

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Importproben vom Flughafen Frankfurt im Zeitraum Januar bis Dezember 2016

Zusammenfassung

Im Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2016 wurden am Frankfurter Flughafen im Rahmen von Einfuhrkontrollen pflanzlicher Lebensmittel aus Drittländern in die EU im Fachgebiet „Kontrollzentrum Perishable Center“ der Tierärztlichen Grenzkontrollstelle Hessen (TGSH) im LHL 512 Proben entnommen. Die Kontrollen erfolgten nach Art. 15 Abs.1 VO (EG) Nr. 882/2004. Die Proben wurden in der Fachabteilung „Landwirtschaft und Umwelt“ des LHL auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln (PSM) untersucht.

Von diesen 512 Proben mussten 62 wegen Überschreitung der EU-weit gesetzlich festgelegten PSM-Höchstgehalte beanstandet werden. Dies entspricht einer Beanstandungsquote von 12,1%. Von den 62 Beanstandungen wurde eine an das europäische Schnellwarn-System RASFF gemeldet.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse beschreiben nicht die Pestizidbelastung von Obst und Gemüse im Allgemeinen, sondern beziehen sich ausschließlich auf das über den Frankfurter Flughafen eingeführte Spektrum mit Herkunft aus Nicht-EU-Ländern (Drittländern). Es repräsentiert somit lediglich einen kleinen Teil an Obst und Gemüse, der in Europa verzehrt wird. Bei dieser im Branchenjargon genannten „Flugware“ handelt es sich um hochpreisiges, leicht verderbliches und zumeist exotisches Obst und Gemüse.

Hintergründe und Vorgehensweise

Im Auftrag des damaligen Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz wurde am Frankfurter Flughafen im April 2007 mit der systematischen Kontrolle der aus Drittländern in die EU eingeführten pflanzlichen Lebensmittel begonnen. Bei der Erstellung des Konzepts zur systematischen Einfuhrkontrolle pflanzlicher Lebensmittel an der TGSH waren sowohl Vorgaben der o. g. VO (EG) Nr. 882/2004 als auch Vorschriften des § 8 Abs.1 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über Grundsätze zur Durchführung der amtlichen Überwachung der Einhaltung lebensmittelrechtlicher, weinrechtlicher und tabakrechtlicher Vorschriften (AVV Rahmen-Überwachung AVV RÜb) zu beachten. Hier ist festgelegt, dass sich die Probenahme auf die Ebene der Hersteller oder Einführer konzentrieren soll. An so genannten „Flaschenhälsen“ bei der Einfuhr sind Proben zu entnehmen, um mit einer möglichst geringen Probenzahl Aussagen über möglichst große Warenmengen treffen zu können.

Der Frankfurter Flughafen als „First Point of Entry“ für zahlreiche Waren aus Drittländern in die Europäische Union stellt einen solchen „Flaschenhals“ dar. Dort werden amtliche Proben gemäß den einschlägigen, EU-weit harmonisierten Probenahmevervorschriften genommen und in den Fachlaboren des LHL untersucht. Der Schwerpunkt der Analysen liegt dabei auf der

Untersuchung auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln. Außerdem wird auf Mykotoxine (Schimmelpilzgifte), Schwermetalle, gentechnisch veränderte Organismen (GVO), Radionuklide, Nitrat und mikrobiologische Kontamination untersucht.

Die Kontrolle der über den Frankfurter Flughafen eingeführten pflanzlichen und tierischen Lebensmittel ist mit der gesamten personellen und analytischen Kapazität des Hessischen Landeslabors vernetzt. Dies ist ein völlig neuer Ansatz in der amtlichen Lebensmittelüberwachung und nach hiesigem Kenntnisstand europaweit einmalig.

Risikoorientierte Probenahme

Auf der Rechtsgrundlage des Art. 18 VO (EG) Nr. 882/2004 werden im Falle von Überschreitungen der zulässigen Höchstmengen mindestens drei nachfolgende Sendungen der gleichen Warenart aus dem gleichen Herkunftsbetrieb angehalten, d.h. eine Einfuhrerlaubnis in die EU wird aufgrund des Verdachts auf überhöhte Gehalte an PSM-Rückständen zunächst nicht erteilt. Für die Freigabe der betroffenen Sendung muss der Einführer auf eigene Kosten durch Vorlage eines Analysenbefundes eines akkreditierten Labors die Verkehrsfähigkeit der Ware nachweisen. Die entsprechende Probe wird als Verdachtsprobe von den Mitarbeitern der TGSH entnommen, sobald die Ware im Perishable Center eingelagert ist, und dem Einführer ausgehändigt. Lässt der Einführer die Probe nicht untersuchen, muss die angehaltene Ware ins Herkunftsland zurückgeschickt oder vernichtet werden, denn eine Einfuhrerlaubnis in die EU hängt vom Erbringen des Nachweises der Verkehrsfähigkeit ab.

