



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
**Ufficio federale della sicurezza alimentare
e di veterinaria USAV**
Derrate alimentari e nutrizione

Rapporto annuale 2017 sui programmi di controllo alle frontiere

Sorveglianza delle derrate alimentari di origine
vegetale e degli oggetti d'uso

Sommario

1	Introduzione	3
2	I risultati in panoramica	3
2.1	Programmi prioritari alle frontiere pianificati e impostati in funzione dei rischi	4
2.2	Prelievi spontanei di campioni alle frontiere in base a un sospetto.....	5
2.3	Prelievi specifici di campioni alle frontiere in base a un'ordinanza dell'USAV	6
3	Conclusione	6
4	Allegato: Rapporti singoli sui programmi prioritari stilati dalle autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari	8
4.1	SPP 2017_1: Pestizide in BIO Getreide und Müllereiprodukten aus vorgegebenen Ländern der ehemaligen Sowjetunion	8
4.2	SPP 2017_2: Salmonellen in Sesamsamen aus Indien.....	12
4.3	SPP 2017_3: GVO in Reis und Reisprodukten aus Asien	13
4.4	SPP 2017_4: Pestizide in Gemüsepaprika und eingelegten Weinblättern aus der Türkei	15
4.5	SPP 2017_5: Mykotoxine in Mais und Maisprodukten	19
4.6	SPP 2017_6: Pestizide in Gemüse und Früchte aus Asien	21
4.7	SPP 2017_7: Pestizide in Gemüse und Früchte aus Asien	24
4.8	SPP 2017_8: Ätherische Öle und Allergene Duftstoffe in Massageprodukten	27
4.9	SPP 2017_9: Pestizide in Tee aus Asien und Afrika	29
4.10	SPP 2017_10: Authentizität von Tee aus Asien und Afrika	30
4.11	SPP 2017_11: Mykotoxine in Mandeln und Pecan aus China, Iran, Türkei und USA.....	31
4.12	SPP 2017_12: Cäsium in Tee und Wildbeeren aus Tschernobylländer	33

1 Introduzione

L'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) esegue ogni anno programmi di controllo alle frontiere in funzione dei rischi, avvalendosi della collaborazione dell'Amministrazione federale delle dogane (AFD) e delle autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari. Con tali controlli l'USAV persegue l'obiettivo di verificare, tramite il prelievo casuale di campioni, la conformità giuridica delle derrate alimentari e degli oggetti d'uso importati rispetto alla legislazione sulle derrate alimentari. Nel presente rapporto annuale sono riportati i risultati dei controlli ufficiali alle frontiere eseguiti nel 2017 sulle derrate alimentari di origine vegetale e sugli oggetti d'uso. Il rapporto fornisce una visione d'insieme sulla situazione relativa ai prodotti d'importazione sottoposti a controllo, rivolgendosi nel contempo anche ai consumatori, alle aziende importatrici e alle autorità coinvolte.

Il presente documento è suddiviso in due parti. Nei capitoli 2 e 3 sono riassunti e illustrati i risultati di tutti i controlli. Nell'allegato figurano i rapporti dettagliati redatti dalle autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari riguardo ai singoli programmi prioritari.

I campioni delle derrate alimentari e degli oggetti d'uso vengono prelevati in maniera scaglionata nel corso dell'anno da parte degli uffici doganali (confini doganali via terra, acqua e aria). I programmi di controllo possono essere ripartiti in 3 gruppi:

- programmi prioritari (PP) alle frontiere pianificati e impostati in funzione dei rischi (capitolo 2.1);
- prelievi spontanei di campioni alle frontiere in base a un sospetto (capitolo 2.2);
- prelievi specifici di campioni alle frontiere in base a un'ordinanza dell'USAV (capitolo 2.3).

A prelievo eseguito, i campioni vengono fatti analizzare da parte delle autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari. In caso di risultati non conformi, tali autorità dispongono l'adozione delle misure necessarie. In presenza di una potenziale minaccia per la salute, di concerto con l'USAV i Cantoni possono eventualmente decidere ulteriori misure. Queste misure possono consistere in: un richiamo, un avvertimento al pubblico oppure l'invio di una notifica al Sistema europeo di allerta rapido per alimenti e mangimi (Rapid Alert System for Food and Feed, RASFF).

Nell'ambito dei programmi di controllo, ogni anno alle frontiere svizzere vengono prelevati diverse centinaia di campioni. Considerando che – a seconda del tipo di campione – gli esami di laboratorio si concentrano anche su diversi criteri di controllo, il totale delle analisi eseguite può arrivare a svariate migliaia. Benché, a fronte dei volumi complessivi delle importazioni, tale quantità possa sembrare esigua, tuttavia gli esami effettuati sono in grado di esplicitare notevoli effetti positivi. Infatti, grazie ai controlli alle frontiere si riesce a fermare grandi partite di merci non conformi ancor prima che siano messe in vendita.

2 I risultati in panoramica

Dei 469 campioni alle frontiere controllati e analizzati nel 2017, su un totale di 74 (ovvero il 16 %) le autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari sono state obbligate a pronunciare una contestazione (nel 2016: quota del 25 %). Il numero di campioni rispetto alla grande moltitudine delle importazioni è però troppo ristretto per trarre conclusioni significative sulla conformità di tutti i prodotti importati. Inoltre è opportuno sottolineare che i campioni vengono prelevati in funzione dei rischi (vale a dire scelti in maniera già mirata), implicando quindi giocoforza tassi più elevati di contestazione.

Come conseguenza delle contestazioni pronunciate, alle aziende in questione sono fatturati i costi delle analisi sotto forma di tassa; inoltre nei loro confronti vengono prese misure di diritto amministrativo. Tutto questo consente di solito di agevolare direttamente un miglioramento della situazione. I risultati ottenuti grazie ai programmi di controllo alle frontiere sono inoltre utilizzati in seno all'USAV ai fini di future misure, come ad esempio gli adeguamenti a livello di legge, oppure per la pianificazione di nuovi controlli in funzione dei rischi.

2.1 Programmi prioritari alle frontiere pianificati e impostati in funzione dei rischi

Le campagne coordinate alle frontiere sono attuate ogni anno in applicazione dell'articolo 23 dell'ordinanza sull'esecuzione della legislazione sulle derrate alimentari (OELDerr). La pianificazione di queste campagne è curata dall'USAV in collaborazione con l'AFD e le autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari. La scelta dei diversi programmi prioritari è effettuata di concerto con le autorità coinvolte e in funzione dei rischi, dopo aver soppesato vari aspetti. Per calcolare i rischi si considerano i sei ambiti seguenti: salute (protezione della salute), produzione (quantitativi; GQ), igiene (fabbricazione igienica), inganno e frode (protezione dagli inganni), economia (aspetti economici) e società (percezione politica e mediatica).

Al momento di scegliere i temi vengono parimenti presi in considerazione i risultati dei controlli approfonditi dell'Unione europea (regolamenti (CE) n. 669/2009 e 884/2014 dell'UE). Le norme sull'importazione ivi sancite prevedono l'obbligo di eseguire controlli più serrati per le derrate alimentari di origine vegetale a rischio provenienti da determinati Paesi terzi. Grazie ai controlli approfonditi è possibile individuare i prodotti non conformi già al momento dell'importazione, e toglierli dalla circolazione delle merci. In tal modo non saranno mai immessi sul mercato.

Inoltre, per la compilazione dell'elenco delle derrate alimentari di origine vegetale e degli oggetti d'uso a rischio in combinazione con i Paesi di origine si tiene conto anche dei rapporti delle seguenti istituzioni:

- ispezioni delle autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari;
- Stati membri dell'UE;
- Direzione generale dell'UE Health and Food Safety – Health and Food Audits and Analysis¹;
- Autorità europea per la sicurezza alimentare (European Food Safety Authority, EFSA).

I campioni sono prelevati direttamente dagli uffici doganali in base ai profili di rischio messi loro a disposizione. I profili di rischio sono redatti dall'AFD in collaborazione con l'USAV e con l'autorità cantonale preposta al controllo delle derrate alimentari responsabile del singolo programma prioritario. Successivamente i campioni sono analizzati e valutati da parte del laboratorio cantonale designato per ogni singola campagna. I risultati vengono trasmessi agli importatori coinvolti e all'autorità competente affinché possano essere adottate le necessarie misure d'esecuzione.

Nel 2017, nell'ambito di 12 programmi prioritari, alle frontiere sono stati prelevati 422 campioni (cfr. Tabella 1). Su 46 campioni (11 %) le autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari hanno pronunciato una contestazione. Il prelievo dei campioni, così come pianificato, avviene di regola per ogni programma prioritario per la durata di un mese. Per poter prelevare campioni a sufficienza per tutte le campagne, nel 2017 vari temi sono stati sottoposti a campionamento per un periodo di tempo prolungato.

Tabella 1: Panoramica dei programmi prioritari svolti nel 2017

Nome del PP	Prodotto	Paesi di origine	Pericolo	Numero di campioni prelevati	Numero di campioni che hanno dato adito a contestazione	Tasso di contestazione %	Laboratorio
PP 2017_1	Cereali e altri prodotti della macinazione bio	div. Paesi dell'Est	Pesticidi	21	12	57	ZH
PP 2017_2	Semi di sesamo	India	Salmonella	23	1	4	BS
PP 2017_3	Riso di grano duro, farina di riso, prodotti a base di riso	Cina, Thailandia, Pakistan, Vietnam, India	OGM	85	0	0	BE / USAV
PP 2017_4	Peperone dolce e foglie di vite in salamoia	Turchia	Pesticidi	34	1	3	AG

¹ DG Health and Food Safety: http://ec.europa.eu/food/audits_analysis/index_en.htm

PP 2017_5	Mais e prodotti a base di mais	Tutto il mondo	Micotossine	33	2	7	TG
PP 2017_6	Frutta e verdura fresche	Asia	Pesticidi	39	11	28	ZH
PP 2017_7	Frutta e verdura fresche	Asia	Pesticidi	42	13	31	AG
PP 2017_8	Oli e creme per massaggi	Tutto il mondo	Oli essenziali, sostanze profumate allergeniche	19	2	11	ZG
PP 2017_9	Tè, in particolare bio	Asia / Africa	Pesticidi	39	4	10	GE
PP 2017_10	Tè, in particolare bio	Asia / Africa	Autenticità (in base alla percentuale di piante alloctone)	39	0	0	AG
PP 2017_11	Mandorle e noci di pecan	Cina, Iran, Turchia, USA	Micotossine	30	0	0	BL
PP 2017_12	Tè, bacche selvatiche	Paesi di Chernobyl	Cesio-137 e cesio-134	18	0	0	BS
				422	46	11	

2.2 Prelievi spontanei di campioni alle frontiere in base a un sospetto

L'AFD esegue ogni anno presso gli uffici doganali prelievi spontanei di campioni su merci sospette. Ciò avviene su incarico dell'USAV in applicazione della legislazione vigente (art. 22 e 23 dell'ordinanza sull'esecuzione della legislazione sulle derrate alimentari).

Gli uffici doganali inviano i campioni prelevati su base spontanea all'organo cantonale preposto al controllo delle derrate alimentari del Cantone di destinazione, che provvede a eseguire le analisi e a prendere le decisioni definitive. Nel quadro dei controlli sulle derrate alimentari, gli uffici doganali hanno anche la facoltà di confiscare la merce, se necessario per la protezione dei consumatori, o di respingere la merce, se le lacune constatate non possono essere colmate e se la merce non nuoce alla salute.

Complessivamente gli uffici doganali hanno eseguito 47 prelievi di campioni in base a un sospetto al momento dell'importazione. Sul totale di questi campioni, in 28 casi (il 60 %) è stato necessario pronunciare una contestazione (cfr.

