



Bern, April 2023

Pestizidrückstände in Gemüsen, Früchten und Gewürzen aus Asien

Frische Gemüse, Früchte und Gewürze aus Asien weisen immer wieder hohe Gehalte an Pestizidrückständen auf und müssen beanstandet werden. Kontrollen über mehrere Jahre haben je nach Ursprungsland eine hohe Beanstandungsrate von 17 bis 33 Prozent ergeben. Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) hat 564 auf Pestizidrückstände untersuchte Proben der Grenzkontrolle im Zeitraum 2016 bis 2021 ausgewertet. In diesem Bericht werden die Ergebnisse, die Hintergründe sowie mögliche Massnahmen zur Verbesserung der Situation aufgezeigt.

Ausgangslage

Bei einem hohen Prozentsatz von frischen asiatischen Gemüsen, Früchten und Gewürzen werden die Rückstandshöchstgehalte (RHG) von Pestizidrückständen regelmässig überschritten. Dies ergaben risikobasierte Kontrollen, die über mehrere Jahre in der Schweiz wie auch in der EU durchgeführt wurden. Die betroffenen Gemüse, Früchte und Gewürze entsprechen somit nicht den gesetzlichen Anforderungen in der Schweiz.

Für die Überschreitung der RHG gibt es verschiedene Gründe: Einerseits wird in asiatischen Ursprungsländern die gute Herstellungspraxis nach Schweizer Auffassung oftmals nicht eingehalten. Ein Grund dafür sind schwierige klimatische Bedingungen (Monsun). Andererseits werden in diesen Ländern Wirkstoffe verwendet, die in der Schweiz und in der EU nicht zugelassen sind. Für diese Wirkstoffe sind sehr strenge, tiefe RHG festgelegt. RHG-Überschreitungen bedeuten in den meisten Fällen zwar nicht, dass die Ware gesundheitsgefährdend ist. Wird der RHG überschritten, darf die Ware jedoch nicht eingeführt und verkauft werden.

In einzelnen Fällen wurde die akute Referenzdosis (ARfD), d. h. die akzeptable einmalige Aufnahmemenge eines Wirkstoffes, überschritten. In diesen Fällen kann eine Gesundheitsgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Solche Ware ist in der Schweiz nicht verkehrsfähig und muss vom Markt genommen werden.

Die hohe Beanstandungsrate spiegelt sich auch in zahlreichen Meldungen im europäischen Schnellwarnsystem Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) wider. Die EU hat deswegen an ihrer Aussengrenze seit 2010 mittels der Verordnung (EU) Nr. 2019/1793¹ verstärkte Grenzkontrollen für risikoreiche Lebensmittel eingeführt. Die Schweiz hat auf den 1.10.2020 in der Verordnung über den Vollzug der Lebensmittelgesetzgebung (LMVV) Anforderungen an die verstärkten Kontrollen bei der Ein- oder Durchfuhr bestimmter Lebensmittel an den Flughäfen Zürich und Genf in Kraft gesetzt.²

¹ Durchführungsverordnung (EU) 2019/1793 der Kommission vom 22. Oktober 2019 über die vorübergehende Verstärkung der amtlichen Kontrollen und über Sofortmaßnahmen beim Eingang bestimmter Waren aus bestimmten Drittländern in die Europäische Union zur Durchführung der Verordnungen (EU) 2017/625 und (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 669/2009, (EU) Nr. 884/2014, (EU) 2015/175, (EU) 2017/186 und (EU) 2018/1660 der Kommission

² [SR 817.042 - Verordnung vom 27. Mai 2020 über den Vollzug der Lebensmittelgesetzgebung \(LMVV\) \(admin.ch\)](#)



Jährlich werden zudem in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) und den kantonalen Lebensmittelkontrollbehörden gezielte Kontrollkampagnen an der Grenze³ von Sendungen durchgeführt, welche nicht der verstärkten Kontrollen unterliegen.

Die Proben in den Kampagnen werden risikobasiert und somit gezielt gezogen; d. h. es werden vorwiegend Waren kontrolliert, bei welchen Rückstände zu erwarten sind. Die Resultate zeigen dadurch eine erhöhte Beanstandungsrate. Diese spiegeln somit nicht die tatsächliche Rückstandsbelastung von Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln auf dem Schweizer Markt wider. Die hohen Beanstandungsraten bei Gemüse, Früchten und Gewürzen aus Asien bestätigen Jahr für Jahr die Notwendigkeit dieser Kampagnen zum Schutz der Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten. Bei Beanstandungen braucht es entsprechend strenge Vollzugsmassnahmen und die konsequente Durchsetzung auf der Seite der Importeure, um die Situation nachhaltig zu verbessern.