Somit erfolgt nach positiven Befunden, d.h. Beanstandungen wegen Überschreitungen der zulässigen Höchstmengen, eine risikoorientierte Probenahme im Hinblick auf Warenart, Herkunftsland und Herkunftsbetrieb. Da die Einführer bei der Voranmeldung stets auch die Frachtpapiere vorlegen müssen, sind dem LHL die Herkunftsbetriebe bekannt, und somit ist eine gezielte Probenahme möglich.

Liegen schließlich drei aufeinander folgende negative Untersuchungsbefunde vor, kann die Ware wieder ohne vorherige Vorlage eines Prüfberichtes, der die Konformität der Ware bestätigt, eingeführt werden; sie wird jedoch für mindestens drei weitere Monate verstärkt beprobt. Häufig tritt bei tendenziell belasteten Warenarten oder auch bei Waren aus bestimmten Herkunftsbetrieben ein erneuter positiver Befund zeitnah auf, so dass das oben beschriebene Procedere mit mindestens drei angehaltenen Folgesendungen von vorne beginnt.

Positive Erfahrungen aus der Flaschenhalskontrolle

Viele Warenarten, die sich in der Flaschenhalskontrolle als stark belastet erwiesen haben, wurden per EU-Verordnung generell bei der Einfuhr in die EU vorführ- und untersuchungspflichtig. Dies geschieht, indem die betreffende Warenart zusammen mit dem Herkunftsland in den Anhang I der VO (EG) Nr. 669/2009 aufgenommen wird. Beispiele hierfür sind:

- frische Chilischoten aus Thailand (seit Juli 2011)
- Erbsen aus Kenia (seit Januar 2013)
- Kräuter, frische Chilischoten und Okra aus Vietnam (seit Januar 2013).
- Drachenfrüchte aus Vietnam (seit Oktober 2014)

Als weitere Folge der risikoorientierten Probenahme kann festgestellt werden, dass viele Importeure auf ihre Lieferanten in den Drittländern Einfluss nehmen, um die Rückstandsbelastung der Einfuhren zu verringern. Anhand folgender Beispiele soll dies verdeutlicht werden:

- Lieferverträge werden seitens der Importeure gekündigt, d.h. Herkunftsbetriebe, die zu häufig pestizidbelastete Ware liefern, werden ausgelistet.
- Viele Importeure lassen mittlerweile ihre Sendungen direkt nach der Ankunft routinemäßig von hiesigen privaten akkreditierten Untersuchungslabors auf Pestizide untersuchen.
- im Drittland wird häufig vor dem Versand der Sendung eine Probe genommen und als Muster mit der Post ins Labor nach Deutschland verschickt. Die Sendung wird erst nach der „Freigabe“ durch das Labor in die EU auf den Weg gebracht.
- Um im Beanstandungsfall die Ware zum Erzeuger zurückverfolgen zu können, versehen einige Einführer ihre Packstücke inzwischen mit entsprechenden Codierungen. Die Verpackungen, aus denen die Proben entnommen wurden, werden zudem vom LHL gekennzeichnet. Somit kann der Einführer die beprobten Kartons identifizieren und unzulässige Pestizidanwendungen bis zum Feld oder mindestens bis zum Bauern zurückverfolgen.

Häufig werden von den örtlichen Lebensmittelüberwachungsbehörden Vorführpflichten gemäß § 39 Abs.2 Nr.1b Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) angeordnet, aufgrund derer alle Folgesendungen derselben Warenart und desselben Herkunftsbetriebes vor Einfuhr in die EU bei der TGSH vorgeführt werden müssen. Außerdem haben manche Lebensmittelüberwachungsbehörden strenge Untersuchungspflichten erlassen (§ 39 Abs.2 Nr.1a LFGB): Sendungen von besonders belasteten Warenarten bestimmter Herkunftsländer müssen vor dem Inverkehrbringen auf eigene Kosten untersucht werden. Die Vollzugsbehörden lassen sich dann bei Betriebskontrollen zu jeder Sendung einen Untersuchungsbefund vorlegen. Fehlt dieser, werden vorher angedrohte Zwangsgelder (bis zu 1.500 €) sofort fällig.