Tabella 2). Il minore tasso di contestazione rispetto al 2016 (73 %) è riconducibile al minor numero di campioni di bigiotteria. Rimane invariata l'elevata percentuale di campioni non conformi, riconducibile a insufficiente caratterizzazione delle derrate alimentari e degli oggetti d'uso.

L'elevato tasso di contestazioni è indice che gli uffici doganali hanno accumulato sempre più esperienza nel corso degli anni, stanno acquisendo grandi capacità di riconoscere subito le anomalie e di decidere se occorre prelevare campioni in base a un sospetto. I campioni prelevati in base a un sospetto sono infatti una parte molto importante dei controlli alle frontiere; quindi necessari anche in futuro.

Tabella 2: Panoramica dei prelievi spontanei di campioni in base a un sospetto nel 2017

Prodotto	Numero di campioni	Numero di contestazioni	Motivo della contestazione					
			Caratterizzazione	Composizione	Microbiologia	Pericoli chimici	Pericoli fisici	Altri motivi
Bevande analcoliche	6	3	3					
Bevande alcoliche	1							
Articoli di panetteria	1							
Cannabidiolo (CBD)	2	2						2
Oggetti che vengono a contatto con mucose, pelle o capelli, nonché tessuti	1	1	1					
Frutta e verdura	5							
Cosmetici	8	4	4					
Mix di müesli	2	2	2					
Integratori alimentari	2	2	2					
Salse	1							
Bigiotteria	13	11				11		
Giocattoli	2	1	1					
Prodotti di confetteria	1	1	1					
Condimenti	1	1	1					
Totale	47	28	15			11		2

2.3 Prelievi specifici di campioni alle frontiere in base a un'ordinanza dell'USAV

Dall'incidente al reattore nucleare in Giappone, a causa di possibili contaminazioni radioattive, al momento dell'importazione delle derrate alimentari originarie o provenienti dal Giappone è necessario rispettare una serie di disposizioni straordinarie. Nel 2017 tali disposizioni sono diventate meno restrittive e ora solo alcune derrate alimentari provenienti da determinate prefetture sono soggette alle disposizioni straordinarie.

Nel 2017 gli uffici doganali hanno prelevato alle frontiere solo campioni di derrate alimentari di origine animale per identificare l'eventuale presenza degli elementi radioattivi iodio-131, cesio-134 e cesio-137. Per il settimo anno consecutivo, nessun campione di derrate alimentari è risultato positivo. Maggiori informazioni sul tema figurano sul sito web dell'USAV².

3 Conclusione

A seconda del programma di controllo e dei prodotti oggetto delle analisi, sono emersi risultati molto diversi. Non è possibile trarre conclusioni generalizzate per tutte le campagne e tutti i campioni di merci importate che sono stati controllati. Tuttavia, mettendo a confronto i risultati su base pluriennale, è lecito riassumere a grandi linee l'efficacia delle misure adottate.

² USAV: <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/verantwortlichkeiten/nationale-kontrollprogramme.html>

Ecco, qui di seguito, i risultati più salienti emersi dai programmi di controllo alle frontiere:

Programmi di controllo prioritari alle frontiere 2017	Fortunatamente nel 2017 i programmi di controllo prioritari hanno registrato un tasso di contestazione inferiore (11 %) rispetto a quello del 2016 (17 %). Per la metà dei programmi di controllo prioritari non vi sono state contestazioni o ve ne è stata solo una.
Pesticidi nelle derrate alimentari di origine vegetale	I controlli sulle derrate alimentari provenienti dall'Asia e da determinati Paesi nordafricani (cfr. rapporti allegati) continuano a registrare elevati tassi di contestazione in merito ai pesticidi. Occorre continuare a mettere in atto i controlli approfonditi e le misure più restrittive introdotte dalla Direttiva 2017/2. L'attuazione dei controlli sistematici più serrati voluti dall'UE si protrarrà probabilmente di altri due anni in Svizzera, fino al 2020.
Cereali e altri prodotti della macinazione biologici	Questa campagna ribadisce la necessità della raccomandazione dell'UE e dell'UFAG di svolgere ulteriori controlli in funzione dei rischi sui prodotti provenienti da determinati Paesi dell'ex Unione sovietica e sui prodotti biologici. Per poter ottenere un miglioramento a lungo termine, si dovrebbero mantenere tali controlli. Attualmente gli Uffici federali competenti (UFAG e USAV) intrattengono colloqui costruttivi con gli importatori e gli organismi di certificazione al fine di migliorare durevolmente la situazione.
Micotossine nei prodotti cerealicoli	In correlazione con le campagne prioritarie sulle micotossine nei prodotti cerealicoli si continuano a registrare tassi di contestazione tra il 5 e il 10 %. Considerata la minaccia per la salute che ne deriva, anche per il futuro si continuano a ritenere funzionali e necessari i controlli a campione in questo settore.
Nichel e cadmio nella bigiotteria	Nel 2017, per quanto riguarda nichel e cadmio, sono stati prelevati 11 articoli di bigiotteria, un numero nettamente inferiore di partite di merci rispetto agli anni precedenti (2015: 28, 2016: 32). Si tratta di uno sviluppo positivo, seppure da continuare a sorvegliare.
Caratterizzazione delle derrate alimentari	Dai prelievi di campioni effettuati dagli uffici doganali per controllare la caratterizzazione delle derrate alimentari è risultato un elevato tasso di contestazione del 32 %. Di conseguenza, in futuro anche la verifica alle frontiere della caratterizzazione continua a essere un complemento importante dei regolari controlli interni da parte delle autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari, così da assicurare una valida informazione dei consumatori.

Come si evince dalla lettura dei rapporti allegati, i controlli approfonditi sui prodotti a rischio si sono rivelati efficaci nella pratica: innanzitutto in tal modo si riesce a togliere dalla circolazione delle merci grandi quantità di prodotti non conformi, ancor prima che vengano messi in vendita. Inoltre è possibile introdurre nei negozi in questione nuovi metodi per il controllo autonomo o migliorare quelli già in uso. Infine ne beneficia anche la tracciabilità. Le aziende coinvolte possono infatti rimpiazzare i fornitori problematici e distanziarsi dai prodotti che presentano un rischio elevato.

Quale ulteriore misura, tra tutte le merci controllate l'USAV ha notificato quelle che comportano un potenziale pericolo per la salute al Sistema europeo di allerta rapido per alimenti e mangimi (Sistema RASFF). Vi è così la garanzia che anche le autorità dei Paesi di origine sono informate sulle merci non conformi, e che vengano adottate le misure necessarie.

4 Allegato: Rapporti singoli sui programmi prioritari stilati dalle autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari

I rapporti singoli, redatti dalle autorità cantonali preposte al controllo delle derrate alimentari, sono riportati qui di seguito senza mutarne il contenuto.

4.1 SPP 2017_1: Pestizide in BIO Getreide und Müllereiprodukten aus vorgegebenen Ländern der ehemaligen Sowjetunion

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 01134_2016)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Zürich zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 21

Beanstandet: 12 (57%)

Ausgangslage

Mögliche Täuschung bei Bio-Getreide und Müllereierzeugnissen aus vorgegebenen Ländern der ehemaligen Sowjetunion soll mit Rückstandsanalysen und Kontrollen der Rückverfolgbarkeit überprüft werden. Die EU hatte bereits Ende 2015 strengere Importkontrollen verlangt, nachdem festgestellt wurde, dass die Kettenzertifizierung oft nicht die Rückverfolgbarkeit von Bio-Getreide aus diesen Risikoländern gewährt. Auch das BLW hat die Zertifizierungsstellen seit 2016 zu verstärkten Kontrollen entsprechend angewiesen.

Untersuchungsziele

Risikoorientierte Untersuchung an der Grenze (Zollfreilager) von Bio-Getreide anhand Pestizidrückstandsanalysen und Rückverfolgbarkeitskontrollen (Kantonales Labor Zürich).

Gesetzliche Grundlagen

Die Höchstkonzentrationen für die Pflanzenschutzmittel zur Beurteilung der analysierten Proben sind im Anhang 2 der Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (SR 817.021.23, VPRH) geregelt. Als Grundlage zur Beurteilung dient die gemeinsame Weisung 22/2015 des BLW und des BLV zum Vorgehen bei Rückständen im Bio-Bereich.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Durch die Zollstellen wurden in Silo-Zollfreilager 21 Proben von Sendungen verschiedener Importeure erhoben und zur Untersuchung auf Pestizide an das Kantonale Laboratorium Zürich geschickt. Insgesamt handelte es sich um eine Rohmasse von knapp 3'171 t Getreide. Bei der Beprobung der mengenmässig grossen Warenlose wurde grosses Gewicht auf die Repräsentativität der Laborproben gelegt.

Bis auf eine Probe Weizen aus Kasachstan stammten alle Importe aus der Ukraine. Dabei handelte es sich um 7 x Dinkel, 7 x Weizen, 4 x Hafer, 2 x Roggen und 1 x Gerste.

Die Proben wurden mit Flüssigstickstoff tiefgefroren homogenisiert (Cryomilling) und mit LC-MS/MS und GC-MS/MS auf etwas mehr als 500 Pestizidrückstände untersucht (die Messunsicherheit betrug $\pm 30\%$, die Bestimmungsgrenzen waren je nach Wirkstoff unterschiedlich). Zusätzlich wurden alle Proben ionenchromatographisch auf Bromid untersucht (Messunsicherheit $\pm 10\%$, Bestimmungsgrenze 5 mg/kg). Zudem wurden 100 g Aliquote der Proben durch das Laboratorium der Urkantone auf Phosphin analysiert (Messtechnik GC-FPD, Bestimmungsgrenze 0.0001mg/kg).

Ergebnisse und Massnahmen

Von den 21 Proben mussten 12 (57 %) aufgrund von Überschreitungen der Interventionswerte beanstandet werden. Der Interventionswert beträgt in der Regel 0.01 mg/kg. Ausnahmen sind in der Weisung 22/2015 geregelt. Folgende 4 Wirkstoffe bzw. Metaboliten davon waren nachweisbar:

- Bromid, 5 x (4 x Weizen, 1 x Hafer)
- Phosphin, 4 x (2 x Weizen, je 1 x Hafer bzw. Gerste)
- Chlorpyrifos, 2 x (Dinkel)
- DDT (Summe), 1 x (Dinkel)

In der zusammenfassenden Tabelle 1 sind diese Wirkstoffe mit den jeweiligen Konzentrationen gelb markiert. Nicht zu beanstandende Proben sind grün gekennzeichnet.

Der **Bromid**-Gehalt lag bei einem Viertel der Proben aus der Ukraine über dem Interventionswert von 5 mg/kg. Diese Proben weisen einen Mittelwert von 22 mg/kg auf. Bromid könnte als Rückstand des Begasungsmittels Methylbromid in das Getreide gelangt sein, aber auch (zusätzlich) aus natürlichen geogenen Quellen stammen. Bisher gingen die Importeure davon aus, dass die Rückstände natürlichen Ursprungs sind. Das Kantonale Laboratorium Zürich veranlasste aufwändige Abklärungen zu diesen Rückständen. Im Boden ist gemäss Untersuchungen der Importeure manchmal gar kein Bromid feststellbar. Eine Vermutung geht von heterogenen Kontaminationen aus dem Bischofitabbau in der Region aus. Die Problematik konnte bisher noch nicht zufriedenstellend geklärt werden; eine schlüssige Beurteilung des Ursprungs des Bromids scheint unerwartet schwierig zu sein.

Die nachfolgende Tabelle listet die Produzenten farbkodiert auf. Dadurch lässt sich leicht erkennen, dass Warenlose zweier Betriebe (blaue und braune Felder) mal erhöhte Bromidrückstände aufweisen, mal nicht.