Rechtsgrundlage

Um zu kontrollieren, dass die gesetzlichen Anforderungen bei importierten Lebensmitteln eingehalten werden, nimmt das BLV in Zusammenarbeit mit dem BAZG und den kantonalen Lebensmittelkontrollbehörden jährlich koordinierte Kontrollkampagnen an der Grenze vor. Diese Kampagnen erfolgen gestützt auf Artikel 28 der LMVV. Zusätzlich gibt es inländische Kontrollen, welche die kantonalen Lebensmittelkontrollbehörden gemäss Artikel 14 LMVV durchführen. Diese Untersuchungskampagnen sind risikobasiert und orientieren sich an den verstärkten Kontrollen, die durch die Durchführungsverordnung (EU) 2019/1793 in der EU eingeführt wurden.

In der Schweiz sind die RHG zur Beurteilung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln in der Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (VPRH)⁴ geregelt.

Erhobene Proben und Untersuchungsmethoden

Für die vorliegende Auswertung der Pestizidrückstände bei frischem asiatischem Gemüse, Früchten und Gewürzen wurden 564 Proben bezüglich Pestizidrückständen einbezogen (Tabelle 1). Diese Proben hat das BAZG in den Jahren 2016 bis 2021 im Rahmen von Schwerpunktprogrammen an der Grenze erhoben. Es wurden mindestens zwei Kampagnen für die Kontrolle von asiatischen Produkten pro Jahr durchgeführt. Anschliessend wurden die erhobenen Proben in den amtlichen Laboratorien Aargau, Bern, Genf oder Zürich untersucht.

³ BLV: <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/verantwortlichkeiten/nationale-kontrollprogramme.html>

⁴ [SR 817.021.23 - Verordnung des EDI vom 16. Dezember 2016 über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft \(VPRH\) \(admin.ch\)](#)

Tabelle 1: Übersicht der erhobenen Proben in den Jahren 2016 bis 2021, nach Kampagnen aufgeführt

| Jahr | Kampagne | Anzahl Proben | Anzahl beanstandeter Proben | Beanstandungsrate |
|--------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|
| 2016 | Frisches Gemüse und Früchte | 40 | 11 | 28 % |
| | Frisches Gemüse und Früchte | 41 | 13 | 32 % |
| 2017 | Frisches Gemüse und Früchte | 39 | 10 | 26 % |
| | Frisches Gemüse und Früchte | 42 | 13 | 31 % |
| 2018 | Gemüse und Früchte | 43 | 14 | 33 % |
| | Gemüse und Früchte | 41 | 5 | 12 % |
| 2019 | Gemüse und Früchte | 41 | 8 | 20 % |
| | Gewürze | 19 | 1 | 5 % |
| | Gemüse und Früchte | 43 | 9 | 21 % |
| 2020 | Gemüse und Früchte | 46 | 12 | 26 % |
| | Gemüse und Früchte | 26 | 6 | 23 % |
| | Frischer Chili | 28 | 7 | 25 % |
| 2021 | Früchte und Gemüse | 37 | 7 | 19 % |
| | Früchte und Gemüse | 36 | 7 | 19 % |
| | Früchte und Gemüse | 42 | 9 | 21 % |
| Total | | 564 | 132 | 23 % |