VO (EG) Nr. 669/2009

Das Probenahmespektrum der Flaschenhalskontrolle hat sich mit Inkrafttreten der VO (EG) Nr. 669/2009 am 25.01.2010 erheblich geändert: Bestimmte Warenarten, die sich EU-weit als besonders stark mit Pestiziden belastet herausgestellt haben, sind in Anhang I der VO gelistet. Warenarten aus den Bereichen Frischobst, Frischgemüse und –kräuter, Nüsse und Trockenfrüchte aus den Ursprungsländern Benin, Bolivien, Kambodscha, China, der Dominikanischen Republik, Ägypten, Gambia, Georgien, Indien, Kenia, Madagaskar, Sierra Leone, Sudan, Thailand, Türkei, Uganda, USA, Usbekistan und Vietnam sind seitdem an allen EU-Außengrenzen vorführpflichtig und müssen mit vorgegebenen Probenahmefrequenzen von bis zu 50% auf bekannte Risiken wie Pestizide, Aflatoxine, Sulfite oder Salmonellen untersucht werden.

Wegen dieser nun bestehenden Vorführ- und Untersuchungspflicht werden diese Warenarten aus den entsprechenden Herkunftsländern nicht mehr im Rahmen der Flaschenhalskontrolle beprobt. Die Ergebnisse dieser Proben sind im vorliegenden Bericht nicht enthalten.

Ergebnisse der Flaschenhalskontrolle im Detail

Der LHL hat im Zeitraum Januar bis Dezember 2016 aus insgesamt rund 7600 Sendungen pflanzlicher Lebensmittel 512 Proben aus 31 verschiedenen Herkunftsländern entnommen und in der Fachabteilung „Landwirtschaft und Umwelt“ des LHL auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. Je nach Häufigkeit des Auftretens der Länder, der Warenarten und der Anzahl vorheriger Beanstandungen wurden diese unterschiedlich stark beprobt (Prinzip der risikoorientierten Probenahme).

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Flaschenhalskontrolle des Jahres 2016 im Hinblick auf verschiedene Aspekte wie Herkunftsland, Beanstandungsquoten, Warenarten und dem Vorkommen einzelner Rückstände ausgewertet.

In Tabelle 1 sind die Herkunftsländer der am häufigsten gezogenen Proben aufgeführt.

Tabelle 1: Herkunftsländer der im Jahr 2016 am häufigsten gezogenen Proben

Herkunftsland	Anzahl Proben ≥ 10
Thailand	66
Brasilien, Äthiopien	je 54
Ägypten	52
Kenia	42
Sri Lanka	32
Peru	25
Dominikanische Republik	23
Uganda	21
Pakistan	19
Indien	17
Bangladesch	14
Südafrika	12
Mexiko, Vietnam	je 11
Argentinien	10

Die in Tabelle 1 aufgeführten 463 Proben aus 16 verschiedenen Ländern der insgesamt 512 Proben (vgl. auch Abbildung 1) stellen rund 90% aller gezogenen Proben dar.

