

Jahresbericht 2017

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 2017..... | 7 |
| 2.1. | Kontrollen in Lebensmittelbetrieben..... | 7 |
| 2.1.1. | Beanstandungen in den vier Kontrollkriterien..... | 7 |
| 2.1.2. | Nachkontrollen..... | 8 |
| 2.1.3. | Betriebsschliessung..... | 8 |
| 2.1.4. | Prozessverbote..... | 8 |
| 2.1.5. | Feste und Anlässe..... | 8 |
| 2.2. | Vollzug der Kantonalen Bäderverordnung..... | 9 |
| 2.2.1. | Betriebskontrollen..... | 9 |
| 2.2.2. | Veränderungen im Vollzug aufgrund der neuen Lebensmittelgesetzgebung..... | 10 |
| 2.2.3. | Monitoring der Badewasserqualität von Oberflächen-gewässern 2017 (Aare, Emme und Burgäschisee)..... | 10 |
| 2.3. | Kontrollen in öffentlichen Wasserversorgungen..... | 11 |
| 2.3.1. | Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen..... | 11 |
| 2.3.2. | Überwachung der öffentlichen Trinkwasserversorgungen..... | 12 |
| 2.3.3. | Stellungnahmen zu Projekten..... | 12 |
| 3. | Kontrollen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen..... | 13 |
| 3.1. | Chemische Analytik..... | 13 |
| 3.1.1. | Metalle in säurehaltigen Konserven..... | 13 |
| 3.1.2. | Arsen und Mykotoxine in Mehl (Kampagne Region Nordwestschweiz)..... | 13 |
| 3.1.3. | Gewürze..... | 14 |
| 3.1.4. | Fisch aus dem Offenverkauf – Frischegrad und Schwermetalle..... | 14 |
| 3.1.5. | Schwefel in Trockenfrüchten..... | 15 |
| 3.1.6. | Bromid in Auberginen und Chili..... | 15 |
| 3.1.7. | Vermischung von Roggenmehl mit Weizen (Kampagne Region Nordwestschweiz)..... | 16 |
| 3.1.8. | Patulin und Alkohol in Süssmost..... | 16 |
| 3.1.9. | Lebensmittel mit Hanf..... | 17 |
| 3.1.10. | Gemahlene Haselnüsse und Frühstücksflocken..... | 17 |
| 3.1.11. | Belastung von Sporthandschuhen mit Chrom(VI) und aromatischen Aminen..... | 18 |
| 3.1.12. | Pestizide in Himbeeren (Kampagne Region Nordwestschweiz)..... | 19 |
| 3.1.13. | Pestizide in Kräutern und Gemüse aus Asien..... | 19 |
| 3.2. | Mikrobiologische und genomische Analytik..... | 20 |
| 3.2.1. | Mikrobiologische Qualität von vorgekochten Speisen aus Gastronomiebetrieben..... | 20 |
| 3.2.2. | Nationale Kampagne Mikrobiologische Qualität von genussfertigen Speisen aus Gastronomiebetrieben / Nachweis von antibiotika-resistenten Keimen in der Nahrungskette.. | 20 |
| 3.2.3. | Mikrobiologische Qualität von Glace (Speiseeis)..... | 21 |
| 3.2.4. | Mikrobiologische Qualität von vorgekochten Speisen an Anlässen ohne fixe Kücheninstallationen wie an Street-Food-Festivals..... | 22 |
| 3.2.5. | Mikrobiologische Qualität von Smoothies..... | 23 |
| 3.2.6. | Kalbfleischanteile in Fleischerzeugnissen..... | 23 |
| 3.2.7. | Fremdfleischanteile in Hackfleisch und Fleischerzeugnissen..... | 23 |
| 3.3. | Pilzkontrollen in den Gemeinden..... | 25 |
| 3.3.1. | Statistik..... | 25 |
| 3.3.2. | Das Pilzjahr 2017..... | 25 |

- 4. Administrative Tätigkeiten 26
 - 4.1. Rechtliches 26
 - 4.1.1. Einführung Lebensmittelrecht 2017 26
 - 4.1.2. Aufhebung kantonale Erlasse 26
 - 4.1.3. Standesinitiative Lebensmittelverluste 26
 - 4.2. Vorstösse und Vernehmlassungen 26
 - 4.3. Erledigung von Einsprachen und Beschwerden 27
- 5. Epidemiologische Abklärungen 27
 - 5.1. Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche 27
- 6. Qualitätsmanagement 28
 - 6.1. Externe Audits 28
 - 6.2. Interne Audits 28
 - 6.3. Ringversuche 29
- 7. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 30
- 8. Statistische Angaben zur Kontrolltätigkeit 31
 - 8.1. Lebensmittel, Trinkwasser und andere Betriebe 31
 - 8.2. Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände 33
 - 8.3. Andere untersuchte Proben 37
- 9. Definitionen / Abkürzungen 38
 - 9.1. Definitionen 38
 - 9.2. Abkürzungen 38

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 Trinkwasserversorgungen und Bäder sind die Kernaufgaben der Lebensmittelkontrolle. Die Betriebe im Kanton Solothurn werden nach einem gesamtschweizerisch harmonisierten System risikobasiert kontrolliert. Unternehmen, in denen die Produktsicherheit in Frage gestellt ist, werden häufig kontrolliert, während sehr gut geführte Betriebe entsprechend weniger oft überprüft werden.

Eine Reihe von **Meldungen** aus dem Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel der Europäischen Union (RASFF) machte Abklärungen vor Ort notwendig, um gesundheitsgefährdende Produkte rasch aus dem Verkehr zu ziehen. In einem Fall bestand der Verdacht, dass Brot mit scharfkantigen Hartplastikteilen verunreinigt war, in einem anderen Fall wurde uns eine Nahrungsergänzung mit zu tiefem Gehalt an Iod gemeldet. Im Rahmen der Zusammenarbeit mit den anderen Kantonen wurde in einer Vielzahl von Fällen Rechtshilfe im Vollzug geleistet. Bei Reklamationen von Konsumentinnen und Konsumenten wurde jeweils rasch und nachhaltig interveniert, sei dies bei Meldungen zu nicht einwandfreien Lebensmitteln im Verkauf, zu zweifelhaften hygienischen Zuständen in Lebensmittelbetrieben oder bei vermuteten Lebensmittelvergiftungen.

Im Berichtsjahr hat das **Lebensmittelinspektorat** einen Schwerpunkt auf die zahlreich durchgeführten "Street Food Festivals" gelegt. Da diese Anlässe mehrtägig sind, ist für die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit eine geeignete Infrastruktur besonders wichtig. Bei den bereits etablierten "Street Food Festivals" gab es, dank guter Vorbereitung durch die Organisatoren, keine nennenswerten Probleme. Ein anderes Bild zeigte sich bei den erstmalig durchgeführten Festivals. Hier mussten in einigen Fällen Sofortmassnahmen angeordnet und in 4 Fällen auch Strafanzeige eingereicht werden.

Im **Chemischen Zentrallabor Lebensmittel-Umwelt** wurden Konserven (Schwermetalle), Gewürze (Mykotoxine und pathogene Keime), Fisch (Frischegrad und Schwermetalle), Trockenfrüchte (Sulfite), Auberginen und Chili (Bromid), Himbeeren (Pestizide), Mehl (Arsen und Mykotoxine), Roggenmehl (Vermischung mit Weizenmehl), Sporthandschuhe (Chrom(VI)), Süssmost (Alkohol und Patulin), Lebensmittel mit Hanf (Tetrahydrocannabinol), gemahlene Haselnüsse und Frühstücksflocken (Mykotoxine) sowie Gemüse aus Asien (Pestizide) untersucht. Auch in diesem Jahr waren Kontrollen bei den Händlern von asiatischem Gemüse im Fokus, damit die Importeure und Verteilbetriebe ihre Sorgfaltspflicht wahrnehmen und nur Waren in den Handel bringen, welche die Anforderungen hinsichtlich Rückständen von Pflanzenschutzmitteln erfüllen.

Im Labor der Sektion **Mikrobiologie** wurden dieses Jahr, neben vorgekochten Speisen aus der Gastronomie, im Rahmen einer Nationalen Kampagne antibiotikaresistente Keime in Lebensmitteln unter die Lupe genommen. Die Kampagne hat gezeigt, dass gegen β -Laktam-Antibiotika möglicherweise resistente Keime der Gattung der Enterobakterien nicht in Lebensmittel gelangen, die in Restaurants zubereitet und abgegeben werden. Weiterhin wurden Speiseeis, die immer beliebter werdenden Smoothies sowie die Fremdfleischanteile in Hackfleisch und Fleischerzeugnissen untersucht. Ein weiterer Schwerpunkt wurde auf die mikrobiologische Kontrolle der Speisen an "Street-Food-Festivals" gelegt.

Im Rahmen der Kontrolle der öffentlichen **Trinkwasserversorgungen** und **Bäder** wurden 41 Trinkwasserversorgungen und 18 Bäder inspiziert sowie 7 Bauprojekte, 6 Wasserversorgungsprojekte und 3 Schutzzonendossiers beurteilt. Von 201 untersuchten Trinkwasserproben mussten 3 Proben beanstandet werden. Insgesamt 29 Beckenwasserproben wurden bei 18 Betriebskontrollen in den Bädern im Kanton Solothurn amtlich erhoben; 4 dieser Proben mussten beanstandet werden (14 %).

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, vom Amt für Landwirtschaft, vom Amt für Wirtschaft und Arbeit sowie an die Kolleginnen und Kollegen in den Kantonen und beim Bund.

Solothurn, im April 2018



Dr. Martin Kohler
Kantonschemiker

2. Kontrollen von Betrieben 2017

2.1. Kontrollen in Lebensmittelbetrieben

Die Lebensmittelbetriebe im Kanton Solothurn werden nach einem gesamtschweizerisch harmonisierten System risikobasiert kontrolliert. Risikobasiert heisst, dass die für die jeweilige Betriebskategorie festgelegte Kontrollfrequenz, gestützt auf das aktuellste Inspektionsergebnis, jeweils neu beurteilt und wenn nötig angepasst wird.

Dies hat zur Folge, dass innerhalb der gleichen Betriebskategorie ein sehr schlechter Betrieb viermal öfter kontrolliert wird, als ein sehr guter Betrieb. Diese Vorgehensweise schlägt sich natürlich in einer entsprechend hohen Beanstandungsquote nieder. Deshalb darf von den folgenden Ausführungen nicht auf den durchschnittlichen Zustand in einzelnen Betrieben geschlossen werden.

Im Berichtsjahr wurden in den Betrieben im Rahmen dieser regelmässigen und risikobasierten Kontrollen insgesamt 1213 Inspektionen und Betriebskontrollen (Inspektion und Probenahme) sowie 468 Nachinspektionen und Nachbetriebskontrollen durchgeführt. Zusätzlich zu diesen regelmässigen und risikobasierten Kontrollen wurden weitere 139 Inspektionen durchgeführt (129 Inspektionen anlässlich von Anlässen, Festen und Transportkontrollen, 4 Inspektionen aufgrund eines Verdachts, 4 Inspektionen mit Bezug zu Lebensmittelvergiftungen sowie 2 Bewilligungsinspektionen).

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

Beanstandungsquote: 62 %, bei den Nachkontrollen noch 12 %

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 die Beanstandungsquote unverändert hoch. Dies obwohl den betriebsverantwortlichen Personen die Pflicht zur Selbstkontrolle aufgezeigt und die minimalen Anforderungen an ein Selbstkontrollkonzept immer wieder erklärt werden. Zudem stellen wir auf unserer Homepage einfache und zweckmässige Dokumentvorlagen bereit oder geben diese sogar vor Ort ab.

Lebensmittel

Beanstandungsquote: 34 %, bei den Nachkontrollen noch 3 %

Im Berichtsjahr mussten viele täuschende Angaben beanstandet werden. Am weitaus meisten Abweichungen gab es in diesem Kontrollkriterium aber wiederum aufgrund fehlender, unvollständiger, falscher oder täuschender Fleischherkunftsdeklarationen. Nach wie vor sehr häufig stellen wir fest, dass ausländisches Fleisch, insbesondere Poulet, auf den Speisekarten „helvetisiert“, also als Schweizerfleisch angepriesen wird. Weiter mussten vielfach die fehlenden Hinweise auf das vorgeschriebene Alkoholabgabeverbot an Jugendliche oder bereits augenscheinlich verdorbene Lebensmittel beanstandet werden. Im Verkauf und im Handel gaben insbesondere Deklarationsmängel (ungenügende, falsche oder fehlende Angaben) Anlass zu Beanstandungen.

