

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Importproben vom Flughafen Frankfurt im Zeitraum Januar bis Dezember 2011

Zusammenfassung

Im Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2011 wurden im Rahmen von Einfuhrkontrollen pflanzlicher Lebensmittel aus Drittländern in die EU nach Art. 15 Abs.1 VO (EG) 882/2004 in der Fachabteilung „Kontrollzentrum Perishable Center des Landesbetriebes Hessisches Landeslabor (LHL), der Tierärztlichen Grenzkontrollstelle Hessen (TGSH) am Frankfurter Flughafen, 504 Proben entnommen und in der Fachabteilung „Landwirtschaft und Umwelt“ des LHL auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln (PSM) untersucht.

Von diesen 504 Proben mussten 110 wegen Überschreitung der EU-weit gesetzlich festgelegten PSM-Höchstgehalte beanstandet werden. Dies entspricht einer Beanstandungsquote von 21,8 %. Von den 110 Beanstandungen wurden sieben als Schnellwarnung an das europäische RASFF-System 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 erzeugt bzw. 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 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) 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 Chargen 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 Probenahmeverfahren genommen und in den Laboren 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, Schädlingsbefall, Radionuklide, Sudanfarbstoffe, 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) 882/2004 werden im Falle von Überschreitungen der 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 direkt der Vernichtung zugeführt werden, denn eine Einfuhrerlaubnis in die EU hängt vom Erbringen des Nachweises der Verkehrsfähigkeit ab.

Diese Folgeproben (Verdachtsproben) nach Überschreitungen der PSM-Höchstmengen waren zu 44 % in 2011 (2010: ebenfalls 44 %) wieder zu beanstanden. Die konstant hohe Beanstandungsquote zeigt deutlich, dass der Verdacht, aufgrund dessen die Sendung angehalten wurde, berechtigt war. Die wiederholt festgestellten PSM-Rückstände lassen auf eine nicht sachgemäße Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in den jeweiligen Erzeugerbetrieben schließen.

Somit erfolgt nach positiven Befunden, d.h. Beanstandungen wegen Überschreitungen der Höchstmengen, eine risikoorientierte Probenahme in 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 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

Als Folge der risikoorientierten Probenahme kann festgestellt werden, dass viele Importeure auf ihre Lieferanten in den Drittländern erfolgreich 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 regelmäßig von hiesigen privaten akkreditierten Untersuchungslabors auf Pestizide untersuchen.
- Einzelne Importeure steigen auf Vertragsanbau um. Damit wurde Ende 2010 bei den besonders pestizidbelasteten Warenarten Kräuter und Chilischoten aus Thailand begonnen. Die Importeure - die natürlich auch ein Interesse an einwandfreier Ware haben - berichten, dass es mitunter sehr schwierig ist, „saubere“ Ware zu bekommen. Denn viele Herkunftsbetriebe erhalten ihre Ware von den zahlreichen Bauern aus der Umgebung. Verständlicherweise ist bei diesen Strukturen die Herkunft einer PSM-Höchstmengenüberschreitung kaum zu ermitteln. Erste Ergebnisse aus dem Vertragsanbau lassen bereits Erfolge in Form geringerer Pestizidbelastungen sichtbar werden. Dennoch werden auch Waren dieser Herkunftsbetriebe weiterhin in die Flaschenhalskontrolle einbezogen, weil es verfrüht wäre, von wenigen einwandfreien Untersuchungsbefunden auf die während eines ganzen Jahres eingeführten Waren zu schließen.
- Pestiziduntersuchungen in den Herkunftsländern werden durchgeführt. Die Ware wird entweder kurz vor der Ernte oder auf dem Flughafen des Herkunftslandes auf Pestizide analysiert. Werden hierbei Pestizidbelastungen festgestellt, wird diese Ware aussortiert, bevor sie in die Luftfracht verladen wird. Letzteres wird beispielsweise seit etwa 2 Jahren auf dem Flughafen in Bangkok praktiziert, wo ein entsprechendes Labor eingerichtet wurde. Einführer berichten, dass seither von in Thailand bestellter Ware Anteile in nicht unerheblichem Ausmaß fehlen. Dieses Beispiel zeigt eindrucksvoll die Bedeutung und Wirkung der Flaschenhalskontrolle. Für den Fall, dass diese Labors nicht europäischen Standards genügen sollten, ist dies zumindest ein Schritt in die richtige Richtung. Bei dem Labor auf dem Flughafen Bangkok zeigte es sich rasch, dass die Zahl der dort untersuchten Parameter zu klein ist: durch die Flaschenhals-Kontrolle wurden Pestizidüberschreitungen in dort bereits analysierten und freigegebenen Waren festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Befunde des LHL weitergereicht werden und entsprechende Beachtung finden.

