



Quartalsbericht 2 2023

Kantonales Laboratorium Bern

Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion

Juli 2023



Inhaltsverzeichnis

Analytische Schwerpunkte	3
Tierarzneimittel, Kontaminanten und Zusatzstoffe in Krebstieren	3
Mykotoxine, Pestizide und Schwermetalle in getrockneten Hülsenfrüchten	3
Pestizide und Schwermetalle in frischen Küchenkräutern	5
Zusatzstoffe und Zuckergehalt in Senf	6
Mengen- und Spurenelemente in Trinkwasser	7
Kontrolltätigkeiten	8
Übersicht über die Inspektionstätigkeit erstes Halbjahr 2023	8
Nahrungsergänzungsmittel und Sportlernahrung	8
Chemikalien im Camping- und Freizeitbereich	9

Analytische Schwerpunkte

Tierarzneimittel, Kontaminanten und Zusatzstoffe in Krebstieren

Anzahl untersuchte Proben: 30

Anzahl Beanstandungen: 1

Beanstandungsgrund: Mangelhafte Kennzeichnung

Bei der Zucht von Krebstieren werden zur Vorbeugung von Krankheiten verschiedene Tierarzneimittel eingesetzt. Im Rahmen dieser Untersuchungskampagne wurden 30 Proben von Krebstieren auf eine breite Palette von Tierarzneimitteln, Umweltkontaminanten sowie Konservierungs- und Süssungsmittel untersucht. Von den erhobenen Proben stammen 15 aus Vietnam, 6 aus Ecuador, 3 aus Indien, je eine Probe aus den Niederlanden, Deutschland, Grönland, Bangladesch, Indonesien und sogar aus der Schweiz.

Mittels LC-MS/MS wurden aus der Gruppe der Sulfonamide, Trimetoprim und Tetracyclin 3-mal Doxycyclin und je einmal Oxytetracyclin und Sulfamethoxazol nachgewiesen. Die Gehalte lagen aber alle im Spurenbereich und waren damit deutlich kleiner als die zulässigen Rückstandshöchstgehalte. Semicarbazid, welches zu der Gruppe der Nitrofurane gehört, konnte in 8 Proben detektiert werden. Auch hier wurden keine Rückstandshöchstgehalte überschritten. Der Triphenylmethanfarbstoff Kristallviolett wurde in Spuren in einer Probe gefunden.

Die Proben wurden zusätzlich mittels GC-MS auf polyaromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) untersucht. Benzo[a]pyren konnte in keiner Probe nachgewiesen werden. In einzelnen Proben konnten Chrysen, Benzo[b]fluoranthren und Benzo[a]anthracen im Spurenbereich nachgewiesen werden. Die Summen lagen jedoch weit unter dem gesetzlichen Rückstandshöchstgehalt.

Ebenfalls mittels GC-MS/MS wurden die Proben auf das Vorhandensein der toxischen Umweltkontaminanten PCB und Dioxine hin untersucht. Erfreulicherweise waren die Proben auch diesbezüglich in Ordnung. Sämtliche Gehalte lagen im Spurenbereich und überschritten keine Höchstgehalte.

Die Proben wurden zudem mittels ICP-MS auf Schwermetalle untersucht. Auch diesbezüglich war nichts zu bemängeln.

Zu den in Krebstieren am häufigsten eingesetzten Konservierungsmitteln gehört Sulfit (Schwefeldioxid), welches zur Hemmung der enzymatischen Bräunung bei Krebstiere zugesetzt wird. Allergiker können aber bereits auf kleine Mengen empfindlich reagieren. Da sie diesbezüglich auf eine transparente Deklaration angewiesen sind, muss Sulfit ab 10 mg/kg immer auf der Verpackung angegeben werden. Deshalb wurden die Proben auch auf Sulfit getestet sowie mittels HPLC-HRMS auf weitere Konservierungsstoffe, Süssungs- und Antioxidationsmittel sowie quartäre Ammoniumverbindungen (Desinfektionsmittel) überprüft. Alle Proben waren bezüglich dieser Parameter in Ordnung.