Tab. 1 Zusammenfassung der nachgewiesenen Rückstände

Proben-Nr.	Ware	H.	Substanz	w LC GC	w IC	GC-FPD KLUR	Produzent
				Screening	Br-	Phosphin	
				[µg/kg]	[mg/kg]	[µg/kg]	
1	Dinkel	UA	Chlorpyrifos	0.5			keine Angabe
			PCB 52	0.7			
2	Dinkel	UA	Chlorpyrifos	12			Produzent A
			Phosphin			0.2	
3	Dinkel	UA	Piperonylbutoxid	1			Produzent B
			Gamma HCH	0.7			
			Chlorpyrifos	2.1			
			DDT Summe	15			
			4,4-DDD	3			
			4,4-DDE	2			
			2,4-DDT	3			
			4,4-DDT	7			
			Phosphin			0.5	
4	Weich- / Mahl	UA	Bromid		28		Produzent C
			Phosphin			0.1	
5	Dinkel	UA	Carbendazim	1			Produzent A
			Chlorpyrifos	11			Produzent C
6	Weizen	UA	Chlormequat	3.7			Produzent B
			Phosphin			4.7	
7	Dinkel	UA	Aminopyralid	3			Produzent C
8	Weichweizen	UA	Aminopyralid	3			Produzent C
			Pirimiphos-methyl	3			
			Bromid		15		Produzent C
9	Weichweizen	UA	Bromid		29		Produzent B
10	Hafer	UA	Bromid		24		Produzent C
11	Weizen	UA	Bromid		16		Produzent B
			Phosphin			0.25	
12	Dinkel	UA					Produzent B
13	Gerste	UA	Alpha HCH	0.2			Produzent B
			Phosphin			1.15	
14	Hafer	UA	Pirimiphos-methyl	9.6			Keine Angabe
			Phosphin			1.45	Produzent B
15	Dinkel	UA	Chlorpyrifos	0.2			Keine Angabe
16	Mahlweizen	KZ	Phosphin			0.4	Keine Angabe
17	Roggen	UA					Keine Angabe
18	Weizen	UA	Phosphin			4.5	Produzent C
19	Nackthafer	UA					Produzent C
20	Nackthafer	UA					Produzent C
21	Roggen	UA					Produzent C

Das Vorratsschutzmittel **Phosphin** wurde in einem Fünftel der Proben in Konzentrationen über dem Interventionswert von 0.001 mg/kg festgestellt. Bei der Einlagerung von Bio-Getreide in Siloanlagen, die auch konventionelles Getreide lagern, kann es zu Kontaminationen mit diesem flüchtigen Wirkstoff kommen.

Zusammen mit anderen Fällen (z.B. die wegen Chlorpyrifos-Rückständen, die von Verschleppungen aus Tierfutter stammten bzw. die mit Rückständen des Insektizids Pirimiphos-methyl) wurde aufgezeigt, dass die Warentrennung oftmals in den Lagern ungenügend war, um „Bio-Verdachtsfälle“ zu verhindern. Es stellt sich die Frage, ob es verhältnismässig wäre, für Bio Waren getrennte Lager (Gossen, Leitungen, Förderbänder, Silos) zu fordern, oder ob ein höherer Interventionswert für Phosphin in Getreide angebracht wäre.

Auch wenn nicht über dem Interventionswert sind die Rückstände von Aminopyralid suspekt, da von diesem Herbizid in einem Bio-Produkt keine Rückstände zu erwarten sind.

Fazit und Massnahmen

Diese Kampagne hat gezeigt, dass diese Grenzkontrollen in den Zollfreilagern für die Getreidebranche ungewohnt waren, aber auch für die vier involvierten Kantone war der Vollzug speziell. Die nötigen Vollzugsmassnahmen waren sehr aufwändig und lösten teilweise einen grossen Druck auf die Vollzugsbehörden aus, da es sich jeweils um grosse Mengen handelte.

Die Wahrung der Verhältnismässigkeit von Massnahmen war nicht immer einfach, da die Rohware teils bereits verarbeitet war. Zudem war die Rückverfolgbarkeit der Ware teilweise unbefriedigend.

Bei dieser Kampagne musste eine sehr hohe Beanstandungsquote von 57 % festgestellt werden. Das BLW stellte die Fälle ins «Organic Farming Information System» (OFIS) der EU und benachrichtigte die zuständigen Zertifizierungsstellen in der Ukraine. Damit die Situation nachhaltig verbessert werden kann, müssen solche Kontrollen aufrechterhalten werden. Zurzeit werden von den zuständigen Bundesämtern (BLW und BLV) konstruktive Gespräche mit den Importeuren und den Zertifizierungsstellen geführt, um die Situation nachhaltig zu verbessern.



Abb. 1: Eine Probe Bio-Dinkel nach der Ankunft im Labor



Abb. 2: Eine Bio-Getreideprobe wird vor dem Homogenisieren vermisch.

4.2 SPP 2017_2: Salmonellen in Sesamsamen aus Indien

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 01135_2016)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Basel-Stadt zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 23

Beanstandet: 1 (4%)

Ausgangslage

Meldungen zum Vorkommen von Salmonellen in Sesamsamen nehmen inzwischen einen Platz unter den top 10-Themen im RASFF-Meldesystem ein. Dabei kommt es immer wieder auch zu Meldungen, welche die Schweiz betreffen, wobei vor allem Sesamsamen aus Nordafrika betroffen ist. Eine Meldung der EU Kommission, dass über Jahre hinweg Sesamsamen aus Indien sehr oft mit Salmonellen kontaminiert waren, hat zur Einführung einer neuen Durchführungsverordnung (EU) 2017/186 vom 2.2.2017 für Sesamsamen und Betelblätter aus Indien bzgl. Salmonellen geführt.

Untersuchungsziele

Da mit einer Einfuhrmenge von ca. 700 Tonnen pro Jahr ungefähr 50% der in die Schweiz importierten Sesamsamen aus Indien stammen, sollte im Rahmen dieses Schwerpunktprogramms die Situation in der Schweiz bezüglich Vorkommen von Salmonellen in Sesamsamen aus Indien überprüft werden.

Gesetzliche Grundlagen

Für die Beurteilung der mikrobiologischen Beschaffenheit in Bezug auf das Vorkommen von Salmonellen dienen Art. 7 „Lebensmittelsicherheit“ und Art. 8 „Primärproduktion“ des Lebensmittelgesetzes sowie Art. 8 „Beurteilung der Gesundheitsschädlichkeit und der Geeignetheit für den Verzehr“ der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung. Gemäss diesen gilt genussfertiger Sesamsamen, welcher Salmonellen enthält, als gesundheitsgefährdend, nicht sicher und für den Verzehr durch den Menschen nicht geeignet. Eine solche Ware ist nicht verkehrsfähig.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Im Zeitraum Januar bis November 2017 gelangten insgesamt 23 aus Indien importierte Proben genussfertige Sesamsamen für die menschliche Ernährung zur Untersuchung auf Salmonellen. Bei 20 Proben handelte es sich um Importware in Säcken à 25 kg, drei Proben waren in einer Aufmachung für den Einzelverkauf. Die Proben gelangten via Zollstellen Basel St. Jakob und Pratteln in die Schweiz. Die Analyse auf Salmonellen erfolgte gemäss ISO-Norm 6579 „Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection of *Salmonella* spp.“.

Ergebnisse und Massnahmen

In 22 von 23 untersuchten Sesamproben waren Salmonellen nicht nachweisbar. In einer Probe geschälte Sesamsamen konnte *Salmonella* enterica subsp. enterica Bareilly nachgewiesen werden. Es wurde eine RASFF-Meldung ausgelöst und der Fall wurde an die für den Wohnsitz des Importeurs zuständige kantonale Lebensmittelkontrollbehörde überwiesen. Nach Abklärungen durch diese wurde die Ware nach Rücksprache mit den indischen Behörden dem Exporteur zurückgeschickt.

Fazit (insb. gesundheitliche Aspekte)

Aufgrund der geringen Probenzahl ist eine Aussage bezüglich der Kontaminationsrate von importierten Sesamsamen mit Salmonellen und damit auch die Einschätzung einer möglichen von diesem Lebensmittel ausgehenden Gesundheitsgefährdung schwierig. Die vorliegenden Daten zeigen, dass es sich nicht um ein massives Problem handelt, in Einzelfällen jedoch Kontaminationen mit Salmonellen auftreten können. Für eine bessere Abschätzung der Situation in der Schweiz bezüglich Vorkommen von Salmonellen in importierten Sesamsamen, würde sich eine weitere umfassendere Untersuchung im Rahmen eines Schwerpunktprogramms an der Grenze anbieten. Diese könnte ergänzt werden mit einer idealerweise auf mehrere Kantone ausgedehnte Untersuchungskampagne von genussfertigen, keinem Erhitzungsschritt unterzogenen Produkten auf Basis von Sesamsamen aus dem Handel.

4.3 SPP 2017_3: GVO in Reis und Reisprodukten aus Asien

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 01123_2016)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Bern zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 85

Beanstandet: 0

Ausgangslage

Immer wieder werden RASFF Meldungen (6 im 2015) über GV-Reis und –Reisprodukte aus China und andere asiatische Länder publiziert. In einer entsprechenden Zollkampagne 2013 mussten 5.6% der Proben wegen nicht bewilligten GVO beanstandet werden.

Untersuchungsziele

Überprüfung des Anteiles von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Körnerreis, Reismehl, Reisprodukten und besonders Reisteigwaren aus China (1. Priorität), Thailand, Pakistan, Vietnam und Indien (2. Priorität).

Gesetzliche Grundlagen

Für die Untersuchung gelten folgende gesetzlichen Bestimmungen.

- Die Verordnung des EDI über gentechnisch veränderte Lebensmittel (VGVL) regelt in Art. 7, dass Lebensmittel, die bewilligte GVO-Erzeugnisse sind oder mehr als 0.9 % eines bewilligten GVO enthalten, dementsprechend gekennzeichnet werden müssen. Lebensmittel, die nicht bewilligte GVO-Erzeugnisse darstellen oder solche enthalten, sind nicht verkehrsfähig. Unbeabsichtigte Spuren nicht bewilligter, gentechnisch veränderter Pflanzen in Lebensmitteln können toleriert werden, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind (s. Art. 6a der VGVL).
- In der Schweiz sind gentechnisch veränderte Reislinien weder bewilligt noch werden solche nach Art. 6a der VGVL toleriert.
- Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (Lebensmittelgesetz, LMG), SR 817.0, Art. 9 Bst. B.
- Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV), 817.02; 5. Abschnitt: Gentechnisch veränderte Organismen
- Verordnung des EDI über gentechnisch veränderte Lebensmittel (VGVL), SR 817.022.51

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Die Kampagne war für Reis und Teigwaren sowie andere Produkte aus Reis vorgesehen, dabei sollten vor allem Erzeugnisse der TN 1006.1090, 1006.2090, 1006.3090, 1006.4090, 1102.9051, 1902.1990, 1902.2000 1902.3000 und 1904 berücksichtigt werden.

Untersucht wurden 85 Proben resp. Teilproben, welche im Januar 2017 beim Zoll erhoben wurden. In zehn Proben wurde kein Reis nachgewiesen. Diese Produkte bestanden meist aus Weizen- oder Bohnenmehl. Die Proben stammten aus folgenden Produktionsländern:

<u>Herkunftsland:</u>	<u>Anzahl Proben:</u>
Belgien	2
China	2
Frankreich	2
Indien	23
Korea	1
Pakistan	3
Thailand	48
Vietnam	4

Ein Teil der Proben (30) wurden im Fachbereich Laboratorien der Abteilung Risikobewertung des BLV, der Rest der Proben im Kantonalen Laboratorium Bern untersucht.

Alle Proben wurden mit sog. Screening-Elemente (P-35S, T-NOS u.a.) auf GVO-Zutaten untersucht.