Prozesse / Tätigkeiten

Beanstandungsquote: 79 %, bei den Nachkontrollen noch 12 %

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 Kontrollfunktionen der betriebsverantwortlichen Person nicht festgestellt und behoben werden.

Räumlich-betriebliche Verhältnisse

Beanstandungsquote: 52 %, bei den Nachkontrollen noch 7 %

In diesem Kontrollkriterium gab es keine Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr mit einer Beanstandungsquote von 51 %.

2.1.2. Nachkontrollen

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 468 Nachinspektionen und Nachbetriebskontrollen (Nachinspektionen mit Probenahmen) durchgeführt. Dabei stellten wir in 392 Fällen (84 %) fest, dass die bei der Inspektion beanstandeten Mängel behoben worden waren. Bei den andern 76 Nachkontrollen (16 %) gab es erneut Anlass zu Beanstandungen.

2.1.3. Betriebsschliessung

Im Berichtsjahr musste in einem Restaurant die sofortige Betriebsschliessung verfügt werden.

2.1.4. Prozessverbote

Im Berichtsjahr mussten in 4 Betrieben Prozessverbote verfügt werden. Davon betroffen waren 3 Restaurationsbetriebe sowie ein Kiosk (2 Prozessverbote „Vorkochen“, ein generelles Zubereitungs- und Abgabeverbot von Speisen aufgrund fehlender Infrastruktur sowie ein Zubereitungs- und Abgabeverbot für Tatar).

2.1.5. Feste und Anlässe

Im Berichtsjahr wurden erneut diverse Grossanlässe kontrolliert. Dabei wurde insbesondere dem boomenden Trend der "Street Food Festivals" Rechnung getragen. Die bei diesen Veranstaltungen angebotenen Speisen werden einerseits frisch vor Ort zubereitet und andererseits Zuhause oder an anderen Produktionsstätten vorbereitet und mitgebracht. Da die Anlässe mehrtägig sind, braucht es entsprechende Infrastruktur, insbesondere ausreichende Kühlkapazitäten und Waschgelegenheiten.

Bei den bereits etablierten "Street Food Festivals" fanden bereits im Vorfeld der Veranstaltungen sehr konstruktive Gespräche mit den engagierten und professionell agierenden Organisatoren statt. Aufgrund dieser Vorarbeiten gab es mit den Teilnehmern, bis auf vereinzelte Ausnahmen, keine nennenswerten Probleme.

Ein ganz anderes Bild zeigte sich bei den erstmalig durchgeführten Festivals. Hier mussten aufgrund der angetroffenen Zustände in einigen Fällen Sofortmassnahmen angeordnet und in 4 Fällen sogar Strafanzeige eingereicht werden. Erstmals wurden im Rahmen dieser Anlasskontrollen auch Proben erhoben und im Labor mikrobiologisch untersucht.

2.2. Vollzug der Kantonalen Bäderverordnung

2.2.1. Betriebskontrollen

Das Trink- und Badewasserinspektorat hat 2017 insgesamt 18 Bäder kontrolliert. Ein Hallenbad wurde nach einer umfassenden Sanierung neu in Betrieb genommen. Derzeit verzeichnen wir, wie im vergangenen Jahr, 42 kontrollpflichtige Bäder im Kanton Solothurn. Der Anteil an überprüften Bädern 2017 beläuft sich somit auf 43 %. Jedes Jahr inspizieren wir mindestens 40 % der öffentlichen Gemeinschaftsbäder im Kanton. Die Anzahl Betriebe bleibt im Vergleich zum Vorjahr unverändert. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl Betriebskontrollen und Beanstandungen pro Betriebsart.

| Betriebsart | Hallenbad | Freibad |
|--|-------------|-------------|
| Anzahl Betriebskontrollen | 13 | 5 |
| davon beanstandet | 3 (23 %) | 3 (60 %) |
| Beanstandungen in den Kontrollkriterien | | |
| Selbstkontrolle | 1 | keine |
| Beckenwasser | 1 | 3 |
| Prozesse und Tätigkeiten | 2 | 1 |
| räumlich-betriebliche Verhältnisse | keine | keine |

29 Beckenwasserproben haben wir bei den 18 Betriebskontrollen amtlich erhoben. Vier (14 %) der 29 Beckenwasserproben mussten wir beanstanden. Im Vergleich zum Vorjahr wurden knapp 10 % weniger Betriebe beanstandet. Folgende Sachverhalte wurden 2017 in den vier Kontrollkriterien bemängelt:

| Kontrollkriterien | Beanstandungsgründe |
|------------------------------------|--|
| Selbstkontrolle | Betriebshandbuch ist unvollständig und teilweise veraltete Anlagedokumente |
| Beckenwasser | Höchst- und Mindestanforderungen bei den chemischen Parametern freies Chlor, gebundenes Chlor und Chlorat nicht eingehalten |
| Prozesse und Tätigkeiten | Die aktuelle SIA-Norm (385/9) für den Betrieb und Unterhalt wird nicht korrekt umgesetzt (Nachführung der Betriebsprotokolle unvollständig) Anwendungsfehler bei einer Hochchlorung zur Algenbekämpfung, entsprechend lag beim Eintreffen der Badegäste eine zu hohe Konzentration von freiem Chlor im Beckenwasser vor |
| Räumlich-betriebliche Verhältnisse | keine |

2.2.2. Veränderungen im Vollzug aufgrund der neuen Lebensmittelgesetzgebung

In der neuen Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen vom 16. Dezember 2016 (TBDV, SR 817.022.11) werden einheitliche Qualitätsanforderungen für Bäder festgelegt, die für die gesamte Schweiz Gültigkeit haben. Im Gegensatz zu den Vorgaben der Kantonalen Bäderverordnung (§ 1 und 2), die sich auf Kontrollen in öffentlichen Frei- und Hallenbädern sowie in Bädern in Institutionen beschränken, schreibt die neue Verordnung des Bundes eine ganze Reihe weiterer Kontrollen vor (Hotelbäder, Wellness- und Therapiebäder sowie Naturbäder). Im Zusammenhang mit der Legionellenproblematik schreibt die TBDV zudem neu auch Kontrollen von Duschwasser in öffentlich zugänglichen Anlagen vor. Um die nötigen Ressourcen für die zusätzlichen Kontrollen freizustellen, wurde die Kontrollfrequenz für Bäder von 40 % (Kontrolle alle 2.5 Jahre) auf 25 % (Kontrolle alle 4 Jahre) reduziert. Die Anlagebetreiber wurden anlässlich der Betriebskontrollen mündlich über die Neuerungen der Lebensmittelgesetzgebung sowie über die Aufhebung der kantonalen Bäderverordnung per 31. Dezember 2017 informiert.

2.2.3. Monitoring der Badewasserqualität von Oberflächengewässern 2017 (Aare, Emme und Burgäschisee)

Die Überwachung der Badewasserqualität von Oberflächengewässern erfolgt anhand den Empfehlungen zur Untersuchung und Beurteilung der Badewasserqualität von See- und Flussbädern des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und des Bundesamtes für Gesundheit (BAG). Für die hygienische Beurteilung von See- und Flussbädern stehen vier Qualitätsklassen zur Verfügung:

| 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 |

KBE = koloniebildende Einheiten

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

Die 8 Solothurner Badeplätze der Aare, Emme und dem Burgäschisee haben wir auch 2017 kurz vor und während der Badesaison untersucht. Die Resultate werden jeweils auf der Homepage der Lebensmittelkontrolle publiziert (www.lmk.so.ch). Folgende Tabelle zeigt die Resultate der Oberflächengewässeruntersuchungen 2017 im Kanton Solothurn.

| Badestelle | 18.4. | 18.5. | 13.6. | 6.7. | 3.8. |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Altreu (Sandbank) | B | A | B | A | A |
| Grenchen (Arch-Brücke) | B | B | A | A | A |
| Olten (Freibad) | B | B | B | B | B |
| Schönenwerd (Badi) | B | B | B | B | B |
| Solothurn (Badi) | B | A | B | A | A |
| Winznau (alte Aare) | B | A | B | B | B |
| Burgäschisee (Seebad) | A | A | A | A | A |
| Derendingen (Emme) | - | - | - | - | - |

Da die Resultate des Badeplatzes in Solothurn jeweils an die Europäische Umweltagentur (EUA) geliefert werden, beproben wir diesen gemeinsam mit den restlichen Badeplätzen in einem Intervall von maximal 31 Tagen. Die Badewasserqualität 2017 war besser als im Vorjahr. Die Qualitätsklassen lagen stets bei A und B, welche ein uneingeschränktes Baden erlauben. Der Badeplatz an der Emme konnte infolge von Hochwasserschutzarbeiten nicht beprobt werden.

An Tagen mit starken Regenfällen tritt in der Regel eine Trübung des Gewässers auf, weshalb nicht gebadet wird. An solchen Tagen wird auch auf die Erhebung einer Badewasserprobe möglichst verzichtet.

Bei einer Qualitätsklasse (D) des Badegewässers wird eine zweite Probe genommen. Falls bei einer Nachkontrolle innerhalb von sieben Tagen immer noch die Qualitätsklasse D besteht, muss vom Baden abgeraten werden.

2.3. Kontrollen in öffentlichen Wasserversorgungen

2.3.1. Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen

Mit der Überarbeitung des Lebensmittelrechts ist per 1. Mai 2017 die Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen, kurz TBDV, in Kraft getreten. Die Bestimmungen über Trinkwasser wurden aus den vorgängigen Verordnungen, namentlich der Trink-, Quell- und Mineralwasserverordnung (TQMV), der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) und der Hygieneverordnung (HyV) in eine neue Verordnung überführt, in der nun ausschliesslich Regelungen für Trink-, Bade- und Duschwasser enthalten sind. Die TQMV und die FIV wurden aufgehoben. Der Bereich Dusch- und Badewasser wird mit dieser eidgenössischen Verordnung erstmals gesamtschweizerisch einheitlich geregelt. Die Kantonale Bäderverordnung aus dem Jahre 1994 wurde deshalb per 31. Dezember 2017 aufgehoben.

2.3.2. Überwachung der öffentlichen Trinkwasserversorgungen

Die rund 180 Wasserversorgungen im Kanton Solothurn werden in vier Betriebskategorien unterteilt:

- E 101: Trinkwasserversorgungen > 5'000 Bezüger
- E 102: Trinkwasserversorgungen < 5'000 Bezüger
- E 103: Trinkwasserversorgungen im Privatbesitz mit Wasserabgabe an Dritte
- E 104: Trinkwasserversorgungen von Brunnengenossenschaften

Alle vier Betriebskategorien von Wasserversorgungen werden, je nach Bedeutung und nach Ergebnis der letzten Kontrolle, alle ein bis vier Jahre überprüft. Im Berichtsjahr 2016 waren dies:

| | |
|---|-----------|
| Anzahl im Rahmen von Betriebskontrollen inspizierte Betriebe: | 41 |
| davon beanstandet: | 23 (56 %) |

| | |
|--|---|
| Anzahl Inspektionen nach Änderungen in der Trinkwasser- aufbereitung oder Überarbeitung der Selbstkontrollunterlagen: | 5 |
| davon beanstandet: | 0 |

Aufgeteilt nach Betriebskategorie:

- E 101: total Betriebe: 20, davon inspiziert: 20, davon beanstandet: 9
- E 102: total Betriebe: 97, davon inspiziert: 14, davon beanstandet: 10
- E 103: total Betriebe: 56, davon inspiziert: 6, davon beanstandet: 4
- E 104: total Betriebe: 9, davon inspiziert: 1, davon beanstandet: 0

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Analytik von amtlichen Wasserproben: | 201 |
| davon beanstandet: | 3 (1.5 %) |

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Beanstandungsgründe: | Trinkwasserqualität: 4 |
| | bauliche Mängel: 12 |
| | Selbstkontrollkonzept: 9 |
| | Prozesse und Tätigkeiten: 1 |

2.3.3. Stellungnahmen zu Projekten

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

- 7 Bauprojekte
- 6 Generelle Wasserversorgungsprojekte (GWP)
- 3 Schutzzonendossier

3. Kontrollen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen

3.1. Chemische Analytik

3.1.1. Metalle in säurehaltigen Konserven

Anzahl untersuchte Proben: 20 zu beanstanden: 3 (15 %)
Beanstandungsgründe: Kennzeichnung (Datierung, Angabe des Produktions-
landes, Deklaration der Nährwerte, Zutatenliste)

Konservendosen werden aus verzinnem Stahlblech hergestellt. Lebensmittel, die Fruchtsäuren enthalten, können Metalle aus dem Dosenmaterial herauslösen.