Die Angaben auf den Verpackungen wurden auf Korrektheit und Vollständigkeit überprüft. Eine Etikette musste dabei wegen fehlenden Angaben beanstandet werden.

Mykotoxine, Pestizide und Schwermetalle in getrockneten Hülsenfrüchten

Anzahl untersuchte Proben: 41

Anzahl Beanstandungen: 9

Beanstandungsgründe: Pestizidrückstände und Mykotoxine

Mykotoxine entstehen bei Schimmelpilzbefall aufgrund von unsachgemässer Herstellung oder Lagerung. Normalerweise geschieht dies vor allem in warmen und feuchten Regionen, einige Schimmelpilzarten wachsen aber auch in unseren Breitengraden. Eigene Erfahrungen und zahlreiche Meldungen aus dem europäischen Schnellwarnsystem RASFF zeigen, dass die Häufigkeit von Mykotoxin-Verunreinigungen in pflanzlichen Lebensmitteln weiterhin hoch ist. Hülsenfrüchte werden in diesem Zusammenhang durch die Vollzugsbehörden eher selten untersucht. Das Kantonale Laboratorium erhob deshalb in Supermärkten und Detailhandelsgeschäften insgesamt 41 Proben getrocknete Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen, Erbsen, Kichererbsen, Lupinen, etc.). Sie stammten

aus der Schweiz, China, Europa, Kanada, Vereinigte Staaten, Türkei, Argentinien, Madagaskar und Indien.

Die Proben wurden mittels LC-MS/MS auf 26 Mykotoxine (z. B. Aflatoxine und Ochratoxin A) untersucht. Eine Probe Borlottibohnen enthielt dabei eine auffällige Menge von 17 µg/kg Ochratoxin A. Gemäss der Kontaminantenverordnung existiert kein Höchstwert für Ochratoxin A in Hülsenfrüchten. Laut den EFSA-Daten «Risk assessment of Ochratoxin A in food - Summary statistics on occurrence and consumption data and exposure assessment results - Final occurrence data | Zenodo» (<https://zenodo.org/record/3739292>) sowie aktuellen Ergebnissen des Kantonalen Laboratoriums sind in Hülsenfrüchten aber üblicherweise Ochratoxin A-Gehalte von 0.1 µg/kg oder weniger zu erwarten. Nach Rücksprache mit dem BLV wurde die Probe deshalb gemäss Art. 8 Abs. 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) als kontaminiert beanstandet und der verantwortliche Betrieb wurde zu einer Stellungnahme aufgefordert. Aflatoxine wurden, wenn überhaupt, ebenfalls nur in gesundheitlich unbedenklichen Mengen nachgewiesen. Diverse Proben (8) enthielten zudem Spuren von Alternariatoxinen. Für diese Substanzen gibt es aktuell jedoch keine gesetzlich geregelten, toxikologischen Höchstwerte in der Schweiz.

Ethylenoxid ist in der Schweiz und der EU als Wirkstoff in Pflanzenschutzmitteln nicht zugelassen. Es ist kanzerogen, mutagen und reproduktionstoxisch. Ein ernsthaftes Gesundheitsrisiko beim Verzehr von Hülsenfrüchten mit Rückständen von Ethylenoxid über dem Rückstandshöchstgehalt kann daher nicht ausgeschlossen werden. Für den Menschen sind 100 bis 200 mg Ethylenoxid pro Liter Atemluft tödlich. Das mengenmässig bedeutsamste Hauptabbauprodukt in Lebensmitteln ist 2-Chlorethanol (2CE). Der Gesetzgeber hat deshalb einen sogenannten Summenhöchstgehalt für Ethylenoxid und 2-Chlorethanol, ausgedrückt als Ethylenoxid, festgesetzt.

