

Jahresbericht 2013

Vollzug der Gesetzgebung über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände

- *Inspektionen von Betrieben*
- *Laboruntersuchungen und Beurteilung der Kennzeichnung von Produkten*

Vollzug der kantonalen Bäderverordnung

- *Kontrolle der öffentlichen Bäder*

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort.....	5
2.	Kontrollen von Betrieben 2013.....	7
2.1	Kontrollen in Lebensmittelbetrieben	7
2.2	Kontrollen in Landwirtschaftsbetrieben	10
2.3	Vollzug der Kantonalen Bäderverordnung.....	11
2.4	Kontrollen in öffentlichen Wasserversorgungen	14
3.	Kontrollen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen.....	15
3.1	Chemische Analytik.....	15
3.2	Mikrobiologische Analytik	30
3.3	Pilzkontrollen in den Gemeinden	32
4.	Administrative Tätigkeiten.....	33
4.1	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV).....	33
4.2	Umsetzung von Gesetzesrevisionen	33
4.3	Erledigung von Einsprachen und Beschwerden.....	34
5.	Epidemiologische Abklärungen	35
5.1	Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche	35
6.	Qualitätsmanagement im akkreditierten Bereich	35
6.1	Externe Audits	35
6.2	Interne Audits.....	36
6.3	Ringversuche	36
7.	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.....	37
8.	Statistische Angaben zur Kontrolltätigkeit.....	38
8.1	Lebensmittel, Trinkwasser und andere Betriebe	38
8.2	Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände.....	41
8.3	Andere untersuchte Proben	45
9.	Definitionen / Abkürzungen	46
9.1	Definitionen	46
9.2	Abkürzungen.....	46

1. Vorwort

Der Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten vor gesundheitsgefährdenden Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen, der Schutz vor Täuschung, die Durchsetzung des hygienischen Umgangs mit Lebensmitteln und die Überwachung der öffentlichen Bäder sind die Kernaufgaben der Lebensmittelkontrolle.

Die Lebensmittelbetriebe im Kanton Solothurn werden nach einem gesamtschweizerisch harmonisierten System risikobasiert kontrolliert. Betriebe, in denen die Lebensmittelsicherheit in Frage gestellt ist, werden häufig kontrolliert, während sehr gut geführte Betriebe nur etwa alle zwei bis drei Jahre überprüft werden.

Die Arbeit der Lebensmittelkontrolle wurde im vergangenen Jahr mit Audits der Geschäftsprüfungskommission des Kantonsrats, der Schweizerischen Akkreditierungsstelle, der Bundeseinheit für die Lebensmittelkette und des Lebensmittel- und Veterinäramts der Europäischen Union besonders intensiv überprüft. Die externen Kontrollen stellten der Lebensmittelkontrolle ein gutes Zeugnis aus. Meldungen aus dem Schnellwarnsystem für Lebensmittel der Europäischen Union machten zahlreiche Abklärungen vor Ort notwendig, um gesundheitsgefährdende Produkte rasch aus dem Verkehr zu ziehen. Unsere Untersuchungen von rotem rohen Reis aus Sri Lanka zeigten massive Überschreitungen der Höchstwerte von Aflatoxinen. Da trotz sofortiger Anordnung eines Warenrückzugs ein Teil der Ware bereits verkauft war, haben wir eine öffentliche Warnung der Konsumentinnen und Konsumenten via Medienmitteilung veranlasst. Weiterhin haben wir auch bei Kundenreklamationen interveniert, sei dies beim Fund eines Metallsplitters in einer Wurst oder beim Verkauf von Kontaktlinsen und Reinigungsmitteln zu kosmetischen Zwecken.

Im Berichtsjahr musste das Lebensmittelinspektorat 3 Restaurants und eine Bäckerei vorübergehend schliessen. Die Bäckerei musste, trotz intensivster Inspektionstätigkeit mit 27 Inspektionen und 8 Strafanzeigen in den letzten 10 Jahren, bereits zum vierten Mal vorübergehend geschlossen werden. Dieses Beispiel verdeutlicht, dass die vorhandenen Sanktionsmöglichkeiten auch bei konsequenter Anwendung nicht immer ausreichen. Die gesetzlichen Grundlagen, um solche Betriebe dauerhaft zu schliessen, fehlen. Einem Importeur, der mehrfach mit Pestizidrückständen belastetes Gemüse aus Asien verkauft hatte, wurde eine Importsperrung auferlegt.

Im Chemischen Zentrallabor Lebensmittel-Umwelt wurde eine Vielzahl von Lebensmitteln, Gebrauchsgegenständen und Umweltproben untersucht. Zu beanstanden waren Höchstwertüberschreitungen von Fremdstoffen, unerlaubter Einsatz von Zusatzstoffen und nicht korrekt deklarierte Zutaten und Allergene in Gewürzen, Reis, Fleisch, Fisch, Milchprodukten, Teigwaren und Getränken sowie die im Berichtsjahr besonders problematische Qualität von Edelkastanien. Auch Gebrauchsgegenstände wie Kleider und Schmuck wurden untersucht. Dabei wurde auch jeweils die Kennzeichnung überprüft und wo nötig Korrekturen veranlasst.

Im Labor der Sektion Mikrobiologie wurde dieses Jahr, neben der Qualität von vorgekochten Speisen, die Qualität der im Kanton Solothurn hergestellten Glace im Detail überprüft. Ein weiterer Schwerpunkt war die Kontrolle des hygienischen Status von Sprossen, frischen Küchenkräutern und küchenfertigen Salaten.

Im Rahmen der Kontrolle der Trinkwasserversorgungen und Bäder wurden 34 öffentliche Trinkwasserversorgungen und 18 Bäder inspiziert sowie eine Reihe von Schutzzonendossiers und Projekten beurteilt. Unsere Badegewässer wurden im vergangenen Jahr erstmals nach den Vorgaben der Europäischen Umweltagentur (EUA) untersucht, damit werden diese europaweit nach einheitlichen Standards erhobenen Daten auch auf der Website der EUA publiziert werden.

Ich danke den Mitarbeitenden der Lebensmittelkontrolle in den Sektionen Administration, Lebensmittelinspektorat, Chemie, Mikrobiologie, Trinkwasser und Badewasser für ihr tägliches Engagement im vergangenen Jahr. Mein Dank für die gute und freundschaftliche Zusammenarbeit geht auch an die Kolleginnen und Kollegen vom Gesundheitsamt, vom Amt für Umwelt, Amt für Landwirtschaft sowie an die Kolleginnen und Kollegen in den Kantonen und beim Bund.

Solothurn, im April 2014



Dr. Martin Kohler
Kantonschemiker

2. Kontrollen von Betrieben 2013

2.1 Kontrollen in Lebensmittelbetrieben

Die Lebensmittelbetriebe im Kanton Solothurn werden nach einem gesamtschweizerisch harmonisierten System risikobasiert bewertet. Betriebe, in denen die Lebensmittelsicherheit in Frage gestellt oder nicht gewährleistet ist, werden häufig kontrolliert, während gut geführte Betriebe nur etwa alle 2 bis 3 Jahre inspiziert werden. Diese Vorgehensweise schlägt sich in einer entsprechend hohen Beanstandungsquote sowie in der Zahl der pro Betrieb festgestellten Mängel nieder und zeigt deshalb nicht ein Bild des Zustandes eines durchschnittlichen Betriebs, sondern reflektiert die Situation in denjenigen Betrieben, in denen die Lebensmittelkontrolle zum Schutz und im Interesse der Konsumentinnen und Konsumenten im vergangenen Jahr besonders häufig intervenieren musste. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 1095 Inspektionen und 127 Betriebskontrollen (Inspektion mit Probenahme) durchgeführt.

2.1.1 Beanstandungen in den vier Kontrollkriterien

Anhand jeder Inspektion eines Lebensmittelbetriebs werden die folgenden vier Kontrollkriterien überprüft, die in ihrer Gesamtheit eine fundierte Aussage zur betrieblichen Situation erlauben:

Selbstkontrolle

Wer Lebensmittel, Zusatzstoffe und Gebrauchsgegenstände herstellt, behandelt, abgibt, einführt oder ausführt, muss im Rahmen seiner Tätigkeit dafür sorgen, dass die Waren den gesetzlichen Anforderungen entsprechen (Selbstkontrolle). Im Kontrollkriterium „Selbstkontrolle“ war der Anteil der schwerwiegenden Mängel erneut am höchsten. Obwohl den betriebsverantwortlichen Personen die Pflicht zur Selbstkontrolle sowie die minimalen Anforderungen an ein Selbstkontrollkonzept immer wieder erklärt wurden und einfache und zweckmässige Dokumentvorlagen abgegeben und auf www.lmk.so.ch zum Download zur Verfügung stehen, konnten die Verantwortlichen in 45 (3.6 %) von insgesamt 1222 inspizierten Betrieben gar keine Selbstkontrollunterlagen vorlegen. In weiteren 129 Betrieben (10.5 %) stellten wir im Bereich Selbstkontrolle grosse Mängel fest. Die Beanstandungsquote ist im Vergleich zu den Vorjahren praktisch konstant.

Lebensmittel

Im Berichtsjahr mussten etliche täuschende Angaben beanstandet werden, beispielsweise als „Schinken“ deklarierte Pizza-Auflage oder Vorderschinken (beide Produkte sind weniger hochwertig als Hinterschinken), fehlende oder falsche Angaben bezüglich der Herkunft des verwendeten Fleisches, fehlende Hinweise auf das Alkoholabgabeverbot oder das Vorfinden bereits augenscheinlich verdorbener Lebensmittel. Die beanstandeten Proben wurden bei der Gefahrenbewertung im Kontrollkriterium „Lebensmittel“ entsprechend berücksichtigt.

Prozesse / Tätigkeiten

Die weitaus grösste Beanstandungsquote in diesem Kontrollkriterium weisen die Bereiche Temperatureinhaltung, Hygiene sowie die Warenbewirtschaftung auf, diejenigen Bereiche also, in denen Mängel durch persönliches Fehlverhalten der im Betrieb beschäftigten Personen verursacht werden oder die durch ungenügende oder fehlende Kontrolle der betriebsverantwortlichen Person nicht erkannt und behoben werden.

Räumlich-betriebliche Verhältnisse

Die räumlich-betrieblichen Verhältnisse in den kontrollierten Betrieben waren insgesamt sehr gut. Nur gerade in 44 Betrieben gab es in diesem Kontrollkriterium ernsthafte Probleme (4-mal schwerwiegende Mängel, 40-mal grosse Mängel). Grund für die Beurteilung „schwerwiegende Mängel“ waren in 2 Gastrobetrieben sowie in einer Bäckerei die völlige Vernachlässigung des baulich-technischen Unterhaltes. Beim vierten Betrieb handelte es sich um die Umnutzung eines Buchantiquariats in ein Tattoostudio, ohne dass die hierfür notwendigen baulich-technischen Anpassungen vorgenommen worden sind.

2.1.2 Nachkontrollen

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 487 Nachinspektionen und Nachbetriebskontrollen (Nachinspektionen mit Probenahmen) durchgeführt. Dabei stellten wir in 415 (85 %) Fällen fest, dass die bei der Inspektion beanstandeten Mängel behoben worden waren. Bei den andern 72 (15 %) Nachkontrollen gab es erneut Anlass für Beanstandungen.

2.1.3 Betriebsschliessung

Im Berichtsjahr musste in 4 Betrieben eine sofortige Betriebsschliessung verfügt werden (1 Bäckerei, 3 Gastronomiebetriebe). Diese Bäckerei musste, trotz intensivster Inspektionstätigkeit (27 Inspektionen und 8 Strafanzeigen in den letzten 10 Jahren) bereits zum vierten Mal vorübergehend geschlossen werden. Dieses Beispiel zeigt, dass die vorhandenen Sanktionsmöglichkeiten auch bei konsequenter Anwendung nicht immer zielführend sind, da die gesetzlichen Grundlagen fehlen, solche Betriebe dauerhaft zu schliessen.

2.1.4 Prozessverbote

Im Berichtsjahr mussten in 9 Betrieben Prozessverbote verfügt werden. Davon betroffen waren 7 Restaurationsbetriebe (5-mal Prozess Vorkochen, 1-mal Zubereitung und Abgabe von Speisen, 1-mal Abgabe von Eigenwasser ohne Aufbereitung), 1 Piercing- und Tattoostudio (Piercingverbot) sowie eine Handelsfirma (Umpack- und Abpackverbot).

2.1.5 Kontrolle der Lagertemperaturen von vorverpackten Lebensmitteln und Lebensmitteln im Offenverkauf

Ausgangslage

Die Jahresberichte der verschiedenen Kantone zeigen regelmässig, dass die Kühltemperaturen entlang der Lebensmittelkette nicht eingehalten werden. Unterbrüche in der Kühlkette führen zu wertverminderten Lebensmitteln, erhöhten mikrobiologischen Werten und können sich im Extremfall sogar gesundheitsgefährdend auswirken. Der Verband der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) hat deshalb im Berichtsjahr eine gesamtschweizerische Untersuchungskampagne zu diesem Thema durchgeführt.

Medienmitteilung des Verbands der Kantonschemiker vom 20. Dezember 2013

In einer koordinierten Untersuchungskampagne haben die Kantonschemikerinnen und Kantonschemiker schweizweit in 500 Betrieben rund 2'500 Lebensmittel auf ihre Lagertemperatur überprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass in der Regel auf die Temperatur geachtet wird. Von den überprüften Lebensmitteln waren 83 Prozent korrekt gekühlt. Das Einhalten der Kühltemperaturen ist wichtig für die Lebensmittelsicherheit und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Verringerung von Food Waste.

In mehr als 500 Betrieben in der ganzen Schweiz haben die Kantonschemikerinnen und Kantonschemiker Temperaturmessungen bei Lebensmitteln durchgeführt. Die Messungen erfolgten von Juni bis August in Detailhandelsbetrieben, Tankstellenshops, Gastrobetrieben, Schnellimbissen und Gewerbebetrieben. Geprüft wurden Fleisch- und Fischprodukte, Milchprodukte, vorgekochte Speisen und Convenienceprodukte.

Der Detailhandel schnitt dabei gut ab. Es mussten kaum Beanstandungen ausgesprochen werden. Bei zwei Detailhandelsketten mit gehäuften Übertretungen wurden mit den Verantwortlichen Lösungen gesucht. Stärkere Abweichungen wurden bei kleineren Handelsbetrieben und Tankstellenshops festgestellt. Insbesondere war hier die Lagerung von Fisch in über 30 Prozent der Fälle mangelhaft.