Zu hohe Mengen an Metallen wie Zinn und Blei sind aus gesundheitlichen Gründen unerwünscht und durch einen gesetzlich festgelegten Höchstgehalt von 200 mg Zinn bzw. 0.5 mg Blei pro kg Lebensmittel limitiert.

Die heute üblichen Konservendosen geben aufgrund einer Kunststoffinnenbeschichtung praktisch keine Metalle in das Lebensmittel ab, sofern die Dosen nicht verbeult und die Kunststoffschicht deswegen nicht verletzt ist.

Ergebnisse

Wir fanden lediglich in einer Dose Litschi 190 mg/kg Zinn. Die restlichen Gehalte lagen weit unter den entsprechenden Höchstgehalten.

Drei Konserven waren ungenügend gekennzeichnet. Mangelhafte Datierung, fehlende Angabe des Produktionslandes, fehlerhafte Deklaration der Nährwerte oder mangelhafte Zutatenlisten mussten beanstandet werden.

3.1.2. Arsen und Mykotoxine in Mehl (Kampagne Region Nordwestschweiz)

Anzahl untersuchte Proben: 10 zu beanstanden: 0

Die Entstehung der Mykotoxine Deoxynivalenol (DON), Zearalenon (ZON), T2- und HT2-Toxin auf Getreide wurde durch die feuchte und warme Witterung während der Getreideblüte im Sommer 2016 begünstigt. Die Wirksamkeit der daraufhin umgesetzten Massnahmen zur Vermeidung von Mykotoxinkontaminationen während der Lagerung und Verarbeitung des Getreides wurde durch die Bestimmung des Gehaltes von DON, ZON, T2- und HT2-Toxin durch das Kantonale Laboratorium Basel-Landschaft überprüft. Da nur wenige Daten zur Belastung von Mehl mit Arsen vorliegen, wurde gleichzeitig auch die Belastung von Mehl mit Arsen überprüft. Arsen kann von Pflanzen aus arsenhaltigen Böden aufgenommen werden.

Ergebnisse

Aus dem Kanton Solothurn wurden 10 Proben überprüft, die alle in Ordnung waren.

3.1.3. Gewürze

Anzahl untersuchte Proben: 20 zu beanstanden: 0

Mykotoxine sind natürliche Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen, die unter ungünstigen Bedingungen während des Wachstums, der Lagerung oder des Transports von Lebensmitteln wachsen können.

Die Anzahl der Meldungen über mangelhafte Gewürze im europäischen Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF) ist konstant hoch. Deshalb wurden durch die Lebensmittelkontrolle auch dieses Jahr Paprika, Chili, Muskatnuss und Pfeffer auf Mykotoxine wie Aflatoxine und Ochratoxin A untersucht. Der gefährlichste Vertreter aus der Familie der Mykotoxine ist Aflatoxin B1, welches zu den stärksten krebserregenden Substanzen biologischen Ursprungs zählt.

Vor dem Hintergrund, dass Gewürze auch mikrobiologisch belastet sein können und beispielsweise Krankheitserreger wie Salmonellen immer wieder auf Gewürzen gefunden werden, wurde auch das Vorhandensein von Keimen wie E. coli, Bacillus cereus und Salmonella durch unser Mikrobiologielabor untersucht.

Ergebnisse

20 Gewürze von 4 Anbietern im Kanton Solothurn wurden auf ihren Gehalt an Aflatoxinen und Ochratoxin A untersucht. Nur in einer der untersuchten Proben konnte 2 µg/kg Aflatoxin nachgewiesen werden (Höchstwert 5 µg/kg). 3 Chili-, 2 Muskat- und 5 Paprikaprobe wurde zusätzlich mikrobiologisch untersucht. Alle Proben waren mikrobiologisch einwandfrei.

3.1.4. Fisch aus dem Offenverkauf – Frischegrad und Schwermetalle

Anzahl untersuchte Proben: 12 zu beanstanden: 0

Im Jahr 2016 wurden Fische aus dem Offenverkauf jeweils vor den Festtagen Ostern und Pfingsten untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass Fische von guter Qualität verkauft wurden. Dieses Jahr interessierte uns, wie die Qualität von frischem Fisch nach den Festtagen aussieht.

Frischegrad von Fisch: Fischeiweisse werden durch mikrobiologische Prozesse abgebaut, sobald ein Fisch stirbt. Durch diese Prozesse wird eine Reihe von flüchtigen Stickstoffbasen wie Ammoniak, Trimethylamin, Histamin, Putrescin oder Cadaverin gebildet. Diese Substanzen tragen zum typischen „Fisch-Geruch“ bei, der stärker wird, je länger der Fisch tot ist. Als „Frischeindikator“ besonders geeignet ist der Gesamtgehalt an flüchtigen Stickstoffbasen (total volatile nitrogenous bases TVB-N), der in dieser Untersuchung analysiert wurde.

Schwermetalle: In Raubfischen, die am Ende der Nahrungskette stehen, akkumulieren nicht abbaubare Substanzen, wie z. B. die Schwermetalle Quecksilber, Cadmium oder Blei.

Ergebnisse

Die TVB-N-Werte geben zu keinen Bemerkungen Anlass. Der untersuchte Fisch war in allen Fällen frisch. Auch Schwermetalle wurden nur unter den entsprechenden Grenzwerten nachgewiesen. Die untersuchten Proben zeigen, dass die verkauften Fische frisch sind und den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

3.1.5. Schwefel in Trockenfrüchten

Anzahl untersuchte Proben: 21 zu beanstanden: 4 (19 %)
Beanstandungsgründe: Deklaration, Herkunftsangabe

Trockenfrüchte wie Aprikosen werden mittels Sulfit haltbar gemacht, damit deren Farbe schön orange bleibt und im Laufe der Zeit nicht zu einem unansehnlichen Braun wechselt.

Getrocknete Früchte dürfen gemäss Zusatzstoffverordnung (ZuV) Sulfite enthalten. Die erlaubten Mengen sind je nach Fruchtart verschieden hoch. So darf getrocknete Kokosnuss 50 mg/kg, getrocknete Aprikosen, Pfirsiche, Trauben, Pflaumen und Feigen jedoch bis zu 2'000 mg/kg Sulfite enthalten.

Weil Sulfite bei sensibilisierten Personen zu allergischen Reaktionen führen können, ist auch deren Kennzeichnung geregelt. Ab einer Menge von 10 mg/kg müssen Sulfite gemäss der Verordnung betreffend die Information über Lebensmittel (LIV) deutlich gekennzeichnet werden. Diese Angabe muss durch geeignete Mittel wie Schriftart oder Schriftstil hervorgehoben werden.

21 Proben aus 4 Betrieben wurden auf ihren Gehalt an Sulfit sowie auf ihre Kennzeichnung hin überprüft.

Ergebnisse

Der Gehalt an Sulfit entspricht den gesetzlichen Grenzwerten.

Bei der Kennzeichnung wurde die Angabe von Sulfit in 2 Produkten nicht hervorgehoben. Bei zwei weiteren Produkten wurden je 4 Herkunftsländer deklariert. Da üblicherweise eine Charge aus maximal 2 verschiedenen Ursprungschargen abgefüllt wird, gehen wir davon aus, dass alle möglichen Ursprungsländer deklariert wurden. Dies erachten wir als täuschend und haben die Produkte zur abschliessenden Beurteilung an die Sitzkantone der Hersteller beziehungsweise Importeure überwiesen.

3.1.6. Bromid in Auberginen und Chili

Anzahl untersuchte Proben: 20 zu beanstanden: 1 (5 %)
Beanstandungsgründe: Bromidgehalt

Bromid kann natürlich im Boden vorhanden sein oder von einer Anwendung von Methylbromid als Schädlingsbekämpfungsmittel stammen.

Das Begasungsmittel Methylbromid wird gegen Nematoden im Vorfeld des Anbaus eingesetzt. Bromid kann noch Jahre nach einer Begasung im Boden vorhanden sein, da es nicht abgebaut wird. Lebensmittel werden auch mit Methylbromid als Vorratsschutz begast, um noch vorhandene Schädlinge abzutöten. Bromid kann zudem in ehemaligen Meeresböden oder auf Flächen in unmittelbarer Meeresnähe natürlichen Ursprungs sein. Der Anbau von Pflanzen auf derartigen bromidreichen Böden kann zu Bromidgehalten von bis zu 5 mg/kg führen.

Die Verordnung über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (VPRH) verweist bezüglich Höchstwerten auf den Anhang der Verordnung (EG) Nr. 839/2008. Dort sind für Bromid in Auberginen und Chili Höchstwerte von 30 mg/kg festgelegt.

Ergebnisse

Wir erhoben in 8 Verteilbetrieben 20 Proben. Nur eine Probe thailändischer Herkunft überschritt mit 47 mg/kg den Höchstwert von 30 mg/kg deutlich. Die Ware wurde beanstandet und zur weiteren Bearbeitung den zuständigen Behörden im Kanton des Firmensitzes des Importeurs übergeben.

3.1.7. Vermischung von Roggenmehl mit Weizen (Kampagne Region Nordwestschweiz)

Anzahl untersuchte Proben: 4 zu beanstanden: 0

Im Buch „Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, 3. Band Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen“ von J. König, Springer Verlag, 1914 steht zum Thema Vermischung von Roggenmehl mit Weizenmehl folgendes:

Beimengung von fremdem Mehl. Roggenmehl mit Weizenmehl. Der Angeklagte hatte ein Gemisch von Roggenmehl mit 5% Weizenmehl als Roggenmehl verkauft. Nach dem Gutachten der Sachverständigen ist die Vermengung des Roggenmehles mit Weizenmehl der Zusatz eines nicht normalen, das Ganze als Roggenmehl minderwertig und weniger backfähig machenden Bestandteiles und eine Verfälschung des Roggenmehles, das äusserlich diese Beimengung nicht erkennen läßt. Vergehen gegen § 10¹ NMG. LG. Glogau, 17. Februar 1910.

Heute werden Beimengungen von Weizenmehl zu Roggenmehl bis zu 10 % nicht mehr beanstandet. Grund dafür ist die heutige Technologie. Beim Wechsel der Getreidesorten im Mahlprozess können Vermischungen verschiedener Sorten vorkommen, die aus technischen Gründen toleriert werden.

Ergebnisse

Im Rahmen einer Kampagne, die Verfälschungen von Roggenmehl durch Weizenmehl aufdecken sollte, untersuchte das Amt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit des Kantons Aargau 4 Proben Roggenmehl von 3 Getreidemühlen des Kantons Solothurn. Alle Proben wiesen Gehalte von unter 5 % Weizen im Roggenmehl auf.

3.1.8. Patulin und Alkohol in Süssmost

Anzahl untersuchte Proben: 20 zu beanstanden: 0

Ein Glas frisch gepresster Süssmost lässt die Wälder an einem schönen Herbsttag gleich doppelt farbig erscheinen. Bei einer Fahrt über Land fallen vielerorts Schilder auf, die "frisch gepressten Süssmost" anpreisen. Der Most kann abgefüllt in Flaschen oder in Bag-in-Box-Verpackungen mit bis zu 10 l Füllmenge gekauft werden. Wir untersuchten diesen Herbst die Qualität der angebotenen Ware.

Das Schimmelpilzgift Patulin ist ein guter Indikator dafür, ob für die Mostgewinnung angefaultes Obst verwendet wurde. Patulin ist in der Kontaminantenverordnung geregelt, für Obstsäfte gilt ein Höchstgehalt von 50 µg/kg.

Einen zusätzlichen Hinweis, ob Süssmost fachgerecht hergestellt und gelagert wurde, gibt der Alkoholgehalt. Der erlaubte Höchstgehalt an Alkohol in alkoholfreien Getränken liegt gemäss der Verordnung über Getränke bei 0.5 Volumenprozent.

Ergebnisse

20 pasteurisierte Obstsäfte (Äpfel, Birnen und Quitten) aus 13 Betrieben wurden untersucht. In 15 Proben konnten Spuren von Patulin nachgewiesen werden. Der höchste analysierte Gehalt lag mit 14 µg/kg um den Faktor 5 unter dem gesetzlichen Höchstwert. Bei allen Proben lagen auch die Alkoholgehalte tiefer als 0.007%.

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen zeigen, dass die Obstsäfte fachgerecht hergestellt und gelagert wurden. Herstellern, deren Produkte Kennzeichnungsmängel aufwiesen, wurde aufgezeigt, wie die vorwiegend lokal hergestellten Produkte gemäss den Vorgaben des neuen Lebensmittelrechts gekennzeichnet werden müssen.