Die Proben wurden auf Ethylenoxid bzw. 2-Chlorethanol untersucht. Sie wurden mit QuEChERS aufgearbeitet und anschliessend mit GC-MS/MS gemessen. Bei 40 Proben konnten weder Ethylenoxid noch 2-Chlorethanol nachgewiesen werden. Bei einer Pro-

be aus Bohnenmehl (Bean Flour) wurden 0.064 mg/kg Ethylenoxid (Summe aus Ethylenoxid und 2-Chlorethanol, ausgedrückt als Ethylenoxid) gefunden. Der Rückstandshöchstgehalt für getrocknete Bohnen von 0.02 mg/kg (nach VPRH) wurde überschritten.

Die Proben wurden ausserdem mittels GC-MS/MS und LC-MS/MS auf knapp 500 weitere mögliche Pestizide getestet. Dabei wurden 28 verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen. 8 Proben mussten aufgrund einer Überschreitung eines Rückstands-Höchstgehaltes beanstandet werden.

In insgesamt 6 Bio-Proben wurde Phosphonsäure gefunden. Kaliumphosphonat und Fosetyl-Aluminium können in konventionellen Betrieben als Fungizid eingesetzt werden. Bei beiden Substanzen findet ein Abbau zu Phosphonsäure statt, welches dann als Rückstand nachweisbar ist. Phosphonsäure kann auch nach der Anwendung über Jahre hinweg noch nachgewiesen werden. Im Ausland durften bis 2013 Phosphonate in Bio-Betrieben eingesetzt werden. Es erstaunt also nicht, dass vor allem in den ausländischen Bio-Produkten noch so häufig Phosphonsäure gefunden wird. Phosphonsäure gilt als kaum giftig, doch der Interventionswert für Bio-Produkte liegt bei 0.05 mg/kg. So wurde bei grünen Linsen aus der Türkei 0.454 mg/kg, bei Kichererbsen aus Frankreich 0.128 mg/kg, bei weissen Jumbo-Bohnen aus China 0.227 mg/kg, bei Mungbohnen aus China 0.167 mg/kg, bei Red-Kidney-Bohnen ebenfalls aus China 1.133 mg/kg und bei Fagioli Borlotti aus Italien 0.899 mg/kg Phosphonsäure nachgewiesen und entsprechend beanstandet.

Auffallend war die Probe Bean Flour aus Nigeria. In dieser Probe wurden insgesamt 11 verschiedene Pestizide gefunden, davon überschritten 3 Pestizide, Chlorpyrifos 0.033 mg/kg, Cypermethrin 0.222 mg/kg, und Dichlorvos 0.034 mg/kg den Rückstandshöchstgehalt. In der Probe Schwarze-Augen-Erbesen aus Madagaskar wurden 0.021 mg/kg Chlorpyrifos nachgewiesen. Bei diesen beiden Proben (Bean Flour und Schwarze-Augen-Erbesen) konnte eine Gesundheitsgefährdung durch Chlorpyrifos für die Konsumierenden nicht ausgeschlossen werden und es wurde ein Abgabeverbot verfügt.



Insgesamt 9 von 41 untersuchten Hülsenfrucht-Proben waren aufgrund von Pestizid-Rückständen oder Mykotoxinen zu beanstanden.

Je nach geologischer Situation oder durch Umweltbelastung können pflanzliche Erzeugnisse auch mit toxischen Schwermetallen belastet sein. Die Proben wurden deshalb zusätzlich mittels ICP-MS auf Blei und Cadmium untersucht, wobei aber keine Auffälligkeiten festgestellt wurden.

Infolge der hohen Beanstandungsrate für Pestizide und Mykotoxine wird diese Untersuchungskampagnen in den nächsten Jahren wiederholt werden.