Die Gastrobetriebe sind sich der Bedeutung der Kühllhaltung offenbar bewusst. In 90 Prozent der kühlgehaltenen Lebensmittel wurden die Temperaturen korrekt eingehalten. Einzig die Lagerung von Fisch war in einzelnen Fällen zu bemängeln. Bei den Gewerbebetrieben zeigt sich ein ähnliches Bild wie in der Gastronomie. Mit 85 Prozent korrekt gelagerten Produkten bewegten sich diese Betriebe im Durchschnitt.

Im Rahmen der Messungen haben die Lebensmittelkontrollorgane mit den betroffenen Betrieben Lösungen ausgearbeitet, um die Kühlkette zu verbessern. Die Massnahmen werden mit betroffenen Qualitätsverantwortlichen oder Branchenvertretern diskutiert und deren Umsetzung durch die zuständigen Kontrollorgane überwacht.

Ergebnisse im Kanton Solothurn

Im Kanton Solothurn wurden, entsprechend des Anteils der Wohnbevölkerung, insgesamt 18 Betriebe in folgenden Kategorien kontrolliert: 7 Detailhandelsgeschäfte, 2 Tankstellenshops, 5 Gastronomiebetriebe, 1 Metzgerei und 1 Bäckerei.

	Anzahl Betriebe	Produkte gemessen	Temperatur überschritten	korrekt gekühlt
Detailhandelsbetriebe	7	26	6	77 %
Tankstellenshops	2	6	1	83 %
Gastronomiebetriebe	5	21	3	86 %
Gewerbebetriebe	3	8	2	75 %
Take-aways	1	3	3	0 %
Total	18	64	15	77 %

In 18 Betrieben wurden insgesamt 64 Produkte aus unterschiedlichen Produktgruppen hinsichtlich ihrer Lagertemperatur überprüft. Bei 15 Produkten stellten wir eine Überschreitung der vorgeschriebenen Lagertemperaturen fest. Im Vergleich zum gesamtschweizerischen Durchschnitt von 83 % korrekt gekühlten Produkten liegt der Durchschnittswert im Kanton Solothurn mit 77 % etwas tiefer. Aufgrund der geringen Zahl der untersuchten Betriebe sind Rückschlüsse auf die Unterschiede zwischen den einzelnen Branchen im Kanton Solothurn nicht möglich.

2.2 Kontrollen in Landwirtschaftsbetrieben

Die Inspektionstätigkeit im Bereich Milchproduktion wird mit dem Kantonalen Veterinärdienst koordiniert. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 121 der insgesamt 628 Betriebe inspiziert, davon 3 Betriebe gemeinsam mit dem kantonalen Veterinärdienst.

2.2.1 Beanstandungen in den 4 Kontrollkriterien

Aufzeichnungen

Bei knapp der Hälfte der kontrollierten Betriebe gab es im Bereich Selbstkontrolle und Aufzeichnungen Beanstandungen. In den weitaus meisten Fällen wegen fehlenden Schalmtestaufzeichnungen. Ob die betreffenden Betriebe dabei Mitglied in einem der schweizerischen Viehzuchtverbände waren oder nicht (monatliche Zellzahlbestimmung der Einzelkuh), hatte auf die Beanstandungsquote keinen Einfluss. Beanstandungen im Bereich der Aufzeichnungen des Tierarzneimitteljournals und der Tierarzneiinventarliste waren bei den kontrollierten Betrieben eher die Ausnahme. Auch bezüglich fehlender Belege für den Melkmaschinenservice gab es nur wenige Beanstandungen.

Milch, Futter, Trinkwasser

Die Milchqualität der kontrollierten Betriebe war auf einem sehr hohen Niveau. Wiederholte Probleme mit der Eutergesundheit (erhöhte Zellzahlen) oder mit der ungenügenden Melkhygiene (erhöhte Keimzahlen) stellten wir nur bei wenigen Betrieben fest. Dies zeigt sich auch bei den Milchliefer Sperren (siehe unten).

Prozesse Tätigkeiten

Ein Problem bei rund einem Drittel der kontrollierten Betriebe mit Anbindeställen war das korrekte Abtrennen des Vorgemelks von der Verkehrsmilch. So wurde oft gar nicht oder auf das Läger vorgemolken, anstatt in einen Vormelkbecher. Bei den kontrollierten Betrieben mit Melkständen wurde das Vormelken in der Mehrzahl der Fälle korrekt durchgeführt. Einwegpapier für die Händehygiene im Milchraum fehlte teilweise, wurde aber in der Mehrzahl der Betriebe umgehend angeschafft. Ansonsten traten bei rund einem Viertel der kontrollierten Betriebe hygienische Mängel in Milchraum und Stall auf. Oft handelte es sich jedoch um kleine Mängel, ohne direkten Einfluss auf die Milchqualität. Beanstandungen im Bereich der Tierpflege stellten die Ausnahme dar.

Räumlich-betriebliche Verhältnisse

Bezüglich räumlich-betrieblicher Verhältnisse befanden sich die kontrollierten Betriebe auf einem sehr guten Stand. Die meisten Mängel betrafen aufgeraute Futterkrippen, defekte Boden- und Wandbeläge sowie Einrichtungen aus Holz. Letzterer Umstand wurde oft durch ältere Räumlichkeiten begründet. Viele der betreffenden Betriebe befinden sich im Zuge der Erneuerung oder Betriebsaufgabe.

2.2.2 Nachkontrollen

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 16 Nachkontrollen durchgeführt.

2.2.3 Milchliefer Sperren

Im Berichtsjahr mussten 6 Abliefersperren verfügt werden: 1-mal aufgrund zu hoher Zellzahlen sowie 5-mal aufgrund von Antibiotikarückständen (Hemmstoff).

2.3 Vollzug der Kantonalen Bäderverordnung

2.3.1 Betriebskontrollen

In diesem Berichtsjahr wurden 18 der 41 kontrollpflichtigen Bäder einer amtlichen Betriebskontrolle unterzogen.

	Hallenbäder	Freibäder
Anzahl Betriebskontrollen	12	6
davon beanstandet	4 (33 %)	3 (50 %)
Beanstandungen in den Kontrollkriterien		
Selbstkontrolle	2	1
Badewasser	1	2
Prozesse und Tätigkeiten	2	keine
räumlich-betriebliche Verhältnisse	keine	keine

Im Rahmen der 18 Betriebskontrollen mussten von 32 amtlich erhobenen Wasserproben 5 (16 %) beanstandet werden. Die Gründe dafür sowie die Sachverhalte, welche in den anderen Kontrollkriterien zu Beanstandungen geführt haben, sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

	Beanstandete Sachverhalte
Selbstkontrolle	<ul style="list-style-type: none"> Selbstkontrollkonzept unvollständig Norm SIA 385/9 fehlt Die Badewasseruntersuchung innerhalb der Selbstkontrolle beinhaltet nicht die in der kantonalen Weisung verlangten Parameter Die Filterwartung ist nicht geregelt
Badewasser	<ul style="list-style-type: none"> Toleranzwertüberschreitung der Konzentration des gebundenen Chlors im Schwimmerbecken eines Hallenbads (0.35 mg/l) Toleranzwertüberschreitung des pH-Wertes (7.8 und 7.9) im Schwimmer- und Planschbecken eines Freibads Harnstoffkonzentrationen im Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken eines Freibads oberhalb des Toleranzwertes (4.1 und 4.6 mg/l)
Prozesse und Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> Die Ablesungen der automatisch gemessenen Werte (freies Chlor und pH-Wert) werden nicht gemäss SIA 385/9 durchgeführt
Räumlich-betriebliche Verhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> keine

2.3.2 Monitoring der Badewasserqualität von Oberflächengewässern 2013 (Aare, Emme und Burgäschisee)

Neue Beurteilungskriterien über Oberflächengewässer

Die Beurteilung der Oberflächengewässer erfolgte 2013 neu entsprechend den Empfehlungen zur Untersuchung und Beurteilung der Badewasserqualität von See- und Flussbädern (2013), herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) und Bundesamt für Gesundheit (BAG). Diese Vollzugshilfe wurde anhand der EU-Badewasser-Richtlinie von 2006 aktualisiert und ersetzt die bisherigen Empfehlungen für die hygienische Beurteilung von See- und Flussbädern (Mitteilung zum Gewässerschutz Nr. 7, BUWAL 1991). Damit wurden die Salmonellen bei den hygienischen Parametern zur Beurteilung der Badewasserqualität durch die intestinalen Enterokokken ersetzt. Letztere Indikator-Organismen gehören zu einer Untergruppe der Fäkalstreptokokken und geben Auskunft über eine zeitlich länger zurück liegende Verunreinigung durch Abwasser. *E.coli* wird wie bisher zur Feststellung einer kürzlich erfolgten fäkalen Verunreinigung verwendet. Das Badewasser wird aufgrund der hygienischen Untersuchungsergebnisse in vier Qualitätsklassen eingeteilt.

Qualitätsklasse	<i>E. coli</i> KBE/100ml	Intestinale Enterokokken KBE/100ml	Beurteilung Eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch Badewasser ist...
A	< 100	< 100	... nicht zu erwarten
B	100-1000	< 100	... nicht zu erwarten
	≤ 1000	100-300	
C	≤ 1000	> 300	... nicht auszuschliessen
	> 1000	≤ 300	
D	> 1000	> 300	... möglich

Anhand der Qualitätsklassen werden folgende Massnahmen / Verhaltensregeln empfohlen:

- A** Reguläres Monitoring
- B** Reguläres Monitoring
- C** Reguläres Monitoring; mindestens 1/Monat, Empfehlungen an die Badenden, z. B. "nicht tauchen", "nach dem Baden gründlich duschen"
- D** Nachkontrolle innerhalb 7 Tagen; aus gesundheitlichen Gründen wird vom Baden abgeraten

Badewasserqualität von Oberflächengewässern

Mit der neuen Vollzugshilfe werden die Badewasseruntersuchungen auf die selbe Weise wie in der Europäischen Union durchgeführt. Somit können die Daten von ausgewählten Badeplätzen in der Schweiz an die Europäische Umweltagentur (EUA) geliefert und auf europäischer Ebene verglichen werden. An die Berichterstattung der sogenannten EUA-relevanten Badeplätze werden spezifische Anforderungen gestellt, welche insbesondere das Messprogramm (Erhebungsfrequenz), die Beschreibung der Badeplätze sowie die Beurteilung der Badewasserqualität betreffen. Die Daten werden an den Bund geliefert, welcher diese in einer Datenbank führt.

Die Probenerhebungen für EUA-relevante Badeplätze müssen regelmässig über die gesamte Badesaison verteilt erfolgen. Das heisst, kurz vor Beginn der Badesaison und dann in einem Intervall von maximal 31 Tagen bis Saisonende. Alle Badeorte im Kanton Solothurn wurden nach

diesem Vorgehen untersucht, obwohl vorerst nur Solothurn (Badi) als EUA-relevanter Badeplatz gemeldet wurde. Die strenge Einhaltung des Intervalls von 31 Tagen verlangt, dass auch bei bestimmten Ereignissen wie einer langanhaltenden Schlechtwetterperiode, Proben erhoben werden. In diesem Fall ist es wahrscheinlich, dass eine kurzzeitige Verunreinigung festgestellt wird. Dies war bei der Untersuchung der Fliessgewässer am 29.07.2013 der Fall. Eine Nachbeprobung am 05.08.2013 war deshalb erforderlich. Die folgende Tabelle fasst die Resultate der Badewasserqualitätsüberwachung vom 15.05. bis am 26.08.2013 zusammen.

Badestelle	15.05.	07.06.	03.07.	29.07.	05.08.	26.08.
Altreu (Sandbank)	A	*	B	D	A	A
Grenchen (Arch-Brücke)	B	*	A	D	A	A
Olten (Freibad)	B	B	B	D	B	B
Schönenwerd (Badi)	B	*	B	D	D	B
Solothurn (Badi)	B	A	B	D	B	B
Winznau (alte Aare)	B	*	B	D	B	B
Burgäschisee (Seebad)	A	A	A	B	A	B
Derendingen (Emme)	C	*	C	D	C	B

* Probennahme infolge Hochwasser nicht möglich

Die Verunreinigung am 29.07.2013 ist auf starke Niederschläge zurückzuführen. Bei dieser Probenerhebung wurde auch eine Trübung der Fliessgewässer festgestellt. Trotz trockenem Wetter und klarem Wasser hatte sich die Aare in Schönenwerd am 05.08.2013 noch nicht vollständig vom Hochwasser erholt. Am 26.08.2013 waren die Untersuchungswerte auch dort wieder in Ordnung. Wie in den letzten Jahren hatte der Burgäschisee wieder eine mikrobiologisch sehr gute Badewasserqualität.

Eine Auswertung der Daten über den Zeitraum 1991 bis 2013 zeigt, dass sich die Badewasserqualität der Oberflächengewässer im Verlaufe der Jahre um etwa eine halbe Qualitätsklasse verbessert hat. Dies ist auf die ständige Verbesserung der Abwasseraufbereitung zurückzuführen. Wie schon in den Vorjahren berichtet, wurde zudem ersichtlich, dass die Badewasserqualität der Aare im oberen Kantonsteil etwas besser ist, als im unteren. Die Qualitätsklassen liegen im Vergleich zum Vorjahr in einem ähnlichen Bereich. Ob sich die Daten durch die neue Untersuchungsmethode verändern, kann erst in den nächsten Jahren eruiert werden.

2.4 Kontrollen in öffentlichen Wasserversorgungen

2.4.1 Überwachung der öffentlichen Trinkwasserversorgungen

Anzahl inspizierter Betriebe: 34

davon beanstandet: 9 (27%)

Trinkwasserproben: 145

davon beanstandet: 6 (4%)

Rohwasserproben: 46

Beanstandungsgründe:

mikrobiologische Verunreinigung: 2

chemische Verunreinigung: 4

bauliche Mängel: 8

Selbstkontrollkonzept: 1

Prozesse und Tätigkeiten: 1

Als bauliche Mängel mussten folgende Beanstandungen ausgesprochen werden:

- Reservoirkammerabdeckung nicht luftdicht (2)
- Abplatzungen in den Reservoirkammern
- Fehlende Gummiabdichtung in einem Brunnstubendeckel
- Reservoir entspricht nicht mehr dem Stand der Technik (3)
- Grundwasserpumpwerk entspricht nicht mehr dem Stand der Technik

Die Reservoirs, die nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen, werden 2014 entweder saniert oder durch einen Neubau ersetzt.

Im Hinblick auf die notwendige Sanierung des Grundwasserpumpwerks (Brunnenabdeckung und Eingangsbereich) muss durch das Amt für Umwelt vorgängig geklärt werden, ob die Schutzzone gemäss der revidierten eidgenössischen Gewässerschutzverordnung ausgeschieden werden kann. Falls dies nicht möglich ist, müsste das Pumpwerk aufgegeben und das Trinkwasser von der Nachbargemeinde bezogen werden.

