenreiter. Bereits bei den Schwerpunktkontrollen in den Jahren 2017 bis 2019 hat sich dieser Mangel als häufigster erwiesen. Regelmässig Mängel festgestellt werden ausserdem bei der Belegung der Ställe, d.h. diese sind oft mit Tieren überbelegt. Weitere Punkte sind mangelhafte bis fehlende Tierpflege von verletzten und kranken Tieren, nasse und/oder zu wenig Einstreu in den Buchten. Defekte Böden, mangelhafte Versorgung mit Wasser sowie ungenügende Beleuchtung und schlechte Luftqualität sind weitere regelmässig vorkommende Mängel.



Obwohl Pferde und Pferdeartige in der Regel hobbymässig gehalten werden, gelten sie ebenfalls als Nutztiere. Es ist sehr erstaunlich, dass auch bei diesen immer wieder vielfältige Mängel festgestellt werden müssen. Hauptmangel ist dabei das Thema Auslauf. Oft sind die Auslaufflächen zu klein und werden ausserdem mit elektrischen Drähten umzäunt oder die Tiere erhalten zu wenig Auslauf, dieser wird nicht dokumentiert oder die entsprechenden Böden sind zu morastig. Leider müssen wir auch bei den Stallungen vielfältige bauliche Mängel feststellen. Durchgänge zwischen einzelnen Räumen sind häufig zu eng und Mindestmasse von Stallungen werden nicht eingehalten. Auch wird oft gespart bei der notwendigen Einstreu, bei der Tier- und Hufpflege und bei der Versorgung mit geeignetem Futter und Trinkwasser. Die seit vielen Jahren bekannte Registrierungspflicht wird leider in vielen Fällen nach wie vor nicht eingehalten. Wie bereits in früheren Berichten festgestellt, spielt die zeitliche und finanzielle Überforderung in vielen Fällen eine nicht unbedeutende Rolle.

Wie in den Vorjahren werden bei den Schafhaltungen hauptsächlich der fehlende oder mangelhafte Witterungsschutz sowie die ungenügende Pflege (fehlende Schur, mangelhafte Klauenpflege, fehlende oder ungenügende Parasitenbekämpfung) bemängelt. Fehlende Einstreu, mangelhafte Fütterung und/oder Wasserversorgung sowie unerlaubte Eingriffe am Tier und Mängel bei der Kennzeichnung und Registrierung sind weitere Mangelpunkte bei der Schafhaltung. Bei den Ziegen findet man immer wieder Fälle von verbotener Anbindehaltung oder Einzelhaltung. Auch bei den Ziegen stellt man immer wieder fest, dass diese nicht gekennzeichnet und/oder registriert sind.

Ein Teil der Geflügelbetriebe wurde im Jahr 2021 erstmals einer Schwerpunktkontrolle unterzogen. Entsprechend wurden in diesem Jahr vermehrt Geflügelbetriebe kontrolliert. Mängel wurden hierbei v.a. in folgenden Bereichen festgestellt: Zu wenige oder falsch positionierte Sitzstangen, ungenügende Einstreuqualität, Überbelegung und mangelhafte Luftqualität. Im Weiteren finden sich Mängel bei der Beleuchtung und beim fachgerechten Töten von kranken oder verletzten Tieren. Bei kleineren Ställen stellen wir oft Mängel bei den Legenestern und bei den zu geringen Massen der Ställe fest. Bei den Kaninchen sind nach wie vor die fehlenden Nageobjekte der häufigste Beanstandungsgrund. Oft sind die Ställe zu klein und es fehlen Rückzugsmöglichkeiten für die Kaninchen.



Die Beanstandungsquote bei den Grundkontrollen durch die Kontrollorganisationen liegt bei 24%. 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 83% 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

	2021	2020	2019	2018	2017
Anzahl landwirtschaftlicher Nutztierbetriebe im Kanton	5572	5601	5545		
Kontrollen durch das AVSV	314	251	243	253	255
– davon Kontrollen mit Mängeln	207 (66%)	168 (67%)	175 (72%)	188 (75%)	191 (75%)
Kontrollen durch private Kontrollorganisationen	1130	1202	1154	833	841
– davon Kontrollen mit Mängeln	273 (24%)	133 (11%)	300 (26%)	73 (11%)	

Strafanzeigen und Tierhalteverbote bei Betrieben mit landwirtschaftlichen Nutztieren

	2021	2020	2019	2018	2017
Strafanzeigen	35	31	28	45	52
Tierhalteverbote	4	2	0	1	5

Da es sich im Rahmen des Massnahmenvollzugs besonders bei Tierhalteverboten meist um mehrjährige und aufwändige Verfahren handelt, kann aufgrund der absoluten Zahlen, welche glücklicherweise sehr tief sind, keine statistisch relevante Aussage bezüglich der Entwicklung im Bereich Tierhalteverbote gemacht werden. Hinzu kommt, dass hier nicht nur komplette Nutztierhalteverbote, sondern auch Teiltierhalteverbote erfasst werden, welche sich z.B. nur auf eine Tierart beziehen oder umgekehrt nur noch die Haltung einer Tierart explizit erlaubt bleibt.

Beurteilte Baugesuche mit Tierhaltungen

	2021	2020	2019	2018	2017
Baugesuche	141	147	148	125	145



Zu grosse Spalten im Schweinestall als mögliche Verletzungsgefahr



Federpicken als
Grundproblem in ei-
nem Legehennenstall

Heimtiere

Im Unterschied zu den landwirtschaftlichen Nutztieren sind uns die Tierhalter von Heimtieren in der Regel nicht bekannt und auch nicht 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

	2021	2020	2019	2018	2017
Anzahl Kontrollen	405	381	189	248	258
– davon Kontrollen mit Mängeln	235 (58%)	222 (58%)	125 (66%)	160 (65%)	165 (64%)

Strafanzeigen und Tierhalteverbote Heimtiere

	2021	2020	2019	2018	2017
Strafanzeigen	68	58	54	56	78
Tierhalteverbote	13	9	12	16	9



Chincilla in zu kleinem Käfig ohne Einstreu und Nestmaterial



Kanarienvögel in Käfig ohne Sand, ohne korrekte Sitzstangen und ohne Badegelegenheit

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 2021 wurden 58 Kontrollen in bewilligungspflichtigen privaten und gewerbsmässigen Wildtierhaltungen (ohne Hirschhaltungen) durchgeführt, um die entsprechende Bewilligung zu erteilen bzw. zu erneuern. Bei 28 dieser Inspektionen gab es Mängel zu beanstanden. Beim Grossteil handelte es sich um geringfügige Mängel, bei 5 Inspektionen waren jedoch schwerwiegende Haltungsmängel feststellbar. In zwei Fällen wurde eine Strafanzeige erstattet.



Bewilligungspflichtige private Wildtierhaltungen

	2021	2020	2019	2018	2017
Bewilligte private Wildtierhaltungen	128	135	141	158	161
Vögel	69	70	73		
Reptilien	34	38	38		
Säugetiere	17	19	22		
Fische	4	4	4		
Wildtiere aus mehreren Tiergruppen	4	4	4		

Hirschhaltungen

	2021	2020	2019	2018	2017
Hirschhaltungen	24	24	23	25	25
Kontrollen	0	5	12	12	9
Beanstandungen	0	1	2	3	3

Aufgrund personeller Engpässe in diesem Bereich konnten im Jahr 2021 keine ordentlichen Kontrollen durchgeführt werden. Im Rahmen der regelmässig durchzuführenden Schlachtieruntersuchungen im Herkunftsbestand von Gehegewild wurden die entsprechenden Betriebe regelmässig besucht und kontrolliert.

Zoofachhandel

Im letzten Jahr wurde ein kleines Geschäft aufgelöst, zwei Betriebe haben neu eröffnet. Insgesamt zählt der Kanton St.Gallen aktuell noch 17 Zoofachgeschäfte mit einer Bewilligung für den Handel mit Tieren. Im Berichtsjahr wurden 7 Inspektionen durchgeführt, wovon bei 5 Kontrollen Mängel festgestellt wurden.

Grundsätzlich kann den Zoofachhändlern ein gutes Zeugnis ausgestellt werden. Als Hauptmangel muss klar festgehalten werden, dass in einigen Fällen der gesetzlich vorgeschriebenen Weiterbildungspflicht für das Tierpflegepersonal zu wenig Beachtung geschenkt wird.



Zoos und Tierparks, Zirkusse und andere Veranstaltungen mit Tieren

Wie jedes Jahr unterzog das AVSV auch im Berichtsjahr alle Zoos (2) und Tierparks (2) einer Jahreskontrolle. Für zwei dieser Institutionen wurden für deren auswärtigen Präsentationen entsprechende Tourneebewilligungen ausgestellt. Auch für den im Kanton ansässigen Zirkus wurde wie jedes Jahr eine Tourneebewilligung erteilt.

Aufgrund der Situation rund um Corona mussten die meisten Zirkusse ihre Tourneen auch im Jahr 2021 frühzeitig abbrechen oder haben ihre Vorstellungen auf wenige Tourneorte beschränkt, so dass keine Kontrollen an den Spielorten im Kanton St.Gallen stattfinden konnten.