Pestizide und Schwermetalle in frischen Küchenkräutern

Anzahl untersuchte Proben: 32

Anzahl Beanstandungen: 5

Wichtigste Beanstandungsgründe: Höchstgehalt-Überschreitungen bei Pestiziden

Küchenkräuter sind besonders anfällig für Krankheiten und Schaderreger, weshalb Pflanzenbehandlungsmittel beim Anbau oft eingesetzt werden. Wird keine gute Agrarpraxis eingehalten, so können zu hohe oder unerlaubte Pestizidrückstände auf Küchenkräutern gefunden werden.

Um dies zu überprüfen wurden im Frühling 32 Proben frische Kräuter auf Fungizide, Herbizide und Insektizide untersucht.

Es handelte sich dabei um folgende Kräuter: 7 Petersilie, 4 Koriander, je 3 Schnittlauch und Minze, je 2 Basilikum und Dill, sowie je einmal Bärlauch, Brunnenkresse, Maggikraut, Majoran, Moringablätter, Oregano, Pandanblätter, Pfefferblatt, Rucola, Thymian und Zitronengras. Von den Proben stammten 7 aus der Schweiz, 6 aus Marokko, je 5 aus Italien und Thailand, je 3 aus Frankreich und Vietnam, sowie je eine aus Deutschland, Kenya und Sri Lanka.

Bromid, Chlorat, Perchlorat und Phosphonsäure wurden in der Mehrheit der Küchenkräuter nachgewiesen, wobei die gesetzlich geltenden Rückstandshöchstgehalte immer eingehalten wurden. Bromid kann von den Pflanzen aus dem Boden aufgenommen werden und stammt nicht zwingend aus einer Begasung durch Methylbromid. Chlorat kann unter anderem infolge der Verwendung von gechlortem Wasser bei der Lebensmittelverarbeitung bzw. der Desinfektion von Lebensmittelverarbeitungsanlagen vorkommen. Perchlorat ist in der Umwelt persistent

und gilt als ubiquitär vorkommende Umweltkontaminante. Phosphonsäure, ein Abbauprodukt der Fungizide Kaliumphosphonat und Fosetyl-Aluminium, kann über Jahre hinweg nach der Anwendung der Fungizide noch nachgewiesen werden. Es erstaunt also nicht, dass Phosphonsäure noch so häufig gefunden wird.

Insgesamt 10 Proben (31 %) waren, abgesehen der 4 obengenannten Substanzen, gänzlich frei von Pestiziden, wobei 6 davon aus biologischer Produktion stammten. Gesamthaft wurden über 49 verschiedene Pflanzenschutzmittelrückstände sowie viele Mehrfachrückstände nachgewiesen (bis zu 19 verschiedene Pestizide auf einer Probe Pfefferblatt).

4 Proben enthielten Pflanzenschutzmittelrückstände über den gesetzlich geltenden Rückstandshöchstgehalten (RHG): eine Probe Minze (Creeping Mint) enthielt 0.025 mg/kg Chlorpyrifos-Methyl (RHG: 0.01 mg/kg), eine Probe Thymian enthielt 0.09 mg/kg Fenbuconazol (RHG: 0.02 mg/kg), eine Probe Moringablätter enthielt 4.6 mg/kg Perchlorat (RHG: 0.5 mg/kg) und 5.5 mg/kg Dithiocarbamate (RHG 0.1 mg/kg) und eine Probe Pfefferblatt enthielt 0.18 mg/kg Flubendiamid (RHG: 0.01 mg/kg), 0.09 mg/kg Hexaconazol (RHG 0.02 mg/kg) und 0.20 mg/kg Paclobutrazol (RHG 0.02 mg/kg). Diese Proben wurden direkt bei den verantwortlichen Betrieben beanstandet.