Nicht selten werden mittlerweile von den örtlichen Lebensmittelüberwachungsbehörden Vorführpflichten gem. § 39 Abs.2 Nr.1b) LFGB angeordnet: alle Folgesendungen derselben Warenart und desselben Herkunftsbetriebes müssen vor der Einfuhr in die EU bei der TGSH vorgeführt werden. 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, ansonsten werden vorher angedrohte Zwangsgelder (bis zu 1.000 €) sofort fällig. In 2011 setzten die Vollzugsbehörden zudem mehrere Bußgelder fest; die Beträge variieren dabei zwischen 500 und 1.250 €. Auch wurde in einigen Fällen Strafanzeige erstattet.

VO (EG) 669 / 2009

Das Probenahmespektrum hat sich mit dem Inkrafttreten der VO (EG) Nr. 669/2009 am 25.01.2009 erheblich geändert: Bestimmte Warenarten wie Frischobst- und Gemüse aus Thailand (Spargelbohnen, Auberginen, Gemüse der Gattung *Brassica*) und der Dominikanischen Republik (Spargelbohnen, Bittergurken, Flaschenkürbis, Paprika, Auberginen, Mehlbananen), die in Anhang I der VO gelistet sind, sind seitdem vorführpflichtig und müssen mit der vorgegebenen Probenahmefrequenz von 50% auf Pestizidrückstände untersucht werden.

Seit Oktober 2010 wurden mit der Nachfolgeverordnung VO (EU) 878/2010 auch die folgenden Warenarten in den Anhang I aufgenommen: aus Ägypten Orangen, Pfirsiche, Granatäpfel, Erdbeeren und grüne Bohnen (zu 10 % auf Pestizidrückstände zu

untersuchen), aus Indien Curryblätter (zu 10 % auf Pestizide zu untersuchen) und aus Thailand die frischen Kräuter Koriander, Basilikum und Minze (zu 20 % auf Pestizide und zu 10 % auf Salmonellen zu untersuchen).

In der ersten Hälfte des Jahres 2011 kamen mit den VO (EU) 187/2011 und VO (EU) 433/2011 die Warenarten Okra aus Indien und Chili-Schoten aus Thailand hinzu (jeweils 10 % aller ankommenden Sendungen sind auf Pestizidrückstände zu untersuchen). Im zweiten Halbjahr wurde mit der VO 799/2011 Gemüsepaprika aus Ägypten in den Anhang ausgenommen (10 % aller ankommenden Sendungen sind auf Pestizidrückstände zu untersuchen).

Zu den oben genannten Neuaufnahmen indische Curryblätter, thailändische Kräuter, indische Okras und thailändische Chilis ist anzumerken, dass es sich hierbei ausnahmslos um Warenarten handelt, welche seit Beginn der Flaschenhalskontrolle am Frankfurter Flughafen durchgängig zu den am meisten belasteten Warenarten zählten und mit hohen Beanstandungsquoten aufgefallen waren.