Im vergangenen Jahr wurden lediglich 4 Veranstaltungen im Bereich Werbungen mit Tieren bewilligt. Dazu zählen wiederkehrende Ausstellungen (1), Tierbörsen (0) und Dreharbeiten für Werbefilme (3) mit Beteiligung von Tieren. Viele Veranstaltungen wurden aufgrund der Coronasituation frühzeitig oder kurzfristig abgesagt.

Tierheime, Betreuungsdienste und Tierzuchten

Gesamthaft sind dem AVSV rund 120 Tierheime, -pensionen, Betreuungsdienste und Pflegeplätze sowie gewerbsmässige Heimtierzuchten im Kanton bekannt. Gewerbsmässig und somit nach der Tierschutzgesetzgebung bewilligungspflichtig sind jedoch nur jene, die mehr als fünf Pflegeplätze anbieten bzw. eine bestimmte Anzahl Würfe pro Jahr züchten, also 80 Betriebe. Die Erteilung einer Bewilligung ist an die Absolvierung einer fachspezifischen Ausbildung der Verantwortlichen im Bereich Tierpflege geknüpft. 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 Tierbetreuungen, welche keiner Bewilligung bedürfen, variiert jeweils sehr stark.



Handel mit Heimtieren

Der Handel mit Tieren aus dem Ausland, vornehmlich mit Hunden, aber auch mit Katzen, hat auch im Jahr 2021 weiter stark zugenommen. Das Bedürfnis vieler Menschen nach Nähe zu einem Haustier ist nach wie vor ungebrochen hoch. Dementsprechend ist die Nachfrage speziell nach Hunden hoch und wird durch ausländische Angebote über das Internet auch gestillt. Analog dazu wurde auch eine Zunahme von illegalen Importen in diesem Bereich festgestellt.

Als Behörde eines Grenzkantons müssen wir uns oft mit illegalen Importen durch ausländische Handelsorganisationen oder Privatleute auseinandersetzen. Abklärungen zu illegalem Hundehandel nahmen auch 2021 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 erfasst und bewilligt 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. Von den 37 bewilligten Versuchen handelt es sich bei 21 um Versuche mit Schweregrad 0, bei 10 um solche mit Schweregrad 1 und bei 6 um Versuche mit Schweregrad 2. Im Jahr 2021 wurde kein Gesuch mit Schweregrad 3 eingereicht.



Neu erfasste Tierversuche

	2021	2020	2019	2018	2017
Versuchstierhaltungen	2	2	2	2	2
Tierversuche bewilligt	37	30	12	14	12
Tierversuche abgelehnt	1	0	0	0	1
Kantonsübergreifende Tierversuche	31	26	24	23	15

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 oder Tiere aus zoologischen Gärten beobachtet. Einige Versuche wurden durch weitere Kantone ergänzt.

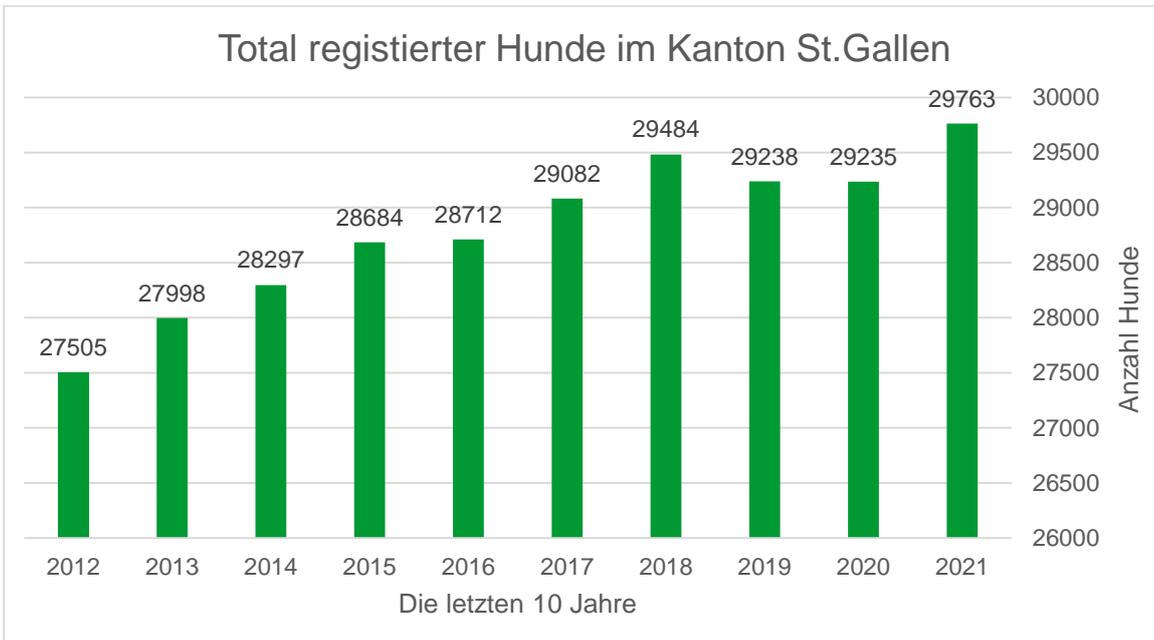
Auch im Jahr 2021 wurden einige Tierversuche mit einheimischen Wildtieren (Fische, Steinkrebse, Vögel) durchgeführt. Seit 2018 unterstehen jedoch einige Feldstudien von Wildtierpopulationen nicht mehr der Tierschutz-, sondern der Naturschutzgesetzgebung und sind daher nicht mehr durch das AVSV zu bewilligende Tierversuche.

Auffällige Hunde

Wie viele andere Kantone in der Schweiz hat auch der Kanton St.Gallen eine leichte Zunahme der registrierten Hunde zu verzeichnen. In den Jahren 2019 und 2020 ist die Anzahl leicht gesunken, was teilweise auf Bereinigungen der Datenbanken zurückzuführen war. Im Jahre 2021 wurden 583 Hunde mehr registriert, so sind zurzeit im Kanton St.Gallen 29763 Hunde gemeldet.



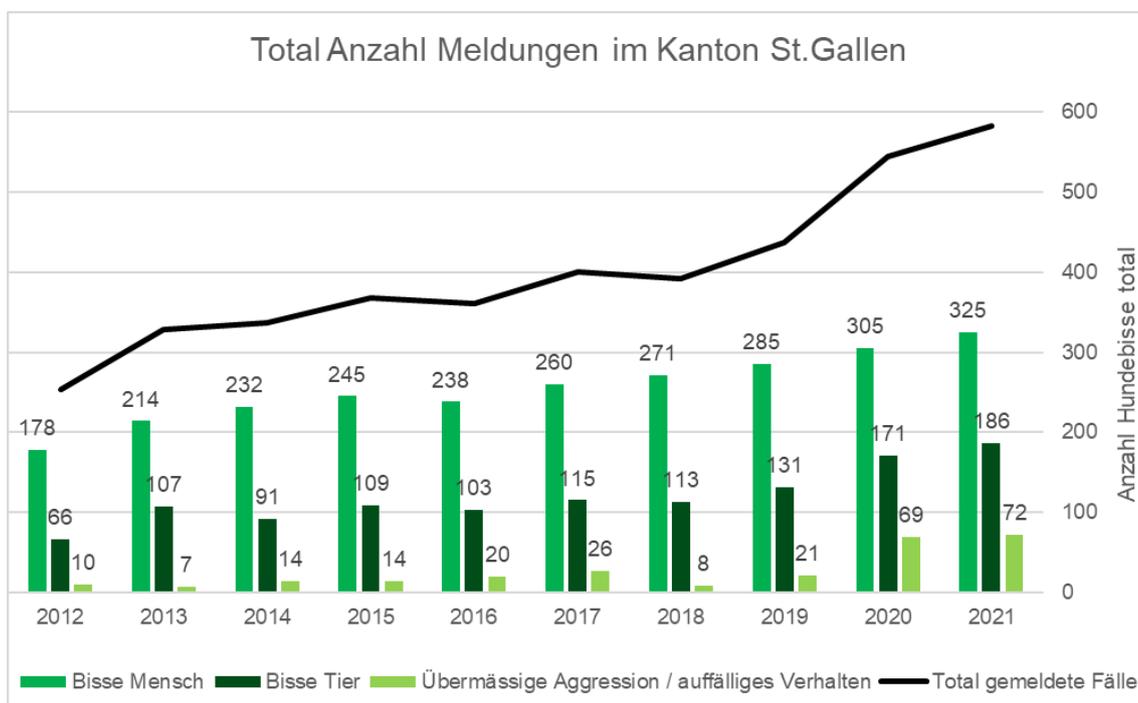
Anzahl registrierter Hunde





Meldungen auffälliger Hunde

Anzahl Meldungen zu Hundebissen und auffälligen Hunden



Leider kam es auch zu einem leichten Anstieg der Meldungen betreffend auffälliger Hunde (Hunde mit übermässigem Aggressionsverhalten, Hundebissverletzung beim Tier und Hundebissverletzung beim Mensch). In Zahlen stieg die Anzahl Meldungen von 545 auf 583 Fälle, was einer Zunahme von 7% für das Jahr 2021 entspricht. Die Zunahme ist begründet in einer gesteigerten Sensibilisierung innerhalb der Bevölkerung und dem verbesserten, einheitlichen Meldewesen.