Ergebnisse und Massnahmen

Keine der Proben ergab ein für GV-Reis positives Ergebnis. Einzig zwei Proben wurden positiv, auf die in der Schweiz bewilligte GV-Sojasorte GTS 40-3-2 (Roundup Ready) getestet, jedoch konnten diese nur in Spuren gefunden werden. Eine der beiden Proben war ebenfalls positiv für die tolerierte GV-Sojasorte Mon87988 (Roundup Ready II). Somit waren auch keine Massnahmen notwendig.

Fazit (insb. gesundheitliche Aspekte)

Die Zukunft wird zeigen, ob der positive Befund bestätigt werden kann. In der Kampagne von 2013 stammten alle GVO-positiven Proben aus der Volksrepublik China. Leider wurden in der aktuellen Kampagne nur zwei Proben aus diesem Land erhoben. Trotzdem scheint der Befund aber zu zeigen, dass eine Sensibilisierung im Handel stattgefunden hat und nur unbedenklicher Reis bezüglich GVO in unser Land importiert wird.

4.4 SPP 2017_4: Pestizide in Gemüsepaprika und eingelegten Weinblättern aus der Türkei

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 01310_2016)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Aargau zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 34

Beanstandet: 1 (3%)

Ausgangslage

Im europäischen Lebensmittel-Alarmsystem RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) waren 2016 im Zusammenhang mit Pestizidrückständen in frischen Gemüsepaprika und eingelegten Weinblättern aus der Türkei nicht weniger als 55 Meldungen zu verzeichnen. Dabei handelte es sich grösstenteils um Rückweisungen bei der Einfuhr der Waren («border rejection») an der EU-Aussengrenze in Bulgarien. Insbesondere bei den frischen Gemüsepaprika (*capsicum annuum*) erfolgten diese aufgrund eines gesundheitlichen Risikos durch die nachgewiesenen Pestizidrückstände («risk decision: serious»).



Untersuchungsziel

Da die EU-Länder bei den Importen an der EU-Aussengrenze die für die Schweiz als Nicht-EU-Mitgliedsland bestimmte Ware nicht auf Pestizidrückstände kontrollieren, wurde in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und der Oberzolldirektion (OZD) im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze für entsprechende Importe über die Zollstellen eine entsprechende Schwerpunktaktion durchgeführt. Dabei sollte in erster Linie die Situation bezüglich Pestizidbelastung der entsprechenden, aus der Türkei in die Schweiz importierten Waren abgeklärt werden. Die Probenahmen erfolgten gezielt gemäss einem vorgängig ausgearbeiteten Risikoprofil. Gestützt auf die Vorgaben der OZD waren für die Probenerhebung alle Zollstellen betroffen, um allfällige Verkehrsverlagerungen unter Kontrolle zu haben. Die erhobenen Proben wurden zur Analyse an das Amt für Verbraucherschutz Aargau geschickt.

Gesetzliche Grundlagen

Die Beurteilung der Resultate erfolgte basierend auf den Höchstwerten gemäss der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV, Stand am 1. Oktober 2015). Bei Wirkstoffen, welche in der FIV für das untersuchte Lebensmittel keine Höchstwerte aufgelistet waren, erfolgte auf Anfrage eine entsprechende Beurteilung durch das BLV.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Im Februar 2017 wurden an 4 Strassenzollstellen insgesamt 34 Proben frische Gemüsepaprika aus der Türkei erhoben. Die beprobten Warenlieferungen entsprachen einer Gesamtimportmenge von ca. 13'000 kg. Im Zeitraum der Probenahmen waren offenbar keine Importe der ebenfalls als Risikoprodukte festgelegten eingelegten Weinblätter aus der Türkei zu verzeichnen und somit wurden auch keine entsprechenden Produkte erhoben.

Bei den erhobenen Gemüsepaprikaprobe handelte es sich um verschiedene Sorten Spitzpaprika, eine längere und dünnere Variante, der bei uns meistens angebotenen, eher glockenförmigen oder zylindrischen Gemüsepaprika («Peperoni»). Die verschiedenen farbigen Früchte (grün, gelb, rot, trugen Bezeichnungen, wie z.B. Sivri, Carliston, Kapya, Dolmalik).

Die Untersuchungen umfassten die Analysen aller Proben mittels einer LC-MS/MS- und einer GC-MS/MS-Pestizid-Multimethode sowie Einzelmethoden zur Bestimmung von Dithiocarbamaten (Summe Dithiocarbamate als CS₂) und anorganischem Bromid.

Ergebnisse und Massnahmen

Entgegen den Erwartungen war erfreulicherweise lediglich 1 Probe **rote Spitzpaprika** infolge Grenzüberschreitung bezüglich des Fungizids Tebuconazol (1.26 mg/kg; Grenzwert: 0.5 mg/kg) zu beanstanden und als ungeeignet für den Verzehr zu beurteilen. Die via Deutschland importierte Ware führte von Seite der Schweizer Behörden (BLV) zu einer RASFF-Meldung. Die betroffene Probe war allgemein sehr stark pestizidbelastet; die Ware enthielt gleichzeitig Rückstände von weiteren 5 Wirkstoffen (Etaconazol, Flonicamid, Fluopyram, Hexathiazox, Spiromesifen) über den entsprechenden Toleranzwerten, wobei unter der Berücksichtigung der analytischen Messunsicherheit diesbezüglich keine Beanstandung erfolgte. Insgesamt waren in dieser Probe Rückstände von 15 verschiedenen Pestiziden nachweisbar.

Weitere 3 Proben Spitzpaprika (2x grün, 1x rot) enthielten Rückstände von jeweils je 1 Pestizid über dem Toleranzwert (Flonicamid, Quintozen, Tetramethri), wobei in diesen Fällen unter Berücksichtigung der analytischen Messunsicherheit keine Beanstandung erfolgte.

Trotz der geringen Beanstandungsquote sind die im Rahmen dieser Kampagne erhobenen frischen Gemüsepaprika aus der Türkei als vergleichsweise stark mit Pestizidrückständen belastet zu beurteilen. Lediglich in 2 (6 %) der total 34 Proben konnten keine Pestizidrückstände nachgewiesen werden. Die übrigen 32 erhobenen Produkte enthielten Rückstände von 1 bis 14 verschiedenen Wirkstoffen gleichzeitig (s. Tabelle 1); berücksichtigt sind dabei Rückstandsgehalte über ca. 0.005 bis 0.01 mg/kg. Die im Rahmen dieser Untersuchungen insgesamt nachgewiesenen Rückstände stammten von 43 verschiedenen Pestiziden.

Die Beurteilung der Rückstandssituation unter Berücksichtigung der Fruchtfarbe der erhobenen Spitzpaprika (grün, gelb, rot) ergibt, dass insbesondere bei roten Produkten Rückstände einer hohen Anzahl verschiedener Pestizide gleichzeitig vorhanden waren (s. Abbildung 1 und Tabelle 1).

Abbildung 1: Anzahl der in den einzelnen grünen, gelben und rot Spitzpaprikaprobe gleichzeitig vorhandenen Rückständen unterschiedlicher Pestizide

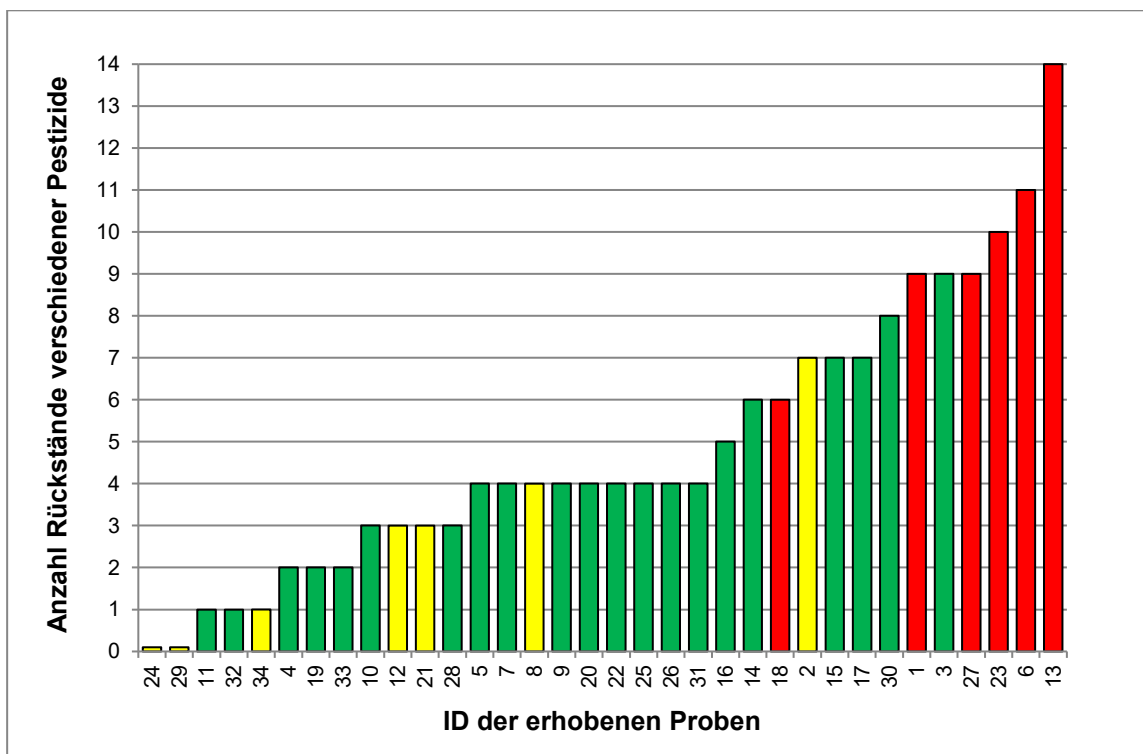


Tabelle 1: Anzahl Rückstände verschiedener Pestizide pro Probe

Produktarten	Anzahl Proben	Anzahl verschiedener Pestizide pro Probe		
		Bereich	Median	Mittelwert
Rote Spitzpaprika	6	6 bis 14	9.5	9.8
Gelbe Spitzpaprika	7	0 bis 7	3	2.6
Grüne Spitzpaprika	21	1 bis 9	4	4.2
alle Proben	34	0 bis 14	4	4.9

Bei 34 % der total 164 nachgewiesenen Rückstandsgehalte betrug die prozentuale Ausschöpfung der entsprechenden Höchstwerte **mehr als 10 %**. Die Aufschlüsselung aller in den Spitzpaprika unterschiedlicher Farbe nachgewiesenen Rückstände in der Tabelle 2 zeigt, dass diese in roten Spitzpaprika **im Mittel** deutlich höher waren, als in den gelben und grünen Produkten.