Zudem wurden die Proben mittels ICP-MS auf diverse Schwermetalle (u. a. Blei, Cadmium und Kupfer) untersucht. Cadmium in frischen Kräutern ist mit einem Höchstgehalt von 0.2 mg/kg gesetzlich geregelt. Mit einem Maximum von 0.1 mg/kg in einer Zitronengras-Probe waren alle gemessenen Cadmium-Gehalte unter diesem Wert. Der höchste Blei-Gehalt wurde in einer Probe Oregano gemessen (0.1 mg/kg). Für Blei ist in der Kontaminantenverordnung kein Höchstgehalt definiert. Die gefundenen Gehalte wurden daher als unproblematisch betrachtet. Eine Probe glatte Petersilie aus Italien musste jedoch aufgrund des Kupfergehaltes beanstandet werden, da der gesetzliche Rückstandshöchstgehalt von 20 mg/kg knapp überschritten wurde.

Diese Kampagne zeigt, dass es Sinn macht, auch in Zukunft ähnliche Untersuchungen wieder durchzuführen.

Zusatzstoffe und Zuckergehalt in Senf

Anzahl untersuchte Proben: 30

Anzahl Beanstandungen: 0

Senf ist eine äusserst beliebte, mehr oder weniger scharfe Würzpaste, welche in der Küche für die verschiedensten Zwecke verwendet wird. Besonders gefragt ist er als Wurst- und Fleischbeilage, kommt aber auch beispielsweise für die Herstellung von Grillmarinaden oder Salatsaucen zum Einsatz.

Senf darf mit dem Konservierungs- und Antioxydationsmittel Sulfit hergestellt werden, auf welches Allergiker aber bereits bei kleinen Mengen empfindlich reagieren. Diese sind deshalb auf eine korrekte Deklaration angewiesen. Gemäss den gesetzlichen Vorgaben muss Sulfit ab 10 mg/kg immer deklariert werden, auch wenn es durch eine unabsichtliche Vermischung in das Lebensmittel gelangt ist. Bei absichtlicher Verwendung dieses Zusatzstoffs ist die Angabe im Zutatenverzeichnis in jedem Fall obligatorisch. Die vorgeschriebene Höchstmenge, welche je nach Senf-Sorte zwischen 250 und 500 mg/kg liegt, darf dabei aber nicht überschritten werden. Bei der Herstellung von Senf dürfen gemäss Zusatzstoffverordnung auch eine ganze Reihe weiterer Zusatzstoffe wie Konservierungsmittel, Süssungsmittel oder Farbstoffe eingesetzt werden.

Zur Überprüfung der Situation erhob das Kantonale Laboratorium insgesamt 30 Proben Senf in bernischen Supermärkten und Detailhandelsgeschäften. Die Proben wurden mittels verschiedenen analytischen Techniken (z. B. HPLC) auf Konservierungsmittel, Antioxidantien, Sulfit, Farbstoffe und Süssungsmittel untersucht. Zudem wurde mittels Ionenchromatografie überprüft, ob der angegebene Zuckergehalt korrekt deklariert ist.

Erfreulicherweise waren alle Proben bezüglich Sulfit, Konservierungsmittel und Antioxidantien, Zucker, Süssungsmittel sowie Farbstoffen in Ordnung. Ins-

gesamt 4 Proben (13 %) enthielten vorschriftsgemäss deklariertes Sulfid, alle anderen Proben waren frei von Sulfid.

Bei der Prüfung der Kennzeichnung wurden einzelne, nicht gravierende Mängel festgestellt. Insgesamt 4 Proben wiesen unvollständige Deklarationen auf. Die verantwortlichen Betriebe wurden zur Korrektur der Deklarationsmängel aufgefordert. Aus Gründen der Verhältnismässigkeit wurde jedoch auf eine Beanstandung verzichtet.