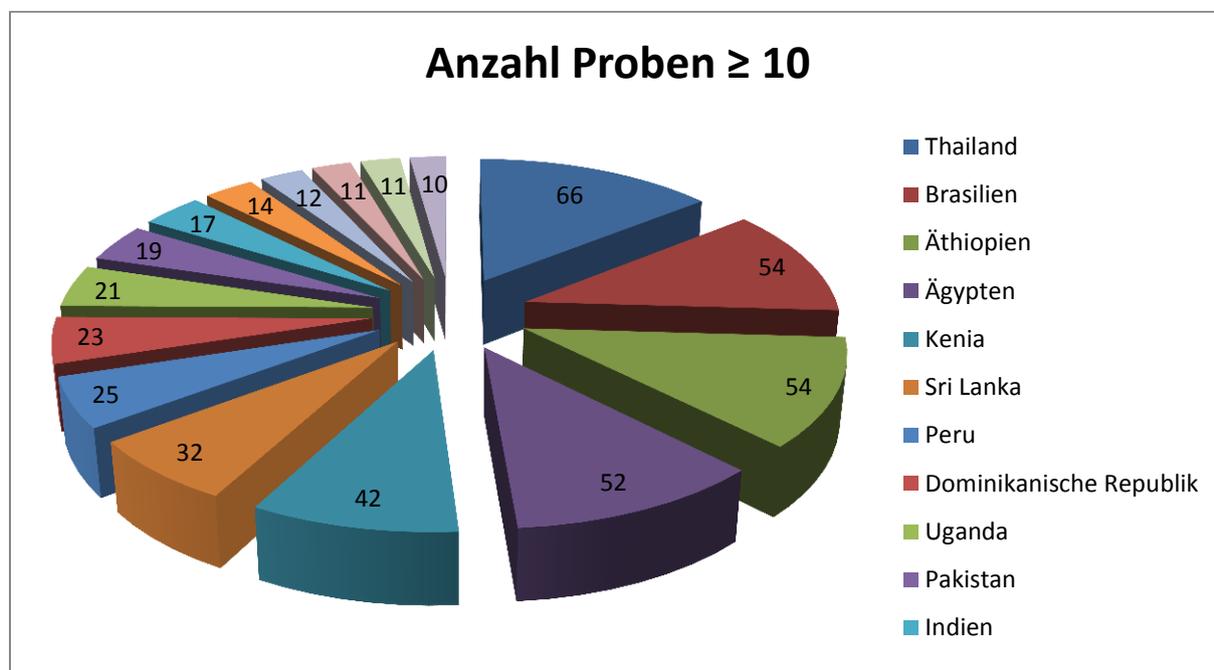


Abb. 1: Herkunftsländer der am häufigsten gezogenen Proben (Probenanzahl ≥ 10)

Die restlichen 49 Proben verteilen sich auf Sendungen aus 15 weiteren Ländern, die eher selten pflanzliche Lebensmittel über den Frankfurter Flughafen einführen. Die entsprechenden Informationen sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 2: Herkunftsländer der im Jahr 2016 seltener gezogenen Proben

Herkunftsland	Anzahl Proben < 10
Jordanien	7
Kolumbien	6
Israel, Südkorea, Malaysia	je 5
Uruguay	4
Togo, Ghana, Vereinigte Staaten	je 3
Chile, China	je 2
Panama, Tunesien, Türkei, Venezuela	je 1

Von den insgesamt 512 Proben mussten 62 wegen Überschreitung der EU-weit gesetzlich festgelegten PSM-Höchstgehalte beanstandet werden. Dies entspricht einer Beanstandungsquote von 12,1%.

Aufgrund der großen Zahl verschiedener Herkunftsländer der untersuchten Proben ist eine Auswertung der Beanstandungsquote im Hinblick auf die Herkunftsländer von besonderem Interesse. In Tabelle 3 sind deshalb die Beanstandungsquoten, getrennt nach Herkunftsländern, aufgeführt.

Tabelle 3: Beanstandungsquoten verschiedener Herkunftsländer im Zeitraum Januar – Dezember 2016

Herkunftsland	gezogene Proben	davon beanstandet	Beanstandungsquote [%]	Beanstandete Warenarten
Sri Lanka	32	23	72	11 x Gotu Kola 11 x Mukunuwenna 1 x Spargelbohnen
Malaysia	5	3	60	3 x Chili rot
China	2	1	50	1 x Chinesischer Blütenkohl
Vietnam	11	4	36	3 x Passionsfrucht 1 x Litschi
Jordanien	7	2	29	2 x Okra
Indien	17	4	24	1 x Amla 1 x Chili 1 x Drumstick 1 x Schnittlauch
Pakistan	19	3	16	2 x Chili 1 x Mango
Ägypten	52	8	15	3 x Guave 1 x Aubergine 1 x Bio-Trauben 1 x grüne Bohnen 1 x Feige 1 x Gurke
Thailand	66	7	11	3 x Wasserspinat 2 x Frühlingszwiebel 1 x grüne Papaya 1 x Passionsfrucht
Brasilien	54	4	7	2 x Mango 1 x Papaya 1 x Ananas
Bangladesch	14	1	7	1 x Limette
Kenia	42	2	5	2 x grüne Bohnen
Äthiopien	54	0	0	