Wegen der nun bestehenden Vorführ- und Untersuchungspflicht werden diese Warenarten aus den entsprechenden Herkunftsländern nicht mehr im Rahmen der Flaschenhalskontrolle beprobt, sondern im Rahmen der VO (EG) 669/2009. Aus insgesamt 3700 Sendungen wurden in diesem Zusammenhang 799 Proben entnommen. Die Ergebnisse für diese Proben sind im vorliegenden Bericht nicht enthalten.

Ergebnisse der Flaschenhalskontrolle im Detail

Der LHL hat im Zeitraum 1. Januar bis 31. Dezember 2011 aus insgesamt rund 9.400 Sendungen pflanzlicher Lebensmittel 504 Proben aus 30 verschiedenen Herkunftsländern entnommen. und in der Fachabteilung „Landwirtschaft und Umwelt“ des LHL 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 aus 2011 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 in 2011 am häufigsten gezogenen Proben, Probenanzahl ≥ 10

Herkunftsland	Anzahl Proben ≥ 10
Vietnam	129
Thailand	95
Kenia	61
Ghana	35
Ägypten	28
DomRep	24
Sri Lanka	16
Indien	15
Brasilien	14
Uganda	11

Die in Tabelle 1 aufgeführten 428 Proben von insgesamt 504 Proben aus 10 verschiedenen Ländern (vgl. auch Abbildung 1) stellen rund 85% aller gezogenen Proben dar. Insgesamt stammen die untersuchten Proben aus 30 verschiedenen Herkunftsländern.