Die Vorfälle werden zeitnah und konsequent durch die meldepflichtigen Personen (Ärzte, Spitäler, Tierärzte, Polizei und Privatpersonen) gemeldet. Bei den 72 Meldungen 'Hunde mit übermässigem Aggressionsverhalten' handelte es sich vorwiegend um Privatpersonen, welche ein unterschiedliches Empfinden gegenüber dem Auftreten der Hunde haben. Wie z.B. das Verbellern des Hofhundes unterschiedlich aufgenommen wird und immer wieder zu Meldungen führen.

Alle Vorfälle wurden durch die zuständige Stelle des AVSV zeitgerecht überprüft und entsprechend geeignete Massnahmen gemäss Art. 18 Hundegesetz vereinbart bzw. verfügt.



Zielerreichung des Leistungsbereichs Tierschutz

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

Wirkungsziele

Ziel	Indikator	Zielwert	Ergebnis 2020	Ergebnis 2021
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.	207 (66%)	168 (67%)
			222 (58 %)	235 (58%)
Die Sicherheit der Bevölkerung in Bezug auf Hundehaltungen verbessert sich	Anzahl Meldungen über aggressive Hunde im Verhältnis zur Hundepopulation in Prozent ¹	1.2%	1.9%	2.0%

¹ neues Ziel gemäss Schwerpunktplanung des Departementes 2021-2031



Leistungsziele

Ziel	Indikator	Zielwert	Ergebnis 2021	Ergebnis 2020
Die vom Bundesrecht vorgeschriebene Anzahl Kontrollen wird erreicht	Kontrollfrequenz gemäss Bundesvorgaben (TSchV, Nationaler Kontrollplan)	95 % der Vorgaben erreicht	1202 (100%)	1130 (100%)
– Nutztierhaltungen (systematische Kontrollen)		10 %	792 (66%)	942 (83%)
– davon unangemeldet		100 %	43 (100%)	0 (0%)*
– Schwerpunktkontrollen				
Anzahl pendenter Nachkontrollen nimmt ab	Anzahl pendente Kontrollen Ende Jahr	Reduktion im Vergleich zum Vorjahr	335	420

*2020 keine Schwerpunktkontrollen



Amtliche Tierärzte Jahresbericht 2021



Einleitung und Ausblick

Im Jahr 2021 war die Arbeit der Abteilung «Amtliche Tierärzte» wiederum stark beeinflusst durch die Corona Pandemie. Der Zeitaufwand war in den verschiedenen Einsatzbereichen unserer Tätigkeit deutlich hoch. Weniger Arbeit fiel bei den Exportgeschäften in die Eurasische Wirtschaftsunion an. Dies nicht nur aufgrund der Pandemie, sondern auch weil eine grosse Firma letztes Jahr in Russland eine neue Fabrik für Glace in Betrieb genommen hat. Aufgrund des Ukraine-Kriegs ist im laufenden Jahr der Export von Lebensmitteln tierischer Herkunft in die Eurasische Wirtschaftsunion praktisch vollständig zum Erliegen gekommen.

Bei den Ausstellungen mit Tieren, war 2021 eine Tendenz zurück zur Normalität spürbar. Seit August 2021 wurden unter den jeweils gültigen Corona-Vorschriften wieder Ausstellungen mit Tieren durchgeführt. Speziell zu erwähnen ist hier die OLMA. An dieser Ausstellung wurden bereits annähernd so viele Tiere den Zuschauern präsentiert, wie bei der letzten OLMA vor Corona im Jahr 2019. Die Organisatoren wurden für ihren Mut und den grossen Zusatzaufwand mit einem grossen Besucheraufkommen belohnt.

Bei den illegalen Heimtierimporten musste erneut trotz, oder gerade wegen COVID-19 deutlich mehr Arbeitszeit investiert werden. Das Jahr 2021 war für das AVSV ein Rekordjahr. Insgesamt mussten 115 Fälle bearbeitet werden. Werden Heimtiere gesetzeswidrig aus Tollwutrisikoländern importiert, bergen sie grosse Gefahren für Mensch und Tier.



*Mutterkühe mit Kälbern
in der OLMA Arena.*



Veranstaltungen mit Tieren

Das AVSV ist bei Tieraussstellungen im Kanton St.Gallen für die Sicherstellung der Tiergesundheit und die Einhaltung der Tierschutzgesetzgebung verantwortlich und stellt die entsprechenden Bewilligungen aus. Neben der bereits in der Einleitung erwähnten OLMA fanden Märkte, Auktionen, Stierenschauen, Ziegen- und Schafausstellungen, sowie mit dem GP von Sargans sogar eine Veranstaltung mit internationaler Beteiligung statt.

Mit der Tier und Technik, sowie der Betriebsmeisterschaft Wattwil wurden die zwei grössten Rinderausstellungen unseres Kantons wegen der Pandemie nicht durchgeführt.

Veranstaltungen mit Tieren, Ausstellungen und Märkte

	2021	2020	2019	2018	2017
Bewilligungspflichtige Veranstaltungen	10**	12*	62*	30	31
– davon internationale	1	1	2	2	6

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

**Ausgestellte Bewilligungen im Jahr 2021 10, durchgeführte Veranstaltungen 8.

Die im Juni 2020 veröffentlichten Weisungen und Vorschriften für die Auffuhr von Tieren der Rinder-, Schaf-, Ziegen-, Schweine-, Kameliden- und Pferdegattungen an Veranstaltungen wurden im Verlauf des letzten Jahres den Verantwortlichen für Viehschauen im Kanton SG vorgestellt und erläutert. Die ersten Einsätze des Dokuments haben gezeigt, dass es damit zu einer Vereinfachung der Bewilligungen von Veranstaltungen kommt und den Organisatoren nun ein Tool zur Verfügung steht, dass bei Ausstellungen eingesetzt und gut umgesetzt werden kann.

Üblicherweise finden im Kanton SG im Herbst ca. 60 Gemeindeviehschauen statt. Die Überwachung dieser Veranstaltungen fällt bezüglich Tiergesundheit und Tierschutz ebenfalls in den Aufgabenbereich des Teams Amtliche Tierärzte. In normalen Jahren versuchen wir jeweils an 6 bis 12 solchen Veranstaltungen mittels Kontrolle präsent zu sein. Die Pandemie hat aber auch die Anzahl Gemeindeviehschauen deutlich beeinflusst, fanden 2020 doch nur gerade 6 solche Anlässe statt. 2021 waren es aber bereits wieder 43 und wir gehen davon aus, dass im Herbst 2022 die übliche Anzahl Gemeindeviehschauen durchgeführt werden.



Rind

Import und Export/Zeugnisse

Tiersendungen

Bei der Auflistung der Tiersendungen aus der EU in den Kanton St.Gallen (siehe Tabelle) hatten wir für 2021 ein paar Probleme. Die Zahlen für unsere Tabellen beziehen wir jeweils aus dem TRAdE Control and Expert System (TRACES) der Europäischen Union. Die Umstellung vom alten Zeugnis- und Handelsdokument-System TRACES classic zum neuen TRACES NT hat zum Beispiel bei der Zusammenstellung der Zahlen von Hausgeflügel und Vögel zu einer offensichtlichen Differenz geführt. Wir vermuten, dass die Ursache im Zusammenzug der Daten liegt. Das Total Hausgeflügel und Vögel scheint korrekt zu sein. Hingegen stimmt die Einteilung in die zwei Kategorien im Jahr 2020 und 2021 offensichtlich nicht überein.



Esel



Tiersendungen aus der EU in den Kanton St.Gallen*

Tierart	Anzahl Sendungen	Anzahl Tiere	Anzahl Sendungen	Anzahl Sendungen	Anzahl Sendungen	Anzahl Sendungen
	2021	2021				
Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel	253	292	154	195	232	200
Rinder	35	482	40	48	26	47
Schweine	0	0	0	0	1	6
Schafe	3	79	1	2	2	7
Ziegen	0	0	5	2	0	0
Hunde- und Katzen-artige inkl. Zootiere	307	494	309	225	197	220
davon Hunde	273	407	269	198	158	
Primaten	2	2	0	2	0	0
andere Säugetiere als oben aufgeführt	10	11	11	5	4	6
Hausgeflügel	93	77 619	21	12	14	22
Vögel	4	56	22	17	15	5
Reptilien	0	0	1	2	1	0
Fische, lebend	58	31 746	123	92	74	17
davon Zierfische	0	0	1	1	2	3
Bienen	3	97	8	11	7	6
Samen und Embryonen	39	1696	24	10	22	18
Total	1080	112 981	719	623	597	557

* Pro Sendung ein oder mehrere Tiere möglich

Private Hundeimporte sind gegenüber dem AVSV nicht direkt meldepflichtig und fehlen in der Tabelle.