Peru	25	0	0	
Dominikanische Republik	23	0	0	
Uganda	21	0	0	
Südafrika	12	0	0	
Mexiko	11	0	0	
Argentinien	10	0	0	
Kolumbien	6	0	0	
Israel, Südkorea	je 5	0	0	
Uruguay	4	0	0	
Togo, Ghana, Vereinigte Staaten	je 3	0	0	
Chile	2	0	0	
Türkei, Venezuela, Tunesien, Panama	je 1	0	0	

Bei den mehrfach beanstandeten Warenarten wurden in den meisten Fällen nicht nur einzelne Wirkstoffe, sondern häufig ein „Cocktail“ von bis zu 13 verschiedenen PSM-Rückständen gefunden (vgl. Tabelle 4). Dies ist eine wichtige Erkenntnis für die Untersuchung angehaltener Folgesendungen, die vom Einführer selbst beim zugelassenen und für diese Untersuchungsmatrix und -parameter akkreditierten Gegenprobenlabor vorgenommen werden müssen: es wird in diesem Zusammenhang als unzureichend angesehen, wenn Untersuchungen auf den (die) vorher aufgefallenen Wirkstoff(e) beschränkt bleiben. Ein entsprechender Untersuchungsbefund wird vom LHL deshalb auch nicht akzeptiert.

In Tabelle 4 sind die Beanstandungsquoten nach den Warenarten aufgeschlüsselt.

Tabelle 4: Beanstandete Warenarten und deren PSM-Rückstände im Zeitraum Januar – Dezember 2016

Warenart	Anzahl Proben/ Anzahl Beanstandungen	Beanstandungsquote [%]	Herkunftsländer der beanstandeten Proben	PSM-Rückstände mit gesicherter* Höchstmengenüberschreitung
Bio-Trauben	1 / 1	100	Ägypten	1 x Boscalid** 1 x Imidacloprid**
Chinesischer Blütenkohl	1 / 1	100	China	1 x Bifenthrin 1 x Chlorfenapyr
Litschi	1 / 1	100	Vietnam	1 x Carbendazim 1 x Chlorantraniliprol 1 x Quinalphos
Spargelbohnen	1 / 1	100	Sri Lanka	1 x Acephat 1 x Methamidophos
Gotu Kola (Asiatischer Wassernabel, Pennywort) (<i>Centella asiatica</i>)	12 / 11	92	Sri Lanka	9 x Profenofos 2 x Fipronil (Summe) 2 x Phenthoat 2 x Tebuconazol 2 x Propiconazol 1 x Acephat 1 x Methamidophos 1 x Chlorthalonil 1 x Thiamethoxam

Warenart	Anzahl Proben/ Anzahl Beanstandungen	Beanstandungsquote [%]	Herkunftsländer der beanstandeten Proben	PSM-Rückstände mit gesicherter* Höchstmengenüberschreitung
Mukunuwenna (<i>Alternanthera sessilis</i>)	12 / 11	92	Sri Lanka	6 x Profenofos 5 x Chlorthalonil 3 x Fipronil (Summe) 3 x Metalaxyl 2 x Acephat 3 x Thiamethoxam (Summe) 1 x Azoxystrobin 1 x Diazinon 1 x Etofenprox 1 x Tebuconazol 1 x Tebufenozid 1 x Acetamiprid 4 x Clothianidin
Amla	2 / 1	50	Indien	1 x Quinalphos 1 x <i>lambda</i> -Cyhalothrin
Chili	15 / 6	40	3 x Malaysia 2 x Pakistan 1 x Indien	4 x Hexaconazol 2 x Chlorfenapyr 2 x Chlorpyrifos 2 x Thiophanat-methyl 1 x Acephat 1 x Fenobucarb 1 x Fipronil (Summe) 1 x Methamidophos 1 x Prochloraz 1 x Propiconazol
Wasserspinaat	9 / 3	33	Thailand	1 x Chlorthalonil 1 x Propiconazol 1 x Tetraconazol 1 x Thiamethoxam
Drumstick	3 / 1	33	Indien	1 x Methamidophos
Gurke	3 / 1	33	Ägypten	1 x Chlorfenapyr
Frühlingszwiebeln	9 / 2	22	Thailand	1 x Chlorfenapyr 1 x Summe Fipronil 1 x Flusilazol
Guaven	14 / 3	21	Ägypten	1 x Cyfluthrin 3 x Dimethoat (Summe)
Okra	10 / 2	20	Jordanien	1 x Oxamyl 1 x Thiamethoxam (Summe)
Limette	6 / 1	17	Bangladesch	1 x Phenthoat
Passionsfrucht	31 / 4	13	3 x Vietnam 1 x Thailand	1 x Carbendazim 1 x Chlorfenapyr 2 x Permethrin 1 x Profenofos 1 x Iprodion 1 x Iprovalicarb
Aubergine	11 / 1	9	Ägypten	1 x Profenofos 1 x Propargit
Ananas	13 / 1	8	Brasilien	1 x Chlorantraniliprol