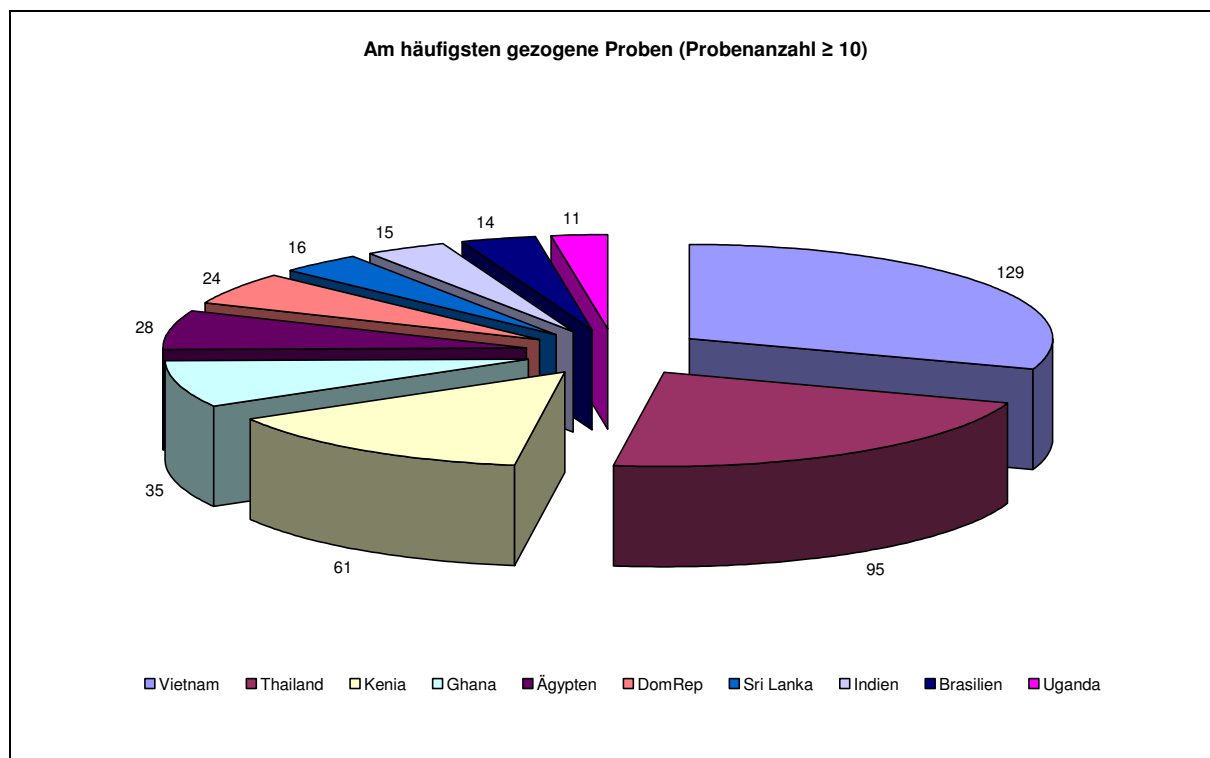


Abb. 1: Herkunftsländer der am häufigsten gezogenen Proben (Probenanzahl ≥ 10)

Die restlichen 76 Proben verteilen sich auf Sendungen aus 20 weiteren Ländern, die eher selten zur Einfuhrkontrolle vorgestellt werden. Die entsprechenden Informationen sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 2: Herkunftsländer mit in 2011 seltener gezogenen Proben, Probenanzahl < 10

Herkunftsland	Anzahl Proben
Kolumbien	9
USA	8
Bangladesh, Israel, Mexiko	je 6
China, Äthiopien	je 5
Chile, Malaysia, Pakistan, Peru	je 4
Jordanien	3
Burkina Faso, Marokko, Neuseeland, Togo	je 2
Kanada, San Marino, Uruguay, Südafrika	je 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 - Dez 2011

Herkunftsland	gezogene Proben	davon beanstandet	Beanstandungsquote %	beanstandete Warenart
Indien	15	8	53	7 x Okra 1 x Chili
Malaysia	4	2	50	1 x Basilikum, sweet 1 x Basilikum, holy
Neuseeland	2	1	50	1 x Aprikosen
Sri Lanka	16	6	37,5	6 x Pennywort (<i>Centella asiatica</i>)
Vietnam	129	48	37,2	17 x Chili 6 x Basilikum 5 x Wassersellerie (Chinese Celery, <i>Apium graveolens</i>) 5 x Wasserspinat (Morning Glory, <i>Ipomea aquatica</i>) 3 x Koriander 3 x Minze 2 x Europagras (<i>Eryngium foetidum</i>) 2 x PakWang Gemüse (Thai Broccoli, <i>Brassica oleracea</i>) 1 x Bittermelone 1 x Jute-Blätter (<i>Corchorus capsularis</i>) 1 x Drachenfrucht 1 x Frühlingszwiebeln 1 x Pennywort
DomRep	24	7	29,2	5 x Curryblätter 2 x Bohnen
Kenia	61	17	27,9	10 x Erbsen 3 x Bohnen 3 x Chili 1 x Passionsfrucht
China	5	1	20	1 x Chili
Thailand	95	18	18,9	6 x Wassermimose (<i>Neptunia oleracea</i>) 3 x Chili 1 x Acacia-Blätter 1 x BIO-Drachenfrucht 1 x BIO-Papaya 1 x BIO-Passionsfrucht 1 x Bohnen 1 x Mango 1 x Passionsfrucht 1 x Rambutan 1 x Wasserspinat (Morning Glory, <i>Ipomea aquatica</i>)
Ägypten	28	1	3,6	1 x Chili

Ghana	35	1	2,9	1 x Ananas
Brasilien	14	0	--	--
Uganda	11	0	--	--
Kolumbien	9	0	--	--
USA	8	0	--	--
Bangladesh Israel Mexiko	je 6	0	--	--
Äthiopien	5	0	--	--
Jordanien	3	0	--	--
Chile Pakistan Peru	je 4	0	--	--
Burkina Faso Marokko Togo	je 2	0	--	--
Kanada San Marino Südafrika Uruguay	je 1			

Bei den mehrfach beanstandeten Warenarten wurden in den meisten Fällen nicht nur einzelne Wirkstoffe, sondern häufig ein „Cocktail“ von bis zu 17 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 vorher aufgefallenen (einzelnen) Wirkstoff 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 2011