Die höhere Zahl von Equiden-Importen in den Kanton SG ist im neuen Animal Health Law (AHL) der Europäischen Union begründet. Seit April 2021 können Pferde und Esel nur noch mit TRACES Dokumenten über die Grenzen transportiert werden. Alle früheren, nicht in den Datenbanken erfassten Gesundheitsdokumente wurden abgeschafft.

Die Zunahme bei Samen und Embryonen erklärt sich dadurch, dass seit dem letzten Jahr vermehrt Schweinesperma aus Norwegen in einen zugelassenen Betrieb in unserem Kanton importiert wird.

Tiersendungen aus dem Kanton St.Gallen in die EU*

Tierart	Anzahl Sendungen	Anzahl Tiere	Anzahl Sendungen	Anzahl Tiere	Anzahl Sendungen	Anzahl Sendungen	Anzahl Sendungen
	2021	2021	2020	2020	2019	2018	2017
Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel	191	384	116	198	164	139	170
Rinder	7	42	17	28	14	9	32
Schweine	0	0	0	0	1	2	3
Schafe	5	9	0	0	1	0	0
Ziegen	3	3	0	0	0	0	0
Hunde- und Katzenartige (inkl. Zootiere)	3	3	12	25	15	16	2
Primaten	0	0	4	17	3	3	1
andere Säugetiere als oben aufgeführt	11	38	2	5	3	6	22
Hausgeflügel (v. a. Schlacht-, z.T. Zuchtgeflügel)	33	114 370	31	93 830	43	48	52
Vögel	0	0	0	0	7	4	5
Reptilien	0	0	0	0	2	3	0
Bienen	0	0	0	0	0	1	1
Samen und Embryonen	0	0	0	0	0	0	0
Total	253	114 849	182	94 103	253	231	243

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



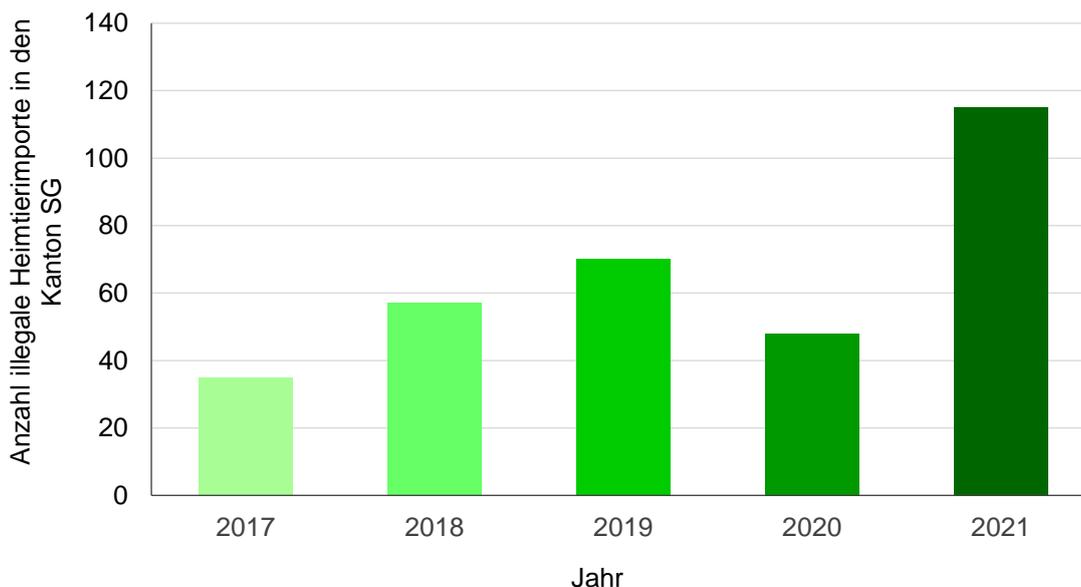
Die Ursache für die auffällige Zunahme von Reisen mit Pferden aus dem Kanton SG liegt, wie oben bereits erwähnt, ebenfalls im neuen AHL der EU. Zudem haben konsequentere Kontrollen der TRACES-Papiere an internationalen Turnieren in Europa dazu geführt, dass wir vermehrt TRACES-Dokumente ausstellen.

In die 11 Exporten "anderer Säugetiere" sind vier Steinböcke und 16 Vikunjas eingerechnet, die aus zoologischen Einrichtungen in unserem Kanton nach Deutschland, Dänemark, Frankreich und Österreich (Steinböcke) transportiert wurden.

Heimtierimporte

Das Jahr 2021 hat einen neuen Rekord von aufgedeckten, illegalen Heimtierimporten gebracht. Wir hatten 115 Fälle mit 129 Tieren (1 bis 5 Tiere pro Fall) zu bearbeiten. Dabei handelte es sich um 115 Hunde und 14 Katzen. Im vergangenen Jahr erhielten wir mehr Meldungen aus den Tierarztpraxen (56), als von Zoll und Grenzschutz (31). Auf die weiteren nicht korrekten Importe wurden wir aufgrund von nicht vorhandenen AMICUS-Meldungen, aufgrund von TRACES-Meldungen, oder wegen Selbstdeklarationen von Heimtier-Importeuren aufmerksam.

Illegale Importe von Heimtieren in den Kanton St.Gallen 2017–2021



Bei den in den Kanton St.Gallen illegal eingeführten Heimtieren handelt es sich meist um Tiere aus Ländern im Osten Europas. Es waren im letzten Jahr 72 Importe aus Ländern ohne und 43 Importe aus Ländern mit Tollwutrisiko.

Die meist zeitintensiven Abklärungen münden in der Regel in kostenpflichtige Briefe, Verfügungen oder Strafanzeigen. In diese Statistik aufgenommen werden nur illegale oder inkorrekte Importe, die im Veterinärdienst des Kantons St.Gallen Arbeit generiert haben. Gemeldete Heimtierimporte, die aufgrund des Wohnorts des Importeurs in die Zuständigkeit anderer Kantone gefallen sind, wurden weitergegeben und nicht in unsere Statistik aufgenommen.



Kontrolle Hundeimport an der Grenze.



Exportzeugnisse für Milchprodukte, Fleisch- und Fischprodukte sowie Labormedien

Die Zahl der Zeugnisse für den Export von Lebensmitteln tierischer Herkunft sowie Labormedien ist im letzten Jahr etwas zurückgegangen (siehe Tabelle). Dies kann teilweise mit Covid-19 erklärt werden, hat aber auch mit dem Brexit und dem Rückgang der Exporte von Glace in die Eurasische Wirtschaftsunion zu tun.

Exportzeugnisse für Lebensmittel, Labormedien und tierische Nebenprodukte

Produkt	2021	2020	2019	2018	2017
Diverse Lebensmittel	21	22	22		
Energy-Drinks	73	24	69		
Gewürze	1	0	6		
Glace	215	256	348		
davon in die EAWU*	5	68	62		
Kaffee	15	13	22		
Käse	291	397	444		
davon in die EAWU*	52	49	49		
Labormedien, Kosmetika, Spezialitäten	641	903	738		
Lachs	0	2	16		
Nahrungsergänzungsmittel	77	138	126		
Paniertes und portioniertes Hühnerfleisch	79	49	83		
Rinderfette	0	0	1		
Schokolade	129	120	154		
Tierische Nebenprodukte	395	364	414		
Total	1937	2288	2443	2454	2566

* Eurasische Wirtschaftsunion

(vor 2019 nicht nach den unterschiedlichen Produkten aufgelistet)



Zentrale Dienste Jahresbericht 2021





Informatik

Nicht nur eine Pandemie beeinflusst den Umgang mit Informatikmitteln – so wurden auch 2021 wieder etliche Arbeitsstunden im Homeoffice geleistet – sondern auch technische und organisatorische Gegebenheiten machen Anpassungen nötig. Unser System musste "Fit" gemacht werden für die anstehende Einführung der QR-Rechnung, Änderungen am Systemmanagement initiiert durch den IT-Dienstleister Abraxas, der Einführung einer zentralen Dienstleistung zur digitalen Erfassung (Scanning) des brieflichen Posteingangs und einer Vorgabe des Bundes, Daten aus der Lebensmittelkontrolle über eine neue technische Schnittstelle (DaKa) zu liefern. Gerade Letzteres verursachte einen hohen internen Aufwand bei der Implementierung, was von uns nicht so erwartet wurde. Der Grund lag aber weniger an der technischen Komplexität, sondern mehr in der Anpassung der Datenpflege im System, welche sogar kleinere Anpassungen bei der Probenerhebung und im Probenhandling im Labor nach sich trug.

Eine weitere Umstellung gab es bei den Bewilligungen der praktizierenden Tierärzte. Neu werden diese nicht mehr vom Gesundheitsdepartement ausgestellt, sondern von unserem Amt direkt. Durch Anpassungen der Fachapplikation Limsophy konnte ein schlanker und effizienter Prozess implementiert werden.

