

## Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Importproben vom Flughafen Frankfurt im Zeitraum Januar bis Dezember 2017

### Zusammenfassung

Im Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2017 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 405 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 405 Proben mussten 67 wegen gesicherter Überschreitung der EU-weit gesetzlich festgelegten PSM-Höchstgehalte beanstandet werden. Dies entspricht einer Beanstandungsquote von 16,5%. Von den 67 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, sodass 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:

- Erbsen aus Kenia (seit Januar 2013)
- Kräuter, frische Chilischoten und Okra aus Vietnam (seit Januar 2013).
- Drachenfrüchte aus Vietnam (seit Oktober 2014)
- frische Chilischoten aus Indien und Pakistan (ab Januar 2018)

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.

#### **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, Sudanfarbstoffe 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 daher im vorliegenden Bericht nicht enthalten.

#### **Ergebnisse der Flaschenhalskontrolle im Detail**

Der LHL hat im Zeitraum Januar bis Dezember 2017 insgesamt aus rund 7.500 Sendungen pflanzlicher Lebensmittel aus 37 verschiedenen Herkunftsländern beprobt. Es wurden 405 Proben 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 2017 im Hinblick auf verschiedene Aspekte wie Herkunftsland, Beanstandungsquoten, Warenarten und dem Vorkommen einzelner Rückstände dargestellt.

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

Tabelle 1: Herkunftsländer der im Jahr 2017 am häufigsten gezogenen Proben

Herkunftsland	Anzahl Proben $\geq 10$
Thailand	52
Äthiopien	47
Kenia	42
Ägypten	39
Brasilien	30
Sri Lanka	28
Mexiko, Pakistan	je 25
Uganda	21
Indien	16

Die in Tabelle 1 aufgeführten 325 Proben aus 10 verschiedenen Ländern ( Abbildung 1) stellen rund 80% aller gezogenen Proben (n=405) dar.

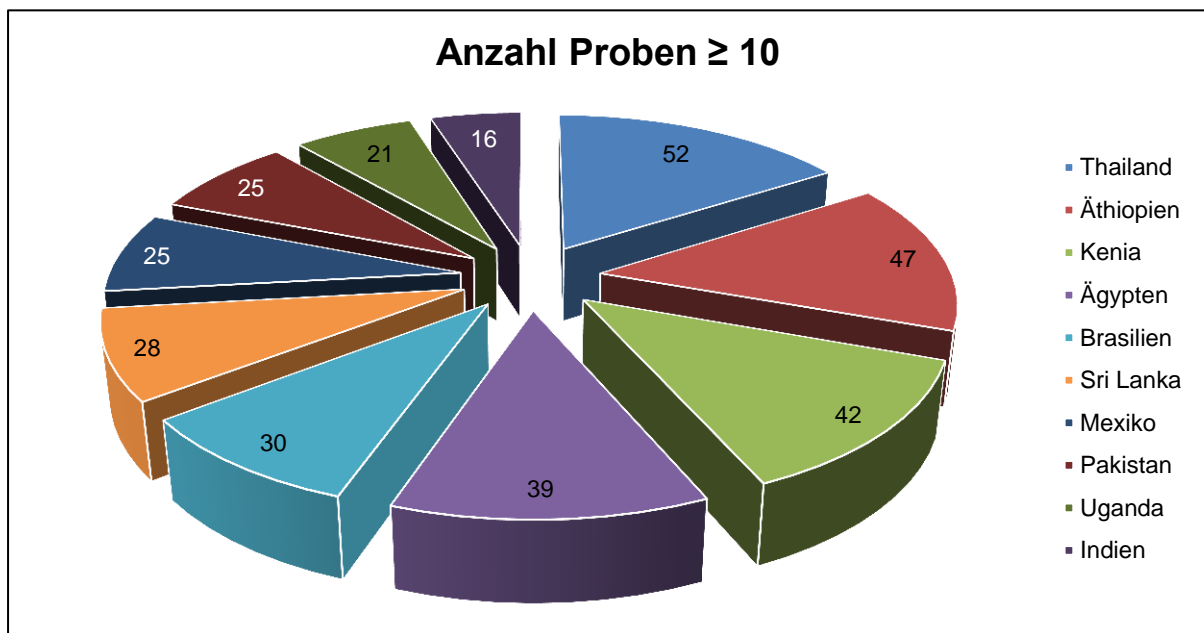


Abb. 1: Herkunftsländer der am häufigsten gezogenen Proben (Probenanzahl  $\geq 10$ )

Die restlichen 80 Proben verteilen sich auf Sendungen aus 27 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 2017 seltener gezogenen Proben