3.1.9. Lebensmittel mit Hanf

Anzahl untersuchte Proben: 12 zu beanstanden: 12 (100 %)
Beanstandungsgründe: Kennzeichnung

"CBD ist das Gras der Stunde" oder "Die Schweiz im Cannabis-light Rausch". So und ähnlich tönt es aus dem Schweizer Blätterwald seit Anfang 2017. Eine Vielzahl von Anbietern deckt das in der Schweiz neu erwachte Bedürfnis ab, Hanfprodukte mit hohem Cannabidiol (CBD)-Gehalt zu konsumieren. Cannabidiol (CBD) ist ein kaum psychoaktives Cannabinoid, welches in speziell gezüchteten Hanfsorten in erhöhter Konzentration vorkommt.

Für Lebensmittel, die vor dem 15. Mai 1997 weder in der Schweiz noch in einem Mitgliedstaat der EU in nennenswertem Umfang für den menschlichen Verzehr verwendet wurden, ist eine Bewilligung durch das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) respektive eine Zulassung der europäischen Kommission notwendig. CBD-angereicherte Lebensmittel (z.B. Nahrungsergänzungsmittel mit CBD, Hanfsamenöl mit Zusatz von CBD) werden als neuartige Lebensmittel (Novel Food) klassiert und benötigen daher eine Zulassung. Im Rahmen des Bewilligungsverfahrens prüft das BLV, ob das Produkt sicher und nicht täuschend ist.

Die Kontaminantenverordnung schreibt je nach Lebensmittel einen Höchstgehalt an (-)- Δ^9 -trans-Tetrahydrocannabinol (THC) von 200 μg bis 20 mg/kg vor. CBD-Hanf als solches enthält knapp unter 1 % THC, was jedoch um mehrere Grössenordnungen über der für Lebensmittel erlaubten Konzentration liegt. Bei der Herstellung von Lebensmitteln aus CBD-Hanf ist deshalb, neben der für diese Produkte erforderlichen Bewilligung, auch die Einhaltung der Vorgaben für den Höchstgehalt an THC sicherzustellen.

Wir untersuchten Hanfsamen, Hanföl, Hanfnudeln, Hanftee, Knabberhanf, Hanfmehl, Hanfgebäck, Hanf-Protein-Pulver und Hanfsamenöl-Kapseln auf deren THC-Gehalt.

Ergebnisse

Die THC-Gehalte entsprachen in allen Fällen der Kontaminantenverordnung. Anders verhielt es sich mit der Kennzeichnung der Produkte. Bei der Kennzeichnung wurde etwa das Produktionsland nicht genannt, die Kennzeichnung in einer Amtssprache fehlte, es wurden unzulässige Anpreisungen gemacht, die Mengen von Zutaten nicht angegeben oder Allergene nicht hervorgehoben.

Die Hersteller und Importeure der Lebensmittel wurden auf die Mängel aufmerksam gemacht und aufgefordert, die Kennzeichnung entsprechend anzupassen.

3.1.10. Gemahlene Haselnüsse und Frühstücksflocken

Anzahl untersuchte Proben: 20 zu beanstanden: 4 (20 %)
Beanstandungsgründe: Aflatoxin B1, Kennzeichnung

Hartschalenobst wie die Haselnuss, Mandeln oder Pistazien werden während des Wachstums von Schimmelpilzen befallen, die Mykotoxine (Schimmelpilzgifte) wie die krebserregenden Aflatoxine oder das toxische Ochratoxin A bilden können. Aus diesem Grund wurden gemahlene Haselnüsse und Frühstücksflocken mit einem hohen Nussanteil auf ihre Belastung durch solche Kontaminanten untersucht.

Gemäss Kontaminantenverordnung gilt für Haselnüsse, die für den unmittelbaren Verzehr oder zur Verwendung als Lebensmittelzutat bestimmt sind, ein Höchstwert an Aflatoxin B1 von 5 g/kg.

Ergebnisse

In gemahlene Haselnüssen wurde eine 4-fache Überschreitung des Höchstwerts an Aflatoxin B1 festgestellt. Diese Information wurde an die zuständigen kantonalen Behörden weitergeleitet, die untersuchten, ob das Ergebnis unserer Stichprobe für das ganze Lot relevant ist. Kann durch weitere Untersuchungen bewiesen werden, dass das Ergebnis unserer Stichprobe ein Zufall ist, bleibt die Ware im Verkauf. Falls keine Untersuchungsergebnisse vorgelegt werden können, die zeigen, dass das Lot sicher ist, muss die Ware vernichtet werden.

In drei Fällen wurden Kennzeichnungsmängel festgestellt. Falsche Angaben bei der Nährwerttafel, fehlende Angabe von Salz und fehlende prozentuale Anteil von Nüssen mussten beanstandet werden.

3.1.11. Belastung von Sporthandschuhen mit Chrom(VI) und aromatischen Aminen

Anzahl untersuchte Proben: 48 zu beanstandet: 1 (2 %)
Beanstandungsgründe: Chrom(VI)

Sporthandschuhe werden nicht nur zum Skifahren benutzt. Wir untersuchten Handschuhe für die Sportarten Boxen, Reiten, Velofahren, Fussball, Eishockey, Laufen, Fitness, Wandern und sogar Motorsport. Die Untersuchungen wurden im Rahmen einer Regiokampagne der Kantone Aargau, beider Basel, Bern und Solothurn durchgeführt. Sowohl textile Materialien als auch Leder, das für die Handschuhherstellung verwendet wurde, wurden analysiert.

Chrom(VI)

Chrom(VI)-Verbindungen können aus Chrom(III)-Verbindungen gebildet werden, die beim Gerben beigegeben werden, um die Formbeständigkeit des Leders zu erhöhen. Eine Abgabe von Chrom(VI) an die Haut wird als gesundheitlich bedenklich erachtet. Chrom(VI)-Verbindungen können allergische Hautreaktionen auslösen. Unter Einhaltung der Guten Herstellungspraxis ist es technologisch machbar, dass Leder nach einer Chromgerbung keine Rückstände von Chrom(VI) aufweist.

Gemäss der Art. 22 Abs. 2 der Humankontaktverordnung (HKV) ist Chrom(VI) in Lederwaren in Anhang 2.16 unter Ziffer 1^{bis} in der Chemikalienrisikoreduktionsverordnung (ChemRRV) geregelt. Das Inverkehrbringen von chromhaltigen Lederwaren, die mit der Haut in Berührung kommen, ist verboten. Dabei gelten Lederwaren als chromhaltig, wenn der Chrom(VI)-Gehalt 3 mg/kg (0.0003 Massenprozent) übersteigt.

Primäre aromatische Amine (paA)

Die Bezeichnung „primäre aromatische Amine“ (paA) umschreibt eine Gruppe gesundheitsschädlicher chemischer Verbindungen. Primäre aromatische Amine werden zur Herstellung von bestimmten Farbstoffen, den sogenannten Azopigmenten, verwendet (insbesondere für gelbe, orange und rote Pigmente). Restmengen der bei der Färbung von Textilien und Lederwaren verwendeten paA können als Verunreinigungen in den fertigen Pigmenten verbleiben und durch die Haut aufgenommen werden.

Ergebnisse

48 verschiedene Sporthandschuhe aus 16 Betrieben wurden untersucht. Chrom(VI) konnte bei neun Proben festgestellt werden. Fünf Proben zeigten Werte unter dem Grenzwert, drei Proben lagen im Bereich des Grenzwertes und eine Probe überschritt mit 14.1 mg/kg den Höchstwert von 3 mg/kg deutlich. Diese Ware wurde beanstandet und der Fall zur weiteren Bearbeitung den zuständigen kantonalen Behörden übergeben.

In zwei Fällen wurden auffällig hohe Werte des primären aromatischen Amins Anilin gefunden: 147 mg/kg und 441 mg/kg. Für Anilin existiert kein gesetzlicher Höchstwert. Eine Risikobewertung des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) ergab, dass diese Produkte nicht zu beanstanden sind.

3.1.12. Pestizide in Himbeeren (Kampagne Region Nordwestschweiz)

Anzahl untersuchte Proben: 7 zu beanstanden: 1 (14 %)
Beanstandungsgründe: nicht für Himbeeren zugelassene Pestizide

Himbeeren zählen zu den beliebtesten Sommerfrüchten. Die Himbeerpflanzen werden aufgrund des hohen Krankheits- und Schädlingsdrucks und der Witterungsempfindlichkeit der Früchte während der ganzen Kulturdauer mit Pflanzenschutzmitteln behandelt, was insbesondere bei den späten Behandlungen vor der Fruchtreife zu Rückständen von Pestiziden über den gesetzlichen Höchstwerten führen kann. Zudem ist die Himbeere sehr empfindlich gegen den Befall durch die Kirschessigfliege, welche zu grossen Ernteverlusten führen kann.

Ergebnisse

Das Amt für Verbraucherschutz des Kantons Aargau untersuchte für uns im Rahmen einer Kampagne der kantonalen Laboratorien der Nordwestschweiz Himbeeren aus inländischer Produktion auf die Einhaltung der Pestizidhöchstwerte. Aus dem Kanton Solothurn wurden 7 Betriebe beprobt. Eine Probe enthielt Rückstände der Pestizide 2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure (MCPA) und Mecoprop (MCP), welche gemäss dem Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) in der Schweiz für die Anwendung bei Himbeeren nicht zugelassen sind.

3.1.13. Pestizide in Kräutern und Gemüse aus Asien

Anzahl untersuchte Proben: 19 zu beanstanden: 4 (21 %)
Beanstandungsgründe: Pestizide, Bromid

Wie Kassensturz im September 2017 berichtete, kommen alleine am Flughafen Zürich täglich 15 bis 20 Tonnen exotisches Gemüse aus Asien an. Mehrere grosse und unzählige kleine Asien-Geschäfte importieren diese frischen Lebensmittel aus Fernost. Auch Schweizer Grossverteiler haben eine Auswahl an asiatischem Gemüse in ihren Regalen. Bei der Analyse werden jeweils über 400 verschiedene Pestizide untersucht. Im Rahmen der Zusammenarbeit mit den Kantonen Zürich und Aargau untersuchten die Laboratorien dieser beiden Kantone für uns 19 Proben aus zwei Risikobetrieben.

Ergebnisse

In scharfem Basilikum wurde Diafenthuron um den Faktor 70 über dem Höchstwert festgestellt. Sowohl bei rotem als auch bei grünem Chili aus Thailand wurde der Höchstwert an Bromid überschritten. Bei Wasserspinaat musste Tetraconazol um den Faktor 20 über dem Höchstwert festgestellt werden.

Die Proben wurden beanstandet. Ein Solothurner Betrieb, bei dem bereits in der Vergangenheit mehrfach Höchstwertüberschreitungen festgestellt wurden, muss ein Test- und Stopp-Verfahren einhalten. Die Ware wird nach dem Import in die Schweiz erst zum Verkauf freigegeben, wenn die Ware nachweislich der Schweizer Gesetzgebung entspricht.

3.2. Mikrobiologische und genomische Analytik

3.2.1. Mikrobiologische Qualität von vorgekochten Speisen aus Gastronomiebetrieben

Anzahl untersuchte Proben: 443 zu beanstanden: 133 (30 %)
bei 1. Kontrolle: 384 zu beanstanden: 123 (32 %)
bei 2. Kontrolle: 59 zu beanstanden: 10 (17 %)

Zusammengefasste Ergebnisse

Das Lebensmittelinspektorat hat im Segment der Gastronomiebetriebe 114 Betriebskontrollen (1. Kontrolle) mit Probenahmen durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 384 vorgekochte Speisen gezielt erhoben und mikrobiologisch bezüglich verdeckter Hygienemängel untersucht: 123 Proben waren mikrobiologisch verunreinigt (32 %) und wurden beanstandet. Die Beanstandungsquote in diesen Untersuchungen ist deshalb so hoch, weil bei der Betriebskontrolle gezielt Proben erhoben werden, die sich eignen, die Schwachstellen im Betrieb betreffend Prozess- und Personalhygiene aufzudecken.

Im Rahmen von 28 Nachkontrollen (2. Kontrolle) wurden erneut 59 vorgekochte Speisen untersucht, davon waren noch 10 zu beanstanden (17 %). Betriebe, welche den Prozess des Vorkochens nach der 2. Kontrolle aufgrund der Analyseergebnisse immer noch nachweislich nicht beherrschten, mussten eine entsprechende Schulung durch eine professionelle externe Firma durchführen lassen.