Um den Bedarf unserer Wasserkunden, dieser wurde vorgängig durch eine von uns durchgeführte Umfrage ermittelt, direkten und schnellen Zugang auf die Resultate ihrer in unserem Labor untersuchten Proben zu erhalten, wurde ein IT-Projekt ins Leben gerufen, welches dieses Jahr umgesetzt und erfolgreich, unter Beibehaltung des Terminplans und Finanzierungsrahmens, abgeschlossen werden konnte. Die geschaffene Internetlösung wurde von ausgewählten Kunden getestet und die daraus gewonnenen Erkenntnisse flossen laufend in die Entwicklung mit ein. Schlussendlich konnten wir Ende Jahr ein ausgereiftes, intuitiv zu bedienendes Produkt zur Verfügung stellen. Dieses "Wasser-Portal" steht allen Wasserkunden zur Verfügung und wird Interessenten vertieft vorgestellt. Weitere Informationen sind auf unserer Homepage und bei den Wasserinspektoren erhältlich.

Um die permanente Betriebsbereitschaft unseres Lims sicher zu stellen und den AIV zu entlasten, wurde eine Labormitarbeiterin als stellvertretende Fachverantwortliche ausgebildet. Erste Erfahrungen zeigen den mit diesem Schritt angestrebten Nutzen.



Hausdienst

Obwohl das Amtsgebäude an der Blarerstrasse gerade einmal vor rund zwanzig Jahren errichtet und bezogen worden war, bedurfte der Betonboden in der Tiefgarage aufgrund zutage getretener bauseitiger Mängel einer Totalsanierung. Durch Mikrorisse im Beton des Bodenbelags und bedingt durch fehlendes Gefälle, welches für ein rasches Abfliessen der von den abgestellten Fahrzeugen eingebrachten Nässe erforderlich wäre, drang insbesondere in den Wintermonaten streusalzhaltiges Schmelzwasser in den Betonboden ein. Diese verursachte Korrosion an der Baustahlarmierung und gelangte sogar bis in die unter der Tiefgarage liegenden Kellerräume mit empfindlicher Infrastruktur wie etwa der Starkstromzentrale. Bereits einige Jahre zuvor war – letztlich ohne Erfolg – versucht worden die Mikrorisse im Beton durch Hochdruckinjektionen von Kunstharzen zu verschliessen. Ein vom kantonalen Hochbauamt veranlassstes Gutachten empfahl zur nachhaltigen Sanierung das vollständige Abtragen der Betonschicht oberhalb des Armierungsstahlgeflechts, dessen Freilegung und Korrosionsbehandlung sowie das Aufbringen eines neuen Bodenbelages, der mittels stärkerem Gefälle einen raschen Abfluss von grösseren Wassermengen gewährleistet. Die im Zeitraum von April bis August 2021 durchgeführten Baumassnahmen brachten für den Hausdienst mannigfaltige Aufgaben, die aber über die gesamte Projektphase hinweg souverän gemeistert wurden. Beginnend von der Organisation von Ersatzparkplätzen für die dienstlich genutzten Fahrzeuge, über das Freiräumen tiefergelegener Kellerräume bis hin zur amtsseitigen Koordination des Baugeschehens ging das gesamte, in einigen Zeitabschnitten lärmintensive Projekt reibungs- und pannenlos vonstatten.



Tiefgarage 1



Tiefgarage 2



Qualitätsmanagement

Im Berichtsjahr fanden keine Audits durch externe Stellen statt.

Ringversuche

Zur Überprüfung und Sicherung der Qualität den von ihnen angewendeten Analyseverfahren nahmen die chemischen und biologischen Laboratorien auch 2021 an den folgenden Ringversuchen teil.

Teilnahme an Ringversuchen

Anbieter	Test-Bezeichnung	Matrix	Parameter
HPA London (GB)	Vier Ringversuchsrunden mit je 2 Proben (Nrn. 334, 338, 340 u. 342)	simulierte Lebensmittel	Nachweis und Quantifizierung diverser Mikroorganismen
HPA London (GB)	Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. STX10)	simulierte Lebensmittel	Shiga-Toxin bildende E. coli (STEC)
HPA London (GB)	Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. NHV008)	simulierte Lebensmittel	Norovirus, Hepatitis A Virus
HPA London (GB)	Drei Ringversuchsrunden mit je 3 Proben (Nrn. W195, W196 u. W199)	simuliertes Trinkwasser	Nachweis und Quantifizierung diverser Mikroorganismen
HPA London (GB)	Eine Ringversuchsrunde mit je 2 Proben (Nrn. BMW 27)	Abgefülltes Mineralwasser	Nachweis und Quantifizierung diverser Mikroorganismen
HPA London (GB)	Zwei Ringversuchsrunden mit 2 Proben (Nr. G121 u. G124)	Duschwasser	Legionella ssp, Legionella pneumophila. Bestimmung der Serotypen
HPA London (GB)	Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. S100)	Badewasser	Nachweis und Quantifizierung AMK, E.coli, Coliforme, Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa
KL Zürich (CH)	Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. RVDZ.6)	Wasser	Totalzellzahl (TZZ), Nukleinsäuren HNA, LNA
LGC Lancashire (GB)	Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. MT299)	Fleischpulver	AMK, E.coli, Coliforme, Enterobacteriaceae, koag.- pos. Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Hefen und Schimmelpilze
LGC Lancashire (GB)	Eine Ringversuchsrunde mit 2 Proben (Nr. MC307)	Kräuterpulver	Listeria ssp, L. monocytogenes



DRRR Kempten (D)	Zwei Ringversuchsrunden mit zwei bzw. drei Proben RVEP 210863 u. 210865	Simulierte Kosmetika	Pseudomonas aeruginosa
EDQM/OCCL (B)	COS PTS 019	Kosmetika	Methyliisothiazolinon, Monochlorisothiazolinon
MUVA Kempten (D)	EPQS 877	Rahm	Fett, Trockenmasse
UK NML / LGC (GB)	LGC-RT720A-C	CBD-Öle, / -waschgel	CBD/THC
Aglae (F)	21M66.2	Badewasser	Trihalomethane
IFA Tulln (A)	N156 A/B	Wasser	pH, LF, Härte, div. Kationen u. Anionen, DOC
IIS Spijkenisse (NL)	Iis21H02	Tätowiertinte	Cadmium, Kobalt, Nickel
FAPAS York (GB)	03165	Soft Drink	Süsstoffe
IFA Tulln (A)	M156 A/B	Wasser	Metalle (Elementanalytik)
IFA Tulln (A)	CB08	Wasser	Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe



Personelles

	2021	2020	2019	2018	2017
Anzahl Mitarbeiter	105	105	102	100	100
Anteil Vollzeitstellen (%)	82,7	84,4	81,2	79,20	79,20

Nachname	Vorname	Funktion	Abteilung
Allenspach	Walter	Lebensmittelinspektor Leiter Regionalbüro Buchs	Regionalinspektorat
Alpert	Marc	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Amidzic	Hazema	Raumpflegerin	Zentrale Dienste II
Amidzic	Jasmina	Sachbearbeiterin ab 01.08.2021	Zentrale Dienste I
Auf der Maur	Claudia	Laborantin bis 31.10.2021	Chemie
Baumer	Anette	Amtliche Tierärztin ab 01.04.2021	Amtliche Tierärzte
Baur	Elena	Amtliche Fachassistentin Fleisch ab 01.08.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Bernhardgrütter	Flavio	Fachspezialist Hunde	Tierschutz
Bigger	Roland	Laborant	Biologie
Bisaz	Andrina	Amtliche Tierärztin	Amtliche Tierärzte
Bischofberger	Philipp	Lernender	Chemie
Bleichenbacher	Stephanie	Amtliche Tierärztin	Fleisch- und Milchproduktion Tierarzneimittel
Blindenbacher	Aron	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Blöchliger	Franz	Amtlicher Fachexperte	Tierschutz
Bodnár	Barnabás	Amtlicher Fachassistent Fleisch ab 01.07.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Bohni	Nadine	Chemikerin, Gruppenleiterin	Chemie
Bussmann	Ursula	Laborantin	Biologie
Calzavara	Gabriela	Amtliche Tierärztin bis 30.04.2021	Amtliche Tierärzte
Christen	Thomas	Amtlicher Tierarzt Leiter Tierschutz	Tierschutz, Amtliche Tierärzte
Daniel	Jürg	Chemiker, Leiter Chemie	Chemie
de Celle	Selma	Sachbearbeiterin	Zentrale Dienste I