Herkunftsland	Anzahl Proben < 10
Südafrika	9
Peru	7
Bangladesch, Jordanien, Simbabwe	je 6
Malaysia	5
Dominikanische Republik, Kolumbien, Vietnam	je 4
Israel, Südkorea, USA	je 3
Ghana, Indonesien, Kanada, Philippinen, Tansania	je 2
Albanien, Argentinien, Chile, China, Ecuador, Guatemala, Sambia, Senegal, Taiwan, Venezuela	je 1

Von den insgesamt 405 Proben mussten 67 wegen Überschreitung der EU-weit gesetzlich festgelegten PSM-Höchstgehalte beanstandet werden. Dies entspricht einer Beanstandungsquote von 16,5%.

In Tabelle 3 sind die Beanstandungsquoten und die beanstandeten Warenarten getrennt nach Herkunftsländern aufgeführt.

Tabelle 3: Beanstandungsquoten verschiedener Herkunftsländer im Zeitraum Januar – Dezember 2017

Herkunftsland	gezogene Proben	davon beanstandet	Beanstandungsquote [%]	beanstandete Warenarten
Sri Lanka	28	24	86	12 x Gotu Kola 11 x Mukunu Wenna 1 x Okra
Kolumbien	4	2	50	2 x Passionsfrucht
Malaysia	5	2	40	1 x Chili 1 x Jackfrucht
Pakistan	25	9	36	9 x Chili
Bangladesch	6	2	33	2 x Indische Bohne (Seem)
Indien	16	5	31	5 x Chili
Jordanien	6	1	17	1 x Okra
Kenia	42	6	14	6 x Bohnen
Peru	7	1	14	1 x Spargel
Thailand	52	7	13	2 x Passionsfrucht 1 x Basilikum 1 x Drachenfrucht 1 x grüne Papaya 1 x Koriander 1 x Mango
Mexiko	25	3	12	3 x Papaya
Äthiopien	47	3	6	1 x Salicornia 1 x Pimpernelle 1 x Erbsen
Uganda	21	1	5	1 x Passionsfrucht (BIO)
Ägypten	39	1	3	1 x Bohnen
Brasilien	30	0	0	

Herkunftsland	gezogene Proben	davon beanstandet	Beanstandungsquote [%]	beanstandete Warenarten
Südafrika	9	0	0	
Simbabwe	6	0	0	
Dominikanische Republik, Vietnam	je 4	0	0	
Israel, Südkorea, USA	je 3	0	0	
Ghana, Indonesien, Kanada, Philippinen, Tansania	je 2	0	0	
Albanien, Argentinien, Chile, China, Ecuador, Guatemala, Sambia, Senegal, Taiwan, Venezuela	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 8 verschiedenen gesicherten PSM-Überschreitungen in einer einzelnen Probe gefunden. 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 2017

Warenart	Anzahl Proben/ Anzahl Beanstandungen	Beanstandungsquote [%]	Herkunftsländer der beanstandeten Proben	PSM-Rückstände mit gesicherter* Höchstmengenüberschreitung
Gotu Kola (Asiatischer Wassernabel, Pennywort) ( <i>Centella asiatica</i> )	12 / 12	100	12 x Sri Lanka	12 x Profenofos 4 x Propiconazol 4 x Tebuconazol 3 x Fipronil 2 x Acephat 2 x Methamidophos 1 x Diazinon 1 x Fenobucarb

Warenart	Anzahl Proben/ Anzahl Beanstandungen	Beanstandungsquote [%]	Herkunftsländer der beanstandeten Proben	PSM-Rückstände mit gesicherter* Höchstmengenüberschreitung
Mukunu Wenna ( <i>Alternanthera sessilis</i> )	11 / 11	100	11 x Sri Lanka	5 x Azoxystrobin 4 x Chlorthalonil 3 x Clothianidin 3 x Profenofos 3 x Thiamethoxam 1 x Acephat 1 x Diazinon 1 x Etofenprox 1 x Fenobucarb 1 x Fipronil 1 x Methamidophos 1 x Tebuconazol
Indische Bohne (Seem)	2 / 2	100	2 x Bangladesch	2 x Dimethoat 1 x Carbofuran
Chili	28 / 15	54	9 x Pakistan 5 x Indien 1 x Malaysia	5 x Flusilazol 4 x Chlorfenapyr 3 x Ethion 3 x Hexaconazol 2 x Carbofuran 2 x Chlorpyrifos 2 x Propiconazol 1 x Acephat 1 x Carbendazim 1 x Chlorfluazuron 1 x Fipronil 1 x Methamidophos 1 x Tricyclazol
Pimpernelle	2 / 1	50	1 x Äthiopien	1 x Acephat
Salicornia (Queller)	2 / 1	50	1 x Äthiopien	1 x Fenhexamid
Okra	8 / 2	25	1 x Jordanien 1 x Sri Lanka	1 x Acephat 1 x Deltamethrin
Drachenfrucht	4 / 1	25	1 x Thailand	1 x Cypermethrin
Passionsfrucht	22 / 5	23	2 x Kolumbien 2 x Thailand 1 x Uganda	1 x Chlorthalonil 1 x Cypermethrin 1 x Diazinon 1 x Dimethoat 1 x Fipronil 1 x Permethrin 1 x Azoxystrobin** 1 x Cypermethrin**
Jackfrucht	5 / 1	20	1 x Malaysia	1 x Azoxystrobin 1 x Difenoconazol
Spargel	6 / 1	17	1 x Peru	1 x Chlorpyrifos 1 x Dithiocarb 1 x Methomyl
Bohnen	56 / 7	13	6 x Kenia 1 x Ägypten	6 x Acephat 5 x Methamidophos 1 x Fipronil
Koriander	8 / 1	13	1 x Thailand	1 x Fipronil 1 x Tebuconazol