3.2.2. Nationale Kampagne Mikrobiologische Qualität von genussfertigen Speisen aus Gastronomiebetrieben / Nachweis von antibiotikaresistenten Keimen in der Nahrungskette

Anzahl untersuchte Proben: 818 Mikrobiologie: Richtwert für EB überschritten: 209 (25.5 %)
Mikrobiologie: ESBL-positive Isolate: 2 (0.2 %)

Die Prävalenz und Verbreitung von antibiotikaresistenten Bakterien bei Menschen, Tieren und in der Umwelt sind während den letzten Jahren weltweit markant gestiegen. Die vom Bundesrat im November 2015 genehmigte Nationale Strategie Antibiotikaresistenzen (StAR) hat deshalb zum Ziel, die Resistenzbildung einzudämmen und somit die Wirksamkeit von Antibiotika langfristig sicherzustellen.

Ein bekannter und für die Resistenzbildung relevanter Mechanismus bei Enterobakterien (EB) ist die Produktion von Enzymen, sogenannten Extended Spektrum β -Laktamasen (ESBL), welche das Potential haben, ein breites Spektrum von β -Laktam-Antibiotika unwirksam zu machen. Keime aus der Gattung der Enterobakterien können somit im Verlauf der Zeit und bei entsprechendem Selektionsdruck Träger von derartigen Antibiotika-Resistenzen werden. Demzufolge könnten antibiotikaresistente Keime über verunreinigte Lebensmittel und durch eine mangelhafte Hygienepraxis bei der Verarbeitung und der Produktion von Speisen in die Nahrungskette gelangen.

In Restaurants vorgekochte Produkte können mit Enterobakterien verunreinigt sein, wenn sie nicht hygienisch produziert und korrekt gekühlt gelagert werden. Die Keimzahlen von Enterobakterien überschreiten in diesen Fällen oft massiv die geltenden Richtwerte für eine gute Verfahrenspraxis bei der Produktion von erhitzten, kalt oder aufgewärmt genussfertigen Speisen.

In 209 von total 818 vorgekochten Proben aus Gastronomiebetrieben der unten genannten Kantone wurde der Richtwert für Enterobakterien überschritten. Aus den 209 Proben konnten 17 verdächtige, sogenannte ESBL-Keime isoliert werden. Diese Isolate wurden weiter und noch spezifischer bezüglich einer möglichen Resistenz untersucht, wobei sich keiner der 17 Stämme als tatsächlich resistent erwiesen hat.

Zwei weitere Isolate von Keimen der Art *Serratia fonticola* erwiesen sich in den spezifischen Tests als resistent gegenüber β -Laktam-Antibiotika. Weil diese Bakterien die Eigenschaft der Resistenzbildung jedoch chromosomal kodiert vererben, kann die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung dieser Eigenschaft auf andere Bakterien, wie zum Beispiel Enterobakterien, ausgeschlossen werden.

Folgende Kantone beteiligten sich an dieser Kampagne: Aargau (AG), Basel Land (BL), Basel Stadt (BS), Graubünden (GR), Interkantonales Labor (AI, AR, GL, SH), Solothurn (SO), St. Gallen (SG), Tessin (TI), Thurgau (TG) und Zug (ZG) sowie das Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene ILS der Universität Zürich.

Die Kampagne hat gezeigt, dass gegen β -Laktam-Antibiotika möglicherweise resistente Keime der Gattung der Enterobakterien nicht in Lebensmittel gelangen, die in Restaurants zubereitet und abgegeben werden. Für die Konsumentinnen und Konsumenten besteht somit keine Gefahr, dass sie in dieser Art und Weise über die Nahrungskette antibiotikaresistente Keime aufnehmen.

3.2.3. Mikrobiologische Qualität von Glace (Speiseeis)

| | | |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| <i>Untersuchte Proben: 42</i> | <i>Mikrobiologie</i> | <i>zu beanstanden: 5 (12 %)</i> |
| | <i>Kennzeichnung</i> | <i>zu beanstanden: 11 (26 %)</i> |

Von Juli bis September 2017 untersuchten wir 42 Glacen bezüglich der Richtwerte zur Überprüfung der guten Verfahrenspraxis für hitzebehandelte, kalt oder aufgewärmt genussfertige Lebensmittel sowie bezüglich einer Gesundheitsgefährdung durch Listerien oder Salmonellen.

Die Glacen wurden bei 13 gewerblichen Produzenten im Kanton Solothurn und bei 4 ausserkantonalen Anbietern mit Soft-Ice-Automaten erhoben. In 3 kantonalen Betrieben und bei einem Produzenten aus einem anderen Kanton mussten wegen mangelhafter Prozesshygiene Beanstandungen ausgesprochen und Korrekturmassnahmen angeordnet werden.

5 Proben erfüllten die hygienischen Anforderungen nicht. In allen 5 Proben konnten Enterobakterien über dem Richtwert nachgewiesen werden; in jeweils einer Probe wurde zusätzlich die Gesamtkeimzahl bzw. der Richtwert für *Bacillus cereus* überschritten. In keiner der 42 Proben wurden jedoch krankmachende Listerien oder Salmonellen nachgewiesen.

In allen Fällen wurde die Verfahrenspraxis beanstandet und die Hersteller mussten entsprechende Korrekturmassnahmen umsetzen. 11 vorverpackte Glacen erfüllten die Anforderungen an die Anpreisung und Kennzeichnung nicht. In den meisten Fällen waren die Allergendeclaration oder das Verzeichnis der Zutaten nicht konform.

Die Überprüfung der Wirksamkeit der Korrekturmassnahmen im Bereich der guten Verfahrenspraxis und die Anpassungen der Etiketten erfolgten anlässlich der neuen Glacesaison im Sommer 2018.

3.2.4. Mikrobiologische Qualität von vorgekochten Speisen an Anlässen ohne fixe Kücheninstallationen wie an Street-Food-Festivals

Anzahl untersuchte Proben: 16 zu beanstanden: 11 (69 %)

Zusammengefasste Ergebnisse




Das Lebensmittelinspektorat hat im Jahr 2017 an diversen Street-Food-Festivals anlässlich von 9 Kontrollen 16 Probenahmen durchgeführt. In 11 Proben wurden die Richtwerte für eine gute Verfahrenspraxis für hitzebehandelte, kalt oder aufgewärmt genussfertige Speisen überschritten und die betreffenden Produkte deswegen beanstandet. In 5 der 11 beanstandeten Produkte wurden diese Richtwerte in mehreren Parametern massiv überschritten. Dabei handelte es sich aus mikrobiologischer Sicht um heikle Produkte wie Mischgemüse, Linsen, Fleischfüllungen und -saucen sowie Pouletspiessli.

Die Ursache der massiven Verunreinigungen mit Bakterien liegt in den meisten Fällen darin, dass die Produzenten die Waren nicht direkt vor Ort am Street-Food-Stand frisch zubereiten, sondern die Produkte Zuhause vorproduzieren und dabei für die zubereiteten Mengen nicht geeignete Gerätschaften und Gebinde verwenden und die Abkühlung und Kühllhaltung der Ware nach dem Erhitzen nicht beherrschen oder dem Umstand der Einhaltung der Kühlkette zu wenig Beachtung schenken.

Risiko-Matrix zur guten Verfahrenspraxis beim Vorkochen (Temperatur und Zeit)

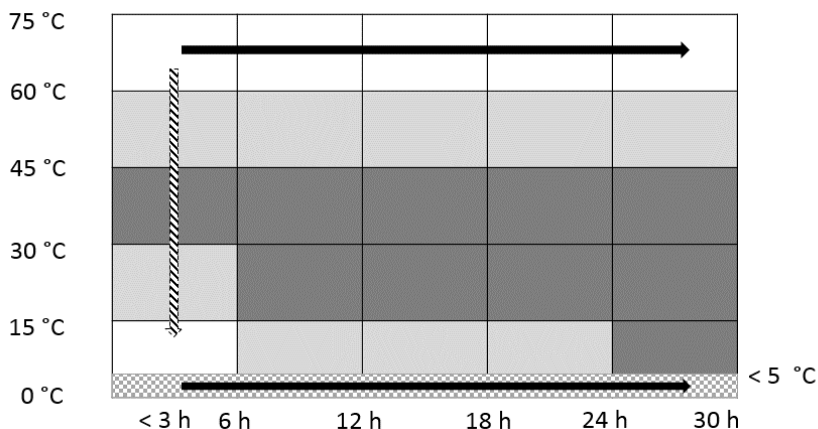
Für eine sichere Produktion von grösseren Mengen erhitzter Speisen muss die nachfolgende Risiko-Matrix der mikrobiologischen Gefahren beim Erhitzen und Abkühlen verstanden und entsprechend danach gehandelt werden: erhitzte Produkte sind entweder warm zu halten bei Temperaturen über 65 °C oder so rasch wie möglich zu kühlen auf Temperaturen unter 5 °C. Genussfertige Produkte sollen nicht länger als 6 Stunden bei Raumtemperatur gelagert oder ungekühlt transportiert werden.