Warenart	Anzahl Proben / Anzahl Bean- standungen	Beanstand. Quote in %	Herkunftslän- der der beanstandeten Proben	PSM-Rückstände über der Höchst- menge*
Pennywort (Asiatischer Wassernabel, <i>Centella asiatica</i>)	7 / 7	100	6 x Sri Lanka 1 x Vietnam	Chlorpyrifos 2 x Phentoat 1 x Profenofos 4 x Tebuconazol 4 x
Wassersellerie (Chinese Celery, <i>Apium graveolens</i>)	5 / 5	100	alle Vietnam	Buprofezin 1 x Cypermethrin 1 x Hexaconazol 3 x Phentoat 1 x
Thai Broccoli (Pak Wang, <i>Brassica oleracea</i>)	2 / 2	100	alle Vietnam	Acetamiprid 1 x Carbendazim 2 x
Jute-Blätter	1 / 1	100	Vietnam	Chlorfluazaron 1 x
Wassermimose	7 / 6	86	alle Thailand	Carbendazim 1 x Carbofuran 1 x Chlorfenapyr 1 x Chlorfluazaron 1 x Cypermethrin 1 x

				Dimethoat 5 x Dinotefuran Metalaxyl 1 x Prochloraz 3 x Tebuconazol 1 x
Minze	4 / 3	75	alle Vietnam	Carbendazim 3 x Chlorpyrifos 1 x Cypermethrin 1 x
Curryblätter	7 / 5	71	5 x DomRep	Chlorpyrifos 1 x Diazinon 2 x Endosulfan 1 x Fenpropathrin 2 x
Europagrass (Langer Koriander, <i>Eryngium foetidum</i>)	3 / 2	67	alle Vietnam	Chlorpyrifos 2 x Fenbuconazol 1 x Fipronil 1 x Hexaconazol 1 x Propargit 1 x Propioconazol 1 x
Aprikosen	2 / 1	50	Neuseeland	Carbaryl
Wasserspinat (Kang Kung, Morning Glory <i>Ipomea aquatica</i>)	14 / 6	43	5 x Vietnam 1 x Thailand	Carbendazim 3 x Chlorfluazaron 4 x Chlorpyrifos 1 x Chlorthalonil 1 x Hexaconazol 1 x Prochloraz 1 x
Okra	18 / 7	39	alle Indien	Acephat 3 x Acetamidiprid 2 x Endosulfan 4 x Methamidophos 2 x Monocrotophos 5 x Profenofos 1 x
Chili	72 / 26	36	17 x Vietnam 3 x Kenia 3 x Thailand 1 x Ägypten 1 x China 1 x Indien	Carbaryl 1 x Carbendazim 4 x Carbofuran 2 x DEET 1 x Diazinon 1 x Dicofol 1 x Difenoconazol 1 x Dimethoat 2 x Dinotefuran 1 x Ethion 1 x Fipronil 1 x Flusilazol 2 x Hexaconazol 9 x Methidathion 1 x Methomyl 2 x Profenofos 2 x Propioconazol 1 x
Erbsen mit Schote	31 / 10	32	alle Kenia	Dimethoat 10 x
Basilikum	28 / 8	29	6 x Vietnam 2 x Malaysia	Carbendazim 3 x Carbofuran 2 x Chlorpyrifos 1 x Diniconazol Fipronil 2 x Hexaconazol 1 x Quinalphos 1 x