Mengen- und Spurenelemente in Trinkwasser

Anzahl untersuchte Proben: 84

Anzahl Beanstandungen: 1

Im ersten Halbjahr wurden 84 amtliche Trinkwasserproben aus 69 Wasserversorgungen zusätzlich zur mikrobiologischen und chemischen Routineanalyse auch mittels ICP-OES respektive ICP-MS/MS auf Mengen- und Spurenelemente untersucht. Von besonderem Interesse waren dabei die Elemente, für welche in der TBDV Höchstwerte festgelegt sind, wie Aluminium, Blei, Eisen, Kupfer, Phosphor, Silber und Zink. Bei 1 Probe wurden die Höchstwerte für Eisen und Blei überschritten. Wie sich zeigte, handelt es sich bei der betroffenen Probenahmestelle um eine Zivilschutzanlage mit verzinkten Trinkwasserleitungen. Mit der Wasserversorgung wurde vereinbart, einen Spülplan mit dem Hausdienst zu erstellen und die Spülungen zu dokumentieren. Die verfügte Nachkontrolle zeigt wiederum einwandfreie Ergebnisse.



Senf ist eine beliebte Wurst- oder Fleischbeilage und wird als Zutat in diversen Gerichten verwendet.

Kontrolltätigkeiten

Übersicht über die Inspektionstätigkeit erstes Halbjahr 2023

	durchgeführte Inspektionen	beanstandete Inspektionen		beurteilte Inspektionen	Anzahl Inspektionen mit Gesamtgefahr							
					unbedeutend	klein	erheblich	gross				
Industriebetriebe	50	19	38%	50	41	82%	9	18%	0	0%	0	0%
Gewerbebetriebe	684	413	60%	684	592	87%	84	12%	8	1%	0	0%
Handelsbetriebe	607	387	64%	607	471	78%	111	18%	24	4%	1	0%
Verpflegungsbetriebe	1982	1518	77%	1982	1225	62%	691	35%	62	3%	4	0%
Trinkwasserversorgungen	69	28	41%	69	59	86%	10	14%	0	0%	0	0%
Bäder	45	23	51%	45	32	72%	11	24%	2	4%	0	0%
Total Betriebsinspektionen	3437	2388	69%	3437	2420	70%	916	27%	96	3%	5	0%
Probenerhebungen	299											
Weitere Inspektionstätigkeiten	736											
Total Inspektionen	4472											

Im ersten Halbjahr wurden 50 Industriebetriebe kontrolliert, davon wurden 19 Betriebe (38 %) beanstandet. Die Gesamtgefahr in dieser Betriebskategorie war unbedeutend (82 %) bis klein (18 %).

Von den 684 inspizierten Gewerbebetrieben mussten 413 Betriebe (60 %) bemängelt werden. Bei 8 Betrieben war die Gesamtgefahr erheblich.

387 (64 %) der 607 kontrollierten Handelsbetriebe wurden beanstandet, bei 25 Betrieben war die Gesamtgefahr erheblich oder gross.

Die Beanstandungsquote (77 %) der 1982 überprüften Verpflegungsbetriebe war ähnlich hoch wie im vergangenen Jahr (2022: 75 %). Von den 1518 beanstandeten Verpflegungsbetrieben wurde bei 62 Betrieben eine erhebliche und bei 4 Betrieben eine grosse Gefahr ermittelt.

Im ersten Halbjahr hat das Trink- und Badewasserinspektorat 45 Hallenbäder kontrolliert. 23 Bäder (51 %) mussten beanstandet werden. Die Gesamtgefahr in dieser Betriebskategorie war unbedeutend/klein (96 %). Bei 2 Betrieben (4 %) war die Gesamtgefahr wegen der mangelhaften Badewasserqualität erheblich. In beiden Fällen mussten die Becken bis zum Beheben der Mängel geschlossen werden.

Im ersten Halbjahr hat das Trink- und Badewasserinspektorat 69 Trinkwasserversorgungen inspiziert. Bei 28 Wasserversorgungen (41 %) wurden Mängel festgestellt. Die Gesamtgefahr war unbedeutend (86 %) bis klein (14 %).