Mikrobiologische Risiko-Zonen der Keimvermehrung beim Vorkochen

Gefahr gross =  gering =  vernachlässigbar = 

————> Bereiche einer guten Verfahrenspraxis

~~~~~ Bereiche mit einer kurzer Verweilzeit



### 3.2.5. Mikrobiologische Qualität von Smoothies

|                        |               |                         |
|------------------------|---------------|-------------------------|
| Untersuchte Proben: 24 | Mikrobiologie | zu beanstanden: 0       |
|                        | Kennzeichnung | zu beanstanden: 1 (4 %) |

Die im Einzelhandel in 8 Betrieben im Kanton Solothurn erhobenen und mikrobiologisch überprüften 24 Smoothies erwiesen sich als einwandfrei. Das ist ein erfreuliches Resultat. In den Produkten wurden alle Richtwerte für eine gute Verfahrenspraxis eingehalten und es konnten weder Listerien noch Salmonellen nachgewiesen werden.

In einem Fall war eine Etikette bezüglich der Angaben und der Mengen der Zutaten nicht ganz konform. Die Kennzeichnung muss beim nächsten Druck der Etiketten korrigiert werden.

### 3.2.6. Kalbfleischanteile in Fleischerzeugnissen

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Anzahl untersuchte Proben: 7 | zu beanstanden: 0 |
| davon Kalbsbratwürste: 5     | zu beanstanden: 0 |

In Fleischerzeugnissen mit der Auslobung "Kalb" in der Sachbezeichnung muss der Kalbfleischanteil mindestens 50 % bezogen auf den Fleischanteil im Erzeugnis betragen.

Alle 5 untersuchten Kalbsbratwürste enthielten genügend Kalbfleisch im Produkt. Bei den beiden anderen Produkten handelte es sich um Kalbfleischkugeli und Kalbsbrät. Die Zusammensetzung der Tierarten entsprach in allen 7 Produkten den Anforderungen bezüglich der Anpreisung und der guten Herstellungspraxis GHP. Das sind sehr erfreuliche Ergebnisse.

### 3.2.7. Fremdfleischanteile in Hackfleisch und Fleischerzeugnissen

|                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Anzahl untersuchte Proben: 34 | zu beanstanden: 4 (12 %) |
|-------------------------------|--------------------------|

Viele Konsumentinnen und Konsumenten wollen bewusst auf den Konsum von Fleisch bestimmter Tierarten verzichten oder ausschliesslich Produkte kaufen, die nur aus Fleisch einer ausgewählten Tierart hergestellt sind, zum Beispiel Rindshackfleisch. Im Handel werden demzufolge Fleischwaren im Rahmen der Kennzeichnung besonders angepriesen und ausgelobt, indem mit Bildern und Logos oder auch nur schriftlich explizit auf die An- oder Abwesenheit gewisser Tierarten hingewiesen wird.

Die Hersteller sind gefordert. Sie müssen sicherstellen, dass die Angaben auf der Verpackung den Tatsachen entsprechen, indem sie bei der Produktion solcher Waren besonders sorgfältig auf die Umsetzung einer Guten Herstellungspraxis (GHP) achten. Aber auch bei Einhaltung der GHP ist es möglich, dass es zu geringfügigen Vermischungen mit Fleisch anderer Tierarten kommt. Jedoch können diese Anteile bei sorgfältiger Produktion deutlich unter 1 % gehalten werden. Als Beurteilungsgrundlage für die Einhaltung der GHP werden folgende Kriterien herangezogen:

- Bei Vorhandensein von Fleisch nicht deklarerter Tierarten in Fleischwaren (Fleischzubereitungen, Fleischerzeugnisse) und fleischhaltigen Produkten gilt eine Toleranz von 1 % bezogen auf den Fleischanteil.
- Beim Auftreten von Fleischanteilen nicht deklarerter Tierarten mit einer Auslobung "frei von x Fleisch" gilt für die entsprechende Tierart eine Toleranz von 0.1 % bezogen auf den Fleischanteil.

Die Anforderungen an Fleischwaren, die mit der Anpreisung verkauft werden, dass Fleisch einer bestimmten Tierart (z. B. Schwein) nicht im Produkt enthalten ist, sind besonders hoch. Mittels genomischer Analysen können Fremdfleischanteile von 1 g in 1'000 g Fleisch sicher nachgewiesen und so die Korrektheit dieser Auslobungen überprüft werden.

In 10 Betrieben wurden insgesamt 34 Fleischprodukte erhoben und bezüglich der Zusammensetzung der Tierarten (Huhn/Truten, Kalb/Rind, Schwein, Schaf und Pferd) geprüft; im Fokus stand dabei die GHP bezüglich dem maximalen Anteil von Fremdfleisch von 1 % bezogen auf den Fleischanteil im Produkt.

In einem Kalbsburger konnten Anteile von mehr als 7 % Schweinefleisch nachgewiesen werden. In Fleischbällchen aus Rindfleisch betrug der Anteil von Schweinefleisch 6 %. In einer Bauernbratwurst, die gemäss Zutatenliste aus reinem Schweinefleisch bestand wurden Anteile von Kalb im Bereich von 3.6 % nachgewiesen. Bei allen drei Produzenten musste die gute Herstellungspraxis (Spezifikationen der Produkte sowie die Reinigung der Apparaturen) verbessert werden.

Bei einem Hersteller entsprachen die Cevapcici aus Rinds- und Lammfleisch nicht den Spezifikationen: sie enthielten rund doppelt so viel Lammfleisch wie gemäss Rezeptur vorgesehen war. Eine Stufenkontrolle im Betrieb im Anschluss an die Beanstandung hat gezeigt, dass die Abweichungen gegenüber der Rezeptur jedoch nicht systematisch erfolgt waren, sondern auf menschliches Fehlverhalten (nicht Beachten der entsprechenden Spezifikation) zurückzuführen waren.



### 3.3. Pilzkontrollen in den Gemeinden

Wer wild gewachsene Speisepilze für die Abgabe an Dritte erntet, importiert, verarbeitet oder verkauft, ist gemäss Art. 26 des Lebensmittelgesetzes (LMG) für deren Qualität und Sicherheit verantwortlich.

Am Weiterbildungskurs vom 28. September 2017 für Pilzfachleute im Wallierhof in Riedholz haben 17 Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihr Wissen und Können unter Beweis gestellt. Der Kurs wurde von der Kantonalen Lebensmittelkontrolle Solothurn organisiert; als Experten standen Frau Silvia Feusi und Herr Jörg Gilgen 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. Sämtliche 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](http://www.vapko.ch).

#### 3.3.1. Statistik

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

| <b>Tätigkeit</b>                                                      | <b>Anzahl Kontrollen</b> | <b>freigegebene Pilze [kg]</b> | <b>beschlagnahmte Pilze [kg]</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Pilzkontrolle von frischen Pilzen für den Verkauf bestimmt            | 62                       | 431                            | 0                                |
| Pilzkontrolle von frischen Pilzen für den privaten Verbrauch bestimmt | 2'844                    | 5'213                          | 332                              |
| <b>TOTAL</b>                                                          | <b>2'906</b>             | <b>5'644</b>                   | <b>332</b>                       |

#### 3.3.2. Das Pilzjahr 2017

Im Frühling und Sommer waren im Mittelland und Jura nicht viele Pilze zu finden. In höheren Lagen wie im Berner Oberland, im Graubünden oder in der Innerschweiz konnte man jedoch im Juli Pilze finden, da es dort deutlich feuchter war.

Im Mittelland wie auch im Jura ging die Pilzsaison erst im September richtig los. Dann war aber wirklich alles da, was das Sammlerherz begehrt und vor allem in Massen. Der Ansturm auf die Pilzkontrollstellen war enorm. Viele Pilzkontrollorgane mussten die Öffnungszeiten verlängern. Siehe dazu auch den Bericht auf SRF der Pilzkontrollstelle Oensingen:

<https://www.srf.ch/news/regional/aargau-solothurn/rekordverdaechtiges-pilzjahr-ueberstunden-fuer-pilzkontrolleure-in-oensingen>

Leider gingen nicht alle Pilzsammler bei der Kontrollstelle vorbei. Und so war das rekordverdächtige Pilzjahr 2017 auch für die Stiftung Tox Info Suisse, welche die Notfallnummer 145 für Vergiftungsfälle betreut, rekordverdächtig.

## **4. Administrative Tätigkeiten**

### **4.1. Rechtliches**

#### **4.1.1. Einführung Lebensmittelrecht 2017**

Die Schulung der Mitarbeitenden der Lebensmittelkontrolle sowie die Anpassung der Berichtsvorlagen konnte vor dem Inkrafttreten des neuen Lebensmittelrechts 2017 am 1. Mai 2017 wie geplant abgeschlossen werden.

#### **4.1.2. Aufhebung kantonale Erlasse**

##### **Aufhebung der kantonalen Lebensmittelverordnung und der Vollzugsverordnung zur kantonalen Lebensmittelverordnung**

Mit dem totalrevidierten Lebensmittelgesetz trat per 1. Mai 2017 eine umfassende Bundesregelung in Kraft. Die bestehenden kantonalen Ausführungsgesetze wurden damit hinfällig. Die kantonale Lebensmittelverordnung sowie die Vollzugsverordnung zur kantonalen Lebensmittelverordnung wurden in der Folge vom Kantonsrat beziehungsweise vom Regierungsrat per 31. Dezember 2017 aufgehoben.

##### **Aufhebung der kantonalen Bäderverordnung**

Per 1. Mai 2017 trat die Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen vom 16. Dezember 2016 (TBDV; SR 817.022.11) in Kraft. Mit dieser Verordnung wurden einheitliche Qualitätsanforderungen für Bäder festgelegt, die für die gesamte Schweiz Gültigkeit haben. Die Verordnung über die Hygiene und Sicherheit von Bädern vom 17. Mai 1994 (Bäderverordnung; BGS 815.182) wurde damit hinfällig und vom Regierungsrat per 31. Dezember 2017 aufgehoben.

#### **4.1.3. Standesinitiative Lebensmittelverluste**

Der Kantonsrat hat im Rahmen einer Standesinitiative am 17. Mai 2017 beschlossen, die Bundesversammlung aufzufordern, verbindliche Zielvorgaben zur Verringerung von Lebensmittelverlusten zu definieren und Massnahmen festzulegen. Der Ständerat hat sich am 30. November 2017 mit 18 zu 17 Stimmen gegen die Standesinitiative des Kantons Solothurn ausgesprochen. Ausschlaggebend war der Stichtentscheid von Ständeratspräsidentin Karin Keller-Sutter. Der Entscheid des Nationalrats steht noch aus.

### **4.2. Vorstösse und Vernehmlassungen**

Zu folgenden Vorstössen und Vernehmlassungen wurde Stellung genommen:

- Interpellation Felix Glatz-Böni (Grüne, Bellach): Förderung von suffizientem Verhalten
- Weiterentwicklung von Anhang 12 des Agrarabkommens CH/EU
- Abkommen zwischen der Schweiz und Georgien über die gegenseitige Anerkennung und den Schutz von Herkunftsangaben und geografischen Angaben
- landwirtschaftliches Verordnungspaket 2017

### **4.3. Erledigung von Einsprachen und Beschwerden**

Im Berichtsjahr wurde gegen 3 Verfügungen Einsprache erhoben. Nach sorgfältiger Prüfung mussten alle 3 Einsprachen abgelehnt werden. Eine der Einsprachen wurde als Beschwerde ans Departement des Innern weitergezogen und in der Folge vom Departement 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 2017 ist die Lebensmittelkontrolle jedoch auch in mehreren Einzelfällen mit vermuteter, lebensmittelbedingter Ursache ausgerückt. Die sofort durchgeführten Betriebskontrollen sowie die Analysenergebnisse von Verdachtsproben ergaben, dass die Erkrankungen nicht in einem direkten Zusammenhang mit der Konsumation in den von den Betroffenen gemeldeten, verdächtigten Betrieben standen. Mindestens in einem Fall konnte bei einer erkrankten Person das Norovirus nachgewiesen werden. Noroviren vermehren sich nicht auf Lebensmitteln, sondern im Körper von infizierten Personen. Die hochansteckenden Virenpartikel werden durch Körperkontakt und/oder Husten/Niesen von Mensch zu Mensch übertragen.

In zwei Fällen waren mehrere Personen betroffen. Die im Rahmen von eingehenden Befragungen der Betroffenen und durch die Inspektion der Betriebe ermittelten Informationen und Fakten ergaben, dass es sich in beiden Fällen um eine Übertragung und Infektion durch Noroviren handelte, welche von Mensch zu Mensch übertragen worden sind. Schlechte Ware oder mangelhafte Prozess- und Personalhygiene konnte bei den jeweiligen Produzenten aufgrund der Kontrollergebnisse ausgeschlossen werden.

## 6. Qualitätsmanagement

Die Lebensmittelkontrolle ist nach der Norm ISO/IEC 17025 als Prüflaboratorium (STS 0098) für Untersuchungen von Lebensmitteln, Gebrauchsgegenständen und Badewasser und nach der Norm ISO/IEC 17020 als Inspektionsstelle (SIS 0013) für Betriebe, Einrichtungen, Verfahren und Waren im Rahmen der amtlichen Lebensmittelkontrolle sowie der amtlichen Bäderkontrolle akkreditiert.

### 6.1. Externe Audits

Im Berichtsjahr wurde durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) ein Audit im Rahmen einer Begutachtung der beiden obgenannten Bereiche durchgeführt.

Im Zusammenhang mit dem Vollzug des per 1. Mai 2017 in Kraft getretenen revidierten Lebensmittelrechts wurden die Angaben im SIS-Verzeichnis angepasst. Die einzelnen neuen Verordnungen des Lebensmittelrechts wurden im Verzeichnis explizit aufgeführt. Die amtliche Überwachung und Kontrolle von Bade- und Duschanlagen erfolgt per 1. Mai 2017 bzw. 1. Januar 2018 nach den Vorgaben der TBDV. Die Kantonale Bäderverordnung wurde per 31. Dezember 2017 aufgehoben, da unter dem neuen Lebensmittelrecht 2017 auf Stufe Bund schweizweit einheitliche Regelungen festgelegt worden sind.

Im Rahmen der Akkreditierung als Prüfstelle konnte die Analytik für Betäubungsmittel (Hanf, Haschisch und Marihuana) in den Geltungsbereich STS 0098 aufgenommen werden. Alle angewendeten Prüfmethode wurden im STS-Verzeichnis neu, wo möglich und sinnvoll, mit den ISO-Methoden referenziert.

### 6.2. Interne Audits

In folgenden Bereichen wurde im Jahr 2017 die Umsetzung der Vorgaben des Qualitätsmanagements überprüft:

| <b>Sektion / Bereich</b>                      | <b>Auditor(en)</b>              |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| Administration / Leitung (ADM)                | Priska Huber                    |
| Chemisches Zentrallabor (CHL)                 | Matthias Muster / Martin Kohler |
| Mikrobiologie (MKB)                           | Andrea Hunziker                 |
| Lebensmittelinspektorat (LMI)                 | Stefan Christ                   |
| Trinkwasser- / Badewasser-Inspektorat (TWBWI) | Urs Roth                        |

### 6.3. Ringversuche

Im Jahr 2017 hat das Labor der kantonalen Lebensmittelkontrolle Solothurn an folgenden Ringversuchen (proficiency test, PT) teilgenommen:

#### Bereich Mikrobiologie

| PT (Parameter / Matrix)                                                        | Ergebnis und Massnahmen                                                                                           | Anbieter | Bereich |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| Food Microbiology<br>Distributions Nr. 288/292/296/298<br>Total 8 Proben       | <u>Performance-Assessment (288-298)</u><br>AMK 100 % (16/16)<br>Indikatoren 90 % (9/10)<br>Pathogene 99 % (79/80) | PHE      | MKB     |
| Water Microbiology<br>Distributions Nr. W 173/W174/W176<br>Total 9 Proben      | <u>Performance-Assessment (173-176)</u><br>102 von möglichen 104 Punkten<br>➔ 98 %                                | PHE      | MKB     |
| Water Microbiology Legionella<br>Distributions Nr. G 104/107<br>Total 4 Proben | <u>Performance-Assessment (104-107)</u><br>32 von möglichen 32 Punkten<br>➔ 100 %                                 | PHE      | MKB     |
| Bathing Microbiology<br>Distributions Nr. S 78/81<br>Total 4 Proben            | <u>Performance-Assessment (78-81)</u><br>38 von möglichen 38 Punkten<br>➔ 100 %                                   | PHE      | MKB     |

#### Bereich Chemie

| PT (Parameter / Matrix)                                                              | Ergebnis und Massnahmen                                                                 | Anbieter | Bereich |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| THM in Badewasser 37a<br>(Teil II Jan)                                               | Alle Ergebnisse liegen innerhalb<br>+/- 1 z-score                                       | Bipea    | CHL     |
| THM in Badewasser 37a-24<br>(Teil III März)                                          | Alle Ergebnisse liegen innerhalb<br>+/- 2 z-score                                       | Bipea    | CHL     |
| TVB-N in Canned Fish                                                                 | Alle Ergebnisse liegen innerhalb<br>+/- 2 z-score                                       | DLA      | CHL     |
| Flüchtige Bestandteile eines Silicon-<br>Lebensmittel-Bedarfsgegenstandes<br>72/2016 | Alle Ergebnisse liegen innerhalb<br>+/- 2 z-score                                       | FAPAS    | CHL     |
| Azo Dyes in Leather iis<br>17 AO2                                                    | Alle Ergebnisse liegen innerhalb<br>+/- 1 z-score                                       | IIS      | CHL     |
| Metallringversuch 2017<br>Industrieabwasser                                          | Alle Ergebnisse liegen innerhalb<br>+/- 2 z-score                                       | Lab'Eaux | CHL     |
| Drinking Water Chemistry<br>DWC018                                                   | Alle Ergebnisse liegen innerhalb<br>+/- 2 z-score<br>(ein Wert: falsche Zahl abgelesen) | FAPAS    | CHL     |
| Stoffgruppe THC                                                                      | Alle Ergebnisse liegen innerhalb<br>+/- 1 z-score                                       | SGRM     | CHL     |

#### Legende

- Bipea: Bureau Interprofessionnel d'Etudes Analytiques, Frankreich  
 DLA: Dienstleistung Lebensmittel Analytik GbR, Deutschland  
 FAPAS: The proficiency testing division of Fera Science Ltd., England  
 IIS: Institute for Interlaboratory Studies, Holland  
 Lab'Eaux: Kompetenznetzwerk der kantonalen Gewässerschutz- und Umweltschutz-  
 laboratorien, Schweiz  
 PHE: Public Health England  
 SGRM: Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin, Schweiz

## 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

Elmira Ibraimi und Emrije Shaini, Lernende

### **Lebensmittelinspektorat**

Urs Roth, Lebensmittelinspektor, Leiter

Markus Härri, Lebensmittelinspektor

Marcel Domke, Lebensmittelinspektor

Peter Gabi, Lebensmittelinspektor

Urs Graber, Lebensmittelkontrolleur

Christoph Walthert, Lebensmittelkontrolleur

### **Trinkwasser- und Badewasserinspektorat**

Stephan Christ, Trink- und Badewasserinspektor, Leiter

Susanne Scheidegger, Trink- und Badewasserinspektorin (bis 30.4.2017)

Dominik Pfister, Trink- und Badewasserinspektor (ab 7.8.2017)

### **Chemisches Zentrallabor Lebensmittel – Umwelt**

Dr. Priska Huber, Chemikerin, Leiterin

Andrea Hunziker, technische Laborleiterin

Pius Arnold, technischer Laborleiter (bis 30.6.2017)

Jürg Noser, technischer Laborleiter (ab 2.11.2017)

Beatrice Betschart, Chemielaborantin

Ruth Blunier, Chemielaborantin

Fabian Flury, Chemielaborant

Sarah Reber, Chemielaborantin (Jobsharing)

Isabelle Schmid, Chemielaborantin (Jobsharing)

Franziska Wyss, Chemielaborantin

### **Mikrobiologisches Labor**

Dr. Matthias Muster, Molekularbiologe, Leiter

PD Dr. Bożena Korczak Stuber, Mikrobiologin, technische Laborleiterin

Brigitte Jehle, Mikrobiologielaborantin (bis 30.9.2017)

Rita Bühler, Mikrobiologielaborantin (ab 3.1.2018)

Michelle-Aimée Krähenbühl (3.10.2017-31.12.2017)