Beim beanstandeten Selbstkontrollkonzept wurde eine Überarbeitung der Abschnitte: „Vorgehen bei einer Trinkwasserverunreinigung“ und „Gefahrenanalyse“ verlangt.

2.4.2 Stellungnahmen zu Projekten

Zu Plänen für folgende Projekte wurde von der Lebensmittelkontrolle Stellung genommen:

- 2 Bauprojekte
- 6 Generelle Wasserversorgungsprojekte (GWP)
- 1 Schutzzonendossier

3. Kontrollen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen

3.1 Chemische Analytik

3.1.1 Polarer Anteil und Säuregrad in Speiseöl zum Frittieren

Anzahl untersuchte Proben: 21 zu beanstanden: 1 (5 %)
Beanstandungsgründe: Toleranzwertüberschreitung des polaren Anteils

Auch in diesem Jahr führten wir unsere Untersuchungen von Speiseöl zum Frittieren (Frittierölen) in Restaurants und Bäckereien durch. Im letzten Jahr haben wir in diversen Frittierölen vor allem erhöhte Säuregrade festgestellt. Entsprechende Nachkontrollen in den jeweiligen Betrieben waren deshalb notwendig.

Für Speiseöl und Speisefette zum Frittieren ist in der FIV ein Toleranzwert für den polaren Anteil von 27 % festgelegt. Zusätzlich sind im Anhang 1 der Verordnung über Speiseöl, Speisefett und daraus hergestellte Erzeugnisse Anforderungen an Speiseöl festgelegt. In Speiseöl darf der Säuregrad 10 ml NaOH (1 mol/l) pro 100 g Öl nicht übersteigen.

Ergebnisse

In sechs Betrieben erhoben wir total 21 Proben, welche wir bezüglich Verderb im Labor untersuchten. Eine Probe war mit polaren Anteilen von 37.9 % über dem Toleranzwert gemäss FIV zu beanstanden. Der entsprechende Wert für den Säuregrad fiel mit 2.0 ml NaOH pro 100 g Öl jedoch recht tief aus. Bei den anderen Proben bewegten sich die polaren Anteile zwischen 14 und 26.2 %. Auch der Säuregrad von 2.4 bis 5.2 ml NaOH pro 100 g Öl war jeweils als gesetzeskonform zu beurteilen. Die beprobten Betriebe haben die nötigen Massnahmen zur Verbesserung der Qualität von Frittierölen eingeleitet. Das gebrauchte Öl wird früher gewechselt und das Öl wird mit Frittieröltestgeräten überwacht.

Fazit

Trotz der guten Resultate ist im nächsten Jahr die Situation von Frittierölen auch bei anderen Betrieben zu überprüfen.

3.1.2 Mykotoxine in Reis gemeinsame Kampagne Labors Nordwestschweiz

untersuchte Proben: 47 zu beanstanden: 3 (6 %)
Beanstandungsgründe: Grenzwertüberschreitungen Aflatoxine und Ochratoxin A

In den letzten Jahren haben wir in Reisproben erhöhte Mykotoxingehalte festgestellt, welche bei einigen Proben auch über den Grenzwerten für Aflatoxine und Ochratoxin A lagen. In der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) sind für Aflatoxin B1 in Getreide Grenzwerte von 0.002 mg/kg (Summe Aflatoxine: 0.004 mg/kg) und für Ochratoxin A von 0.003 mg/kg festgelegt. Deshalb wurde in der Region Nordwestschweiz eine gemeinsame Untersuchungskampagne geplant. Sämtliche Analysen wurden von der Lebensmittelkontrolle Solothurn durchgeführt. Zur Erhebung gelangten die verschiedensten fernöstlichen Reissorten (vor allem aus Sri Lanka, Indien, Pakistan und Thailand) wie roter Reis, Basmati-Reis, schwarzer Kleberreis und Thai Jasmin.

Ein „boiled rice“ aus Sri Lanka eines Importeurs wies mit einem Ochratoxin A-Gehalt von 0.012 mg/kg eine 4-fache Grenzwertüberschreitung auf. Zwei weitere Reisproben (roter roher Reis) aus Sri Lanka eines weiteren Importeurs wiesen massive Grenzwertüberschreitungen auf (Aflatoxin B1: 0.046 und 0.060 mg/kg, Summe der Aflatoxine: 0.053 mg/kg und 0.068 mg/kg). Beide Proben (1-kg bzw. 5-kg-Säcke) stammten vermutlich vom gleichen Warenlos. Der Importbetrieb hatte einige Tonnen dieser gesundheitsgefährdenden Ware importiert. Noch vorhandener Reis (ca. 100 kg) wurde umgehend beschlagnahmt. Der Betrieb musste einen sofortigen Warenrückzug (Rücknahme) einleiten. Zudem wurde vom BAG eine **öffentliche Warnung** auf der Homepage veröffentlicht. Eine weitere Reisprobe („parboiled rice“) war mit einem Aflatoxin B1-Gehalt von 0.0022 mg/kg nur aufgrund der Messunsicherheit nicht zu beanstanden. Da der Betrieb kein Analysenzertifikat vorlegen konnte, wurde auch diese Probe vorsorglich beschlagnahmt.

Aufgrund der gravierenden Vorkommnisse erfolgte Strafanzeige bei der Staatsanwaltschaft. Der Betriebsverantwortliche wurde verpflichtet, zur Umsetzung der Selbstkontrolle einen externen Berater beizuziehen.

Fazit

Der Vollzug in den verantwortlichen Importbetrieben ist konsequent wahrzunehmen.

3.1.3 Aflatoxine und Ochratoxin A in Gewürzen

Anzahl untersuchte Proben: 20 zu beanstanden: 0

Im letzten Jahr waren ausschliesslich Kennzeichnungsmängel von Gewürzen zu beanstanden. Da bekanntermassen Gewürze häufig mit Schimmelpilzgiften verunreinigt sind, war eine analoge Kampagne auch in diesem Jahr notwendig.

In der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung sind für Gewürze folgende gesetzliche Werte festgelegt:

Substanz	Grenzwert [$\mu\text{g}/\text{kg}$]	Bemerkungen
Aflatoxin B1	10	Muskatnuss (bis 31.5.13)
Aflatoxin B1	5	übrige Gewürze
Aflatoxine (Summe von B1+B2+G1+G2)	20	Muskatnuss (bis 31.5.13)
Aflatoxine (Summe von B1+B2+G1+G2)	10	übrige Gewürze
Ochratoxin A	20	Gewürze

Die Probenahme umfasste bei zwei Anbietern die Gewürze wie Paprika, Pfeffer, Zimt, Chili, welche wegen ihrer Herkunft aus (feucht-)heissen Gebieten ein Wachstum der Schimmelpilze mit Mykotoxinbildung erwarten lassen. Im Speziellen wurden auch Schwarzkümmel und Blaumohnsamen untersucht. Diverse Proben waren mit Zutaten wie Salz oder Pflanzenölen als Gewürzzubereitungen einzustufen.

Eine Paprikaprobe wies einen Aflatoxin B1-Gehalt von 4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ auf, welcher recht nahe am Grenzwert von 5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ lag. In 5 weiteren Paprikaprobe waren messbare Gehalte von Aflatoxinen zu verzeichnen. Bezüglich Ochratoxin A waren in Pfeffer und Paprika die höchsten Gehalte zu verzeichnen (maximal 11 $\mu\text{g}/\text{kg}$). Weitere Untersuchungen sind deshalb notwendig.

3.1.4 Wasserlösliche Farbstoffe und weitere Parameter in Teigwaren und Getränken

Anzahl untersuchte Proben: 20
Beanstandungsgründe:

zu beanstanden: 9 (45 %)
Kennzeichnungsmängel, verbotene Farbstoffe,
Wassergehalt in Teigwaren, Datierung abgelaufen

In den letzten Jahren mussten diverse Teigwaren wegen unerlaubten Farbstoffen und Kennzeichnungsmängeln beanstandet werden. Nebst Teigwaren interessierte uns, ob in anderen gefärbten Produkten (Getränken) die gesetzlichen Vorgaben eingehalten sind.

In total 6 Betrieben erhoben wir 8 farbige Teigwaren aus dem ostasiatischen Raum und 12 Getränke (hauptsächlich Sirupe und Getränkekonzentrate).

Gemäss Zusatzstoffverordnung dürfen von den dort aufgeführten Farbstoffen nur Carotine zu Teigwaren zugesetzt werden. Der Zusatz von künstlichen Farbstoffen wie Tartrazin oder Ponceau 4R ist verboten. Zur Färbung sind jedoch Zutaten wie Paprika, Eier oder Spinat zugelassen.

In Tafelgetränken, Limonaden, Sirup und Getränkekonzentraten sind künstliche Farbstoffe und die Konservierungsmittel Sorbinsäure und Benzoesäure unter Beachtung der gesetzlichen Höchstmengen erlaubt.

In Trockenteigwaren darf der Wassergehalt 13 Massenprozent nicht übersteigen und die titrierbare Säure darf maximal 10 ml NaOH (1 mol/L) pro 100 g betragen (Verordnung über Getreide, Hülsenfrüchte, Pflanzenproteine und deren Erzeugnisse).

Im Speziellen ist für Sirupe eine minimale lösliche Trockenmasse von 60 Massenprozent festgelegt (Verordnung über alkoholfreie Getränke).

Teigwaren

Bei einem grossen Verteilbetrieb unseres Kantons war in 1 Teigwarenprobe der unerlaubte Zusatz des Farbstoffes Tartrazin mit 16.6 mg/kg festzustellen. Der Firma wurde für die beanstandeten Teigwaren ein Verkaufsverbot auferlegt.

Bei einem anderen Verteilbetrieb wurde Tartrazin in Teigwaren mit Kurkuma in einer kleinen Konzentration von 2.2 mg/kg festgestellt. Dieser Gehalt war als übertragener Zusatzstoff aus der Gewürzzubereitung gemäss Art. 3 ZuV zu beurteilen und ist somit zulässig. Allerdings war der Farbstoff auf der Verpackung nicht deklariert. Zudem lag der Wassergehalt der Teigwaren mit 13.9 Massenprozent über der gesetzlichen Höchstmenge. Bei einer anderen Nudelprobe war das Mindesthaltbarkeitsdatum seit über einem halben Jahr abgelaufen. Beide Proben wurden deshalb als nicht mehr verkehrsfähig eingestuft.

Im Übrigen wiesen 4 Proben eines ausserkantonalen Lieferanten diverse Deklarationsmängel (fehlende Betriebsadresse, Warenlos und Gebrauchsanleitung, falscher Text Datierung) auf. Die Proben wurden zur abschliessenden Beurteilung an die verantwortliche Amtsstelle überwiesen.

Bei allen Proben fiel die titrierbare Säure bis maximal 8.7 ml NaOH (1 mol/L) pro 100 deutlich unter der gesetzlichen Grenze aus. Somit waren diesbezüglich keine Beanstandungen zu verzeichnen.

Getränke

Erfreulicherweise waren alle künstlichen Farbstoffe und Konservierungsmittel korrekt deklariert. Unter Berücksichtigung der Verdünnung bei konzentrierten Getränken waren auch die entsprechenden Höchstmengen eingehalten.

Allerdings lagen bei 6 von 12 Proben diverse Kennzeichnungsmängel vor. Drei als „Sirup“ bezeichnete Proben lagen mit löslichen Trockenmassen von 23.6 bis 25.3 g/100 g deutlich unter der erforderlichen Mindestmenge von 60 g/100 g für Sirup. Umgekehrt waren drei als „Fruchtsaft“ bezeichnete Getränke aufgrund des hohen Zuckeranteils (lösliche Trockenmasse) als „Sirup“ zu bezeichnen. Bei allen diesen konzentrierten Getränken fehlte die erforderliche Gebrauchsanleitung für die Herstellung eines trinkfertigen Getränkes. Weitere Deklarationsmängel wie falsche Zutaten, fehlende Gattungsnamen für Zusatzstoffe waren zu beanstanden.

Fazit

Aufgrund der hohen Beanstandungsquote müssen Teigwaren und andere kritische Produkte wie Getränke weiterhin auf Farbstoffe und andere relevante Parameter untersucht werden.

3.1.5 Pökelfstoffe (Nitrat, Nitrit) und Phosphate in Fleischwaren

Anzahl untersuchte Proben: 18 zu beanstanden: 3 (17 %)
Beanstandungsgründe: Höchstmengenüberschreitungen Nitrat und Nitrit

Die gesetzliche Höchstmenge an Natriumnitrat beträgt gemäss Zusatzstoffverordnung je nach Fleischware zwischen 150 und 300 mg/kg und für Natriumnitrit zwischen 50 und 150 mg/kg. Im Speziellen sind Phosphate im Fondue Chinoise (Fleischzubereitungen) nicht zugelassen.

In diesem Jahr wurden wiederum schwerpunktmässig Rohwürste und Rohpökelfwaren in 6 Betrieben erhoben. Zusätzlich erhoben wir 3 Fondue Chinoise (Rindfleisch) von drei Grossverteilern.

Für getrocknetes Rindfleisch gilt gemäss ZuV eine Höchstmenge Natriumnitrit von 150 mg/kg bei der Herstellung. Eines der beanstandeten Produkte war deutlich umgerötet, was zu einer signifikanten Reduktion des Umrötungsmittels (Nitritsalz) im Endprodukt führt. Dabei wird aus dem Nitrit und den Säuren im Fleisch Stickoxid gebildet, welches sich zum Pökelfarbstoff verbindet. Wir haben deshalb den Gehalt von 197.9 mg/kg im Endprodukt aus dem Balkan als über der Höchstmenge beurteilt, obwohl mit einem Gewichtsverlust im Herstellungsprozess von etwa einem Drittel zu rechnen ist. Alle 4 in diesem Betrieb erhobenen Proben wiesen Kennzeichnungsmängel auf.

Bei einem Rohschinken (Tiroler Speck) aus Österreich fiel ebenfalls der Gehalt von Natriumnitrit mit 92.4 mg/kg über der Höchstmenge von 50 mg/kg aus. Bei einem Bündner Rohschinken waren mit 450 mg/kg Natriumnitrat (Höchstmenge: 250 mg/kg) und 135.2 mg/kg Natriumnitrit die jeweiligen Höchstmengen gemäss ZuV überschritten.