Tabelle 2: Höchstwertausschöpfung der nachgewiesenen Rückstandsgehalte

Produktarten	total Anzahl Rückstände	prozentuale Höchstwertausschöpfung		
		Bereich	Mittelwert	Median
Rote Spitzpaprika	59	0.1 bis 252 %	34 %	5 %
Gelbe Spitzpaprika	18	5 bis 99 %	16 %	5 %
Grüne Spitzpaprika	87	4 bis 200 %	15 %	4 %
alle Proben	164	0.1 bis 252 %	22 %	5 %

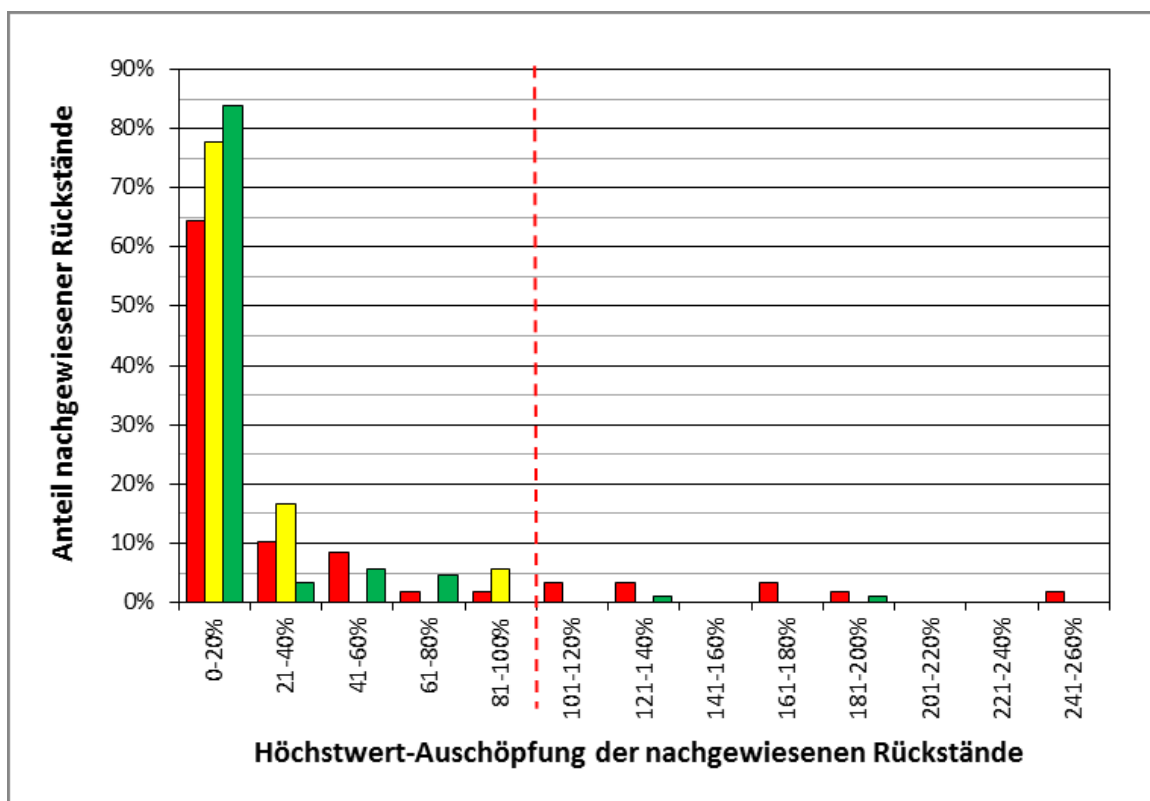
Aus der farbenspezifischen Unterteilung der Werte in der Tabelle 3 ist ersichtlich, dass bei roten Spitzpaprika der Anteil der Rückstände mit einer Höchstwertausschöpfung über 50 % resp. 75 % deutlich höher ist als bei den gelben und grünen Produkten.

Tabelle 3: Bereiche der Höchstwertausschöpfung der Rückstandsgehalte

Produktarten	Bereiche der Höchstwertausschöpfung		
	über 10 %	über 50 %	über 75 %
Rote Spitzpaprika	41 %	22 %	15 %
Gelbe Spitzpaprika	39 %	6 %	6 %
Grüne Spitzpaprika	29 %	13 %	2 %
alle Proben	34 %	15 %	7 %

Die graphische Darstellung der Verteilung der Höchstwertausschöpfung der in den roten, gelben und grünen Spitzpaprika nachgewiesenen Pestizidrückstände in der Abbildung 2 illustriert diesen Sachverhalt noch detaillierter.

Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung der Höchstwertauschöpfung der in roten, gelben und grünen Spitzpaprikaprobe nachgewiesenen Pestizidrückstände



Fazit

Obwohl die Beanstandungsquote der im Rahmen dieser Kampagne zum Schwerpunktprogramm an der Grenze 2017 tiefer ausgefallen ist als erwartet, bestätigen die ermittelten Resultate, dass frische Gemüsepaprika (Spitzpaprika) aus der Türkei nach wie vor z.T. stark mit Pestizidrückständen belastet sind. Die detaillierte Auswertung der ermittelten Befunde zeigt, dass insbesondere rote Spitzpaprika (Capia/Kapya Kirmizi) eine sehr hohe Pestizidbelastung aufweisen können.

Die Auswertung der RASFF-Meldungen im Zusammenhang mit Pestizidrückständen in frischen Gemüsepaprika aus der Türkei für Januar bis März 2017 ergab, dass in diesem kurzen Zeitraum vor unserer Kampagne in der EU nicht weniger als 5 der insgesamt 12 diesbezüglichen Notifikationen (country: Bulgarien; risk decision: serious) ebenfalls auf Tebuconazol-Rückstände über dem Höchstwert (MRL) zurückzuführen waren.

Aufgrund der vorliegenden Resultate und Befunde erachten wir es als angezeigt, die Untersuchungen von frischen Gemüsepaprika aus der Türkei im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze in Analogie zur Verordnung (EG) Nr. 669/2009 (konsolidierte Fassung vom 23.02.17) auch im 2018 weiterzuführen. Dabei sollten allenfalls schwerpunktmässig Importe roter Spitzpaprika (Capia/Kapya Kirmizi) beprobt werden.

4.5 SPP 2017_5: Mykotoxine in Mais und Maisprodukten

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 01401_2016)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Thurgau zuhanden des BLV

<i>Anzahl untersuchte Proben:</i>	<i>Beanstandet:</i>
33 (Zollproben)	2 (6 %)
23 (Inlandproben: erhoben durch KL's)	1 (4 %)
26 (Reis- und Reisprodukte: erhoben durch KL's)	1 (4 %)

Ausgangslage

Mykotoxine sind giftige Naturstoffe, die als Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen gebildet werden. Mykotoxine können bereits vor der Ernte auf dem Feld und während der Lagerung von Ernteprodukten gebildet werden. Auch eine nachträgliche Verschimmelung von Fertigprodukten kann zur Belastung mit Toxinen beitragen. Finden sich diese Toxine in Lebensmitteln, können sie in bereits sehr niedrigen Konzentrationen zu Gesundheitsschädigungen führen. Getreide, insbesondere Mais, gehört dabei zu den besonders häufig mit Fusarientoxinen (durch Fusarienpilze gebildete Mykotoxine) belasteten Lebensmitteln.

Untersuchungsziele

Ziel der hier beschriebenen Zollaktion war es, mit Mykotoxinen (Fusarientoxinen) kontaminierten Mais und Maisprodukte frühzeitig zu erkennen und damit zu verhindern, dass diese zu den Konsumenten gelangen. Wir haben das ursprünglich vorgesehene Untersuchungsprogramm erweitert, indem wir zusätzlich auf weitere Mykotoxine (Aflatoxine sowie Ochratoxin A) untersuchten. Zudem haben wir die Aktion in der Region Ostschweiz mit Proben von Reis und Reisprodukten ergänzt.

Gesetzliche Grundlagen

Zum Zeitpunkt dieser Aktion gelten in der Schweiz für Mais, Reis und Mais- bzw. Reisprodukte Grenzwerte (GW) für Deoxynivalenol (DON), Summe der Fumonisine (FB1 + FB2), Ochratoxin A (OtA), Aflatoxin B1 (AFB1), Summe der Aflatoxine (AFB1 + AFB2 + AFG1 + AFG2) sowie Zearalenon (ZEA). Diese sind in der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung, FIV (SR 817.021.23) festgelegt.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Durch die Zollämter wurden uns 33 Proben Mais und Maisprodukte zur Untersuchung zugesendet. Je nach Art und Menge des Warenimportes war die Probenahme für die beteiligten Zollämter sehr aufwändig. Das Probenahmeverfahren erfolgte gemäss VO (EG) Nr. 401, Nr. 178 und Nr. 519 und die analytische Prüfung mittels der hochspezifischen LCMSMS-Technologie mit jeweils 2 spezifischen Übergängen für jedes untersuchte Mykotoxin (FB1, FB2, ZEA, DON, Nivalenol, Fusarenon X, T-2-Toxin, HT-2-Toxin, Diacetylscirpenol, 3-Acetyl-DON, AFB1, AFG1, AFB2, AFG2, OtA). Zusätzlich zu diesen Zollproben untersuchten wir 23 durch die Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz (ZH, SG, GR, TG, SH mit AI/AR/GL) im Inland erhobene Stichproben von Mais und Maisprodukten (ergänzt mit zusätzlich 26 Reisproben).

Ergebnisse und Massnahmen

Die Untersuchungen der von den Zollämtern erhobenen Proben führten zu 2 Beschlagnahmungen: Maismehl aus Kosovo mit **4.6µg/kg AFB1** (GW: 2µg/kg) und Tortilla-Chips mit **3.0µg/kg AFB1** (GW: 2µg/kg). 2 weitere Proben (Tortilla-Chips und Nacho-Chips) enthielten AFB1 im Bereich des Grenzwertes. Auf eine Beanstandung wurde aufgrund der Messunsicherheit (MU) der Methode verzichtet. Von den Regioproben mussten ebenfalls 2 Proben beanstandet werden: 1 geröstetes Reismehl aus Indien mit **53.7µg/kg AFB1** (einer mehr als **25-fachen** Überschreitung des Grenzwertes) und **13.6µg/kg AFB2** (auch der Grenzwert von 4µg/kg für die Summe der Aflatoxine wurde um mehr als das **15-fache** überschritten) sowie Maismehl aus Portugal mit **1.79mg/kg Fumonisinen** (GW: 1.0mg/kg). Zudem enthielt ein Maisgriess aus der Schweiz Fumonisine im Bereich des Summen-grenzwertes. Hier verzichteten wir ebenfalls auf eine Beanstandung aufgrund der MU.

Fazit (insb. gesundheitliche Aspekte)

Zur Probenahme ist festzuhalten, dass gewisse vorverpackte Proben als ein Warenimport deklariert waren (und auch vorschriftsmässig gemäss den EU-Verordnungen beprobt wurden), jedoch aus mehreren (bis zu 6) Lot-Nummern bestanden. Diese Proben wurden als 1 Gesamtcharge homogenisiert, analysiert und beurteilt.

Eine besondere Problematik ergibt sich auch aus der Art der Proben: bei den Tortilla- und Nachochips und ähnlichen Produkten konnte nur das Endprodukt analysiert und beurteilt werden. Vor allem bei der Aflatoxinbelastung konnte so die Herkunft dieser Toxine nicht abgeklärt werden: stammen sie aus dem verwendeten Mais oder aus den Gewürzen?

Dieses Schwerpunktprogramm ist als Erfolg zu werten, konnten doch wiederum gesundheitlich bedenkliche Lebensmittel vor einer Auslieferung an die Konsumenten (bzw. durch Auslieferungsstopp bei den regional erhobenen Proben) aus dem Verkehr gezogen werden. Dass neben den 4 beanstandeten Proben einige weitere Proben deutliche Mengen an Mykotoxinen aufwiesen, zeigt einmal mehr, dass Mais und Reis bezüglich der Belastung mit Aflatoxinen (**25%** der Reisproben und 16% der Maisproben enthielten AFB1), Fumonisin und DON (1/2 der Maisproben enthielten DON und Fumonisin) Risikoprodukte sind. Die weiteren untersuchten Mykotoxine wurden nur vereinzelt in geringen Konzentrationen gefunden. Dieses gilt auch etwas überraschend für ZEA (bei der Kampagne vor zwei Jahren enthielt jede vierte Probe ZEA), welches kein einziges Mal gefunden wurde.

Eine regelmässige Kontrolle, vorzugsweise bereits an der Grenze, dieser Produkte ist unabdingbar. Aufgrund der erhaltenen Resultate drängt sich eine intensivere Untersuchung (mit besonderem Augenmerk auf Aflatoxine) von insbesondere kleineren Reisimporten auf. Vielen Dank dem BLV und den beteiligten Zollbehörden für die sehr gute Zusammenarbeit.