## 8. Statistische Angaben zur Kontrolltätigkeit

### 8.1. Lebensmittel, Trinkwasser und andere Betriebe

Im Berichtsjahr wurden in den unten aufgeführten, 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, je nach Betriebskategorie, nur etwa alle zwei bis vier Jahre kontrolliert werden.

|          | Betriebskategorie                                              | Betriebe  | Gesamtbeurteilung der Betriebe |                                |                            |                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
|          |                                                                |           | kontrolliert                   | keine oder unbedeutende Mängel | kleine oder geringe Mängel | erhebliche oder systematische Mängel |
| <b>A</b> | <b>Industriebetriebe</b>                                       | <b>17</b> | <b>8</b>                       | <b>8</b>                       | <b>1</b>                   | <b>0</b>                             |
| A1       | Industrielle Verarbeitung von Rohstoffen tierischer Herkunft   | 10        | 3                              | 7                              | 0                          | 0                                    |
| A2       | Industrielle Verarbeitung von Rohstoffen pflanzlicher Herkunft | 5         | 4                              | 0                              | 1                          | 0                                    |
| A3       | Getränkeindustrie                                              | 1         | 0                              | 1                              | 0                          | 0                                    |
| A5       | Diverse Industriebetriebe                                      | 1         | 1                              | 0                              | 0                          | 0                                    |
| <b>B</b> | <b>Gewerbebetriebe</b>                                         | <b>67</b> | <b>45</b>                      | <b>14</b>                      | <b>7</b>                   | <b>1</b>                             |
| B1       | Metzgerei, Fischmarkt                                          | 18        | 6                              | 5                              | 6                          | 1                                    |
| B2       | Molkerei, Käserei                                              | 2         | 0                              | 1                              | 1                          | 0                                    |
| B3       | Bäckerei, Konditorei                                           | 18        | 13                             | 5                              | 0                          | 0                                    |
| B4       | Getränkehersteller                                             | 6         | 6                              | 0                              | 0                          | 0                                    |
| B5       | Produktion und Verkauf auf Landwirtschaftsbetrieben            | 16        | 15                             | 1                              | 0                          | 0                                    |
| B6       | Diverse Gewerbebetriebe                                        | 7         | 5                              | 2                              | 0                          | 0                                    |

|          | Betriebskategorie                                                          | Betriebe    | Gesamtbeurteilung der Betriebe |                                |                            |                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
|          |                                                                            |             | kontrolliert                   | keine oder unbedeutende Mängel | kleine oder geringe Mängel | erhebliche oder systematische Mängel |
| <b>C</b> | <b>Handelsbetriebe</b>                                                     | <b>204</b>  | <b>156</b>                     | <b>34</b>                      | <b>12</b>                  | <b>2</b>                             |
| C1       | Grosshandel (Import, Export, Lager, Transport, Verteilung an Detailhandel) | 27          | 21                             | 3                              | 2                          | 1                                    |
| C2       | Verbraucher- und Supermärkte                                               | 59          | 37                             | 18                             | 4                          | 0                                    |
| C3       | Klein- und Detailhandel, Drogerien                                         | 94          | 80                             | 8                              | 5                          | 1                                    |
| C4       | Versandhandel                                                              | 7           | 6                              | 1                              | 0                          | 0                                    |
| C5       | Handel mit Gebrauchsgegenständen                                           | 2           | 1                              | 1                              | 0                          | 0                                    |
| C6       | Diverse Handelsbetriebe                                                    | 15          | 11                             | 3                              | 1                          | 0                                    |
| <b>D</b> | <b>Verpflegungsbetriebe</b>                                                | <b>888</b>  | <b>520</b>                     | <b>282</b>                     | <b>78</b>                  | <b>8</b>                             |
| D1       | Kollektivverpflegungsbetriebe                                              | 753         | 426                            | 246                            | 74                         | 7                                    |
| D2       | Cateringbetriebe, Partyservices                                            | 24          | 18                             | 3                              | 2                          | 1                                    |
| D3       | Spital- und Heimbetriebe                                                   | 108         | 73                             | 33                             | 2                          | 0                                    |
| D4       | Verpflegungsanlagen der Armee                                              | 3           | 3                              | 0                              | 0                          | 0                                    |
| <b>E</b> | <b>Trinkwasserversorgungen</b>                                             | <b>41</b>   | <b>26</b>                      | <b>15</b>                      | <b>0</b>                   | <b>0</b>                             |
| E1       | Trinkwasserversorgungen gross                                              | 20          | 9                              | 11                             | 0                          | 0                                    |
| E2       | Trinkwasserversorgungen klein                                              | 14          | 11                             | 3                              | 0                          | 0                                    |
| E3       | Trinkwasserversorgungen privat                                             | 6           | 5                              | 1                              | 0                          | 0                                    |
| E4       | Brunnengenossenschaften                                                    | 1           | 1                              | 0                              | 0                          | 0                                    |
| <b>F</b> | <b>Bäder</b>                                                               | <b>18</b>   | <b>18</b>                      | <b>0</b>                       | <b>0</b>                   | <b>0</b>                             |
| F1       | Freibäder gross                                                            | 2           | 2                              | 0                              | 0                          | 0                                    |
| F2       | Freibäder klein                                                            | 3           | 3                              | 0                              | 0                          | 0                                    |
| F3       | Hallenbäder mit Babyschwimmen                                              | 1           | 1                              | 0                              | 0                          | 0                                    |
| F4       | Hallenbäder                                                                | 11          | 11                             | 0                              | 0                          | 0                                    |
| F6       | Therapiebäder                                                              | 1           | 1                              | 0                              | 0                          | 0                                    |
|          | <b>Total</b>                                                               | <b>1235</b> | <b>773</b>                     | <b>353</b>                     | <b>98</b>                  | <b>11</b>                            |

Legende

Trinkwasserversorgungen gross = mehr als 5'000 Bezüger, klein = weniger als 5'000 Bezüger

Freibäder gross = Kapazität von mehr als 1'000 Badenden, klein = weniger als 1'000 Badende



## 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.

| Produktkategorie                                                                                                                          | Warencode  | Anzahl Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund |                 |                                 |                              |                |                    |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
|                                                                                                                                           |            |               |             | Kennzeichnung      | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit | Physikalische Beschaffenheit | Verunreinigung | Art der Produktion | Andere Gründe |
|                                                                                                                                           |            |               |             | N1                 | N2              | N3                              | N4                           | N5             | N6                 | N7            |
| <b>MILCH</b>                                                                                                                              | <b>01</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Milcharten                                                                                                                                | 011        | 3             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>MILCHPRODUKTE</b>                                                                                                                      | <b>02</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Sauermilch, Sauermilchprodukte                                                                                                            | 021        | 1             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Milchgetränke, Milchprodukte-Zubereitungen                                                                                                | 024        | 1             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Rahm, Rahmprodukte                                                                                                                        | 025        | 12            | 3           | 0                  | 0               | 3                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>KÄSE, KÄSEERZEUGNISSE, PRODUKTE MIT KÄSEZUGABE, ZIGER, MASCARPONE</b>                                                                  | <b>03</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Käse                                                                                                                                      | 031        | 2             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>SPEISEÖLE, SPEISEFETTE</b>                                                                                                             | <b>05</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Speiseöle                                                                                                                                 | 051        | 1             | 1           | 1                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Speisefette                                                                                                                               | 052        | 12            | 9           | 2                  | 0               | 0                               | 0                            | 7              | 0                  | 0             |
| Ölsaaten                                                                                                                                  | 053        | 7             | 4           | 4                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>FLEISCH, FLEISCHERZEUGNISSE</b>                                                                                                        | <b>08</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>Fleisch</b>                                                                                                                            | <b>081</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Fleisch von domestizierten Tieren der Familien der <i>Bovidae</i> , <i>Cervidae</i> , <i>Camelidae</i> , <i>Suidae</i> und <i>Equidae</i> | 0811       | 2             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Fleisch von Fischen                                                                                                                       | 0817       | 12            | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |

| Produktkategorie                                                             | Warencode  | Anzahl Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund |                 |                                 |                              |                |                    |               |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
|                                                                              |            |               |             | Kennzeichnung      | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit | Physikalische Beschaffenheit | Verunreinigung | Art der Produktion | Andere Gründe |
|                                                                              |            |               |             | N1                 | N2              | N3                              | N4                           | N5             | N6                 | N7            |
| <b>Fleischerzeugnisse</b>                                                    | <b>082</b> | 28            | 9           | 0                  | 0               | 9                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Hackfleischware                                                              | 0821       | 56            | 17          | 16                 | 10              | 1                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Bratwurst roh                                                                | 0822       | 4             | 2           | 2                  | 2               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Kochpökelware                                                                | 0824       | 14            | 3           | 0                  | 0               | 3                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Rohwurstwaren                                                                | 0825       | 5             | 0           | 0                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Brühwurstwaren                                                               | 0826       | 65            | 10          | 6                  | 0               | 4                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Kochwurstwaren                                                               | 0827       | 5             | 3           | 2                  | 0               | 3                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Fischerzeugnisse                                                             | 0828       | 4             | 2           | 0                  | 0               | 2                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Krebs- oder Weichtierzeugnisse                                               | 0829       | 1             | 0           | 0                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>FLEISCHEXTRAKT, FLEISCHBOUILLON UND -CONSOMMÉE, SULZE, SPEISEGELATINE</b> | <b>09</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Sulze                                                                        | 094        | 4             | 2           | 2                  | 0               | 2                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>WÜRZE, BOUILLON, SUPPE, SAUCE</b>                                         | <b>10</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Suppe, Sauce                                                                 | 104        | 2             | 1           | 0                  | 0               | 0                               | 0                            | 1              | 0                  | 0             |