In den 3 Fondue-Chinoise-Proben konnten wir keine zugesetzten Phosphate bestimmen. Die gefundenen Phosphat-Gehalte zwischen 1.6 und 2.1 g/kg (als P_2O_5) beurteilten wir als natürlichen Ursprungs. Alle Proben waren aus Fleischstücken zusammengesetzt (rekonstituiert). Bei einem Produkt fehlte eine korrekte Sachbezeichnung (Fleischzubereitung). Zudem war der Hinweis auf rekonstituiertes Fleisch nicht im Bereich der Sachbezeichnung aufgeführt, was für den Kaufentscheid der Konsumenten zentral ist.

Da alle nicht gesetzeskonformen Proben von ausserkantonalen Lieferanten stammten, wurden die Fälle an die zuständigen kantonalen Amtsstellen zur weiteren Bearbeitung überwiesen.

Fazit

Aufgrund der Resultate sind weitere Untersuchungen auf Pökelfstoffe notwendig. Es ist angezeigt, eine analoge Kampagne im Rahmen der Zusammenarbeit in der Nordwestschweiz durchzuführen.

3.1.6 Erdnussanteile in diversen Lebensmitteln

Anzahl untersuchte Proben: 19 zu beanstanden: 1 (5 %)
Beanstandungsgründe: Kennzeichnung

Lebensmittelallergien stellen weltweit ein immer grösseres Problem dar. Gemäss Abschätzungen ist davon auszugehen, dass ca. 8 % der Kinder und 2 % der Erwachsenen davon betroffen sind. Der Öffentlichkeit weniger bekannt ist die Tatsache, dass die meisten Lebensmittelallergien durch folgende Lebensmittel verursacht werden: Milch, Fische, Eier, Sojaprodukte, Hartschalenobst, Sellerie, Sesam, Lupinen, Senf, Weichtiere und Erdnüsse. In den angelsächsischen Ländern sind Erdnüsse durch besonders viele tödlich verlaufene Lebensmittelallergien aufgefallen. Auch in der Schweiz werden viele erdnusshaltige Produkte konsumiert. Grundsätzlich kann erdnusshaltiges Material beabsichtigt oder unbeabsichtigt in ein Produkt gelangen. Für die Konsumenten ist in jedem Fall eine Deklaration von Erdnusszutaten zentral, damit Allergiker auf andere Produkte ausweichen können.

Gemäss Art. 8 Abs. 3 lit. c LKV besteht eine Deklarationspflicht für Erdnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse, wenn ihr Anteil jeweils 1 g/kg oder Liter im genussfertigen Lebensmittel übersteigt.

Ergebnisse

Zur Erhebung gelangten insgesamt 19 Proben von total 5 Anbietern. Alle Produkte (Spezialbrote, diverse Müeslimischungen, Nussstange, diverse Fruchtriegel, Studentenfutter, Florentiner mit Mandeln, Cookies) enthielten keine Hinweise auf Erdnüsse (z. B. kann Spuren von Erdnuss enthalten). Erfreulicherweise konnten wir nur in einer Probe (Bestimmungsgrenze 2.5 mg/kg) Erdnussanteile von 0.01 g/kg nachweisen. Dieser Anteil lag um einen Faktor 100 unter dem gesetzlichen Grenzwert. Somit musste in allen Produkten nicht auf Erdnüsse gemäss Art. 8 LKV speziell hingewiesen werden.

Allerdings musste bei einer Probe die deutschsprachige Kennzeichnung beanstandet werden, da diese in Abweichung zu den anderssprachigen Deklarationen keinen Hinweis auf die allergenen Anteile von Milch und Nüssen (Hartschalenobst) aufwies. Zudem lagen weitere Deklarationsmängel wie Übersetzungsfehler vor.

Fazit

Aufgrund der sehr guten Ergebnisse sind künftig Erdnussanteile in anderen wichtigen Produkten zu bestimmen.

3.1.7 Qualität von Baumnüssen und Edelkastanien (Marroni)

Anzahl untersuchte Proben: 8 zu beanstanden: 3 (38 %)
Beanstandungsgründe: Verderb

Edelkastanienarten werden zunehmend durch Schadorganismen wie die Gallwespe befallen. In Europa trat diese im Jahr 2002 erstmals auf und hat im Jahr 2009 die Südschweiz erreicht. Die befallenen Bäume sterben zwar nicht ab, mit grösseren Ertragsausfällen muss jedoch gerechnet werden. Da ein Schädlingsbefall zu Qualitätseinbussen folgen kann, führten wir auch in diesem Jahr unsere seit Jahren etablierten Untersuchungen weiter.

Nach Art. 8 LGV dürfen Lebensmittel nicht verdorben, verunreinigt oder sonst im Wert vermindert sein. Als Interpretationshilfe stützten wir uns auf die europäischen UN-ECE-Normen Nr. FFV-39 für Edelkastanien und Nr. DF-01 für Baumnüsse. Für die Qualitätsklasse II werden höchstens 15 % Kernfehler toleriert.

Ergebnisse

Wir erhoben hauptsächlich rohe Edelkastanien (total 6 Proben) und 2 Baumnüsse in Schale in Verteilbetrieben und im Detailhandel. Bei der optischen Prüfung wurden die Kerne auf Verwurmung, Verschimmelung, Vertrocknung und weitere Fehler (Verkohlung etc.) geprüft. Anstelle der Vertrocknung wurde bei den Marroni die Keimung begutachtet.

In diesem Jahr haben wir Edelkastanien von besonders schlechter Qualität festgestellt. Bei drei Marroniprobe n wiesen die Kerne fehlerhafte Anteile zwischen 24 und 37 % über der Höchstmenge von 15 % auf. Alle Proben wiesen eine Verwurmung zwischen 9 bis 37 % auf! Zudem waren die Proben bis zu 15 % verschimmelt. Die entsprechende Ware wurde vorsorglich mit Beschlag belegt und die verantwortlichen Betriebe wurden zu Stellungnahmen aufgefordert. Ein Grossverteiler hat aufgrund der schlechten Resultate den Lieferanten gewechselt. Bei einem anderen Betrieb verwies der italienische Produzent auf die Einhaltung von EU-Verordnungen, welche jedoch keine konkreten Vorgaben bezüglich Marroni enthielten. Der Betrieb wurde angewiesen, die UN-ECE-Norm FFV-39 für die Qualitätssicherung von Marroni anzuwenden.

Die übrigen erhobenen Marroni wiesen erhöhte fehlerhafte Anteile von 10 bis 12 % auf, was ebenfalls auf die schlechte Qualität von Marroni in diesem Jahr hinweist.

Hingegen fielen die fehlerhaften Anteile bei Baumnüssen mit 7 und 8 % deutlich unter dem maximal zu tolerierenden Anteil von 15 % aus.

Fazit

Edelkastanien müssen in jedem Fall weiterhin überwacht werden. Im nächsten Jahr ist zudem geplant, weiteres Obst wie Feigen und Datteln sensorisch zu überprüfen.

3.1.8 Konservierungsmittel in Trockenobst

Anzahl untersuchte Proben: 10 zu beanstanden: 0

Konservierungsmittel wie Sorbinsäure und Schweflige Säure können bei Personen zu allergischen Reaktionen führen, auch wenn die gesetzlichen Höchstmengen eingehalten werden. Es ist deshalb wichtig, dass diese korrekt auf der Verpackung deklariert sind, damit die Produkte von allergisierten Personen gemieden werden können.

Gemäss Zusatzstoffverordnung ist in Trockenfrüchten das Konservierungsmittel Sorbinsäure (bzw. deren Salze) bis zur Höchstmenge von 1 g/kg zugelassen. Für Schwefeldioxid und Sulfite gelten je nach Trockenprodukt verschiedene Höchstmengen bis 2 g/kg. Gemäss Art. 8 Abs. 3 Bst. a LKV muss auf Schwefeldioxid bereits ab 10 mg Schwefeldioxid pro Kilogramm hingewiesen werden (z.B. enthält Sulfite).

Bei insgesamt 2 Betrieben erhoben wir schwerpunktmässig getrocknete Aprikosen aber auch anderes Trockenobst wie Äpfel, Bananen, Mango, Pflaumen und Datteln.

In einer Probe Trockenpflaumen konnte das Konservierungsmittel Sorbinsäure mit 0.15 g/kg nachgewiesen werden (Bestimmungsgrenze 0.01 g/kg). Bei der Probe war der Zusatzstoff korrekt deklariert. Die gefundenen Gehalte von Benzoesäure von 0.02 bis 1 g/kg beurteilten wir unter Berücksichtigung der Aufkonzentrierung der Trockenfrüchte als natürlichen Ursprungs.

In drei Aprikosenproben wurde Schwefeldioxid zwischen 1356 und 1557 mg/kg ermittelt (Höchstmenge 2000 mg/kg). In einer Probe mit Mangos wurde 251 mg/kg Schwefeldioxid (Höchstmenge 500 mg/kg) bestimmt. Somit wurde erfreulicherweise bei allen Proben die Höchstmenge gemäss der Zusatzstoffverordnung eingehalten. Ebenso war bei allen Produkten der Zusatz von Schwefeldioxid korrekt deklariert.

Fazit

Da die Proben nicht zu beanstanden waren, sind Untersuchungen von Konservierungsmitteln in einem anderen Produktespektrum oder bei anderen Betrieben vorzusehen.

3.1.9 Nachweis von aufgetautem Fleisch und Gehalte von Blei und Cadmium

Anzahl untersuchte Proben: 21 zu beanstanden: 1 (5 %)
 Beanstandungsgründe: vorgängige Gefrierung

Gemäss LKV Art. 2 Abs. 1 Bst. k bzw. LKV Art. 17 müssen Konsumentinnen und Konsumenten über die besondere Behandlung eines Lebensmittels, wie eine vorgängige Gefrierung, informiert werden.

In diesem Jahr erhoben wir diverse Proben (Filet, Hals, Koteletts etc.) bei fünf wichtigen Grossverteilern. Fleisch folgender Tierarten wurde erhoben: Schwein (11), Rind/Kalb (2), Pferd (2), Geflügel (4) und Lamm (2).

Die biochemische Methode zum Nachweis von aufgetautem Fleisch erlaubt die Untersuchung von Fleischstücken, welche nicht kleiner als 20 g sind. Zur Untersuchung von mariniertem Fleisch muss die Marinade und die Diffusionszone im Fleisch entfernt werden.

Folgende Probe wies eine stark erhöhte Enzymaktivität über 20 U/ml auf:

Probe	Enzymaktivität direkt [U/ml]	Enzymaktivität nach Lagerung bei -20°C [U/ml]	Enzymaktivität für Frischfleisch [U/ml]
Lammierstück mariniert	25.3	31.4	6

Da die Differenz zu der nachträglich tiefgekühlten Teilprobe klein ausfiel, wurde die Probe als vorgängig gefroren beurteilt. Die Probe wurde beanstandet, da auf der Verpackung ein Hinweis auf eine vorgängige Gefrierung fehlte. In der Stellungnahme wies der Betrieb darauf hin, dass das Fleisch während des langen Transportweges von Australien/Neuseeland anfrischen kann und somit die Produkteetikette entsprechend angepasst wird.

Zwei Proben wiesen ebenfalls erhöhte Enzymaktivitäten von 17.1 und 19.8 U/ml auf. Da die Differenz zu der nachträglich tiefgefrorenen Probe jeweils ca. 15 U/ml betrug, haben wir die Proben als nicht aufgetaut beurteilt.

Die gefundenen Metallgehalte von Blei und Cadmium lagen deutlich unter den gesetzlichen Werten und gaben zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass.

3.1.10 Alkohol, Stammwürze, pH-Wert, Kupfer und Styrol in Bier, gemeinsame Kampagne Labors Nordwestschweiz

Anzahl untersuchte Proben: 17 zu beanstanden: 5 (30 %)
 Beanstandungsgründe: Kennzeichnung

Nachdem in den letzten Jahren viele Biermarken verschwunden sind, hat die Vielfalt der angebotenen Biere seit einiger Zeit wieder deutlich zugenommen. Auch im Kanton Solothurn sind viele neue Kleinbetriebe entstanden, welche eine breite Palette von Bieren brauen.

Im Rahmen der regionalen Zusammenarbeit in der Nordwestschweiz hat das Kantonale Laboratorium Basel-Landschaft total 17 Biere von 8 solothurnischen Kleinbrauereien untersucht.

Der deklarierte Alkoholgehalt darf gemäss Art. 3 der Verordnung des EDI über alkoholische Getränke vom gemessenen Gehalt nach oben und nach unten um höchstens 0.5 Volumenprozent abweichen. Gemäss der Verordnung über alkoholische Getränke muss Bier aus einer Stammwürze von mindestens 10 Massenprozent hervorgegangen sein und der pH-Wert darf maximal 5 betragen. Für Lagerbier, Spezialbier und Starkbier sind spezielle Stammwürzgehalte festgelegt.

In der FIV gilt für Kupfer ein Toleranzwert von 0.2 mg/kg. Für Styrol sind keine gesetzlichen Werte festgelegt.

Bei allen erhobenen Bieren fiel der Stammwürzegehalt und der pH-Wert gesetzeskonform aus. Allerdings fiel bei zwei Proben die Stammwürze mit 9.7 und 9.3 g/100g unter der gesetzlichen Mindestmenge für Bier aus. Aufgrund der Messunsicherheit wurden die Proben jedoch nicht beanstandet.

Die Kupfergehalte betragen zwischen 0.03 und 0.11 mg/l und fielen teils deutlich unter dem Toleranzwert aus. Die Styrolgehalte in 8 Proben bis 0.1 mg/l waren als unbedenklich zu beurteilen.

Bei 5 Proben war die Kennzeichnung der Biere nicht korrekt. Bei zwei Bieren war die Deklarationslimite von 0.5 Volumenprozent für den Alkoholgehalt überschritten. Bei weiteren Bieren war das Warenlos nicht deklariert und das Zutatenverzeichnis war nicht vollständig.

Fazit

Da doch einige Beanstandungen zu verzeichnen waren, muss die Kampagne in nächster Zeit wiederholt werden.

3.1.11 Schwefeldioxid, Farbstoffe, Konservierungsmittel und Schwermetalle in Obst- und Gemüsekonserven

Anzahl untersuchte Proben: 8 zu beanstanden: 0

Seit Jahren führen wir regelmässige Untersuchungen von Konservenprodukten auf Schwermetalle durch. Im letzten Jahr waren diverse Proben zu beanstanden, weshalb die Untersuchungen weitergeführt wurden.

In der FIV sind folgende gesetzliche Werte festgelegt:

Element	Grenzwert [mg/kg]	Bemerkung
Blei	0.5	Obst / Gemüse in Konserven
Cadmium	0.05	Obst und Gemüse
Zinn	200	Obst / Gemüse in Konserven

In der ZuV sind Höchstmengen je nach Obst- oder Gemüseart für Schwefeldioxid sowie für Benzoesäure und Sorbinsäure festgelegt. Künstliche Farbstoffe wie Tartrazin sind in Konserven erlaubt. Gemäss Art. 8 LKV gilt für Schwefeldioxid ab 10 mg/kg eine Deklarationspflicht.