Warenart	Anzahl Proben/ Anzahl Beanstandungen	Beanstandungsquote [%]	Herkunftsländer der beanstandeten Proben	PSM-Rückstände mit gesicherter* Höchstmengenüberschreitung
Papaya	35 / 4	11	3 x Mexiko 1 x Thailand	2 x Cyprodinil 1 x Boscalid 1 x Carbofuran 1 x Fludioxonil 1 x Methomyl 1 x Nicobifen
Basilikum	12 / 1	8	1 x Thailand	1 x Fipronil
Erbsen	17 / 1	6	1 x Äthiopien	1 x Fenhexamid
Mango	38 / 1	3	1 x Thailand	1 x Dicrotophos

\*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-Passionsfrucht: keine Höchstmengenüberschreitung; Beanstandung nach VO (EG) 834/2007 Öko-ErzeugnisseVO

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 2017

Warenart / Herkunftsland	PSM	Menge [mg/kg]	Höchstmenge [mg/kg]	Ausschöpfung Höchstmenge* [%]
Mukunu Wenna / Sri Lanka	Etofenprox	10,0	0,01	100000
	Thiamethoxam	0,112	0,01	1120
	Azoxystrobin	0,097	0,01	970
	Clothianidin	0,027	0,01	270
	Diazinon	0,025	0,01	250
	Metalaxyl	0,012	0,05	24
	Imidacloprid	0,031	2,0	2
Mukunu Wenna / Sri Lanka	Chlorthalonil	7,2	0,01	72000
	Azoxystrobin	0,5	0,01	5000
	Clothianidin	0,033	0,01	330
	Buprofezin	0,005	0,05	10
	Thiamethoxam	0,008	0,05	16
Gotu Kola / Sri Lanka	Profenofos	7,0	0,05	14000
	Tebuconazol	0,48	0,05	960
	Fipronil	0,016	0,005	320
	Acetamiprid	0,64	3,0	21
	Imidacloprid	0,14	2,0	7
	Deltamethrin	0,11	2,0	6
	Azoxystrobin	0,17	70,0	0,2
Gotu Kola / Sri Lanka	Profenofos	45,0	0,05	90000
	Acephat	2,7	0,02	13500
	Tebuconazol	5,1	0,05	10200
	Methamidophos	1,1	0,02	5500



Gotu Kola / Sri Lanka	Profenofos	10,2	0,05	20400
	Propiconazol	0,4	0,02	2100
	Diazonin	0,14	0,02	700
	Fipronil	0,018	0,005	360
Salicornia (Queller) / Äthiopien	Fenhexamid	4,7	0,01	47000

\*Beispiel: Menge gefundener Wirkstoff 2,7 mg/kg bei einer Höchstmenge von 0,02 mg/kg → Höchstmenge um den Faktor (2,7: 0,02) = 135 überschritten. Dies entspricht einer Ausschöpfung der Höchstmenge von 13.500%

Diese hohen PSM-Überschreitungen in 2017 stammen aus drei Warenarten aus Sri Lanka (Gotu Kola und Mukunu Wenna) und Äthiopien (Salicornia (Queller)): 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. Mukunu Wenna wird als Gemüse verzehrt, aber ebenso für medizinische Zwecke genutzt. Salicornia (Queller) kann entweder roh verzehrt werden oder ebenso als Gemüse.