4.6 SPP 2017_6: Pestizide in Gemüse und Früchte aus Asien

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 00058_2017)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Zürich zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 39

Beanstandet: 11 (28 %)

Ausgangslage

Die Lebensmittelsicherheit bei Gemüse und Früchten aus Asien muss bezüglich Pestizidrückständen nach wie vor als ungenügend beurteilt werden. In den vergangenen Jahren waren die Beanstandungsquoten mit jeweils circa 30 % sehr hoch. Dabei können die Höchstwertüberschreitungen so massiv ausfallen, dass mit einem Risiko für die Gesundheit gerechnet werden muss (ARfD-Überschreitungen, s. auch Jahresberichte KLZH).

In der EU wurden die amtlichen Kontrollen bei der Einfuhr dieser Risikoprodukte seit dem 25.01.2010 verstärkt (EG 669/2009). Aus diesen Gründen wurde beschlossen, auch 2017 nochmals eine Kampagne an der Grenze in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Lebensmittel und Veterinärwesen und den Zollbehörden durchzuführen. 2018 sollen die verstärkten Kontrollen nach neuem Lebensmittelrecht (LMVV Anhang 1, Art. 32 Abs. 1 und 34 Abs. 1 Bst. B) eingeführt werden.

Untersuchungsziele

Risikoorientierte Untersuchung von Gemüse und Früchten aus Asien auf Pestizidrückstände und Nitrat im April 2017.

Probenbeschreibung

Insgesamt 39 Proben wurden von den Zollämtern Zürich Flughafen (36) und Genève Aeroport (3) von Sendungen 18 verschiedener Importeure erhoben. Einundzwanzig Proben stammten aus Thailand, 14 aus Vietnam, 2 aus Sri Lanka und je eine aus Indien bzw. Malaysia. Bei 10 Proben handelte es sich um Früchte, der Rest war Gemüse.

Prüfverfahren

Die Proben wurden mit Flüssigstickstoff tiefgefroren homogenisiert (Cryomilling) und mit LC-MS/MS (Methoden Z2200/0804 und Z2220/1611, zur Zeit der Untersuchung LJ180) und GC-MS/MS (Methode Z2100/0701) auf etwa 500 Pestizidrückstände untersucht (die Messunsicherheit betrug $\pm 30\%$, die Bestimmungsgrenzen waren je nach Wirkstoff unterschiedlich). Zusätzlich wurden alle Proben mittels Headspace-GC-MS (Methode Z2040/9604) auf Rückstände von Dithiocarbamaten überprüft (Messunsicherheit $\pm 30\%$, Bestimmungsgrenze 0.01 mg/kg). Zudem wurden die Proben ionenchromatographisch (Methode Z2010/0406) auf Bromid und Nitrat untersucht (Messunsicherheit $\pm 10\%$, Bestimmungsgrenze 5 mg/kg).

Ergebnisse

Von den 39 Stichproben waren 11 (28 %) zu beanstanden, 10 aufgrund von Pestizidrückständen und 3 aufgrund überhöhten Nitrat-Gehalte. In 10 der wegen Pestizidrückständen nicht konformen Proben waren insgesamt 18 Wirkstoffe in unzulässigen Konzentrationen enthalten. Bei 6 weiteren Überschreitungen wurden die Proben aufgrund der Messunsicherheit nicht beanstandet.

Sieben bzw. 24 % der 29 Gemüseproben mussten beanstandet werden, während dies bei den Früchten 4 bzw. 40 % der 10 Proben waren.

Drei der 4 erhobenen Kohlgemüseproben waren zu beanstanden: 3 x wegen überhöhtem Nitratgehalt und 2 x wegen Pestizidrückständen. In einer Probe Pak-Choi aus Vietnam (Abb. 1) waren die Rückstandsmengen derart hoch, dass sie sogar als gesundheitsgefährdend eingestuft werden musste. Die Probe wies 7 Überschreitungen auf, eine davon aufgrund der Messunsicherheit nicht gesichert. Rückstände des nicht zugelassenen Insektizids Chlorfenapyr führten zu einer ARfD-Ausschöpfung von 129 %.

Von den 21 Proben aus Thailand mussten 5 (24 %), von 14 Proben aus Vietnam 4 (29 %) und beide aus Indien und Malaysia (100 %) beanstandet werden.

Bis auf eine Probe Auberginen aus Thailand konnten auch in den nicht zu beanstandenden Proben Rückstände von Pestiziden nachgewiesen werden. In allen untersuchten Proben waren 242 Rückstände von 83 verschiedenen Wirkstoffen bzw. deren Metaboliten messbar. Folgende Wirkstoffe wurden am häufigsten festgestellt (mind. 7 x nachgewiesen, in absteigender Reihenfolge): Perchlorat,

Carbendazim, Cypermethrin, Chlorat, Chlorantraniliprole, Metalaxyl, Ametryn, Azoxystrobin, Fipronil und Phosphonsäure.

Fazit und Massnahmen

Wie in den vergangenen Jahren resultierte auch bei dieser Kampagne eine sehr hohe Beanstandungsquote von 28 %. Die Lebensmittelsicherheit bei Gemüse und Früchten aus Asien muss daher nach wie vor als ungenügend beurteilt werden. Damit die Situation nachhaltig verbessert werden kann, müssen die Kontrollen an der Grenze zwingend intensiviert werden. Die Einführung der verstärkten Kontrollen nach neuem Lebensmittelrecht (LMVV Anhang 1, Art. 32 Abs. 1 und 34 Abs. 1 Bst. B) wird die verantwortlichen Importeure besser in die Pflicht nehmen.

Die Beanstandungen und Verfügungen betrafen Importeure in 7 Kantonen (3 x BE, je 2 x TG und ZH, je 1 x AG, BL, SO und VD). Bei der als gesundheitsgefährdend beurteilten Probe wurde in Absprache mit den zuständigen Kantonalen Laboratorien die Ware beschlagnahmt, zur Ursachenabklärung das Aufzeigen der Rückverfolgbarkeit anhand der Spritzpläne verlangt und die zu treffenden Verbesserungsmassnahmen eingefordert. Zudem wird gegen die Verantwortlichen im Fall der gesundheitsgefährdenden eingestufteten Pak Choi-Probe Strafanzeige eingereicht.

Zwei der Probenahmen erfolgten nicht nach Vorschrift. Die Proben wurden ungeschützt und lose in die Versandboxen gelegt, (siehe Abb. 2 und Probenliste). In einem anderen Fall gehen wir aufgrund verschiedener Warenlose davon aus, dass zwei Chargen vermischt wurden. Die Probenahme ist ein sehr wichtiger Teil einer Untersuchung. Wird diese nicht korrekt durchgeführt, kann das Ergebnis der Untersuchung in Frage gestellt werden. Im Sinne der Rechtssicherheit und der Akkreditierung unseres Labors werden wir Untersuchungen solcher Proben inskünftig ablehnen müssen.

Anbetracht der rechtlichen Konsequenzen, die aus einer Untersuchung resultieren können, möchten wir anregen, dass Schulungen zur Probenahme durchgeführt werden, insbesondere auch da künftig anstatt Stichproben möglichst repräsentative Probenahmen erfolgen sollen.



Abb. 1: Pak-Choi aus Vietnam

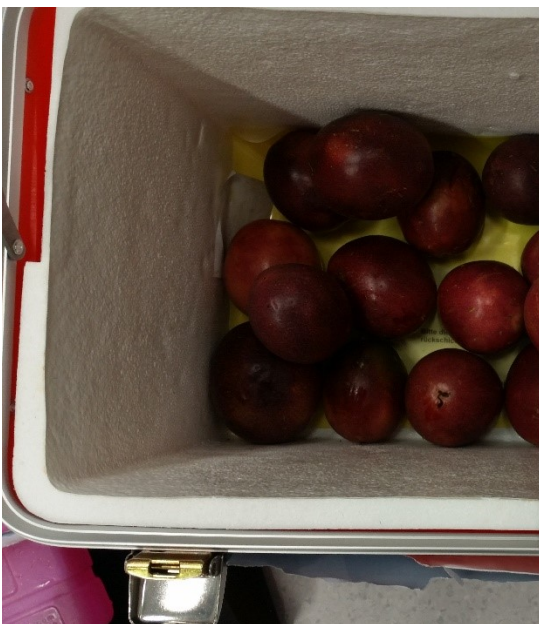


Abb. 2: Proben von Passionsfrüchten und Langbohnen bei der Ankunft im Labor

4.7 SPP 2017_7: Pestizide in Gemüse und Früchte aus Asien

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 00058_2017)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Aargau zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 42

Beanstandet: 13 (31 %)

Ausgangslage

In den letzten Jahren wurden in der Schweiz und mehreren europäischen Staaten u.a. bei Untersuchungen von frischem Gemüse und Früchten aus verschiedenen Ländern in Asien immer wieder z.T. sehr hohe Gehalte von Pestizidrückständen nachgewiesen; diese haben in zahlreichen Fällen zu Meldungen im europäischen Lebensmittel-Alarmsystem RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) geführt. Zudem zeigten die Analysen, dass die Waren in vielen Fällen relevante Rückstandsgehalte mehrerer Pestizide gleichzeitig aufwiesen. Dies deutet auf einen intensiven Einsatz von Pflanzenschutzmitteln beim Anbau dieser Produkte hin. Bei den produktverantwortlichen Importeuren und Händlern in der Schweiz wurden von den zuständigen Lebensmittelkontrollorganen im Rahmen des amtlichen Vollzugs Korrekturmassnahmen eingeführt und z.T. auch Strafanzeigen ausgesprochen.

Untersuchungsziele

Mit dem Ziel einer nachhaltigen Verbesserung wurden diese Untersuchungen in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und der Oberzolldirektion (OZD) im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Schweizer Grenze weitergeführt. Dabei erfolgten durch die Zollorgane der Flughäfen Zürich-Kloten und Genf gestaffelt gezielte Probennahmen gemäss einem vorgängig ausgearbeiteten Risikoprofil. Die im Juli 2017 erhobenen Proben (siehe Tabelle 1) wurden zur Analyse an das Amt für Verbraucherschutz Aargau (AVS) geschickt.

Gesetzliche Grundlagen

Die Beurteilung der Resultate erfolgte basierend auf den Rückstandshöchstgehalten (RHG) nach der Verordnung über die Höchstgehalte für Pestizide in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (VPRH) vom 16. Dezember 2016 (Stand am 1. Mai 2017). Für Wirkstoffe, bei welchen in der VPRH für die untersuchten Lebensmittel keine RHG aufgelistet sind, gilt ein Höchstwert von 0.01 mg/kg. Gemäss den Übergangsbestimmungen gelten bis zum 30. April 2019 in oder auf Lebensmitteln noch die Höchstgehalte nach bisherigem Recht.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Insgesamt erfolgte die Erhebung von 43 Produkten, wobei 1 Probe Basilikum aus Vietnam aufgrund einer viel zu geringen Probenmenge nicht analysiert und somit bei der Auswertung nicht berücksichtigt wurde (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Im Juli 2017 am Zoll erhobene Proben

Herkunft	Anzahl	
	erhoben	beanstandet
Thailand	26	7 (27 %)
Vietnam	10	6 (60 %)
Sri Lanka	5	0 (0 %)
Indien	1	0 (0 %)
Total	42	13 (31 %)

Die Untersuchungen umfassten die Analyse aller Proben mittels einer LC-MS/MS und einer GC-MS/MS Pestizid-Multimethode sowie der Einzelmethoden zur Bestimmung von Dithiocarbamaten (Summe Dithiocarbamate als CS₂) und des Bromidgehalts.

Ergänzend zu den Pestiziduntersuchungen wurden die 4 erhobenen Papayaproben aus Eigeninteresse mittels genanalytischen Methoden zusätzlich hinsichtlich gentechnische Veränderungen geprüft.

Ergebnisse und Massnahmen

Insgesamt 13 (31 %) der total 42 erhobenen Gemüse- und Früchteproben waren wegen Überschreitung von Rückstandhöchstgehalten (RHG) zu beanstanden (s. Tabelle 2); diese betrafen ausschliesslich Produkte aus Vietnam und Thailand (s. Tabelle 1). Unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben hinsichtlich der gesundheitlichen Risikobeurteilung gemäss dem PRIMo-Berechnungsmodell (Pesticide Residue Intake Model) bestand beim Verzehr dieser Proben auch für Kinder keine Gesundheitsgefährdung.