| <b>GETREIDE, HÜLSENFRÜCHTE, MÜLLEREIPRODUKTE</b>                             | <b>11</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Getreide                                                                     | 111        | 2             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Müllereiprodukte                                                             | 113        | 40            | 6           | 6                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>BROT, BACK- UND DAUERBACKWAREN</b>                                        | <b>12</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Back- und Dauerbackwaren                                                     | 122        | 4             | 4           | 4                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>PUDDING, CREME</b>                                                        | <b>14</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Pudding und Creme, genussfertig                                              | 141        | 12            | 2           | 0                  | 0               | 2                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>TEIGWAREN</b>                                                             | <b>15</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Teigwaren                                                                    | 151        | 8             | 8           | 8                  | 0               | 2                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>EIER, EIPRODUKTE</b>                                                      | <b>16</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Hühnereier, ganz                                                             | 161        | 1             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>SPEZIALLEBENSMITTEL</b>                                                   | <b>17</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Nahrungsmittel für Personen mit erhöhtem Energie- / Nährstoffbedarf          | 177        | 9             | 9           | 7                  | 2               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>OBST, GEMÜSE</b>                                                          | <b>18</b>  |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Obst                                                                         | 181        | 78            | 12          | 10                 | 0               | 0                               | 0                            | 2              | 0                  | 0             |
| Gemüse                                                                       | 182        | 111           | 15          | 6                  | 0               | 0                               | 0                            | 9              | 0                  | 0             |
| Obst- und Gemüsekonserven                                                    | 183        | 2             | 2           | 2                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Tofu, Sojadrink, Tempeh und andere Produkte aus Pflanzenproteinen            | 184        | 5             | 5           | 4                  | 0               | 3                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |

| Produktkategorie                                                                                                                | Warencode | Anzahl Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund |                 |                                 |                              |                |                    |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
|                                                                                                                                 |           |               |             | Kennzeichnung      | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit | Physikalische Beschaffenheit | Verunreinigung | Art der Produktion | Andere Gründe |
|                                                                                                                                 |           |               |             | N1                 | N2              | N3                              | N4                           | N5             | N6                 | N7            |
| <b>SPEISEPILZE</b>                                                                                                              | <b>19</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Speisepilze, kultiviert                                                                                                         |           | 4             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>SPEISEEIS</b>                                                                                                                | <b>23</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Speiseeisarten                                                                                                                  | 231       | 64            | 28          | 22                 | 0               | 8                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Zubereitungen zur Herstellung von Speiseeis                                                                                     | 232       | 3             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>FRUCHTSAFT, FRUCHTNEKTAR</b>                                                                                                 | <b>24</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Fruchtsaftarten                                                                                                                 | 241       | 62            | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>FRUCHTSIRUP, SIRUP MIT AROMEN, TAFELGETRÄNK, LIMONADE, PULVER UND KONZENTRAT ZUR HERSTELLUNG ALKOHOLFREIER GETRÄNKE</b>      | <b>25</b> | 1             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>GEMÜSESAFT</b>                                                                                                               | <b>26</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Gemüsesaft aus mehreren Gemüsen                                                                                                 | 262       | 2             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>TRINKWASSER, QUELLWASSER, NATÜRLICHES UND KÜNSTLICHES MINERALWASSER, KOHLENSAURES WASSER</b>                                 | <b>28</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Trinkwasser                                                                                                                     | 281       | 296           | 12          | 0                  | 0               | 10                              | 0                            | 4              | 0                  | 0             |
| Eis, Wasserdampf                                                                                                                | 282       | 19            | 4           | 0                  | 0               | 4                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Natürliches Mineralwasser                                                                                                       | 283       | 12            | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>TEE, MATE, KRÄUTER- UND FRÜCHTETEE</b>                                                                                       | <b>31</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Teearten                                                                                                                        | 311       | 5             | 5           | 5                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>INSTANT- UND FERTIGGETRÄNKE AUF BASIS VON ZUTATEN WIE KAFFEE, KAFFEE-ERSATZMITTELN, TEE, KRÄUTERN, FRÜCHTEN ODER GUARANA</b> | <b>33</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Instant- und Fertiggetränkarten                                                                                                 | 331       | 1             | 1           | 1                  | 0               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>GEWÜRZE, SPEISESALZ, SENF</b>                                                                                                | <b>35</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Gewürze                                                                                                                         | 351       | 40            | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>LEBENSMITTEL, VORGEFERTIGT</b>                                                                                               | <b>51</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Speisen, nur aufgewärmt genussfertig                                                                                            | 514       | 402           | 123         | 2                  | 0               | 121                             | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Speisen genussfertig zubereitet                                                                                                 | 515       | 99            | 17          | 7                  | 0               | 10                              | 0                            | 0              | 0                  | 0             |

| Produktkategorie                                                            | Warencode | Anzahl Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund |                 |                                 |                              |                |                    |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
|                                                                             |           |               |             | Kennzeichnung      | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit | Physikalische Beschaffenheit | Verunreinigung | Art der Produktion | Andere Gründe |
|                                                                             |           |               |             | N1                 | N2              | N3                              | N4                           | N5             | N6                 | N7            |
| <b>KOSMETISCHE MITTEL</b>                                                   | <b>57</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Hautpflegemittel                                                            | 571       | 1             | 1           | 0                  | 1               | 0                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>GEGENSTÄNDE MIT SCHLEIMHAUT-, HAUT- ODER HAARKONTAKT UND TEXTILIEN</b>   | <b>58</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Textile Materialien                                                         | 584       | 51            | 5           | 0                  | 4               | 0                               | 1                            | 0              | 0                  | 0             |
| Gegenstände mit Schleimhaut-, Haut-, oder Haarkontakt und Textilien, übrige | 58Z       | 9             | 1           | 0                  | 0               | 0                               | 0                            | 1              | 0                  | 0             |
| <b>TABAK</b>                                                                | <b>76</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Tabakerzeugnisse                                                            | 763       | 7             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>OBJEKTE FÜR SPEZIAL-UNTERSUCHUNGEN</b>                                   | <b>77</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Objekte für kriminaltechnische Untersuchungen                               | 771       | 26            | 20          | 0                  | 0               | 0                               | 0                            | 20             | 0                  | 0             |
| <b>WASSER, NICHT ALS LEBENS-MITTEL</b>                                      | <b>81</b> |               |             |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Unterirdische Gewässer                                                      | 812       | 45            | 6           | 0                  | 0               | 6                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Badewasser                                                                  | 814       | 78            | 6           | 0                  | 0               | 0                               | 0                            | 6              | 0                  | 0             |
| Wasser, nicht als Lebensmittel, übriges                                     | 81Z       | 8             | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| <b>TOTAL UNTERSUCHTE PROBEN</b>                                             | <b>Σ</b>  | <b>1748</b>   | <b>358</b>  | <b>119</b>         | <b>19</b>       | <b>193</b>                      | <b>1</b>                     | <b>50</b>      | <b>0</b>           | <b>0</b>      |

### 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.

| Produktkategorie                        | Warencode | Anzahl Proben | Beanstandet | Beanstandungsgrund |                 |                                 |                              |                |                    |               |
|-----------------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
|                                         |           |               |             | Kennzeichnung      | Zusammensetzung | Mikrobiologische Beschaffenheit | Physikalische Beschaffenheit | Verunreinigung | Art der Produktion | Andere Gründe |
|                                         |           |               |             | N1                 | N2              | N3                              | N4                           | N5             | N6                 | N7            |
| Brühwurstwaren                          | 0826      | 1             | 1           | 0                  | 0               | 1                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| Trinkwasser                             | 281       | 278           | 30          | 0                  | 0               | 26                              | 0                            | 4              | 0                  | 0             |
| Unterirdische Gewässer                  | 812       | 20            | 0           |                    |                 |                                 |                              |                |                    |               |
| Badewasser                              | 814       | 96            | 4           | 0                  | 0               | 0                               | 0                            | 4              | 0                  | 0             |
| Wasser, nicht als Lebensmittel, übriges | 81Z       | 69            | 2           | 0                  | 0               | 2                               | 0                            | 0              | 0                  | 0             |
| <b>TOTAL UNTERSUCHTE PROBEN</b>         | <b>Σ</b>  | <b>464</b>    | <b>37</b>   | <b>0</b>           | <b>0</b>        | <b>29</b>                       | <b>0</b>                     | <b>8</b>       | <b>0</b>           | <b>0</b>      |

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 AfU (Amt für Umwelt)                    | Anzahl untersuchte Proben |
|------------------------------------------------|---------------------------|
| Oberflächengewässer (Flüsse, Bäche, Weiher)    | 219                       |
| Grundwasser                                    | 21                        |
| kommunales Kläranlagenwasser (Einlauf/Auslauf) | 264                       |
| Industrieabwasser                              | 83                        |
| Passivsammler von Luft (NO <sub>2</sub> )      | 1490                      |
| Staubproben (Emission/Immission)               | 48                        |
| Asbestproben (ab Juni 2017)                    | 171                       |
| Proben im Auftrag des Schadendienstes          | 8                         |
| <b>TOTAL UNTERSUCHTE PROBEN</b>                | <b>2304</b>               |

## 9. Definitionen / Abkürzungen

### 9.1. Definitionen

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Höchstkonzentration</b> | Als Höchstkonzentration gilt die Konzentration eines Stoffes und seiner toxikologisch bedeutsamen Folgeprodukte, die in oder auf einem bestimmten Lebensmittel vorhanden sein darf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Toleranzwert</b>        | FIV: Der Toleranzwert ist die Höchstkonzentration, bei dessen Überschreitung das Lebensmittel als verunreinigt oder sonst im Wert vermindert gilt.<br>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. |
| <b>Grenzwert</b>           | FIV: Der Grenzwert ist die Höchstkonzentration, bei dessen Überschreitung das Lebensmittel für die menschliche Ernährung als ungeeignet gilt.<br>HyV: Ein Grenzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, bei deren Überschreitung ein Produkt als gesundheitsgefährdend gilt.                                                                                                                                                                                                                |

### 9.2. Abkürzungen

|              |                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>AfU</b>   | Amt für Umwelt                                                     |
| <b>AMK</b>   | Aerobe mesophile Keime                                             |
| <b>BAG</b>   | Bundesamt für Gesundheit                                           |
| <b>BLV</b>   | Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen            |
| <b>EB</b>    | <i>Enterobacteriaceae</i>                                          |
| <b>EU</b>    | Europäische Union                                                  |
| <b>GHP</b>   | Gute Herstellungspraxis                                            |
| <b>HyV</b>   | Hygieneverordnung                                                  |
| <b>KBE</b>   | Koloniebildende Einheit                                            |
| <b>LGV</b>   | Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung                   |
| <b>LKV</b>   | Verordnung über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln |
| <b>LMG</b>   | Lebensmittelgesetz                                                 |
| <b>PCR</b>   | Molekularbiologische Analytik (polymerase chain reaction)          |
| <b>RASFF</b> | Europäisches Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel   |
| <b>SLMB</b>  | Schweizerisches Lebensmittelbuch                                   |
| <b>VHK</b>   | Verordnung über die Höchstgehalte für Kontaminanten                |
| <b>VKCS</b>  | Verband der Kantonschemiker der Schweiz                            |
| <b>VLtH</b>  | Verordnung über Lebensmittel tierischer Herkunft                   |
| <b>ZuV</b>   | Zusatzstoffverordnung                                              |