Zur Erhebung gelangten diverse Obst- und Gemüsekonserven (Bambussprossen, Schwarzwurzeln, Babyäpfel, Longan etc.). Dabei wurden ein Betrieb asiatischer Provenienz und ein grosser Detailhändler berücksichtigt.

Schwermetalle

In zwei Konserven (Baby-Apfel und Longan in Sirup) lagen die Zinngehalte mit 203.1 und 219.8 mg/kg über dem Grenzwert von 200 mg/kg. Aufgrund der Messunsicherheit wurden die Proben nicht beanstandet.

Die Gehalte von Blei und Cadmium fielen in einem tiefen Bereich aus und erreichten maximal 30 % des gesetzlichen Wertes.

Zusatzstoffe

Bei allen Proben konnte kein Schwefeldioxid nachgewiesen werden. In einem Yanangblätterextrakt wurde Tartrazin mit 7.4 mg/kg bestimmt, was auch korrekt deklariert war. Die Konservierungsmitteln Benzoesäure und Sorbinsäure konnten in keiner der Proben bestimmt werden.

Fazit

Obschon keine Beanstandungen zu verzeichnen waren, sind Konserven mit Schwerpunkt Zinn weiterhin zu untersuchen.

3.1.12 Zusatzstoffe und Schwermetalle in tiefgefrorenen Krebstieren

Anzahl untersuchte Proben: 12 zu beanstanden: 1 (8 %)
Beanstandungsgründe: Kennzeichnung

In Krebstieren sind keine Pökelfstoffe (Nitrat, Nitrit) erlaubt. Die Zugabe von Phosphaten ist bis 5 g/kg und von Citronensäure gemäss guter Herstellungspraxis zugelassen. Diese Zusatzstoffe werden zugesetzt, um das Wasserbindungsvermögen zu erhöhen und müssen deklariert werden. Allerdings können diese Substanzen in Krebstieren auch natürlicherweise vorkommen, was bei positiven Befunden berücksichtigt werden muss. Gemäss FIV sind für die die Metalle Blei, Cadmium und Quecksilber Grenzwerte von jeweils 0.5 mg/kg festgelegt.

Zur Erhebung gelangten hauptsächlich Crevetten aller Art aber auch Hummer und Langusten.

Die Pökelfstoffe Nitrat und Nitrit konnten wir als Natriumsalz nur in Konzentrationen von total kleiner als 30 mg/kg bestimmen, was wir jeweils als natürlichen Ursprungs beurteilten. Die totalen Gehalte von Phosphaten wurden zwischen 0.4 bis 3.5 g/kg ermittelt. Phosphate können auch natürlicherweise vorkommen. Auf einen Zusatz von Phosphaten weisen Diphosphate und Polyphosphate hin, welche jedoch sehr instabil sind. Bei 7 Proben war der Zusatz von Phosphaten auf der Verpackung deklariert, wobei in zwei Fällen auch Triphosphate von 0.1 und 0.37 g/kg ermittelt wurden. Bei zwei Proben haben wir erhöhte Gehalte von Citronensäure von jeweils 0.9 g/kg festgestellt, was jeweils als Zusatz zu beurteilen war. Bei einer Probe fehlte die entsprechende Deklaration, was zu einer Beanstandung führte. Da die nicht gesetzeskonforme Probe von einem ausserkantonalen Lieferanten stammte, wurde die Angelegenheit an die zuständige kantonale Amtsstelle zur weiteren Bearbeitung überwiesen.

Die Schwermetalle Blei, Cadmium und Quecksilber wurden deutlich unter den gesetzlichen Werten nachgewiesen. Bei Cadmium und Quecksilber wurden Gehalte bis 0.08 mg/kg ermittelt, was einer Ausschöpfung des Grenzwertes (0.5 mg/kg) von maximal 16 % entsprach.

Im Rahmen der Probenahme wurden jeweils auch die Tiefkühltemperaturen gemessen. Gemäss HyV müssen diese -18 °C oder weniger betragen. Die Lagertemperaturen lagen zwischen -17 und -26.8 °C. Die Lagertemperatur von -17 °C konnte aufgrund der Messunsicherheit nicht beanstandet werden. Der Betrieb wurde jedoch auf diesen Befund aufmerksam gemacht.

Fazit

Aufgrund der Resultate sind vorläufig keine analogen Untersuchungen von Krebstieren vorgesehen.

3.1.13 Laktose und wertbestimmende Parameter in diversen Lebensmitteln

Anzahl untersuchte Proben: 12 zu beanstanden: 3 (25 %)
 Beanstandungsgründe: Kennzeichnung (Natrium, Laktose, diverse Mängel)

Seit einigen Jahren sind laktosefreie Produkte auf den Markt, welche sich an Personen mit einer Laktoseintoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit) richten. Die Ursache der Unverträglichkeit liegt darin, dass vor allem bei Erwachsenen das Enzym Laktase für den Abbau des Milchzuckers in Glukose und Galaktose im Dünndarm fehlt. Die Laktose wird demzufolge nicht resorbiert, sondern teilweise im Dickdarm mikrobiell vergoren. Die Folge davon sind Beschwerden wie Völlegefühl, Blähungen, aufgedunsener Bauch und häufig auch Durchfall. Um Beschwerden zu vermeiden, ist es zentral, dass die angebotenen Produkte auch richtig bezüglich Laktose ausgelobt sind. Da die letzte Kampagne bezüglich Laktose schon einige Jahre zurückliegt, waren entsprechende Untersuchungen wieder angezeigt.

In Art. 5 der Verordnung des EDI für Speziallebensmittel sind folgende Anforderungen für laktosearme und laktosefreie Lebensmittel festgelegt:

Auslobung	Laktosegehalt im genussfertigen Produkt
laktosearm	<ul style="list-style-type: none"> Im Vergleich zum entsprechenden Normalprodukt um mindestens die Hälfte herabgesetzt maximal 2 g/100 g Trockenmasse
laktosefrei	<ul style="list-style-type: none"> maximal 0.1 g/100 g oder 0.1 g/100 ml

Ergebnisse

Es wurden ausschliesslich Proben erhoben, welche als laktosefrei ausgelobt waren. Zur Erhebung gelangten Milchprodukte (Joghurt, Käse, Rahm, Choco-Drink) und zwei Nahrungsergänzungsmittel.

Nebst Laktose erstreckten sich die Untersuchungen auch auf andere Zucker wie Saccharose und Fruktose. Zusätzlich überprüften wir auch die Nährwertdeklaration, welche für Speziallebensmittel gesetzlich verlangt ist. Dabei überprüften wir auch die Deklaration von Natrium (bzw. Kochsalz).

Bei einem Frischkäse wies der gefundene Natriumgehalt von 0.23 g/100 g eine zu grosse Abweichung zum deklarierten Wert von 0.7 g/100 g auf. Zwei weitere Produkte des gleichen Anbieters wiesen ebenfalls deutlich höher deklarierte Natriumgehalte auf. Der ausserkantonale Betrieb wurde zu einer Stellungnahme aufgefordert. Der Betrieb bestätigte den Befund und verwies darauf, dass in den Rezepturen der Natriumgehalt (Kochsalz) deutlich gesenkt wurde. Dies entspricht einem generellen Trend, da ein zu hoher Kochsalzkonsum nachteilige gesundheitliche Effekte haben kann. Künftig will der Betrieb mittels qualitätssichernden Massnahmen für eine korrekte Etikettierung sorgen.

Im Weiteren wies ein Nahrungsergänzungsmittel auf der Basis von Molkenproteinen einen Laktosegehalt von 0.15 g/100 ml auf, was deutlich über der Höchstmenge für ein laktosefreies Produkt liegt. Molkenprodukte können bekanntermassen Laktose enthalten, weshalb diese Beanstandung nicht überraschend ist. Der Betrieb wurde aufgefordert, die Deklaration bezüglich Laktose umgehend anzupassen (z. B. laktosearm). Ein weiteres Produkt wies weitere Deklarationsmängel auf (fehlende Gattungsnamen bei Zusatzstoffen und eine fehlerhafte Angabe des Energiewertes).

Fazit

Die Laktosegehalte wurden grösstenteils eingehalten. Aufgrund der Beanstandungen sind weitere Untersuchungen von Speziallebensmitteln angezeigt.

3.1.14 Tierarten, Listerien und Konservierungsmittel in Nichtkuhmilch-Frischkäse, gemeinsame Kampagne Labors Nordwestschweiz

Anzahl untersuchte Proben: 8 zu beanstanden: 1 (13 %)
 Beanstandungsgründe: Kennzeichnung

Das Hauptziel der Untersuchungen bestand darin nachzuweisen, ob bei der Herstellung der untersuchten Nichtkuhmilch-Produkte auch wirklich keine Kuhmilch verwendet wurde (Gesundheitsschutz durch Allergennachweis) sowie ob die Deklaration betreffend Tierarten der verwendeten Milch stimmt (Täuschungsschutz). Der Nachweis von Listerien fällt ebenfalls unter die Kategorie Gesundheitsschutz. Weiter wurde abgeklärt, ob die gesetzlichen Anforderungen gemäss ZuV der Konservierungsmittel Benzoe- und Sorbinsäure eingehalten wurden.

Im Rahmen der regionalen Zusammenarbeit in der Nordwestschweiz hat das Amt für Verbraucherschutz des Kantons Aargau diverse Frischkäse (Schafskäse, Ziegenkäse, Schafmischkäse und Feta) von zwei Anbietern und einem Grossverteiler untersucht.

In keiner der Proben konnten Listerien und das Konservierungsmittel Sorbinsäure nachgewiesen werden. Die Gehalte von Benzoesäure bewegten sich im Bereich der natürlichen Gehalte.

Ein Schafkäse aus Griechenland enthielt neben Schafmilch noch eine grössere Menge Ziegenmilch, welche nicht deklariert war und deshalb wegen Täuschung beanstandet wurde. Die Angelegenheit wurde zum abschliessenden Vollzug an die verantwortliche Amtsstelle überwiesen, da der Importeur/Lieferant der Ware nicht im Kanton Solothurn ansässig war.

Fazit

Es ist geplant, in naher Zukunft die Kampagne zu wiederholen.

3.1.15 Schwefeldioxid, Alkohol, Zucker und Metalle in Wein aus dem Kanton Solothurn

Anzahl untersuchte Proben: 7 zu beanstanden: 0

In den letzten Jahren mussten einige Weinproben wegen fehlender Deklaration von Schwefeldioxid und bezüglich der Alkoholangabe beanstandet werden. In diesem Jahr interessierte uns, ob davon auch solothurnische Weine betroffen sind.

In der Zusatzstoffverordnung (ZuV) sind die Höchstmengen für Schwefeldioxid bis maximal 210 mg/l für Weine mit einem Restzuckergehalt von kleiner 5 g/l (bzw. von 160 mg/l für Rotwein) festgelegt. Gemäss Art. 8 LKV müssen Sulfite ab 10 mg/l in jedem Fall deklariert werden. Der deklarierte Alkoholgehalt darf gemäss Art. 3 der Verordnung des EDI über alkoholische Getränke vom gemessenen Gehalt nach oben und nach unten höchstens 0.5 Volumenprozent abweichen.

Für Metalle in Wein sind in der FIV die folgenden gesetzlichen Höchstmengen festgelegt:

Element	Toleranzwert [mg/kg]	Grenzwert [mg/kg]
Blei	--	0.2
Cadmium	--	0.01
Kupfer	1.0	--
Zink	5.0	--

Ergebnisse

Bei insgesamt drei Anbietern (1 Grossverteiler, 2 Produzenten) erhoben wir 6 Rotweine und 1 Weisswein.

Alle Alkoholgehalte lagen innerhalb der gesetzlichen Maximaltoleranz und waren nicht zu beanstanden.

Bei allen Weinproben wurde Schwefeldioxid mit 16 bis 126 mg/l unter den erlaubten Höchstmengen gemäss ZuV bestimmt. Auf allen Proben war der Zusatz von Schwefeldioxid korrekt gekennzeichnet. Die erhaltenen Zuckergehalte dienen primär zur Ermittlung des Restzuckergehaltes von Wein bezüglich den Höchstmengen für Schwefeldioxid und gaben zu keinen besonderen Bemerkungen Anlass.

Im Speziellen wurden bei allen Weinen die Elemente Blei, Cadmium, Kupfer und Zink bestimmt, für welche in der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung Toleranz- oder Grenzwerte festgelegt sind. In 6 Weinproben fielen die Kupfergehalte mit 0.08 und 0.7 mg/kg unter dem gesetzlichen Wert von 1 mg/kg aus. Die Gehalte der anderen Metalle gaben aufgrund der geringen Gehalte zu keinen Bemerkungen Anlass.

Fazit

Solothurnische Weine müssen in nächster Zeit nicht mehr untersucht werden.

3.1.16 Pestizide und Nitrat in Gemüse aus Asien (Kantonale Laboratorien / BAG / Zollbehörden)

In den letzten Jahren mussten europaweit viele aus Asien importierte Gemüse wegen zu hohen Gehalten an Pestizidrückständen beanstandet werden. Die EU-Kommission hat deshalb gemäss Verordnung EG Nr. 669/2009 beschlossen, die Kontrollen von Gemüse beim Import zu verstärken. Auch die Schweiz hat ihre Kontrollen an der Grenze und im Inland verstärkt. Die im Inland von den Kantonen und im Auftrag des BAG von den Zollbehörden erhobenen Proben wurden von den auf Pestizidanalytik spezialisierten Labors der Kantone Bern, Zürich, Aargau und Genf untersucht.

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden uns auch in diesem Jahr total 7 Beanstandungen von 4 solothurnischen Importbetrieben zum abschliessenden Vollzug überwiesen. Die Proben wurden hauptsächlich aus fernöstlichen Ländern (Thailand, Vietnam, Indien) importiert.

In Koriander, Gewürzlauch, Frühlingszwiebeln, Wasserspinat, rotem Chili, Curryblättern und Kaffir-Limonenblättern wurden für diverse Pestizide Überschreitungen von Toleranzwerten (TW) verzeichnet. Weiterhin lagen die Nitratgehalte für Chinabroccoli mit 5600 mg/kg und für Chinakohl mit 7000 mg/kg über den Toleranzwerten von 1500 bzw. 2500 mg/kg.