Tabelle 2: Beanstandete Gemüse- und Früchteproben Kampagne 2017

Warenbezeichnungen	Herkunft	Pestizidrückstände über dem RHG
Chilis grün, klein	Thailand	Bromid
Chilis rot, klein	Thailand	Bromid
Chilis rot, klein	Thailand	Bromid
Chilis rot, klein	Vietnam	Chlorfenapyr, Carbendazim
Passionsfrüchte	Vietnam	Dithiocarbamate
Passionsfrüchte	Vietnam	Dithiocarbamate, Permethrin
Passionsfrüchte	Vietnam	Dithiocarbamate, L-Cyhalothrin
Drachenfrüchte (Pitahaya)	Vietnam	Dithiocarbamate
Basilikum	Thailand	Carbaryl
Basilikum	Vietnam	Dithiocarbamate, Iprovalicarb
Frühlingszwiebeln	Thailand	Chlorfenapyr
Knoblauchschnittlauch	Thailand	Chlorfenapyr
Wasserspinat	Thailand	Benzalkoniumchlorid (Mischung)

Bei 30 der 42 Proben (71 %) waren Rückstände von 1 bis 14 verschiedenen Wirkstoffen **gleichzeitig** vorhanden (Median: 2; Mittelwert: 3,1); berücksichtigt sind dabei Rückstandsgehalte über ca. 0,005 bis 0,01 mg/kg. Die im Rahmen dieser Untersuchungen insgesamt nachgewiesenen Rückstände stammten von 36 verschiedenen Pestiziden.

Erfreulicherweise waren in 12 der 42 Proben (29 %) im Rahmen der durchgeführten Analysen keine Rückstände nachweisbar. 62 % aller Produkte enthielten maximal Rückstände von einem Wirkstoff, wobei jedoch 3 Proben Chilis aus Thailand infolge RHG-Überschreitung bezüglich Bromid zu beanstanden waren. Auffälligerweise enthielten zahlreiche Gemüseproben aus Thailand z.T. erhöhte Bromidrückstände, was möglicherweise mit der Begasung der Ware mit Methylbromid im Rahmen der phytosanitären Behandlung vor dem Export im Zusammenhang steht.

Die genanalytischen Untersuchungen der 4 erhobenen Papayaproben (3x Thailand, 1x Sri Lanka) ergaben keine Hinweise auf gentechnische Veränderungen.

4.8 SPP 2017_8: Ätherische Öle und Allergene Duftstoffe in Massageprodukten

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 00470_2017)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Zug zuhänden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 19

Beanstandet: 2 (11 %)

Ausgangslage

26 Parfüminhaltsstoffe unterliegen aufgrund ihres allergieauslösenden Potenzials erhöhten Kennzeichnungsanforderungen. Es reicht nicht aus, diese unter dem Sammelbegriff „Parfum“ oder pflanzlichen Zubereitungen wie ätherische Öle und Extrakte anzugeben, wenn die einzelnen Stoffe in einer Konzentration von mehr als 0,001 % (leave-on Produkte) bzw. 0.01% (rinse-off Produkte) im fertigen Produkt vorhanden sind.

Untersuchungsziele

Bestimmung der allergenen Duftstoffe sowie der Summe der ätherischen Öle in diversen Massageprodukten zur Überprüfung einer gesetzeskonformen Kennzeichnung. Im Zusammenhang mit den ätherischen Ölen wurden zudem die "kritischen" Inhaltsstoffe Kampfer, Eukalyptol (1,8-Cineol), Menthol und Methylsalicylat bestimmt und zugleich von der Mehrheit der Firmen ein Sicherheitsbericht (Produkteinformatiionsdatei) angefordert.

Gesetzliche Grundlagen

Allergene Duftstoffe (ADS): Ab einer Konzentration von 0.001% in Produkten, die auf der Haut verbleiben (leave-on Produkte) und 0.01% in Produkten, die ausgespült werden (rinse-off Produkte) müssen ADS in der Liste der Bestandteile zusätzlich zum Begriff Parfum oder Aroma angegeben werden (Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) Art. 54 Abs. 2; Verordnung des EDI über kosmetische Mittel (VKos), Art. 8 Abs. 1 Bst. d).

Ätherische Öle (EO): max. 3% in anwendungsfertigen leave on Produkten sowie Massagemitteln gemäss bisheriger VKos. Nach neuem Recht (VKos vom 16. Dezember 2017) besteht keine max. Konzentration mehr. Allerdings muss für EO>3% ein Sicherheitsbericht mit entsprechend sachgerechter Risikobeurteilung vorliegen.

Kampfer, Eukalyptol, Menthol, Methylsalicylat: Es existieren keine gesetzlichen Höchstwerte. Für leave-on (rinse-off) Produkte wurden zur Beurteilung folgende Richtwerte (Kommission f. kosmet. Mittel des BfR) herangezogen: Eukalyptusöl = 1% (-): Kampfer = 1% (5%), Menthol = 1% (4%), Methylsalicylat = 1% (2.5%).

Produkteinformatiionsdatei: Mit dem neuen Lebensmittelrecht wurde die Pflicht zur Erstellung einer Produkteinformatiionsdatei für kosmetische Mittel eingeführt (Art. 57 LGV und Art. 4 und 5 VKos). Die Übergangsfrist beträgt 4 Jahre (Art. 16 VKos).

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Die Zollstellen zogen Muster bei Sendungen, welche Massageöle und Massagecremen, insbesondere solche für Kleinkinder enthielten. Von geplant 30 Proben konnten 19 Proben erhoben werden. 3 Produkte waren für Kleinkinder ausgewiesen, 8 Produkte waren übliche Produkte, weitere 8 Produkte fokussierten auf den Erotikbereich.

ADS sowie Kampfer, Eukalyptol, Menthol und Methylsalicylat wurden mittels GC-MS/MS quantitativ bestimmt. Die Bestimmung des Gehaltes an ätherischen Ölen erfolgte mittels Wasserdampfdestillation als Summenparameter. Diese Methode ist nicht uneingeschränkt einsetzbar, da die Anwendbarkeit von der Zusammensetzung des Kosmetikums abhängt.

Ergebnisse und Massnahmen

Von den 19 erhobenen Produkten wurden 2 Produkte beanstandet. Im ersten Fall handelte es sich um ein "Organic Herbal Healing Oil" aus Indonesien. Dieses Produkt erfüllte die Definition eines Kosmetikums nach Art. 53 Abs. 1 LGV und dessen Anforderungen bei weitem nicht. Nach Rücksprache mit dem BLV wurde das Produkt als nicht verkehrsfähiges Kosmetikum auf Grund seiner Zweckbestimmung

eingestuft und daher zur weiteren Bearbeitung an die für den Importeur zuständige Heilmittelkontrolle überwiesen. Im zweiten Fall handelte es sich um eine Massage Lotion aus Hong Kong. In diesem Leave-on Produkt wurden die allergenen Duftstoffe Limonen, Cinnamal und Eugenol deutlich oberhalb der Höchstwerte von 0.001% nachgewiesen. Die erforderliche Kennzeichnung fehlte jedoch. Zudem enthielt das Produkt mehr als 3% ätherische Öle. Das Produkt wurde beanstandet und die Angelegenheit an den für den importierenden Betrieb zuständige Amt zur weiteren Bearbeitung und ergänzenden Beurteilung der ätherischen Öle (→ Einforderung eines Sicherheitsberichtes) überwiesen.

Von einem Teil der Proben wurde eine entsprechende Produkteinformationsdatei angefordert und auch nach Rücksprache mit dem BLV zeigte sich, dass die Mehrheit der eingesandten Dokumente keiner Produkteinformationsdatei entsprachen oder die Anforderungen nicht erfüllten.

Fazit (insb. gesundheitliche Aspekte)

Die Kampagne zeigt, dass bei Massagemitteln mit einer mangelhaften Deklaration der allergenen Duftstoffe gerechnet werden muss. Ein Rückschluss auf die am Markt befindlichen Massageprodukte kann aufgrund der Auswahl und der Anzahl der Proben jedoch nicht geschlossen werden. Es bleibt zu vermuten, dass vor allem Produkte, welche ausserhalb der EU produziert werden in Bezug auf die Kennzeichnung allergener Duftstoffe und/oder in Bezug auf die Sicherheit der Produkte bei erhöhtem Anteil an ätherischen Ölen vermehrt ein Problem darstellen könnten.

4.9 SPP 2017_9: Pestizide in Tee aus Asien und Afrika

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 00624_2017)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Genf zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 39

Beanstandet: 4 (10%)

Situation de départ

Grâce à une collaboration avec des douanes de toute la Suisse, une campagne de contrôle des thés en provenance d'Asie ou d'Afrique a été organisée. 30 échantillons étaient prévus pour analyse au Laboratoire cantonal de Genève (pesticides) et au Laboratoire cantonal d'Argovie (authenticité). Finalement, ce sont 39 échantillons qui ont été prélevés.

But de la campagne

Pour la partie prise en charge par le Laboratoire cantonal de Genève, l'intérêt principal se portait sur le contrôle des résidus de pesticides présents dans les thés. Des campagnes effectuées dans le passé avaient montré que ces denrées pouvaient contenir de nombreux résidus.

Bases légales

Ordonnance du DFI sur les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les produits d'origine végétale ou animale (OPOVA)

Description des échantillons

39 échantillons de thés dont 35 conformes et 4 non conformes

Résultats et mesures prises

Pour les échantillons non conformes dont l'importateur était enregistré à Genève, le chimiste cantonal de Genève a demandé (en plus de la recherche des causes de la non-conformité et de modifications de l'auto-contrôle) que le solde de la marchandise soit retiré du commerce et détruit.

Pour les deux échantillons non conformes dont l'importateur se trouve dans le canton de Lucerne, le cas a été transmis au chimiste cantonal du for.

Conclusions (y.c. au niveau de l'impact sanitaire)

Avec un taux de non-conformité de 10.3% à l'issue de cette campagne, les thés restent une denrée à surveiller en ce qui concerne leur contamination en pesticides.

4.10 SPP 2017_10: Authentizität von Tee aus Asien und Afrika

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 00624_2017)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Aargau zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 39

Beanstandet: 0

Ausgangslage

Im Bereich Lebensmittelbetrug bei pflanzlichen Lebensmitteln stösst man analytisch hie und da auf artfremde Pflanzenteile. Diese können als Kontamination („botanische Verunreinigung“) z.B. von mitgeernteten Unkräutern oder aus der Produktion stammen. Ebenso lassen sich absichtlich herbeigeführte Fälschungen („Streckung“) mit artfremden, billigen Pflanzen nachweisen. Seltener deckt man auf, dass anstelle der aus der Sachbezeichnung hervorgehenden Pflanzenart eine andere Pflanzenart bei der Produktion verwendet wurde („Echtheit“).

Untersuchungsziele

Da Tee zu den eher teuren pflanzlichen Lebensmitteln gerechnet werden kann, untersuchten wir die Authentizität (Echtheit und Reinheit) aller Proben. Ebenso wurden die Proben auf eine nicht bewilligte resp. nicht deklarierte Behandlung mit ionisierenden Strahlen untersucht.

Gesetzliche Grundlagen

LMG Art. 18 Täuschungsschutz

LGV Art. 12 Täuschungsverbot

LGV Art. 28 Behandlung von Lebensmitteln mit ionisierenden Strahlen

LIV Art. 8 Abs. 2 Angabe der Zutaten

VLpH Anhang 1 Liste der Pflanzen (...), deren Verwendung in Lebensmitteln nicht zulässig ist

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Probenbeschreibung: siehe Text KL GE, die für dieses Schwerpunktprogramm federführend waren.