Nachname	Vorname	Funktion	Abteilung
Dennler	Stefan	Lebensmittelinspektor Leiter Regionalbüro St. Gallen	Regionalinspektorate
Diem	Jürg	Lebensmittelkontrolleur	Regionalinspektorate
Diener	Matthias	Leitender Amtlicher Tierarzt	Amtliche Tierärzte
Duezguen	Sabrina	Raumpflegerin	Zentrale Dienste II
Duss	Thomas	Amts-informatiker	Zentrale Dienste II
Duss-Panupong	Katesara	Raumpflegerin	Zentrale Dienste II
Egli	René	Lebensmittelkontrolleur und amtlicher Fachassistent Primärproduktion ab 01.08.2021	Regionalinspektorate
Elsner	Sylvia	Amtliche Fachassistentin Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Essl	Michael	Lebensmittelkontrolleur	Regionalinspektorate
Fäh	Adrian	Amtlicher Tierarzt Leiter Tiergesundheit	Tiergesundheit
Farkas	Rudolf	Hausdienst	Zentrale Dienste II
Fehr	Othmar	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Feurer	Sarah	Amtliche Tierärztin	Amtliche Tierärzte
Fleisch	Robert	Amtlicher Fachassistent bis 31.05.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Frei-Friedl	Bernadette	Leiterin Personal und Finanzen bis 30.11.2021	Zentrale Dienste I
Friedman	Betshabée	Amtliche Tierärztin	Tiergesundheit
Fritsche	Albert	Amtsleiter, Kantonstierarzt	Amtsleitung
Gächter	Marcel	Lebensmittelinspektor und amtlicher Fachassistent Primärproduktion Leiter Regionalbüro Bazenhaid	Regionalinspektorate
Giger	Ivo	Chemielaborant	Chemie
Gilardoni	Bianca	Chemielaborantin ab 01.12.2021	Chemie
Hartmann	Patrick	Fachexperte ab 08.03.2021	Tierschutz
Hofer	Eveline	Amtliche Tierärztin ab 15.03.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Holenstein	Duangporn	Raumpflegerin	Zentrale Dienste II
Huber	Daniel	Fachspezialist Lebensmittelkontrolle bis 30.06.2021	Lebensmittelinspektorat
Hui	Bettina	Lebensmittelkontrolleurin	Regionalinspektorate
Hunziker	Karin	Amtliche Tierärztin	Amtliche Tierärzte
Hutter	Gisela	Laborantin	Biologie



Nachname	Vorname	Funktion	Abteilung
Iten	Cornelia	Leiterin Fleischkontrolle Bazenheim	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Jaggi	Janick	Amtlicher Fachassistent bis 31.05.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Janicijevic	Melissa	Lernende Kauffrau	Zentrale Dienste I
Jenni	Markus	Fachspezialist Tiergesundheit und Tierverkehr	Tiergesundheit
Jung	Cornel	Amtlicher Fachassistent Fleisch und amtlicher Fachassistent Primärproduktion	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Jung	Martina	Technische Sachbearbeiterin	Tierschutz
Kalisciak	Iwona	Laborantin ab 01.06.2021	Biologie
Kandler	Helmut	Fachspezialist Lebensmittelkontrolle	Kantonales Labor
Keel	Franz	Lebensmittelinspektor, Leiter Lebensmittelinspektorat	Lebensmittelinspektorat
Keller	Sandra	Aushilfe Sachbearbeiterin ab 01.09.2021 bis 31.12.2021	Zentrale Dienste I
Kölbener	Pius	Kantonschemiker, Stellvertreter Amtsleiter	Kantonales Labor
Koller	Erich	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Kreis	Christian	Lebensmittelkontrolleur	Regionalinspektorate
Kuhn	Mathias	Chemiker, Gruppenleiter	Chemie
Künstner	Simone	Chemielaborantin	Chemie
Künzler	René	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Kuratli	Daniel	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Langner	Sarah	Amtliche Tierärztin	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Ledergerber	Andreas	Lebensmittelkontrolleur und amtlicher Fachassistent Primärproduktion ab 01.09.2021	Regionalinspektorate
Lengwiler	Erika	Sachbearbeiterin	Zentrale Dienste I
Loepfe	Chantal	Amtliche Tierärztin bis 31.01.2021	Amtliche Tierärzte
Luczynski	Klaus	Stellvertreter Kantonschemiker, Leiter QM	Zentrale Dienste II, Kantonales Labor



Nachname	Vorname	Funktion	Abteilung
Maier	Gerald	Chemikalieninspektor	Wasser- und Chemikalien- Inspektorat
Martinelli	Christian	Lebensmittelkontrolleur	Regionalinspektorate
Meier	Christoph	Trink- und Badewasserinspektor	Wasser- und Chemikalien- Inspektorat
Meier-Süess	Yvonne	Juristin ab 01.03.2021	Zentrale Dienste I
Mennel	Natalie	Lebensmittelkontrolleurin	Regionalinspektorate
Metzler	Christian	Amtlicher Fachassistent	Fleisch- und Milchproduktion, Tier- arzneimittel
Mikala	Milorad	Leiter Fleischkontrolle St.Gallen	Fleisch- und Milchproduktion, Tier- arzneimittel
Mosch	Werner	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tier- arzneimittel
Müller	Beryl	Chemielaborantin	Chemie
Müller	Marcel	Lebensmittelinsektor	Regionalinspektorate
Neidlinger	Wolfgang	Amtlicher Tierarzt, Stellvertreter Leiter Fleischkontrolle St.Gallen	Fleisch- und Milchproduktion, Tier- arzneimittel
Odermatt	Marisa	Lernende ab 01.08.2021	Chemie
Paniora	Christiana	Amtliche Tierärztin	Amtliche Tierärzte
Peterhans	Adrian	Chemikalieninspektor	Wasser- und Chemikalien- Inspektorat
Rhyn	Claudia	Amtliche Fachassistentin	Tierschutz
Rüesch	Mathias	Sachbearbeiter, Leiter Administration	Zentrale Dienste I
Rügge	Lea	Lernende	Chemie
Schafflützel	Remo	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tier- arzneimittel
Schefer	Nadine	Laborantin	Biologie
Scherrer	Philipp	Amtlicher Fachassistent Fleisch ab 01.07.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tier- arzneimittel
Schluchter	Thomas	Amtlicher Fachassistent	Fleisch- und Milchproduktion, Tier- arzneimittel
Schlumpf	Kurt	Trink- und Badewasserinspektor	Wasser- und Chemikalien- In- spektorat
Schmid	Hubert	Amtlicher Fachassistent bis 20.06.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tier- arzneimittel
Schmid	Michael	Lebensmittelkontrolleur bis 28.02.2021	Regionalinspektorate



Nachname	Vorname	Funktion	Abteilung
Schönauer	Markus	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Schudel	Michael	Sachbearbeiter	Zentrale Dienste I
Schumacher	Ilka Vera	Amtliche Tierärztin	Amtliche Tierärztin
Schürch	Chiara	Sachbearbeiterin bis 31.07.2021	Zentrale Dienste I
Seiler	Markus	Leiter Fleischkontrolle St.Gallen bis 31.03.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Siegmann	Stefan	Amtlicher Tierarzt, Leiter Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel, Stellvertreter Kantonstierarzt	Lebensmittelinspektorat
Signer	Martin	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Steiger-Spirig	Jacqueline	Rechnungsführerin	Zentrale Dienste I
Steinmann	Jessica	Chemikerin, Gruppenleiterin	Chemie
Stiefel	Heinrich	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Storchenegger	Janine	Sachbearbeiterin	Zentrale Dienste I
Strässler	Sandra	Amtliche Tierärztin	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel, Tiergesundheit
Ströhle	Lukas	Trink- und Badewasserinspektor, Leiter Wasser- und Chemikalien-Inspektorat	Wasser- und Chemikalien- Inspektorat
Tanner	Yanik	Lernender bis 31.07.2021	Chemie
Thöny-Meyer	Linda	Biologin, Leiterin Biologie	Biologie
Wälchli	Claudia	Chemielaborantin	Chemie
Weber	Stefan	Biologe, Gruppenleiter	Biologie
Weder	Andreas	Leiter Hausdienst	Zentrale Dienste II
Weishaupt	Florian	Lebensmittelkontrolleur, amtlicher Fachassistent Primärproduktion	Regionalinspektorat
Weiss	Yasmin	Chemielaborantin	Chemie
Widmer	Hans Peter	Lebensmittelinspektor, Leiter Regionalbüro Bazenhaid bis 30.04.2021	Regionalinspektorat
Wirz-Schmidt	Jutta	Laborantin bis 31.05.2021	Biologie
Witzig	Daniel	Amtlicher Fachassistent Fleisch	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Zahner	Bruno	Amtlicher Fachassistent Fleisch ab 01.10.2021	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel
Zierler	Christoph	Amtlicher Fachassistent	Fleisch- und Milchproduktion, Tierarzneimittel