Nahrungsergänzungsmittel und Sportlernahrung

Nahrungsergänzungsmittel sollen ernährungsbedingte Mängel ausgleichen und sind beliebt, da viele Konsumentinnen und Konsumenten bestrebt sind, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verbessern. Diese Lebensmittel werden oft in Form von Pillen, Kapseln, Pulvern oder Getränken angeboten und enthalten verschiedene Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente oder andere Substanzen. Auch für Fitnessbegeisterte spielen Nahrungsergänzungsmittel und Sportlernahrung eine wichtige Rolle. Diese Produkte sollen helfen, den erhöhten Nährstoffbedarf während des Trainings und der körperlichen Aktivitäten zu decken und die sportliche Leistung zu verbessern.

Das Inverkehrbringen und der Verkauf von Nahrungsergänzungsmitteln und Sportlernahrung in der Schweiz sind durch das Schweizer Lebensmittelrecht geregelt. Insbesondere sind für Nahrungsergänzungsmittel die Verordnung über Nahrungsergänzungsmittel und für Sportlernahrung die Verordnung über Lebensmittel für Personen mit besonderem Ernährungsbedarf zu beachten. Hersteller, Impor-

teure und Händler sind für die Sicherheit, Qualität und Kennzeichnung der Produkte verantwortlich.

Diese Lebensmittel müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, bevor sie in Verkehr gebracht werden dürfen. Dazu gehören die Einhaltung von Höchstmengen verschiedener Stoffe wie z. B. Vitamine und Mineralstoffe, die in den Produkten enthalten sein dürfen sowie die Verwendung zugelassener Zutaten. Darüber hinaus dürfen keine gesundheitsbezogenen Angaben gemacht werden, es sei denn, sie erfüllen die Anforderungen der Bestimmungen über gesundheitsbezogene Angaben nach der Verordnung betreffend die Information über Lebensmittel.

Im Rahmen von Betriebsinspektionen wurden die Selbstkontrolle, die räumlichen Verhältnisse und die Sauberkeit der Einrichtungen sowie die Kennzeichnung der Produkte überprüft. Die am häufigsten festgestellten Mängel betrafen die Selbstkontrolle, die zu hohe Dosierung von Inhaltsstoffen in den Produkten und unzulässige gesundheitsbezogene Angaben.

Eine prozessbezogene Gefahrenanalyse ist ein wichtiger Bestandteil der Selbstkontrolle und hat das Ziel, Risiken zu erkennen und die ermittelten Gefahren mit geeigneten Massnahmen zu beseitigen. Die Selbstkontrolle musste in allen überprüften Betrieben beanstandet werden. Teilweise fehlte sie gänzlich. Es ist daher nicht verwunderlich, dass einige der von den Betrieben importierten Produkte nicht den lebensmittelrechtlichen Anforderungen entsprachen. Bei verschiedenen Produkten mit Pflanzenextrakten konnten die Betriebe nicht nachweisen, dass die zugesetzten Stoffe sicher sind und den lebensmittelrechtlichen Anforderungen entsprechen.

Ein Produkt wurde mit der Zutat Dimethylamylamin in Verkehr gebracht. Dieser Stoff darf einem Lebensmittel nicht zugesetzt werden. Das Kantonale Laboratorium musste deshalb die Abgabe dieses Produktes verbieten.

Die Betriebsüberprüfungen durch das Kantonale Laboratorium werden von den Betriebsverantwortlichen mehrheitlich positiv aufgenommen und als notwendig erachtet. Ein Betriebsleiter, welcher Nahrungsergänzungsmittel vorwiegend für Fitnessbegeisterte anbietet, fand seine Betriebsüberprüfung jedoch völlig unangebracht. Er verhielt sich unkooperativ und sprach gegenüber den Kontrollpersonen konkrete Drohungen aus. Aufgrund seines Verhaltens war ein angemessenes und lösungsorientiertes Schlussgespräch nicht möglich. Die festgestellten Widerhandlungen und das völlig unangebrachte Verhalten des Betriebsleiters wurden zur Anzeige gebracht.