Passionsfrucht	16 / 3	25	2 x Thailand 1 x Kenia	Carbendazim 2 x Prochloraz
Koriander	12 / 3	25	alle Vietnam	Diniconazol 1 x Hexaconazol 1 x Methidathion 1 x Pencycuron 1 x Propioconazol 1 x
Acacia-Blätter	4 / 1	25	Thailand	Dimethoat
Bittermelone	4 / 1	25	Vietnam	Dinotefuran
Frühlingszwiebel	4 / 1	25	Vietnam	Carbendazim 1 x
Bohnen	26 / 6	23	3 x Kenia 2 x DomRep 1 x Thailand	Acephat 1 x Chlorpyriphos 1 x Dimethoat 1 x EPN 1 x Hexaconazol 1 x Methomyl 3 x
Drachenfrucht	10 / 2	20	1 x Thailand 1 x Vietnam	Carbendazim 1 x Chlorthalonil 1 x Propioconazol 1 x
Ananas	9 / 1	11,1	Ghana	Tebuconazol 1 x
Rambutan	9 / 1	11,1	Thailand	Carbendazim 1 x
Papaya	22 / 1	4,5	Thailand	Carbendazim 1 x Cypermethrin 1 x
Mango	30 / 1	3,3	Thailand	Prochloraz

* Beanstandung erfolgte erst nach Berücksichtigung einer erweiterten Messunsicherheit von 50 %. Dies entspricht einer Auslastung der Höchstmenge von mehr als 200 %.

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

Tabelle 5: Proben mit mehr als 100-facher Überschreitung der Höchstmengen für PSM im Zeitraum Januar – Dezember 2011

Warenart / Herkunftsland	PSM	Menge (mg/kg)	HM (mg/kg)	Ausschöpfung Höchstmengen* in %
Curryblätter / Indien	Diazinon	2,2	0,01	22000
Pennywort / Sri Lanka	Profenofos	6,9	0,05	13900
	Tebuconazol	0,12	0,05	240
	Chlorpyriphos	0,30	0,05	600
Okra / Indien	Acephat	0,23	0,02	11500
	Methamidophos	0,024	0,01	240
Wasserspinat / Vietnam	Chlorthalonil	1,40	0,01	14000
	Chlorpyriphos	0,90	0,05	1800
	Hexaconazol	0,13	0,02	650
Wassermimose / Thailand	Dimethoat (Summe)	2,01	0,02	10050
	Chlorfenapyr	0,35	0,05	700
	Chlorfluazaron	0,13	0,01	1300
	Cypermethrin	2,03	0,70	290
	Prochloraz	0,36	0,05	720
Pennywort / Sri Lanka	Profenofos	5,8	0,05	11600
	Chlorpyriphos	0,47	0,05	940

* Beispiel: Menge gefundener Wirkstoff 2,2 mg/kg bei einer HM von 0,01 mg/kg → HM um den Faktor (2,2 : 0,01) = 220 überschritten. Dies entspricht einer Auslastung der HM von 22.000%

In weiteren 48 der verbliebenen 104 beanstandeten Proben war mindestens einer der Rückstände um **mehr als das 10-fache** überhöht, was einer Ausschöpfung der Höchstmenge von **mehr als 1.000%** entspricht. Somit war in 54 der insgesamt 110 Proben mit PSM-Höchstmengeüberschreitungen (PSM-HMÜ) mindestens ein Rückstand um mehr als das 10-fache überhöht. Auch dies verdeutlicht die Belastungen mit Pestiziden, die sowohl in der Höhe als auch in der Breite beachtliche Ausmaße aufweisen.

Meldungen an das RASFF-System (Schnellwarnungen)

Trotz der vergleichsweise hohen Rückstandsgehalte bei den beanstandeten Proben kann nur dann eine RASFF-Meldung erfolgen, wenn für den betreffenden Wirkstoff eine akute Referenzdosis (ARfD) existiert und die Berechnungen ergeben, dass die ARfD um mehr als 100 % ausgeschöpft ist.

Die sieben Schnellwarnmeldungen in 2011 sind in Tabelle 6 zusammengefasst. Somit wurden von 504 Proben sieben als Schnellwarnungen gemeldet; dies entspricht einer Quote von 1,4 % (6,4 % der beanstandeten 110 Proben).