Weiter- und Ausbildungen

Bohni Nadine, Diplom für die amtliche Lebensmittelkontrolle

Pensionierungen

Seiler Markus, Leiter Fleischkontrolle St.Gallen bis 31.03.2021

Widmer Hans Peter, Leiter Regionalbüro Bazenhaid bis 30.04.2021

Wirz-Schmidt Jutta, Laborantin bis 31.05.2021

Austritte

Auf der Maur Claudia, Laborantin bis 31.10.2021

Calzavara Gabriela, Amtliche Tierärztin bis 30.04.2021

Fleisch Robert, Amtlicher Fachassistent bis 31.05.2021

Frei-Friedl Bernadette, Leiterin Personal und Finanzen bis 30.11.2021

Huber Daniel, Fachspezialist Lebensmittelkontrolle bis 30.06.2021

Jaggi Janick, Amtlicher Fachassistent bis 31.05.2021

Loepfe Chantal, Amtliche Tierärztin bis 31.01.2021

Schmid Hubert, Amtlicher Fachassistent bis 20.06.2021

Schmid Michael, Lebensmittelkontrolleur bis 28.02.2021

Schürch Chiara, Sachbearbeiterin bis 31.07.2021

Eintritte

Amidzic Jasmina, Sachbearbeiterin Administration ab 01.08.2021

Baumer Anette, Amtliche Tierärztin ab 01.04.2021

Baur Elena, Amtliche Fachassistentin Fleisch ab 01.08.2021

Bodnár Barnabás, Amtlicher Fachassistent Schlachthof Bazenhaid ab 01.07.2021

Egli René, Lebensmittelkontrolleur ab 01.08.2021

Gilardoni Bianca, Laborantin ab 01.12.2021

Hartmann Patrick, Fachexperte Tierschutz ab 08.03.2021



Eintritte

Hofer Eveline, Amtliche Tierärztin ab 15.03.2021

Kalisciak Iwona, Laborantin ab 01.06.2021

Keller Sandra, Aushilfe Administration ab 01.09.2021 bis 31.12.2021

Ledergerber Andreas, Lebensmittelkontrolleur ab 01.09.2021

Meier-Süess Yvonne, Juristin ab 01.03.2021

Scherrer Philipp, Amtlicher Fachassistent Fleisch ab 01.07.2021

Zahner Bruno, Amtlicher Fachassistent Fleisch ab 01.10.2021

Lernende/Praktikanten

Bischofberger Philipp, Lernender EFZ Chemielaborant im 2. Lehrjahr

Janicijevic Melissa, Lernende Kauffrau im 3. Lehrjahr

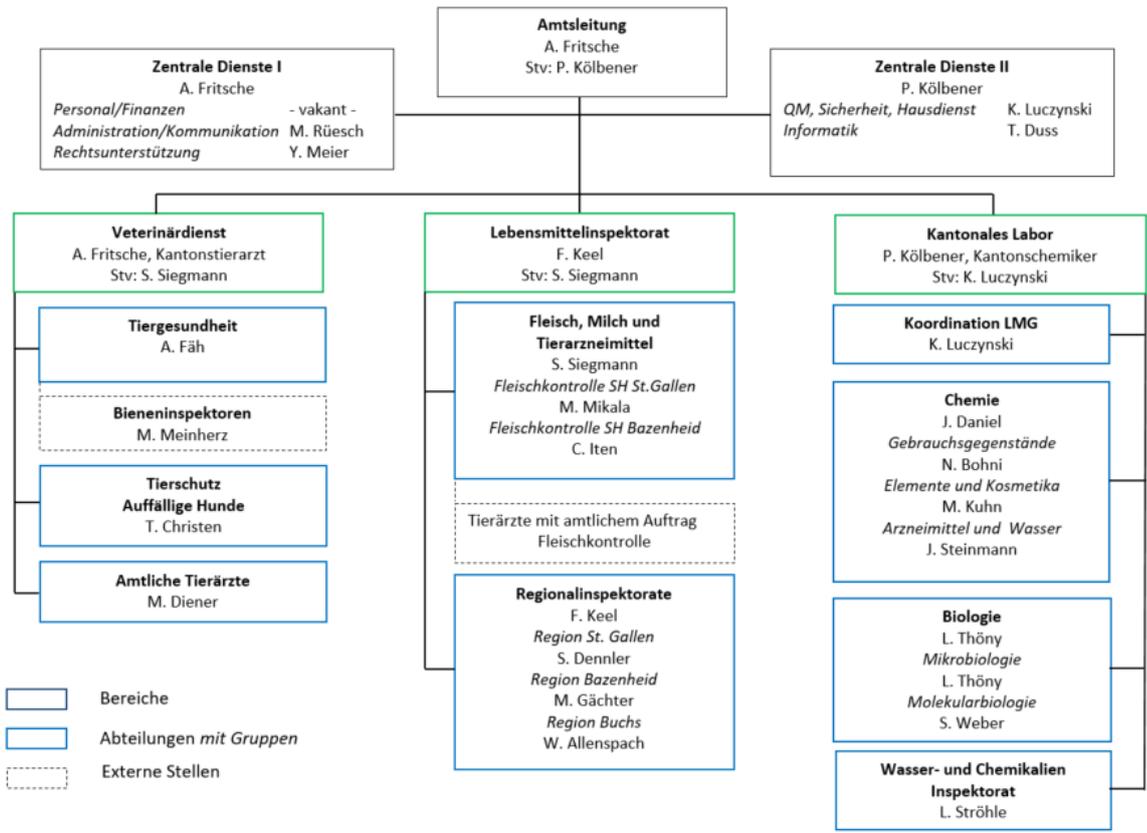
Odermatt Marisa, Lernende EFZ Chemielaborantin ab 01.08.2021

Rügge Lea, Lernende EFZ Chemielaborantin im 3. Lehrjahr

Tanner Yanik, Lernender EFZ Chemielaborant bis 31.07.2021



Organigramm per 31.12.2021





Anhang

Jahresbericht 2021





Auflistung der untersuchten Proben

Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen- beziehungsweise Warenbesitzer im Kanton St.Gallen sind 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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



Warengattungen		Untersuchte Proben	Beanstandet	Beanstandungsgrund						
				Sachbezeichnung, Anpreisung usw	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe
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	0	0	0
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	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	28	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 Zuchtreptilien	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



Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandet	Beanstandungsgrund							
			Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe	
0828	Fischerzeugnisse	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
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



Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandet	Beanstandungsgrund							
			Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe	
14 Pudding, Crème										
141 Pudding und Crème, genussfertig	8	2	0	0	2	0	0	0	0	0
142 Pudding- und Crèmegpulver	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 Teigwaren										
151 Teigwaren	35	7	0	0	7	0	0	0	0	0
152 Eierteigwaren	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
153 Milchteigwaren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15Z Teigwaren, übrige	1	0	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	0
162 Eier, nicht von Hühnern stammend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163 Eiprodukte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17 Speziallebensmittel										
171 Speisesalzersatz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172 Zuckeraustauschstoffe, Polydextrose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
173 Zur Gewichtskontrolle bestimmte Lebensmittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174 Säuglingsanfangs- und Folgenahrung	0	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	0
176 Ergänzungsnahrung	0	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	0
178 Malzextrakt haltige Nahrungsmittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
179 Nahrungsergänzung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17A Coffeinhaltige Spezialgetränke (Energy Drink)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17Z Speziallebensmittel, übrige	0	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



Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandet	Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	Beanstandungsgrund						
				Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe	
19 Speisepilze										
191 Speisepilze, wild gewachsen	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0
192 Speisepilze, kultiviert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
232	Zubereitungen zur Herstellung von Speiseeis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Fruchtsaft, Fruchtnektar									
241	Fruchtsaftarten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
242	Fruchtnektararten	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	
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
252	Tafelgetränk mit Fruchtsaftarten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
253	Limonade	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
255	Pulver und Konzentrat zur Herstellung von alkoholfreien Getränken	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Gemüsesaft									
261	Gemüsesaft, rein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
262	Gemüsesaft aus mehreren Gemüsen	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
272	Geleearten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
273	Marmelade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
274	Gelee-Marmelade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
275	Maronencrème	1	0	0	0	0	0	0	0	0
276	Brotaufstrich	1	0	0	0	0	0	0	0	0
277	Bäckereimarmelade	0	0	0	0	0	0	0	0	0



28	Trinkwasser, Eis, Mineralwasser, Kohlensäures Wasser	3988								
281	Trinkwasser	3988	380	0	0	387	1	88	0	0
282	Eis	10	0	0	0	0	0	0	0	0
283	Natürliches Mineralwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0
284	Künstliches Mineralwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0
285	Kohlensäures Wasser	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



Warengattungen		Untersuchte Proben	Beanstandet	Beanstandungsgrund						
				Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe
29	Alkoholfreier Wermut, Bitter, Obstwein, alkoholfreies Bier									
291	Alkoholfreier Wermut	0	0	0	0	0	0	0	0	0
292	Verdünnter alkoholfreier Wermut	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293	Alkoholfreier Bitter	0	0	0	0	0	0	0	0	0
294	Verdünnter alkoholfreier Bitter	0	0	0	0	0	0	0	0	0
295	Alkoholfreier Obstwein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
296	Alkoholfreies Bier	1	1	1	0	0	0	0	0	0
30	Kaffee, Kaffeeersatzmittel									
301	Rohkaffee	2	0	0	0	0	0	0	0	0
302	Röstkaffee	6	3	3	0	0	0	0	0	0
303	Behandelte Kaffee	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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									
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



Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandet	Beanstandungsgrund						
			Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe
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 Fruchtw Wein, Kernobstsaft im Gärstadium, Getränke aus Obst- oder Fruchtw Wein									
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 Fruchtw Wein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
375 Getränke aus Obst- oder Fruchtw Wein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
376 Honigwein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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



Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandet	Beanstandungsgrund							
			Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe	
41 Gärungssessig, Essigsäure zu Speisezwecken										
411 Gärungssessigarten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
412 Gärungssessigmischungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
413 Aceto Balsamico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
414 Kräuteressig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
415 Gewürzessig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
416 Essigsäurearten zu Speisezwecken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51 Lebensmittel vorgefertigt										
511 Lebensmittel, garfertig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
512 Instantspeisen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
513 Kurzkochspeisen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
514 Speisen, nur aufgewärmt genussfertig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
515 Speisen, genussfertig zubereitet	2542	461	20	4	500	0	0	0	0	0
52 Verarbeitungshilfsstoffe zur Lebensmittelherstellung										
521 Verarbeitungshilfsstoffe zur Lebensmittelherstellung	0	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	0
532 Zusatzstoffpräparate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



56	Bedarfsgegenstände zur Herstellung von Bedarfsgegenständen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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



Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandet	Beanstandungsgrund							
			Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe	
57 Kosmetische Mittel										
571 Hautpflegemittel	8	4	4	1	0	0	0	0	0	0
572 Hautreinigungsmittel	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
573 Dekorativprodukte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
574 Duftmittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
575 Haarbehandlungsmittel	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0
576 Zahn- und Mundpflegemittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
577 Prothesenhaftmittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
578 Nagelpflegemittel und –kosmetika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
579 Hautfärbemittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57A Hautschutzmittel	0	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	0
582 Metallische Gegenstände mit Schleimhaut- oder Hautkontakt	55	12	0	12	0	0	0	0	0	0
583 Windeln	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
584 Textile Materialien	0	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	0
59 Gebrauchsgegenstände für Kinder, Malfarben, Zeichen- und Malgeräte										
591 Spielzeuge, Gebrauchsgegenstände für Säuglinge und Kleinkinder	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
592 Spielzeuge für Kinder bis 14 Jahre	36	22	13	1	0	0	0	0	0	17
593 Malfarben, Zeichen- und Malgeräte	0	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



Warenkategorien	Untersuchte Proben	Beanstandet	Beanstandungsgrund						
			Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Inhalts- und Fremdstoffe	Physikalische Eigenschaften	Art der Produktion (BIO, GUB, Alp...)	Andere Beanstandungsgründe
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
70 Betriebsdokumente									
701 Selbstkontrolldokumente	0	0	0	0	0	0	0	0	0
702 Rezepturen Betriebsdokumente, übrige	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76 Tabak									
761 Rohtabak	0	0	0	0	0	0	0	0	0
762 Rekonstituierter	0	0	0	0	0	0	0	0	0
763 Tabak Tabakerzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	0	0
764 Tabakersatzstoffe	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

	2021			2020			2019			2018			2017		
	gen.	ungen.	Total												
Rinder															
Grossbetriebe	99 788	175	99 963	100 079	167	100 246	101 272	149	101 421	101 204	189	101 393	101 364	169	101 533
Kleinbetriebe	6 823	32	6 855	7 019	30	7 049	6 794	31	6 825	7 261	45	7 306	7 471	42	7 513
Total	106 611	207	106 818	107 098	197	107 295	108 066	180	108 246	108 465	234	108 699	108 835	211	109 046

	gen.	ungen.	Total												
	Schweine														
Grossbetriebe	710 679	582	711 261	691 477	562	692 039	680 943	610	681 553	708 534	543	709 077	711 643	809	712 452
Kleinbetriebe	11 858	27	11 885	12 322	21	12 343	11 771	30	11 801	13 187	42	13 229	13 429	42	13 471
Total	722 537	609	723 146	703 799	583	704 382	692 714	640	693 354	721 721	585	722 306	725 072	851	725 923



Schafe	9 058	7	9 065	9 861	10	9 871	10 510	11	10 521	11 061	7	11 068	9 164	8	9 172
Ziegen	2 893	5	2 898	2 800	0	2 800	2 950	0	2 950	3 165	5	3 170	2 704	1	2 705
Pferde	33	0	33	44	1	45	61	0	61	50	0	50	42	5	47
Alpakas	35	0	35	19	0	19	52	0	52	50	1	51	34	0	34
Lamas	10	0	10	6	0	6	8	0	8	29	0	29	12	0	12
Zuchtschalenwild	160	0	160	156	0	156	156	1	157	151	0	151	119	0	119
Hausgeflügel inkl. Laufvögel	480 667	992	481 659	431 630	1 355	432 985	421 145	672	421 817	421 783	2 692	424 475	422 299	5 225	427 524
Schlachtungen Total	1 322 004	1 820	1 323 824	1255434	2146	1257580	123562	1504	1237166	1266475	3524	1269999	1268281	6301	1274582



Abkürzungen

Abk.	Erklärung	Abk.	Erklärung
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	FTIR	Fourier-Transform-Infrarot-Spektrometer
ASP	Afrikanische Schweinepest	GC-MS	Gaschromatographie-Massenspektrometrie
AVSV	Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen	GHP	Gute Herstellpraxis
AWE	Amt für Wasser und Energie	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
BAFU	Bundesamt für Umwelt	HSR	Hochschule für Technik Rapperswil
BAG	Bundesamt für Gesundheit	HyV	Hygieneverordnung, SR 817.024.1
BfR	Budesinstitut für Risikobewertung	IBR	Infektiöse Bovine Rhinotracheitis
BLV	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen	ICP-MS	Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft	KBE	Kolonie bildende Einheiten
Bq	Becquerel	LaV	Landwirtschaftsverordnung St.Gallen, sGS 610.11
BTV	Bluetongue virus	LC-MS	Liquid Chromatography-Mass Spectrometry
CBD	Cannabidiol	LGV	Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung, SR 817.02
CBDA	Cannabidiolsäure	LIV	Verordnung des EDI betreffend der Information über Lebensmittel, SR 817.022.16
ChemV	Chemikalienverordnung, SR 813.11	LMG	Bundesgesetz über Lebensmittel, SR 817.0
ChemRRV	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, SR 814.81	LMVV	Verordnung über den Vollzug der Lebensmittelgesetzgebung, SR 817.042
Covid-19	Coronavirus-Krankheit-2019 (englisch coronavirus disease 2019)	Lymon	Lymphknoten Monitoring
	Wasseraktivität	MBB	Mikrobiologische Beanstandung
CRE	Carbapenem-resistenten Enterobacteriaceae	MALDI-TOF	Matrix-Assistierte Laser Desorption-Ionisierung Flugzeitanalyse (engl. Time of Flight)
DBP	Dibutylphthalat	MCPD	Monochlorpropandiol
DCP	Dichloropropanol	MFU	Mikrobiologische Fleischuntersuchung



Abk.	Erklärung
DMAA	Dimethylamylamin
DNA	Desoxyribonukleinsäure (engl. Desoxy Ribose Nucleic Acid)
E. coli	Escherichia coli
EAWU	Euroasische Wirtschaftsunion
Abk.	Erklärung
EB	Enterobacteriaceae
EBL	Enzootische Bovine Leukose
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EFSA	European Food Safety Authority
EP	Enzootische Pneumonie

Abk.	Erklärung
	Verordnung über den mehrjährigen nationalen Kontroll-MNKPV plan für die Lebensmittelkette und die Gebrauchsgegenstände, SR 817.032
MRSA	Methicillinresistenter Staphylococcus aureus (Bakterium)
NAQUA	Nationale Grundwasserbeobachtung
NEM	Nahrungsergänzungsmittel
Abk.	Erklärung
NFUP	Nationales Fremdstoffuntersuchungsprogramm
NISSG	Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall, SR 814.71
PA	Pyrrrolizidinalkaloide



Abkürzungen

Abk.	Erklärung	Abk.	Erklärung
MepV	Medizinprodukteverordnung, SR 812.213	VLpH	Verordnung des EDI über Lebensmittel pflanzlicher Herkunft, Pilze und Speisesalz, SR 817.022.17
PAH	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (englisch 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)	VTEC	Verotoxin-bildende E. coli
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 fettreien 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		
RiSP	risikobasierte und systematische amtliche Probenahme		
SGD	Schweine Gesundheitsdienst		
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein		
SPA	Schwerpunktaktion der Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz		
SRL	Specific release limits		
STAPH	Staphylokokken		
StSV	Strahlenschutzverordnung, SR 814.501		
SVHC	Besonders besorgniserregende Stoffe (englisch Substances of Very High Concern)		
Tbc	Tuberkulose		
TBDV	Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen, SR 817.022.11		
THC	Tetrahydrocannabinol		
THCA	Tetrahydrocannabinolsäure		



Abk.	Erklärung	Abk.	Erklärung
THM	Trihalomethane		
TM	Tankmilch		
TMF	TMF Extraktionswerk AG Bazenheid		
TNP	Tierische Nebenprodukte		
TRACE S	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		
VKos	Verordnung des EDI über kosmetische Mittel, SR 817.023.31		
VLBE	Verordnung des EDI über Lebensmittel für Personen mit besonderem Ernährungsbedarf, SR 817.022.104		