Warenart	Anzahl Proben/ Anzahl Beanstandungen	Beanstandungsquote [%]	Herkunftsländer der beanstandeten Proben	PSM-Rückstände mit gesicherter* Höchstmengenüberschreitung
Feigen	13 / 1	8	Ägypten	1 x <i>lambda</i> -Cyhalothrin
Bohnen	50 / 3	6	2 x Kenia 1 x Ägypten	2 x Acephat 1 x Methamidophos 1 x Thiophanat-methyl
Mango	58 / 3	5	2 x Brasilien 1 x Pakistan	2 x Formetanat-hydrochlorid 1 x Triazophos
Schnittlauch	23 / 1	4	Indien	1 x Carbofuran (Summe)
Papaya	49 / 2	4	1 x Brasilien 1 x Thailand	1 x Acetamiprid 1 x Etofenprox

*Guidance document on analytical quality control and method validation procedures for pesticides residues analysis in food and feed; SANTE/11945/2015; Implemented by 01/01/2016

**Bio-Trauben, keine Höchstmengenüberschreitung; Beanstandung nach Öko-VO Nr. 834/2007

Die festgestellten Überschreitungen der zulässigen Höchstmengen für Pflanzenschutzmittel haben in einigen Fällen beachtliche Ausmaße. Die auffälligsten Überschreitungen (Ausschöpfung der zulässigen Höchstmenge von mehr als 10.000% - das entspricht einer mehr als 100-fachen Überschreitung der zulässigen Höchstmenge) sind in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Proben mit mehr als 100-facher Höchstmengenüberschreitungen für PSM im Zeitraum Januar – Dezember 2016

Warenart / Herkunftsland	PSM	Menge [mg/kg]	Höchstmenge [mg/kg]	Ausschöpfung Höchstmenge* [%]
Mukunuwenna / Sri Lanka	Chlorthalonil	5,8	0,01	58000
	Fipronil (Summe)	0,37	0,005	7400
	Metalaxyl	0,47	0,05	940
	Profenofos	0,034	0,01	340
	Tebufozid	0,99	10	9,9
	Thiamethoxam (Summe)	0,93	3	31
Mukunuwenna / Sri Lanka	Profenofos	5,8	0,01	58000
	Thiamethoxam (Summe)	0,077	0,05	154
Mukunuwenna / Sri Lanka	Chlorthalonil	1,5	0,01	15000
	Profenofos	5,4	0,01	54000
Mukunuwenna / Sri Lanka	Acephat	0,18	0,01	1800
	Chlorthalonil	0,56	0,01	5600
	Diazinon	2,4	0,01	24000
	Etofenprox	0,069	0,01	690
	Fipronil (Summe)	0,158	0,005	3160
	Metalaxyl	0,14	0,05	280
Mukunuwenna / Sri Lanka	Chlorthalonil	2,6	0,01	26000
	Fipronil (Summe)	0,049	0,005	980
	Metalaxyl	0,25	0,05	500
	Profenofos	4	0,01	40000
	Thiamethoxam (Summe)	0,27	0,05	540
Mukunuwenna / Sri Lanka	Acetamiprid	1,7	0,01	17000
	Chlorthalonil	0,39	0,01	3900
	Clothianidin	0,28	0,01	2800