Wiederum drei Beanstandungen betrafen einen Importeur, welcher in den letzten Jahren immer wieder mit nicht gesetzeskonformem Gemüse aufgefallen war. Bei einer überwiesenen Beanstandung waren total drei Proben betroffen, in welchen Rückstände von 23 verschiedenen Pestiziden gefunden wurden! Davon wurden in Mong Basilikum diverse Toleranzwertüberschreitungen von 0.20 mg/kg Chlorpyrifos (TW: 0.05 mg/kg), 0.19 mg/kg Iprovalicarb (TW: 0.05 mg/kg), 0.20 mg/kg Iprobenfos (TW: 0.01 mg/kg) und 1.08 mg/kg Tebuconazol (TW: 0.05 mg/kg) festgestellt. Zudem lag bei dieser Probe mit einem Dithiocarbamat-Gehalt von 10.3 mg/kg (als CS₂) eine Grenzwertüberschreitung vor (Höchstwert: 5 mg/kg). Da der Betrieb seine Selbstkontrolle nicht im Griff hat, wurde für Gemüse ein Importverbot erlassen. Bei den übrigen Betrieben haben wir im Rahmen der Selbstkontrolle weiterhin risikobasierte Analysen von asiatischem Gemüse eingefordert und beurteilt.

3.1.17 Protein, Wasser, Citronensäure, Phosphate, Histamin und Elemente in Fischfilets

Anzahl untersuchte Proben: 19 zu beanstanden: 3 (16 %)
 Beanstandungsgründe: Kennzeichnung

In den letzten Jahren sind vor allem Pangasiusfilets aufgefallen, welche nicht deklarierte Zusatzstoffe enthielten. In gefrorenen Produkten ist häufig viel Wasser enthalten, welches zum Schutz vor Täuschung zu deklarieren ist.

In der FIV sind folgende gesetzliche Werte festgelegt:

Element	Grenzwert [mg/kg]	Bemerkung
Blei	0.3	Fische
Cadmium	0.05	übrige Fische
Quecksilber	0.5	übrige Fische
Histamin	100	Fischereierzeugnisse mit hohem Histidingehalt

In der ZuV ist für Phosphate eine Höchstmenge von 5 g/kg festgelegt. Citronensäure ist gemäss guter Herstellungspraxis zugelassen.

Ergebnisse

In total 9 Betrieben unterschiedlicher Art erhoben wir schwerpunktmässig gefrorene Pangasiusfilets (total 13 Proben) aber auch andere gefrorene Fische wie Lachs oder Rochen.

Alle Proben waren korrekt als Tiefkühlprodukte zwischen -18 und -22.4 °C gelagert. Zur korrekten Lagerung passt, dass wir auch den Verderbnisindikator Histamin in allen Produkten nicht bestimmen konnten (Bestimmungsgrenze 10 mg/kg).

Die gefundenen Phosphatgehalte bis maximal 3.3 g/kg waren grösstenteils als natürlichen Ursprungs zu beurteilen. Bei drei Pangasius-Produkten haben wir Citronensäure von 1.0, 1.5 und 2.0 g/kg bestimmt. Die fehlenden Deklarationen des Zusatzstoffes wurden beanstandet. Die Betriebe haben die Kennzeichnung entsprechend angepasst.

Bezüglich Zusammensetzung haben wir in total 7 Pangasius-Produkten erhöhte Wassergehalte zwischen 86.3 und 88.2 % festgestellt (native Wassergehalte ca. 82 %). Bei diesen Produkten fiel der Eiweissgehalt von normalerweise ca. 16 % nur zwischen 9.2 bis 11.1 % aus. Die Zutat Wasser sowie das Füllgewicht und das Abtropfgewicht waren jeweils klar deklariert. Bei einigen Produkten wurde in der Sachbezeichnung zudem mit Deklarationen wie Pangasiusfilet mit Glasur auf die veränderte Zusammensetzung hingewiesen.

Die Schwermetalle Blei und Cadmium konnten wir in Pangasiusfischen nicht bestimmen (Bestimmungsgrenzen 0.04 bzw. 0.004 mg/kg). In allen Proben haben wir jedoch Quecksilber zwischen 0.001 und 0.15 mg/kg bestimmt. Die höchsten Gehalte wurden jedoch in Rochen und Rotbarsch bestimmt, in welchen wir auch Cadmium von 0.007 und 0.009 mg/kg ermitteln konnten. Die gefundenen Gehalte lagen jedoch deutlich unter den gesetzlichen Werten.

Fazit

Aufgrund der geringfügigen Beanstandungen muss in nächster Zeit Pangasiusfilet nicht mehr untersucht werden.

3.1.18 Nickelabgabe von Schmuck

Anzahl untersuchte Proben: 15 zu beanstanden: 11 (73 %)
 Beanstandungsgründe: Gesundheitsgefährdung

In den letzten Jahren haben wir gezielt Schmuck und Gürtelschnallen mittels Nickel-Wischtest erhoben und im Labor die Nickelabgabe verifiziert. Es waren immer wieder neue Betriebe mit gesundheitsgefährdender Ware aufgefallen. Entsprechende Untersuchungen auf Nickel waren somit auch in diesem Jahr unumgänglich.

Gemäss Infoschreiben Nr. 132 des BAG ist folgendes Schema für die Beurteilung der Resultate anzuwenden:

SLMB 1231.1 (Wischtest)	EN 1811 (Nickelabgabe quantitativ)	Situation	Beurteilung
negativ	$\leq 0.5 \mu\text{g}/[\text{cm}^2 \cdot \text{Woche}]$	Die Probe gibt keine Nickelionen in allergenen Konzentrationen ab	nicht zu beanstanden
positiv	$\leq 0.5 \mu\text{g}/[\text{cm}^2 \cdot \text{Woche}]$	Die Probe gibt bei mechanischer Beanspruchung Nickelionen in allergenen Konzentrationen ab	zu beanstanden nach Art. 37 LGV
negativ	$> 0.5 \mu\text{g}/[\text{cm}^2 \cdot \text{Woche}]$	Die Probe gibt bei langzeitigem Kontakt mit Schweiss Nickelionen in allergenen Konzentrationen ab	zu beanstanden nach Art. 2 Verordnung EDI über Gegenstände für den Humankontakt
positiv	$> 0.5 \mu\text{g}/[\text{cm}^2 \cdot \text{Woche}]$	Die Probe gibt Nickelionen in allergenen Konzentrationen ab	zu beanstanden nach Art. 37 LGV und Art. 2 EDI-Verordnung

Probenerhebung durch die Lebensmittelkontrolle

Die Nickelgehalte aller Proben wurden mit der Methode SN EN 1811:2011 quantitativ bestimmt. Diese Methode simuliert einen langzeitigen Kontakt mit Schweiss. Mit der quantitativen Analysenmethode können Proben nach Art. 2 der EDI-Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt beanstandet werden (Grenzwertüberschreitung).

Mittels Wischtest vor Ort wurden 5 verdächtige Proben (Ohrstecker, Ketten) von einem Betrieb ausgewählt und ins Labor zur Bestätigung und Quantifizierung der Nickelabgabe gebracht. Mit Ausnahme eines Ohrsteckers wurde mit Nickelabgaben von 0.7 bis 207.5 $\mu\text{g}/[\text{cm}^2 \cdot \text{Woche}]$ der Grenzwert von 0.5 $\mu\text{g}/[\text{cm}^2 \cdot \text{Woche}]$ teils deutlich überschritten. Da alle Proben jedoch im Wischtest eindeutig positiv ausfielen (Bestätigung mit Rubeansäure), wurden Beanstandungen gestützt auf Art. 37 LGV ausgesprochen. Der Betrieb hatte die Ware von seinem Vorgänger übernommen und hatte keinerlei Selbstkontrollmassnahmen durchgeführt. Dieser wurde deshalb angewiesen, eine Selbstkontrolle auch bezüglich Nickel einzuführen und umzusetzen. Im Rahmen einer Nachkontrolle konnte mittels Wischtest auf Nickel kein verdächtiger Schmuck mehr festgestellt werden.

Probenerhebung durch Zollstellen

Vom Zollinspektorat Zürich-Flughafen wurden wir über einen Schmuckimport (Schmucksets, Ohringe, Ohrstecker, Ketten) aus Indien in den Kanton Solothurn informiert, welcher mittels Wischtest vor Ort positiv auf Nickel ausfiel (keine Bestätigung mittels Rubeansäure). Die Importware von 98.5 kg wurde am Zoll vorsorglich blockiert und es wurden uns 10 repräsentative Proben zur abschliessenden Untersuchung und Beurteilung überwiesen. Von diesen Proben fielen 6 Proben im Wischtest positiv aus, was mittels Rubeansäure-Test bestätigt wurde. Von diesen

Proben war bei einzelnen Schmuckteilen zudem mit 14.5 bis 389.2 µg/[cm²*Woche] der Grenzwert für eine Nickelabgabe massiv überschritten. Der Betrieb wurde angewiesen, mit dem Zollinspektorat Zürich-Flughafen die Vernichtung des gesundheitsgefährdenden Schmuckes zu regeln. Der nicht beanstandete Schmuck konnte von der Zollstelle freigegeben werden. Der solothurnische Importbetrieb musste als Auflage von dieser Ware eine Eingangsprüfung auf Nickel vornehmen, da nicht getestete Schmucksets bekanntermassen Nickel abgeben können. Die diesbezüglichen Prüfprotokolle mussten uns zugestellt werden, wobei keine positiven Proben auf Nickel mehr feststellbar waren.

Fazit

Auch in diesem Jahr erwies sich die Zusammenarbeit mit den Zollstellen als wichtig und soll weiterhin gepflegt werden.

3.1.19 Aromatische Amine in Textilien

Anzahl untersuchte Proben: 10 zu beanstanden: 0

Gemäss Art. 21 der Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt dürfen textile Materialien und Ledererzeugnisse keine Azofarbstoffe enthalten, die durch reduktive Spaltung aromatische Amine mit mehr als 30 mg/kg Erzeugnis abgeben können. Eine abschliessende Liste der relevanten aromatischen Amine ist im Anhang 7 dieser Verordnung angegeben.

In den letzten Jahren haben wir gefärbte Kleidungsstücke aller Art untersucht, wobei Beanstandungen zuletzt nur noch in seltenen Fällen zu verzeichnen waren. In dieser Kampagne interessierte uns der Bereich Bettwäsche, durch welche ebenfalls ein langandauernder Humankontakt zu verzeichnen ist.

Zur Erhebung gelangten insgesamt 10 farbige Textilien aller Art (Leintücher, Bettdecken) von zwei grösseren Anbietern. Erfreulicherweise konnten in diesem Produktesegment keine aromatischen Amine nachgewiesen werden. Bei allen Proben wurde ebenfalls kein Anilin bestimmt, welches in früheren Kampagnen häufig in erhöhten Konzentrationen nachgewiesen wurde.

Fazit

Für allfällige weitere Untersuchungen auf Azofarbstoffe sind andere farbige Textilien (z. B. Arbeitskleidung) zu erheben.

3.2 Mikrobiologische Analytik

3.2.1 Mikrobiologische Qualität von vorgekochten Speisen aus Restaurants

Von den im Berichtsjahr 1'443 amtlich untersuchten Proben wurden 306 vorgekochte, kalt oder aufgewärmt genussfertige Produkte im Rahmen von Betriebshygienekontrollen erhoben und mikrobiologisch analysiert. Von diesen 306 Proben erfüllten 101 (33 %) die spezifischen Anforderungen der Hygieneverordnung nicht und mussten gemäss Art. 27 LMG beanstandet werden.

Die Beanstandungsquote in diesen Untersuchungen ist deshalb so hoch, weil bei der Kontrolle gezielt Proben erhoben werden, die sich eignen, die Schwachstellen im Betrieb betreffend Prozess- und Personalhygiene aufzudecken. Betriebe, welche den Prozess des Vorkochens nachweislich aufgrund der Analyseergebnisse nicht beherrschen, müssen eine entsprechende Schulung durch eine professionelle externe Firma durchführen lassen. Die Wirksamkeit dieser Massnahme wird im Rahmen einer amtlichen Nachkontrolle überprüft. In den meisten Fällen erfüllen die Proben der Nachkontrollen die mikrobiologischen Anforderungen, andernfalls werden entsprechende Prozessverbote ausgesprochen und die betreffenden Betriebe dürfen nur noch Tagesportionen zubereiten.

3.2.2 Mikrobieller Status von pflanzlichen Lebensmitteln für den Rohverzehr, Schlussbilanz Kanton Solothurn

Anzahl untersuchte Proben: 24 zu beanstandeten: 0

Im Nachgang zur EHEC-Krise 2011 wurde im Rahmen eines gesamtschweizerischen Projekts des Verbandes der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) der mikrobielle Status von ausgewählten pflanzlichen Lebensmitteln, welche roh verzehrt werden (Salate, Sprossen und Küchenkräuter), bezüglich *Escherichia coli* (einschliesslich EHEC/STEC) und Salmonellen erfasst.

Die 24 untersuchten Proben umfassten 5 Kräuter, 11 Salate und 8 Sprossen. In 2 Proben lag die Keimzahl von *Escherichia coli* mit 18 KBE/g (Mischsalat) bzw. 45 KBE/g (Sprossen) über der Nachweisgrenze von 10 KBE/g (horizontales Verfahren zur quantitativen Bestimmung gemäss ISO 16649-2), jedoch unterhalb des gesetzlichen Toleranzwerts von 100 KBE/g.

In keinem der 24 angereicherten Probenansätze konnten EHEC-/STEC-Keime oder *Salmonella* spp. isoliert und nachgewiesen werden. Die molekularbiologische Analytik (real-time PCR) generierte in diesen Probenansätzen keine positiven Signale bezüglich den Zielgenen *stx1* und / oder *stx2* und / oder Intimin (*eae*), die für EHEC-/STEC-Keime charakteristisch sind.

Im Rahmen eines Ringversuchs (proficiency test) des Nationalen Referenzlabors für STEC (Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene, Universität Zürich) haben wir mit unserem real-time PCR Nachweisverfahren (AllColi, kommerzielles Kit, Microsynth AG Balgach) alle 12 Proben korrekt identifiziert und beurteilt. Eine derart gute Performance gelang nur noch zwei weiteren von insgesamt neun am Ringversuch teilnehmenden Labors.

3.2.3 Mikrobiologische Qualität von Speiseeis auf Milchbasis

Anzahl untersuchte Proben: 58 zu beanstanden: 6

In den Monaten Juli bis August haben wir bei 12 Herstellern von Speiseeis auf Milchbasis 58 Glace-Proben erhoben. 6 Proben (10.3 %) aus 4 verschiedenen Betrieben mussten aufgrund von zu hohen Keimzahlen bezüglich Enterobakterien beanstandet werden.