Chemikalien im Camping- und Freizeitbereich

Chemikalien wie z. B. Wasserentkeimungsmittel, Sanitärflüssigkeiten oder Insektenschutzmittel sind im Camping- und Freizeitbereich weit verbreitet. Wer sie verwendet, muss über den sicheren Umgang damit informiert sein, denn falsch angewendet oder gelagert stellen diese Mittel fast immer eine Gefahr für Mensch und Umwelt dar. Seit 2017 müssen überdies alle Chemikalien in der Schweiz, also auch jene im Campingbereich, nach GHS (Globally Harmonised System) bezüglich ihrer Gefahren und mit Sicherheitshinweisen gekennzeichnet sein.

Mit der Pandemie entwickelte sich in der Schweiz ein Campingboom, der bis heute anhält und auch neue Fachhändler aufkommen liess. Nicht-Fachleute wie Privatpersonen und insbesondere Kinder stellen beim Umgang mit Chemikalien einen sensiblen betroffenen Bevölkerungszweig dar.

Wie bereits im Jahresbericht 2022 erwähnt, wurde ab Mitte 2022 bis Ende des ersten Halbjahres 2023 eine Vollzugskampagne «Chemikalien im Camping- und Freizeitbereich» durchgeführt. Bei dieser Kampagne ging es darum, die chemikalienrechtliche Situation zu überprüfen und den Fachhandel auf seine Pflichten bezüglich Einstufung, Kennzeichnung/Verpackung, Sicherheitsdatenblatt und Meldepflicht der Produkte zu sensibilisieren, da Stichproben zeigten, dass die chemikalienrechtlichen Vorgaben nicht eingehalten werden.

Im Kanton Bern sind rund 35 Importeure und Händler von Campingartikeln ansässig. Bei einem Drittel dieser Fachhändler wurden Kontrollen durchgeführt. Bei der Auswahl der Betriebe wurden die Grösse des Geschäfts, das vorhandene Chemikalienportfolio und ein allfälliger Vertrieb über das Internet berücksichtigt sowie darauf geachtet, ob der Betrieb bereits vor zehn Jahren im Rahmen der nationalen Campingkampagne 2012 kontrolliert worden war, um deren Nachhaltigkeit zu überprüfen. Auf Kontrollen bei Importeuren, welche Chemikalien nur für den Eigengebrauch verwenden, wurde verzichtet.

Wie vor zehn Jahren zeigten sich auch jetzt grosse Mängel bei der Umsetzung der gesetzlichen Bestimmungen für die Abgabe von Chemikalien an die breite Öffentlichkeit. Der Fachhandel ist sich seiner chemikalienrechtlichen Pflichten oft nicht bewusst und auch das Verständnis über mögliche Gefahren, die von den Produkten ausgehen, ist teilweise dürftig. Die Anpreisung über Web-Shops oder Kataloge entsprach ebenfalls nicht den Vorgaben.

Die Behebung allfälliger Mängel wurde den Betrieben verfügt und mit Nachkontrollen überprüft. Diese zeigten ein erfreuliches Bild. Anforderungen an Lagerung, Aufbewahrung und Selbstbedienung werden jetzt korrekt umgesetzt. Entweder wurde das Sortiment so angepasst, dass die Sachkenntnispflicht entfiel oder Sachkenntniskurse wurden besucht. Durch das Erlangen des Sachkenntnis-Nachweises sollte sich auch das Verständnis über Gefahren der chemischen Produkte verbessern.

Die chemikalienrechtliche Situation bei den Fachhändlern hat sich im Lauf dieser Kampagne verbessert und sie wurden bezüglich ihrer Verantwortung und Pflichten im Chemikalienrecht sensibilisiert. Es zeigt sich aber auch, dass regelmässige Kontrollen in Form von Stichproben weiterhin notwendig sind, um die jetzige Situation nachhaltig sicherzustellen.



Typisches Verkaufsregal mit Chemikalien in einem Camping-Geschäft.