Tabelle 6: Schnellwarnungen im Zeitraum Januar – Dezember 2011

Warenart/ Herkunftsland	PSM	Menge mg/kg	Höchst- menge mg/kg	Ausschöpfung Höchstmenge in %	Ausschöpfung ARfD %
Okra / Indien	Monocrotophos	0,48	0,01	4800	158
Okra / Indien	Monocrotophos	0,83	0,01	8300	274
Aprikosen / Neuseeland	Carbaryl	1,9	0,05	3800	588
Pak Wang / Thailand	Carbendazim	4,1	0,1	4100	730
Okra / Indien	Monocrotophos	0,6	0,01	6000	198
Basilikum / Malaysia	Carbofuran	0,98	0,02	4900	449
Wassermimose / Thailand	Dimethoat (Summe)	1,9	0,02	9500	550

Bio-Ware

Insgesamt wurden 31 Proben aus Bio-Anbau gezogen:

- aus den Herkunftsländern Ägypten (7), Burkina Faso (2), Thailand (12), Togo (2), Uganda (7) und USA (1)
- der Warenarten Ananas (5), Bananen (2), Datteln (1), Drachenfrucht (2), Frühlingszwiebeln (1), Gurken (1), Ingwer (2), Knoblauch (1), Mango (2), Mangostan (1), Minze (1), Papaya (4), Passionsfrucht (4), Petersilie (1), Thymian (1), Zitronengras (1) und Zuckererbsen (1)

Dabei wurden in drei Fällen (Bio-Drachenfrucht, -Papaya und -Passionsfrucht, alle aus Thailand) Rückstände von Pflanzenschutzmitteln gefunden (Tabelle 7). Diese lagen in zwei Fällen zwar unter den gesetzlichen Höchstmengen, jedoch deutlich über der bei Lebensmitteln aus ökologischem Anbau tolerierten Menge von 0,01 mg/kg. In zwei der

Proben (vgl. Tabelle 7) wurden die gesetzlichen Höchstmengen sogar um ein Vielfaches überschritten.

Tabelle 7: Bio-Proben mit PSM-Rückständen über 0,01 mg/kg im Zeitraum Januar - Dezember 2011

Warenart / Herkunftsland	PSM	Menge (mg/kg)	HM (mg/kg)	Ausschöpfung Höchstmenge in %*
Bio-Drachenfrucht/ Thailand	Carbendazim	0,77	0,1	770
Bio-Papaya/ Thailand	Carbendazim Cypermethrin	0,63 0,058	0,2 0,5	315 12
Bio-Passionsfrucht / Thailand	Prochloraz	0,036	0,05	72

- Beispiel: Menge gefundener Wirkstoff 0,036 mg/kg bei einer HM von 0,05 mg/kg → HM um den Faktor $(0,036 : 0,05) = 0,72$ überschritten. Dies entspricht einer Auslastung der HM von 72 %

Dem zuständigen Referat für ökologischen Anbau in Drittländern bei der Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (BLE) wurden diese Befunde direkt übermittelt. Die Herkunftsbetriebe der Drachenfrucht und der Papaya wurden daraufhin in diesen Betrieben umgehend kontrolliert, der Verkauf von Bio-Ware bis auf weiteres gestoppt und erforderliche Gegenmaßnahmen ergriffen.

Schlussbetrachtung

Seit April 2007 wurden am Flughafen Frankfurt bis Dez. 2011 vom LHL insgesamt 2716 Proben pflanzlicher Lebensmittel entnommen, die aus Drittländern in die EU eingeführt wurden. Diese wurden auf Rückstände und Kontaminanten untersucht, davon 2498 (= 92 %) auf Pestizide.

Die vergleichsweise hohe Beanstandungsquote von 21,8 % Überschreitungen der Rückstandshöchstmengen für Pestizide hat sich seit 2007 bis heute nicht wesentlich verändert (2008: 16,5 %; 2009: 19,5%, 2010: 21,5%, 2011: 21,8%); die Tendenz ist immer noch leicht steigend.

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 erzeugt bzw. verzehrt wird.