Für die lebensmittelrechtliche Beurteilung wurden die Anforderungen gemäss den Anhängen 3 (Enterobakterien) und 1 (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp.) der Hygieneverordnung HyV überprüft. In keiner der 53 Proben wurden Listerien oder Salmonellen nachgewiesen.

Die Keimzahlen der Enterobakterien in den 6 beanstandeten Proben lagen dreimal im Bereich zwischen 100 und 200 KBE/g, zweimal im Bereich zwischen 800 und 1'200 KBE/g und einmal bei 5'000 KBE/g. Wie die durchgeführten Nachkontrollen bestätigten, haben die Hersteller die geforderten Korrekturmassnahmen nachhaltig umgesetzt.

3.3 Pilzkontrollen in den Gemeinden

Wer wild gewachsene Speisepilze für die Abgabe an Dritte erntet, importiert, verarbeitet oder verkauft, ist gemäss Art. 23 des Lebensmittelgesetzes (LMG) für deren Qualität und Sicherheit verantwortlich.

Am Weiterbildungskurs vom 5. September 2013 für Pilzfachleute im Wallierhof in Riedholz haben 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihr Wissen und Können unter Beweis gestellt. Der Kurs wurde von der Kantonalen Lebensmittelkontrolle organisiert; als Experten standen Herr Jörg Gilgen und Frau Silvia Feusi zur Verfügung. Beim Pilztest mussten 30 Pilze, davon drei Giftpilze, mit Namen und Speisewert bestimmt werden. Die Giftpilze mussten dabei alle eindeutig als solche erkannt und aussortiert werden. Sämtlich Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben den Test erfolgreich absolviert.

Leider stehen immer weniger Pilzkontrollstellen in den Gemeinden für die Bevölkerung zur Verfügung.

Tipp: Informationen zum Sammeln von Pilzen finden sich auf der Website der „Schweizerischen Vereinigung amtlicher Pilzkontrollorgane“: www.vapko.ch.

3.3.1 Statistik

Den ausgewiesenen Pilzfachleuten in den Gemeinden wurden folgende Mengen gesammelter Pilze zur Kontrolle vorgelegt.

Tätigkeit	Anzahl Kontrollen	Freigegebene Pilze [kg]	beschlagnehnte Pilze [kg]
Pilzkontrolle von frischen Pilzen für den Verkauf bestimmt	54	369	0
Pilzkontrolle von frischen Pilzen für den privaten Verbrauch bestimmt	2'321	4'290	320
TOTAL	2'375	4'659	320

3.3.2 Pilzjahr 2013

Das Pilzjahr 2013 geht wieder einmal als spezielles Jahr in die Geschichte ein. Grundsätzlich war es im Frühling zu nass und kalt und im Sommer zu heiss und trocken für die Pilze.

Trotz dem trockenen und warmen Sommer konnte man mit viel Glück auf Sommersteinpilze oder Silber-Röhrlinge treffen. Bei den Sommersteinpilzen war das jedoch nur von kurzer Dauer, da sich diese bei heissem Wetter nur 1 bis 3 Tage halten.

Ab Mitte September schossen die Pilze im Mittelland und am Jurasüdfuss so richtig aus dem Boden. Ab Mitte Oktober 2013 gab es die ersten mehrtägigen Fröste und somit auch das Ende der Pilzsaison 2013.

4. Administrative Tätigkeiten

4.1 Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)

Das neue Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), das ab 2014 das heutige Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) und die Abteilung Lebensmittelsicherheit des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) vereint, hat am 1. Januar 2014 seine Arbeit aufgenommen.

Das BLV wird damit zum neuen Ansprechpartner für die Themen in den Bereichen Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände beim Bund. Weiter Informationen siehe: www.blv.admin.ch.

4.2 Umsetzung von Gesetzesrevisionen

4.2.1 Revisionen Lebensmittelrecht auf Stufe Bund

Revision Lebensmittelgesetz

Die Vorlage zum revidierten Lebensmittelgesetz wurde im Berichtsjahr vom National- und Ständerat beraten und angenommen. Das neue Gesetz wird nach dem Abschluss der Beratung in den Kommissionen und im Parlament und der Schaffung des Verordnungsrechts voraussichtlich Anfang 2016 in Kraft treten.

Verordnungen

In seiner jährlichen Aktualisierung des Lebensmittelverordnungsrechts hat das Eidgenössische Departement des Innern mit dem Bundesamt für Gesundheit zahlreiche Verordnungen des Lebensmittelrechts überarbeitet. Das Revisionspaket, das per 1. Januar 2014 in Kraft tritt, enthält neben etlichen technischen Anpassungen auch wirkungsvolle Neuerungen im Zeichen des Gesundheitsschutzes sowie Regelungen, die dem Bedürfnis der Konsumentinnen und Konsumenten nach mehr Information über die Produkte gerecht werden. Bei einzelnen Verordnungen war die Abstimmung mit international geltendem Recht nötig, damit der internationale Warenverkehr nicht behindert wird. Die Änderungen werden, unter Berücksichtigung der jeweiligen Übergangsfristen, in den laufenden Vollzug übernommen.

- **Nährwertkennzeichnung:** Wo auf der Verpackung die Nährwerte angegeben werden, wird eine neue Reihenfolge vorgeschrieben: „Ungünstige“ Nährstoffe werden als erstes genannt. Nach der Angabe des Energiewertes folgt neu in Abstimmung mit der EU in absteigender Folge der Gehalt an Fett, Kohlenhydraten und Eiweiss.
- **Angabe von allergenen Inhaltsstoffen:** Die Angabe von Zutaten, die Allergien hervorrufen können, müssen nach den neuen Vorschriften durch die Schriftart, den Schriftstil, die Hintergrundfarbe oder andere geeignete Mittel vom Rest des Zutatenverzeichnisses hervorgehoben werden.
- **Angabe der pflanzlichen Herkunft von Ölen und Fetten:** Der Hinweis „pflanzliche Öle“ respektive „pflanzliche Fette“ genügt zukünftig nicht mehr. Neu muss die pflanzliche Herkunft, also zum Beispiel „Palmöl“, angegeben werden.
- **Angabe der wichtigsten Hygieneregeln im Umgang mit rohem Geflügelfleisch:** Die meisten Erkrankungen durch Campylobacter könnten vermieden werden, wenn rohes Geflügelfleisch nicht mit anderen Lebensmitteln und Küchenutensilien in Kontakt kommt und das Fleisch vollständig durchgegart wird. Deshalb gehören verschiedene Hygienehinweise neu zwingend auf die Verpackung von Geflügelfleisch.

- **Toleranzwert für Fremdstoffe, die für Trinkwasser bisher nicht spezifisch geregelt waren:** Dank immer feineren Analysemethoden können im Trinkwasser Fremdstoffe nachgewiesen werden, die in der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) nicht explizit erwähnt sind. Die FIV wird deshalb mit zwei allgemeinen Werten für solche noch nicht spezifisch geregelten organischen Verbindungen in Trinkwasser ergänzt. Damit stehen der Trinkwasserkontrolle Werte zur Verfügung, die eine Beurteilung der Trinkwasserqualität erlauben und als Basis für wirkungsvolle Massnahmen dienen können.
- **Senkung des Höchstwertes für Arsen im Trinkwasser:** Die Schweiz übernimmt den in der EU geltenden tieferen Höchstwert von 10 µg/l.
- **Einführung eines Höchstwertes für Uran im Trinkwasser:** Die Schweiz führt einen Höchstwert von 30 µg/l für Uran im Trinkwasser ein.
- **Energy Drinks und Energy Shots** gelten neu nicht mehr als Speziallebensmittel. Das Verbot, diese Produkte mit Alkohol gemischt abzugeben, entfällt.
- **Zusammengefügtes Fleisch:** Die Bewilligungspflicht für Fleisch- und Fischzubereitungen, die mittels des Enzyms Transglutaminase zusammengefügt werden, fällt weg.
- **Alkoholische Getränke:** Ein Zutatenverzeichnis bei Getränken mit einem Alkoholgehalt von mehr als 1.2 Volumenprozent ist nicht mehr notwendig.
- **Past-Milch mit verlängerter Haltbarkeit** (ESL Milch) muss neu mit dem Hinweis „filtriert“ oder „separiert“ deklariert werden.
- Die **Zusatzstoffverordnung** wurde dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik angepasst: einerseits um das Gesundheitsschutzniveau hochzuhalten, indem neubewertete und veraltete Zusatzstoffe in der Anwendung eingeschränkt oder verboten werden, andererseits um technische Handelshemmnisse im Bereich der Zusatzstoffe abzubauen.

4.2.2 Vernehmlassungen

Zu folgenden Vernehmlassungen wurden Stellungnahmen zuhanden der jeweiligen Amtsstellen vorbereitet:

- Verordnung des WBF über die offiziellen **Zeichen für Berg- und Alpprodukte** (Bundesamt für Landwirtschaft)
- Teilrevision der **Biozidprodukteverordnung** (Amt für Umwelt)
- Referenztablette "Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten" im Rahmen der **Wegleitung Grundwasserschutz** (Amt für Umwelt)
- Verordnung über die **Informationssysteme für den öffentlichen Veterinärdienst** (Amt für Landwirtschaft)
- **Veterinärverordnung** (Amt für Landwirtschaft)
- Totalrevision **Ordnungsbussengesetz** (Kantonspolizei)

4.3 Erledigung von Einsprachen und Beschwerden

Im Berichtsjahr sind sechs Einsprachen eingegangen. Eine Einsprache wurde zurückgezogen, fünf Einsprachen wurden abgewiesen. Eine Einsprache wurde als Beschwerde ans Departement weitergezogen und vom Departement ebenfalls abgewiesen.

5. Epidemiologische Abklärungen

5.1 Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche

Gemäss Lebensmittelrecht gilt das Auftreten einer mit demselben Lebensmittel sicher oder mit grosser Wahrscheinlichkeit in Zusammenhang stehenden Krankheit oder Infektion in mindestens zwei Fällen beim Menschen als Krankheitsausbruch. Dies gilt ebenfalls für eine Situation, in der sich die festgestellten Erkrankungsfälle stärker häufen als erwartet.

Im Berichtsjahr 2013 musste die Lebensmittelkontrolle in drei Fällen Krankheitsausbrüche mit vermuteter, lebensmittelbedingter Ursache abklären. Die unmittelbar erfolgten Betriebskontrollen sowie die Analyseergebnisse von Verdachtsproben ergaben, dass die Erkrankungen nicht in kausalem Zusammenhang mit der Konsumation in den von den Betroffenen gemeldeten, verdächtigten Betrieben standen.

6. Qualitätsmanagement im akkreditierten Bereich

Die Lebensmittelkontrolle ist nach den Normen ISO/IEC 17025 für chemische und mikrobiologische Analysen (STS 098) und ISO/IEC 17020 für die Inspektion von Betrieben (SIS 013) akkreditiert.

6.1 Externe Audits

In diesem Jahr wurde durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) am 19. und 20. November 2013 ein Überwachungsaudit durchgeführt. Schwerpunkt des Audits war die Umsetzung der neuen Norm ISO 17020:2012. Das Audit ist positiv verlaufen. Das nächste Audit (Reakkreditierung) ist für den 10./11. November 2015 geplant.

Weitere Audits wurden durch die Bundeseinheit für die Lebensmittelkette (BLK) und durch das Food and Veterinary Office (FVO) der EU durchgeführt. Das Audit der BLK dauerte 1½ Tage, wobei der Bereich Importbetriebe überprüft wurde. Aus den Feststellungen des Auditberichtes der BLK ergibt sich kein Handlungsbedarf für die LMK. Das eintägige Audit des FVO erstreckte sich auf den Bereich tierische Lebensmittel im Rahmen der bilateralen Abkommen Schweiz–EU. Von der FVO wurde ein Abschlussbericht zuhanden der Bundesbehörden verfasst.

Im Rahmen ihrer Aufsichtstätigkeit über die kantonale Verwaltung führte die Geschäftsprüfungskommission des Kantonsrats am 21. Oktober 2013 turnusgemäss eine Inspektion durch. Auch diese Kontrolle verlief positiv.

6.2 Interne Audits

In den aufgeführten Bereichen wurde im Jahr 2013 die Umsetzung des Qualitätsmanagement-Handbuches überprüft:

Sektion / Bereich	Auditor(en)
Administration / Leitung	M. Muster
Zentrallabor	U. Roth / M. Kohler
Mikrobiologie	B. Kriech
Lebensmittelinspektorat	M. Kohler / W. Bussmann
Trinkwasser- / Badewasserinspektorat	A. Hunziker

Es wurden in allen Bereichen nur geringfügige Abweichungen festgestellt. Alle Auflagen wurden termingerecht erledigt.

6.3 Ringversuche

Im Jahre 2013 hat die Kantonale Lebensmittelkontrolle Solothurn an folgenden Ringversuchen teilgenommen:

- Gesamt-THC in Hanfproben (Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin, Bern)
- Bor, Eisen, Mangan, Kupfer, Zink und Silber in Wasser (LGC Standards)
- Gesamte Kohlenwasserstoffe in Wasser (LGC Standards)
- Leitfähigkeit, Trübung, Gesamthärte, Säureverbrauch, Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Sulfat, Chlorid, Fluorid, Ammonium, Phosphat (ortho/total), Nitrit, Nitrat und TOC in Trinkwasser (Central Science Laboratory/LEAP/GB)
- Ammonium, Nitrit, Nitrat, Gesamt-Stickstoff, Gesamt-Phosphor, Leitfähigkeit, ungelöste Stoffe, CSB, DOC und AOX in Proben aus Abwasserreinigungsanlagen (Gewässer- und Bodenschutzlabor, Bern)
- Mikrobielle Erreger (pathogene Keime, Indikatororganismen, aerobe Keimzahlen) mit insgesamt 12 Durchgängen (Programme HPA/PHE/GB)

7. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Kantonschemiker

Dr. Martin Kohler

Stellvertreter des Kantonschemikers

Dr. Matthias Muster

Administration

Ursula Wanner, organisatorische Leiterin
Karin Höhle, Sachbearbeiterin
Ruth Portmann, Sachbearbeiterin
Laura Ramani und Jeanine Blaser, Lernende

Lebensmittelinspektorat

Urs Roth, Lebensmittelinspektor, Leiter
Markus Härri, Lebensmittelinspektor
Marcel Domke, Lebensmittelinspektor
Peter Gabi, Lebensmittelinspektor
Urs Graber, Lebensmittelkontrolleur
Viveca Haffner, Lebensmittelkontrolleurin Primärproduktion
Christoph Walthert, Lebensmittelkontrolleur

Trinkwasser- und Badewasserinspektorat

Stephan Christ, Trink- und Badewasserinspektor, Leiter (ab 1.7.2013)
Bruno Kriech, Trinkwasserinspektor (Pensionierung per 30.6.2013)
Susanne Scheidegger, Trink- und Badewasserinspektorin (ab 16.9.2013)

Chemisches Zentrallabor Lebensmittel – Umwelt

Dr. Walter Bussmann, Chemiker, Leiter
Andrea Hunziker, technische Laborleiterin
Pius Arnold, technischer Laborleiter
Beatrice Betschart, Chemielaborantin (ab 2.4.2013)
Ruth Blunier, Chemielaborantin
Tamara Liniger, Chemielaborantin
Sarah Pfister, Chemielaborantin
Franziska Wyss, Chemielaborantin

Mikrobiologisches Labor

Dr. Matthias Muster, Molekularbiologe, Leiter
PD Dr. Bożena Korczak Stuber, technische Laborleiterin
Brigitte Siona, Mikrobiologielaborantin

8. Statistische Angaben zur Kontrolltätigkeit

8.1 Lebensmittel, Trinkwasser und andere Betriebe

Im Berichtsjahr wurden gemäss Tabelle in folgenden dem Lebensmittelrecht unterstellten Betriebskategorien amtliche Kontrollen durchgeführt. Festgestellte Abweichungen von gesetzlichen Anforderungen in den überprüften Kontrollkriterien wurden beanstandet und mussten durch die Verantwortlichen mit geeigneten Massnahmen korrigiert werden.