	Thiamethoxam (Summe)	0,19	0,01	1900
Gotu Kola / Sri Lanka	Fipronil (Summe)	0,056	0,005	1120
	Profenofos	12	0,05	24000
	Propiconazol	0,59	0,05	1180
Gotu Kola / Sri Lanka	Fipronil (Summe)	0,154	0,005	3080
	Phenthoat	0,33	0,01	3300
	Profenofos	9,5	0,05	19000
	Tebuconazol	0,53	0,05	1060
Gotu Kola / Sri Lanka	Phenthoat	0,052	0,01	520
	Profenofos	6,9	0,05	13800
Gotu Kola / Sri Lanka	Profenofos	5,3	0,05	10600
	Tebuconazol	0,57	0,05	1140
Gotu Kola / Sri Lanka	Acephat	9,8	0,02	49000
	Methamidophos	3,1	0,02	15500
Gotu Kola / Sri Lanka	Profenofos	13,2	0,05	26400
Gotu Kola / Sri Lanka	Profenofos	9,8	0,05	19600

*Beispiel: Menge gefundener Wirkstoff 5,8 mg/kg bei einer Höchstmenge von 0,01 mg/kg → Höchstmenge um den Faktor (5,8 : 0,01) = 580 überschritten. Dies entspricht einer Ausschöpfung der Höchstmenge von 58000%

Die hohen PSM-Überschreitungen stammen in 2016 ausschließlich aus zwei Warenarten aus Sri Lanka: Gotu Kola, auch Wassernabel genannt, ist eine krautige Pflanze, deren Blätter gekocht in Currys oder roh in Salaten verzehrt werden. Sie finden auch in der traditionellen chinesischen und der ayurvedischen Medizin Verwendung und werden neuerdings auch in hautstraffenden Cremes eingesetzt. Mukunuwenna wird als Gemüse verzehrt, wird aber ebenso für medizinische Zwecke genutzt.

Wie aus Tabelle 5 hervorgeht, lag in 13 der insgesamt 62 beanstandeten Proben mindestens ein Rückstand um mehr als das 100-fache über der erlaubten Höchstmenge. In 15 weiteren der beanstandeten Proben war mindestens einer der Rückstände um mehr als das 10-fache überhöht, was einer Ausschöpfung der zulässigen Höchstmenge von mehr als 1000% entspricht. Somit wurden in 28 der beanstandeten 62 Proben Höchstmengenüberschreitungen um mindestens das 10-fache festgestellt, dies entspricht einem Anteil von 45 % der Beanstandungen.

Meldungen an das RASFF-System (Schnellwarnungen)

Bei jeder Höchstmengenüberschreitung, die zur Beanstandung führt, wird durch die wissenschaftlichen Sachverständigen des LHL eine toxikologische Betrachtung (Risikoabschätzung) hinsichtlich der Ausschöpfung der akuten Referenzdosis (ARfD) vorgenommen. Diese erfolgt unter Berücksichtigung des ARfD-Wertes des Pestizids und der Verzehrmenge des betreffenden Lebensmittels (Fokus auf der Verzehrmenge für Kinder von zwei bis vier Jahre). In Fällen, bei denen dies nicht eindeutig möglich ist, werden diese zur endgültigen Abklärung an das Bundesamt für Risikobewertung (BfR) weitergeleitet.

Die ARfD ist als die Substanzmenge definiert, die über die Nahrung innerhalb eines Tages oder mit einer Mahlzeit ohne erkennbares Risiko für den Verbraucher aufgenommen werden kann.

Trotz der z.T. hohen Rückstandsgehalte bei den beanstandeten Proben erfolgt somit nur dann eine RASFF-Meldung, wenn für den betreffenden Wirkstoff eine akute Referenzdosis (ARfD) existiert und die Risikoabschätzung ergibt, dass die ARfD um mehr als 100 % ausgeschöpft ist. Mit einer Ausschöpfung der ARfD von über 100% gilt das betreffende Erzeugnis als nicht sicher, wobei nicht direkt auf eine gesundheitliche Gefährdung geschlossen werden kann. Bei Höchstmengenüberschreitungen mit einer Ausschöpfung der

ARfD unter 100% gilt das betreffende Erzeugnis als sicher, d.h. eine eventuelle Gesundheitsgefährdung ist auszuschließen.

In 2016 wurde eine Schnellwarnung abgesetzt; sie ist in Tabelle 6 dargestellt. Eine Schnellwarnung von 512 Proben entspricht einer Quote von 0,2% bzw. 1,6% der beanstandeten 62 Proben.