Wie aus Tabelle 5 hervorgeht, lag in sechs der insgesamt 67 beanstandeten Proben mindestens ein Rückstand um mehr als das 100-fache über der erlaubten Höchstmenge. In 24 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 30 der beanstandeten 67 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 wird durch die wissenschaftlichen Sachverständigen des LHL eine toxikologische Betrachtung (Risikoabschätzung) hinsichtlich der Ausschöpfung der akuten Referenzdosis (ARfD) vorgenommen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2002) hat die ARfD als die Substanzmenge definiert, die über die Nahrung innerhalb eines Tages oder mit einer Mahlzeit ohne erkennbares Risiko für den Verbraucher aufgenommen werden kann.

Die Berechnung der ARfD-Ausschöpfung erfolgt somit unter Berücksichtigung des ARfD-Wertes des jeweiligen Rückstands und der Verzehrsmenge des betreffenden Lebensmittels (Fokus auf der Verzehrsmenge 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.

Trotz der zum Teil sehr hohen Rückstandsgehalte bei den beanstandeten Proben (Tabelle 5) erfolgt deshalb nur dann eine RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed)-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, weil eine gesundheitliche Gefährdung nicht zuverlässig ausgeschlossen werden kann. Bei Höchstmengenüberschreitungen mit einer Ausschöpfung der ARfD unter 100% ist eine eventuelle Gesundheitsgefährdung auszuschließen.

In 2017 wurde eine Schnellwarnung abgesetzt; sie ist in Tabelle 6 dargestellt. Eine Schnellwarnung von 405 Proben entspricht einer Quote von 0,2% bzw. 1,5% der beanstandeten 67 Proben.

Tabelle 6: Schnellwarnungen im Zeitraum Januar – Dezember 2017

Warenart / Herkunftsland	PSM	Menge [mg/kg]	Höchst- menge [mg/kg]	Aus- schöpfung Höchst- menge [%]	Aus- schöpfung ARfD [%]
Indische Bohne (Seem) / Bangladesch	Carbofuran	0,056	0,01	560	207

### Bio-Ware

In 2017 stammten insgesamt 28 Proben der entnommenen 405 Proben aus Bio-Anbau:

- aus den Herkunftsländern Uganda (19), Ägypten (6), Tansania (2) und USA (1).
- der Warenarten Passionsfrucht (5), Ananas und Banane (je 4), Bohne (3), Avocado und Ingwer (je 2), Datteln, Gurke, Knoblauch, Matooke, Kurkuma, Yams-Wurzel, Zitronengras und Zuckrerbsen (je 1).

In einer der 28 Bio-Proben (4%) wurden Rückstände von Pflanzenschutzmitteln gefunden (Tabelle 7). Diese lagen bei dieser Probe (Bio-Passionsfrucht) 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 2017

Warenart / Herkunftsland	PSM	Menge [mg/kg]	Höchst- menge [mg/kg]	Ausschöpfung Höchstmenge [%]
Bio-Passionsfrucht / Uganda	Azoxystrobin	0,014	4,0	0,35
	Cypermethrin	0,015	0,05	30

### Schlussbetrachtung

Seit April 2007 wurden am Flughafen Frankfurt bis Dezember 2017 vom LHL insgesamt 5.872 Proben Obst und Gemüse entnommen, die aus Drittländern in die EU eingeführt wurden. Diese wurden auf Rückstände und Kontaminanten untersucht, davon 5.461 (93 %) auf Pestizide.

Die vergleichsweise hohen Beanstandungsquoten der ersten Jahren der Flaschenhalskontrolle von durchschnittlich 19 % Überschreitungen der Rückstandshöchstmengen für Pestizide wurde im Berichtsjahr mit 16,5 Prozentpunkten nicht erreicht. Ein wesentlicher Grund für diesen seit den Anfangsjahren 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 hat die kenianische Landwirtschaft große Anstrengungen unternommen 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 Spargelbohnen und frische Chilischoten aus Thailand, Kräuter, frische Chilischoten, Drachenfrüchte und Okra aus Vietnam, Erbsen aus Kenia, Erdbeeren, Paprika und frische Chili aus Ägypten sowie Spargelbohnen, Paprika und Chili aus der Dominikanischen Republik. Granatäpfel aus der Türkei und Ananas aus Benin wurden zum 1. Januar 2017 in Anhang I der VO (EG) Nr. 669/2009 aufgenommen und sind seitdem vorführ- und untersuchungspflichtig. Die jüngsten Beispiele in dieser Reihe sind frische Chilischoten aus Indien und Pakistan, die zum 1. Januar 2018 gelistet sind, nicht zuletzt aufgrund der aus Deutschland gemeldeten Ergebnisse (siehe Tabellen 3 und 4).

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.