Aufgrund der Ergebnisse aus der Kontrolle werden die Betriebe in vier Kategorien eingeteilt. Diese Zuteilung bildet die Planungsgrundlage für zukünftige Kontrollen. Unter dem Aspekt der gesetzlich vorgeschriebenen risikobasierten Kontrolle werden Betriebe, in denen die Lebensmittelsicherheit in Frage gestellt ist, häufig kontrolliert, während sehr gut geführte Betriebe nur etwa alle zwei bis drei Jahre kontrolliert werden.

			Gesamtbeurteilung der Betriebe			
			1	2	3	4
BAG Code	Betriebsart	Anzahl Kontrollen	keine oder unbedeutende Mängel	kleine oder geringe Mängel	erhebliche oder systematische Mängel	grosse oder gravierende Mängel
A.1	Industriebetriebe-Industrielle Verarbeitung von Rohstoffen tierischer Herkunft	2	2	0	0	0
A.2	Industriebetriebe-Industrielle Verarbeitung von Rohstoffen pflanzlicher Herkunft	2	2	0	0	0
A.3	Getränkeindustrie	0				
A.4	Produktion von Gebrauchsgegenständen	0				
A.5	Industriebetriebe-Diverse Industriebetriebe	3	2	1	0	0
Total A	Industriebetriebe	7	6	1	0	0

B.1	Gewerbebetriebe-Metzgerei, Fischmarkt, Fischzucht	37	4	25	7	1
B.2	Gewerbebetriebe-Molkerei, Käserei	2	1	1	0	0
B.3	Gewerbebetriebe-Bäckerei, Konditorei	50	18	26	2	4
B.4	Gewerbebetriebe- Getränkehersteller	8	7	1	0	0
B.5	Gewerbebetriebe- Primärproduktion	127	100	27	0	0
B.6	Gewerbebetriebe-Diverse Gewerbebetriebe	13	10	1	1	1
Total B	Gewerbebetriebe	237	140	81	10	6
C.1	Handelsbetriebe-Grosshandel	14	11	2	1	0
C.2	Handelsbetriebe-Verbraucher- und Supermärkte	118	72	39	7	0
C.3	Handelsbetriebe-Klein-, Detailhandel	107	89	17	1	0
C.4	Handelsbetriebe-Versandhandel	6	1	4	1	0
C.5	Handelsbetriebe-Handel mit Gebrauchsgegenständen	2	2	0	0	0
C.6	Handelsbetriebe-Diverse Handelsbetriebe	20	18	2	0	0
Total C	Handelsbetriebe	267	193	64	10	0

			Gesamtbeurteilung der Betriebe			
			1	2	3	4
BAG Code	Betriebsart	Anzahl Kontrollen	keine oder unbedeutende Mängel	kleine oder geringe Mängel	erhebliche oder systematische Mängel	grosse oder gravierende Mängel
D.1	Verpflegungsbetriebe-Kollektivverpflegungsbetriebe (z.B. Restaurant, Kantine, Bar)	670	290	315	59	6
D.2	Verpflegungsbetriebe-Cateringbetriebe	10	6	2	2	0
D.3	Verpflegungsbetriebe-Spital- und Heimbetriebe	77	54	22	1	0
D.4	Verpflegungsbetriebe-Verpflegungsanlagen der Armee	1	1	0	0	0
D.5	Verpflegungsbetriebe-Diverse Verpflegungsbetriebe	70	40	30	0	0
Total D	Verpflegungsbetriebe	828	391	369	62	6
E.1	Trinkwasserbetriebe-Gemeindewasserversorgung	24	22	2	0	0
E.2	Trinkwasserbetriebe-Gruppenwasserversorgung	9	9	0	0	0
Total E	Trinkwasserbetriebe	33	31	2	0	0
F.1	Bäder-Freibad	6	6	0	0	0
F.2	Bäder-Hallenbad	12	11	1	0	0
Total F	Bäder	18	17	1	0	0
Total	Betriebe	1390	778	518	82	12

8.2 Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände

Im Berichtsjahr wurden gemäss Tabelle folgende dem Lebensmittelrecht unterstehende Produkte amtlich untersucht. Festgestellte Abweichungen von gesetzlichen Anforderungen in den Kriterien N1 bis N7 wurden beanstandet und mussten durch den Warenbesitzer oder den Produzenten mit entsprechenden Massnahmen korrigiert werden.

Warengattung	Code	Proben untersucht	davon beanstandet	Kennzeichnung	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Physikalische Beschaffenheit	Verunreinigung	Art der Produktion	Andere
				N1	N2	N3	N4			
Milcharten	011	16	0	0	0	0	0	0	0	0
Rahmarten	0251	10	3	0	0	3	0	0	0	0
Käse	031	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Käse aus Milch, nicht von der Kuh stammend	034	4	1	1	0	0	0	0	0	0
Speiseöle	051	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Speisefett zum Frittieren	052131	30	8	0	0	0	0	8	0	0
Margarine	061	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Fleisch von domestizierten Tieren der Familien der Bovidae, Cervidae, Camelidae, Suidae und Equidae	0811	44	1	1	0	0	0	0	0	0
Fleisch von Hausgeflügel	0812	9	0	0	0	0	0	0	0	0
Fleisch von Fischen	0817	18	4	4	0	0	0	0	0	0
Fleisch von Krebstieren	0818	13	1	1	0	0	0	0	0	0
Fleischerzeugnisse	082	30	6	0	0	6	0	0	0	0
Kochpökelware	0824	104	20	2	3	15	0	0	0	0
Rohwurstwaren	0825	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Brühwurstwaren	0826	7	1	0	0	1	0	0	0	0
Fischerzeugnisse	0828	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Sulze	094	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Sojasauce	102	15	3	2	2	0	0	0	0	0

Warengattung	Code	Proben untersucht	davon beanstandet	Kennzeichnung	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Physikalische Beschaffenheit	Verunreinigung	Art der Produktion	Andere
				N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Getreide	111	47	3	0	0	3	0	0	0	0
Müllereiprodukte	113	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Back- und Dauerbackwaren	122	17	2	1	0	1	0	0	0	0
Pudding und Creme, genussfertig	141	16	1	0	0	1	0	0	0	0
Pudding- und Cremepulver	142	4	4	4	0	0	0	0	0	0
Teigwaren	151	9	4	2	2	0	0	0	0	1
Eier, nicht von Hühnern stammend	162	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Säuglingsanfangs- und Folgenahrung	174	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder	1752	4	1	1	0	0	0	0	0	0
Nahrungsmittel für Personen mit erhöhtem Energie- und Nährstoffbedarf	177	7	6	5	4	0	0	0	0	0
Nahrungsergänzung	1776	6	6	5	4	0	0	0	0	0
Coffeinhaltiges Spezialgetränk	1777	3	2	2	1	0	0	0	0	0
Speziallebensmittel, übrige	17Z	10	1	1	0	0	0	0	0	0
Obst	181	43	3	0	0	3	0	0	0	0
Gemüse	182	55	11	5	0	1	0	7	0	0
Obst- und Gemüsekonserven	183	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Andere Produkte aus Pflanzenproteinen	184Z	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Honigarten	201	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Blütenpollen	204	2	2	2	0	0	0	1	0	0
Bonbons, Schleckwaren	224	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Glace	2316	58	6	0	0	6	0	0	0	0
Fruchtsaft, Fruchtnektar	24	4	3	3	0	0	0	0	0	0

Warengattung	Code	Proben untersucht	davon beanstandet	Kennzeichnung	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Physikalische Beschaffenheit	Verunreinigung	Art der Produktion	Andere
				N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Fruchtsirup, Sirup mit Aromen	251	9	1	1	0	0	0	0	0	0
Tafelgetränk mit Fruchtsaftarten	252	4	2	2	0	0	0	0	0	0
Limonade	253	9	6	6	1	0	0	0	0	0
Pulver und Konzentrat zur Herstellung von alkoholfreien Getränken	255	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Trinkwasser	281	162	13	1	0	8	0	4	0	0
Eis, Wasserdampf	282	17	5	0	0	5	0	0	0	0
Natürliches Mineralwasser mit Kohlensäure versetzt	28313	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Tee, Mate, Kräuter- und Früchtetee	31	2	1	1	1	0	0	0	0	0
Instant- und Fertiggetränkearten	331	2	1	1	0	0	0	0	0	0
Gewürze	351	21	2	2	0	0	0	0	0	0
Wein	362	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Honigwein	376	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Leichtbier	384	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Alkoholhaltiges Getränk, übrige	39Z	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Speisen, nur aufgewärmt genussfertig	514	306	101	0	0	101	0	0	0	0
Speisen genussfertig zubereitet	515	29	2	0	0	2	0	0	0	0
Zusatzstoffe	531	4	2	2	0	0	0	0	0	0
Bedarfsgegenstände aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien	564	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Hautpflegemittel	571	18	4	4	0	0	0	0	0	0
Zahn- und Mundpflegemittel	576	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Metallische Gegenstände mit Schleimhaut- oder Hautkontakt	582	21	17	0	17	0	0	0	0	0
Gegenstände mit Schleimhaut-, Haut-, oder Haarkontakt und Textilien, übrige	58Z	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Werbematerial für Lebensmittel	681	6	6	5	1	0	0	0	0	1

Warengattung	Code	Proben untersucht	davon beanstandet	Kennzeichnung	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Physikalische Beschaffenheit	Verunreinigung	Art der Produktion	Andere
				N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Objekte für kriminaltechnische Untersuchungen	771	41	35	0	0	0	0	35	0	0
Unterirdische Gewässer	812	47	11	0	0	11	0	0	0	0
Badewasser	814	32	5	0	0	0	0	5	0	0
Badewasser aus Flüssen und Seen	814A	42	0	0	0	0	0	0	0	0
Total amtliche Proben		1443	322	72	37	167	0	60	0	2

8.3 Andere untersuchte Proben

Im Berichtsjahr wurden gemäss Tabelle folgende Produkte im Auftrag für Private untersucht. Festgestellte Abweichungen von gesetzlichen Anforderungen in den Kriterien N1 bis N7 wurden den Auftraggebern in Form von Prüfberichten schriftlich mitgeteilt.

Warengattung	Code	Proben untersucht	davon beanstandet	Kennzeichnung	Zusammensetzung	Mikrobiologische Beschaffenheit	Physikalische Beschaffenheit	Verunreinigung	Art der Produktion	Andere
				N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Speisefett zum Frittieren	052131	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Trinkwasser	281	176	11	0	0	8	0	3	0	0
Unterirdische Gewässer	812	37	3	0	0	3	0	0	0	0
Badewasser	814	61	3	0	0	2	0	1	0	0
Wasser, nicht als Lebensmittel, übriges	81Z	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Proben im Auftrag		286	17	0	0	13	0	4	0	0

Im Berichtsjahr wurden im Auftrag des Amtes für Umwelt des Kantons Solothurn (AfU) folgende Proben untersucht. Die Resultate wurden dem Auftraggeber in Form von Rohdaten und/oder Prüfberichten zugestellt.

Proben	Anzahl untersuchter Proben
Oberflächengewässer (Flüsse, Bäche, Weiher)	233
Grundwasser	36
kommunales Kläranlagenwasser (Einlauf/Auslauf)	257
Industrieabwasser	97
Passivsammler von Luft (NO ₂)	1688
Staubproben (Emission/Immission)	72
Proben Schadendienst	10
Total	2393

9. Definitionen / Abkürzungen

9.1 Definitionen

Höchstkonzentration	Als Höchstkonzentration gilt die Konzentration eines Stoffes und seiner toxikologisch bedeutsamen Folgeprodukte, die in oder auf einem bestimmten Lebensmittel vorhanden sein darf.
Toleranzwert	FIV: Der Toleranzwert ist die Höchstkonzentration, bei dessen Überschreitung das Lebensmittel als verunreinigt oder sonst im Wert vermindert gilt. HyV: Ein Toleranzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, die erfahrungsgemäss nicht überschritten werden darf, wenn die Rohstoffe sorgfältig ausgewählt werden, die „Gute Herstellungspraxis“ eingehalten und das Produkt sachgerecht aufbewahrt wird. Wird der Toleranzwert überschritten, so gilt die Ware als im Wert vermindert.
Grenzwert	FIV: Der Grenzwert ist die Höchstkonzentration, bei dessen Überschreitung das Lebensmittel für die menschliche Ernährung als ungeeignet gilt. HyV: Ein Grenzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, bei deren Überschreitung ein Produkt als gesundheitsgefährdend gilt.

9.2 Abkürzungen

AfU	Amt für Umwelt
AMK	Aerobe mesophile Keime
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BLV	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen
EB	Enterobacteriaceae
EU	Europäische Union
fial	Föderation der Schweizerischen Nahrungsmittel-Industrien
FIV	Fremd- und Inhaltsstoffverordnung
GHP	Gute Herstellungspraxis
GW	Grenzwert
HyV	Hygieneverordnung
KBE	koloniebildende Einheit
LGV	Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung
LKV	Verordnung über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln
LMG	Lebensmittelgesetz
PCR	molekularbiologische Analytik (polymerase chain reaction)
RASFF	europäisches Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel
SLMB	Schweizerisches Lebensmittelbuch
THC	Delta-9-Tetrahydrocannabinol
TW	Toleranzwert
VKCS	Verband der Kantonschemiker der Schweiz
VLtH	Verordnung über Lebensmittel tierischer Herkunft
ZuV	Zusatzstoffverordnung