Tabelle 6: Schnellwarnungen im Zeitraum Januar – Dezember 2016

Warenart / Herkunftsland	PSM	Menge [mg/kg]	Höchstmenge [mg/kg]	Ausschöpfung Höchstmenge [%]	Ausschöpfung ARfD [%]
Mango / Pakistan	Triazophos	0,056	0,01	560	265

Bio-Ware

In 2016 stammten insgesamt 30 Proben der entnommenen 512 Proben aus Bio-Anbau:

- aus den Herkunftsländern Uganda (15), Ägypten (5), Thailand (4), Togo (3), Argentinien, China und Tunesien (je 1)
- der Warenarten Ananas (6), Banane und Passionsfrucht (je 4), Papaya und Avocado (je 3), Bohnen (2), Knoblauch, Mango, Mini-Gurke, Mango, Datteln, Ingwer, Goji-Pulver und Trauben (je 1).

In einer der 30 Bio-Proben (3%) wurden Rückstände von Pflanzenschutzmitteln gefunden (Tabelle 7). Diese lagen bei dieser Probe (Bio-Trauben) unterhalb der gesetzlich festgelegten Höchstmengen. Der Gehalt an Pflanzenschutzmitteln lag jedoch über der bei Lebensmitteln aus ökologischem Anbau tolerierten Menge von 0,01 mg/kg.

Tabelle 7: BIO-Proben mit PSM-Rückständen über 0,01 mg/kg im Zeitraum Januar – Dezember 2016

Warenart / Herkunftsland	PSM	Menge [mg/kg]	Höchstmenge [mg/kg]	Ausschöpfung Höchstmenge [%]
Bio-Trauben / Ägypten	Boscalid	0,011	5	0,22
	Imidacloprid	0,034	1	3,4

Schlussbetrachtung

Seit April 2007 wurden am Flughafen Frankfurt bis Dezember 2016 vom LHL insgesamt 5422 Proben Obst und Gemüse entnommen, die aus Drittländern in die EU eingeführt wurden. Diese wurden auf Rückstände und Kontaminanten untersucht, davon 5056 (93 %) auf Pestizide.

Die vergleichsweise hohe Beanstandungsquote von durchschnittlich 19% Überschreitungen der Rückstandshöchstmengen für Pestizide in den ersten Jahren der Flaschenhalskontrolle seit 2007 beträgt im Berichtszeitraum nur noch rund 12%. Ein wesentlicher Grund für diesen seit drei Jahren beobachteten Rückgang der Beanstandungen ist, dass mittlerweile viele der in der Flaschenhalskontrolle am häufigsten mit Pestiziden belasteten Warenarten in den Anhang I der VO (EG) Nr. 669/2009 aufgenommen wurden und somit einer verstärkten Einfuhrkontrolle auf Pestizide unterliegen. Diese bleibt so lange bestehen, bis EU-weit eine deutliche Verbesserung im Hinblick auf die Pestizidbelastung festgestellt wird. Ein Beispiel hierfür sind frische Bohnen aus Kenia, welche nach Beanstandungsquoten in der

Flaschenhalskontrolle von rund 20% seit 2013 der Vorführpflicht unterlagen. Daraufhin fanden große Anstrengungen der kenianischen Landwirtschaft statt, um die Pestizidbelastung zu vermindern. Dies gelang insoweit, als EU-weite Kontrollen Beanstandungsquoten von nur noch 1% - 2% ergaben. Daraufhin wurden die Bohnen zum 1. Januar 2015 von der EU-Kommission wieder aus der Vorführpflicht genommen.

Beispiele weiterer noch vorführpflichtiger Warenarten sind frische Chilischoten aus Thailand, Kräuter, frische Chilischoten und Okra aus Vietnam, Erbsen aus Kenia, Drachenfrüchte aus Vietnam sowie Spargelbohnen, Paprika und Chili aus der Dominikanischen Republik. Die jüngsten Beispiele in dieser Reihe sind Granatäpfel aus der Türkei, Tafeltrauben aus Ägypten und Ananas aus Benin, welche zum 1. Januar 2017 in Anhang I der VO (EG) Nr. 669/2009 aufgenommen wurden und seitdem vorführ- und untersuchungspflichtig sind.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse beschreiben nicht die Pestizidbelastung von Obst und Gemüse im Allgemeinen, sondern beziehen sich ausschließlich auf das über den Frankfurter Flughafen eingeführte Spektrum mit Herkunft aus Nicht-EU-Ländern (Drittländern), welches risikoorientiert beprobt wurde. Es repräsentiert somit lediglich einen vergleichsweise kleinen Teil an Obst und Gemüse, der in Europa verzehrt wird.