Prüfverfahren: Für die Bestimmung der Authentizität wurden konventionelle PCRs (Polymerase Chain Reaction) eingesetzt, z.T. mit anschliessendem Restriktionsverdau oder DNA-Sequenzierung. Für den Bestrahlungsnachweis kam die PSL (Photostimulated Luminescence) zum Einsatz.

Ergebnisse und Massnahmen

Alle Proben entsprachen betreffend unserer durchgeführten Untersuchung den gesetzlichen Anforderungen und waren damit nicht zu beanstanden.

Fazit (insb. gesundheitliche Aspekte)

Betreffend Lebensmittelverfälschungen waren alle Proben in Ordnung; es wurden auch keine gesundheitsgefährdenden oder als Lebensmittel nicht zugelassenen Pflanzenarten nachgewiesen.

4.11 SPP 2017_11: Mykotoxine in Mandeln und Pecan aus China, Iran, Türkei und USA

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 00629_2017)

Bericht vom Kantonalen Laboratorium Basel-Landschaft zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 30

Beanstandet: 0

Ausgangslage

Mykotoxine sind natürliche, sekundäre Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen. Die Substanzen können toxische Wirkungen auf Mensch und/oder Tiere haben. In Mandeln, Nüssen und deren Verarbeitungserzeugnissen wie beispielsweise Marzipan können Aflatoxine vorkommen. Aflatoxine sind Produkte der Schimmelpilze *Aspergillus flavus* und *Aspergillus parasiticus*.

Die Verteilung der Toxine kann innerhalb einer Sendung sehr heterogen sein. Deshalb ist bei der Untersuchung von Mykotoxinen eine repräsentative Probenahme unabdingbar notwendig.

Untersuchungsziele

Im Rahmen einer Schwerpunktkampagne an der Grenze vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und dem Zoll wurden Mandeln, Marzipan und Pecannüsse auf den Gehalt an Aflatoxinen untersucht. Um eine repräsentative Probenahme der Partie zu gewährleisten und ein aussagekräftiges Analyseergebnis zu erhalten, wurde gemäss Verordnung (EG) Nr. 401/2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Mykotoxingehalts von Lebensmitteln vorgegangen.

Gesetzliche Grundlagen

- Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV)
- Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Kontaminanten (Kontaminantenverordnung, VHK)

Mandeln:

In Mandeln, welche zum unmittelbaren Verzehr oder zur Verwendung als Lebensmittelzutat bestimmt sind dürfen maximal 8 µg/kg Aflatoxin B1 enthalten sein. Die Summe der Aflatoxine (B1, B2, G1, G2) darf 10 µg/kg nicht überschreiten.

Für Mandeln, welche vor ihrem Verzehr oder ihrer Verwendung als Lebensmittelzutat einer Sortierung oder einer anderen physikalischen Behandlung unterzogen werden sollen, gilt ein Höchstwert für Aflatoxin B1 von 12 µg/kg. In der Summe der Aflatoxine (B1, B2, G1, G2) dürfen 15 µg/kg nicht überschritten werden.

Marzipan:

Marzipan ist ein Verarbeitungserzeugnis von Mandeln, welches zum unmittelbaren Verzehr oder zur Verwendung als Lebensmittelzutat bestimmt ist. Es dürfen maximal 2 µg/kg Aflatoxin B1 enthalten sein. Die Summe der Aflatoxine (B1, B2, G1, G2) darf 4 µg/kg nicht überschreiten.

Pecannüsse:

Pecannüsse sind Schalenfrüchte. Für Pecannüsse, welche vor dem Verzehr oder der Verwendung als Lebensmittelzutat einer Sortierung oder einer anderen physikalischen Behandlung unterzogen werden sollen gilt ein Höchstwert von 5 µg/kg Aflatoxin B1. Die Summe der Aflatoxine (B1, B2, G1, G2) darf 10 µg/kg nicht überschreiten.

Pecannüsse, welche zum unmittelbaren Verzehr oder zur Verwendung als Lebensmittelzutat bestimmt sind, dürfen maximal 2 µg/kg Aflatoxin B1 enthalten und in der Summe der Aflatoxine (B1, B2, G1, G2) maximal 4 µg/kg.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Es wurden an verschiedenen Zollstellen der Schweiz total 30 Sammelproben erhoben. Davon waren 16 Muster Mandeln, 9 Sammelproben Marzipan und 5 Proben Pecannüsse. Bei der Probennahme wurden verschiedene Sendungsgrößen von 30 bis 20'000 kg netto beprobt. Dies führte zu Sammelproben von 1 bis 24 kg.

Untersuchte Proben:

Matrix	Ursprung	Anzahl Sammelproben	Anzahl untersuchter Laborproben	Total untersuchte Menge
Mandeln	USA	16	25	165 kg
Marzipan	DE, IT, DK, AT, ES	9	9	24 kg
Pecannüsse	USA	5	9	32 kg

Sammelproben >10 kg mussten aufgrund der Homogenisierkapazität in mehrere Laborproben unterteilt werden. Deshalb wurden insgesamt 41 Laborproben untersucht. Die Laborproben wurden mit Eis im Verhältnis 1:1 in einem Industriebutter (Laborproben > 6 kg) oder einer Labormühle (Laborproben < 6 kg) homogenisiert. Nach der Extraktion wurden die Mykotoxine mittels Immunoaffinitätskartuschen aufgereinigt und aufkonzentriert. Anschliessend wurden die Substanzen mittels LC-MSMS gemäss den Qualitätskriterien der Verordnung (EG) Nr. 401/2006 „zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Mykotoxingehalts von Lebensmitteln“ quantifiziert. Die Untersuchungen wurden vom Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen Basel-Landschaft (ALV BL) durchgeführt.

Ergebnisse und Massnahmen

Alle untersuchten Proben entsprachen den gesetzlichen Anforderungen. In total 15 von 41 Laborproben wurden geringe Spuren an Aflatoxinen gemessen. Die übrigen Proben enthielten keine Aflatoxine.

Resultate Aflatoxin B1:

Matrix	Anzahl Proben <0.3 µg/kg Aflatoxin B1	Anzahl Proben mit positivem Befund Aflatoxin B1	maximal detektierte Konzentration Aflatoxin B1 [µg/kg]	maximale Ausschöpfung des strengsten Höchstwertes für Aflatoxin B1
Mandeln	24	1	0.353	4%
Marzipan	7	2	0.604	30%
Pecan	7	2	0.367	18%

Resultate Summe der Aflatoxine (B1, B2, G1, G2)

Matrix	Anzahl Proben ohne Nachweis von Aflatoxinen	Anzahl Proben mit positivem Befund Aflatoxine	maximal detektierte Konzentration, Summe Aflatoxin B1, B2, G1, G2 [µg/kg]	maximale Ausschöpfung des strengsten Höchstwertes für die Summe der Aflatoxine B1, B2, G1, G2
Mandeln	17	8	0.70	6%
Marzipan	7	2	1.28	32%
Pecan	4	5	1.07	21%

Für Marzipan war die repräsentative Probenahme nach EU Richtlinie in der Regel aus Gründen der Verhältnismässigkeit in der Regel nicht durchführbar, da es sich entweder um grosse Blöcke von mehr als 1 kg handelte oder um bereits ausgeformte Fertigprodukte in kleinen Sendungsgrössen.

Fazit (insb. gesundheitliche Aspekte)

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass Mandeln, Marzipan und Pecannüsse nur gering mit Aflatoxinen belastet sind. Die überwiegenden Anzahl Proben (63 %) waren frei von Aflatoxinen. Die gemessenen Konzentrationen an Aflatoxinen der positiven Befunde lagen im Bereich der unteren Bestimmungsgrenze der Methode.

4.12 SPP 2017_12: Cäsium in Tee und Wildbeeren aus Tschernobylländer

Schwerpunktprogramm an der Grenze (LMR – Risk: 00752_2017)
Bericht vom Kantonalen Laboratorium Zürich zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 18

Beanstandet: 0

Ausgangslage

1986, beim Reaktorbrand von Tschernobyl, wurden je ca. 10^{17} Bq ^{137}Cs und ^{90}Sr in die Umwelt emittiert. Beide Radionuklide entstehen bei der Kernspaltung und zerfallen unter Aussendung von β - und γ -Strahlung mit einer Halbwertszeit von ca. 30 Jahren. Deshalb können auch 30 Jahre nach dem Reaktor-GAU gewisse Lebensmittelkategorien immer noch belastet sein. Dies betrifft insbesondere Importe aus Osteuropäischen Ländern. Wildbeeren, Wildpilze und Wildschweinefleisch können immer noch kontaminiert sein. Bei Wildschweine-Fleisch aus Bayern werden immer noch Grenzwertverstösse festgestellt. Haselnüsse und Tee aus der Türkei können ebenfalls noch belastet sein, da die türkische Schwarzmeerküste stark vom radioaktiven Fallout betroffen war.

Untersuchungsziele

Importwaren aus osteuropäischen Ländern sollte auf radioaktive Kontamination, insbesondere Radiocäsium (^{134}Cs und ^{137}Cs) geprüft werden.

Gesetzliche Grundlagen

Das ursprüngliche Informationsschreiben Nr. 128 „Importbedingungen für Wildpilze aus Osteuropa“ des BAG von 1986 (Stand: 1.7.2013) wurde durch die neue Verordnung des BLV über die Einfuhr und das Inverkehrbringen von Lebensmitteln, die aufgrund des Unfalls im Kernkraftwerk Tschernobyl mit Cäsium kontaminiert sind (Tschernobyl-Verordnung) von 16.12.2016 abgelöst. In Art. 1 der Tschernobyl-Verordnung ist für Milch und -produkte sowie Säuglingsnahrung ein Höchstwert von 370 Bq/kg für Radiocäsium vorgeschrieben. Für alle anderen Lebensmittel gilt ein Höchstwert von 600 Bq/kg. Für Importwaren aus definierten Ländern in Osteuropa muss zudem ein Ausfuhrzeugnis vorliegen.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Insgesamt 17 Beerenproben und eine Zerealienmischung mit Wildbeeren aus Osteuropa und der Türkei wurden an den Zollstellen erhoben und zur Untersuchung an das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt geschickt. Teeproben wurden keine erhoben. Neun Proben stammen aus Serbien-Montenegro, sieben Proben aus Bosnien-Herzegowina sowie drei Proben aus der Ukraine.

Lebensmittelkategorie	Anzahl Proben
Himbeeren TK und Himbeergries	12
Brombeeren	2
Waldbeeren (Heidelbeeren etc.)	2
Birchermüesli-Beerenmischung	1
Holunderbeeren	1
TOTAL	18

Prüfverfahren

Zur Bestimmung des Radiocäsiums wurden die Proben in eine 1L-Ringschale abgefüllt und während mindestens 24 Stunden mit dem Gammaspektrometer (hochauflösende Germaniumdetektoren) gezählt. Für die Identifizierung und Quantifizierung der Radionuklide wurden folgende Emissionslinien (Emissionswahrscheinlichkeit in %) verwendet: ^{134}Cs : 569 keV (15.4), 605 keV (97.6) und 796 keV (85.5) und ^{137}Cs : 662 keV (84.6).

Ergebnisse und Massnahmen

In acht der untersuchten Proben wurden Spuren von ^{137}Cs nachgewiesen (0.05 – 0.28 Bq/kg). Die restlichen Proben enthielten kein ^{137}Cs . Aufgrund der kurzen Halbwertszeit von nur 2 Jahren war ^{134}Cs in keiner Probe nachweisbar. Der Höchstwert für Radiocäsium ($^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$) von 600 Bq/kg war vollumfänglich eingehalten.

Fazit

Sämtliche untersuchten Proben erfüllen den Grenzwert gemäss Tschernobylverordnung. Der Konsum von Waren, die Spuren von ^{137}Cs enthielten, führen zu keiner nennenswerten Folgedosis