Die Ergebnisse im Überblick

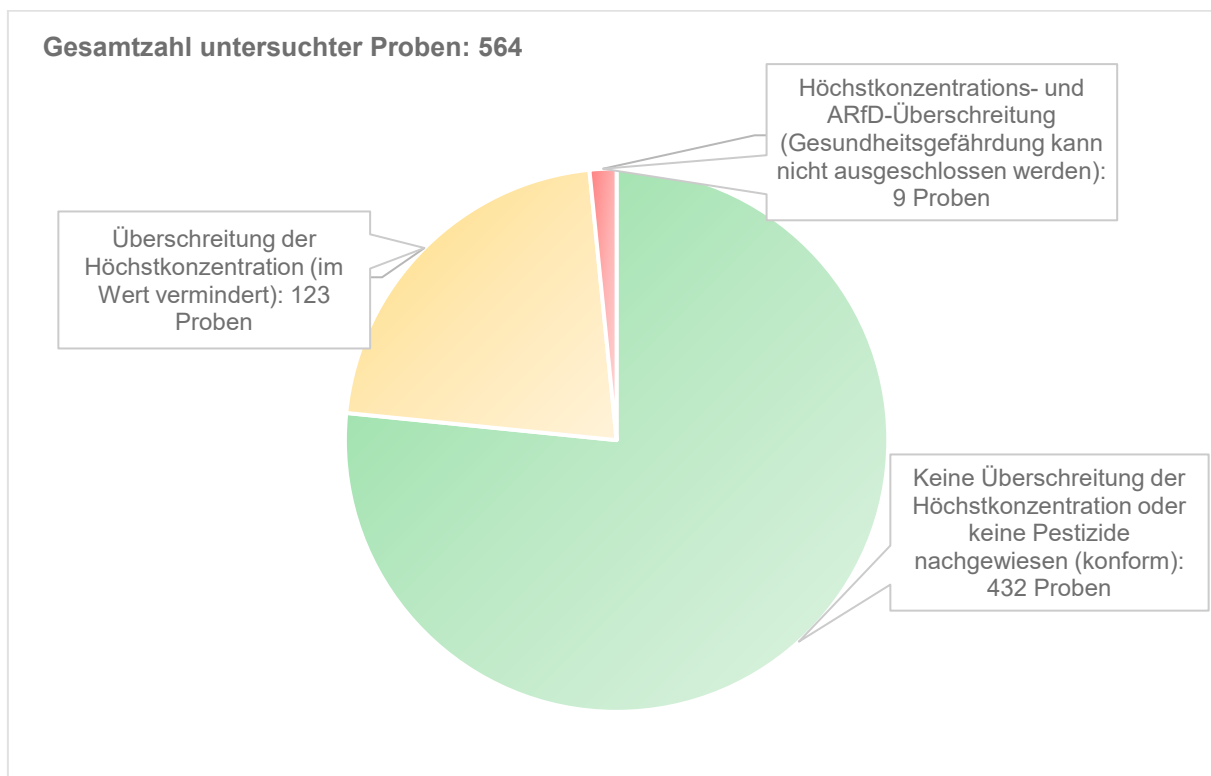


Abbildung 1: Zusammenfassung der Ergebnisse der Pestizidrückstandskontrollen an der Grenze von Gemüse, Früchten und Gewürze aus Asien im Zeitraum 2016 bis 2021

Zu den neun Proben, welche die kantonalen Lebensmittelkontrollbehörden wegen einer ARfD-Überschreitung beanstandet haben, hat das BLV eine Meldung ins Europäische Schnellwarnsystem RASFF gestellt. Diese Meldung gelangt dadurch direkt zu den Behörden der Ursprungsländer, welche um eine Stellungnahme bezüglich der Ursachenermittlung und den getroffenen Massnahmen gebeten werden.

Insgesamt wurden acht verschiedene Pestizide (Carbofuran, Chlorpyrifos, Chlorfenapyr, Carbendazim, Monocrotophos, Phenthoat, Tricyclazol, Triazophos) nachgewiesen, welche die ARfD überschritten. Auf drei der neun wegen einer Gesundheitsgefährdung beanstandeten Proben wurden jeweils zwei dieser Pestizide gefunden. Das Pestizid Carbofuran überschritt in vier Fällen die ARfD.

Proben ausgewertet nach Ursprungsland

Die Beanstandungsrate einzelner asiatischer Länder liegt zwischen 17 und 33 Prozent (Tabelle 2). In den letzten sechs Jahren wurden insgesamt 285 Proben aus Thailand und 164 Proben aus Vietnam untersucht. Der Fokus der Probenahme lag auf diesen Ländern, da die Erfahrung zeigte, dass ein Grossteil der in die Schweiz importierten Früchte und Gemüse aus diesen beiden Ländern stammte und diese Sendungen oft zu beanstanden waren.

Tabelle 2: Proben nach Ländern

| Land | Total Proben | konform | nicht konform | | Beanstandungsrate |
|-------------------|--------------|------------|----------------------------|----------|-------------------|
| | | | für den Verzehr ungeeignet | > ARfD | |
| Thailand (TH) | 285 | 232 | 50 | 3 | 19 % |
| Vietnam (VN) | 164 | 110 | 50 | 4 | 33 % |
| Sri Lanka (LK) | 49 | 39 | 10 | 0 | 20 % |
| China (CN) | 29 | 22 | 7 | 0 | 24 % |
| Indien (IN) | 26 | 20 | 4 | 2 | 23 % |
| Malaysia (MY) | 6 | 5 | 1 | 0 | 17 % |
| Mehr als ein Land | 4 | 3 | 1 | 0 | 25 % |
| Indonesien (ID) | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 % |
| | 564 | 432 | 123 | 9 | 23 % |

Proben ausgewertet nach Lebensmittelgruppen

Die 564 untersuchten Proben verteilen sich auf zwölf Lebensmittelgruppen. Die Proben wurden klassifiziert nach Anhang 1 der VPRH (Tabelle 3). In den letzten sechs Jahren wurden am häufigsten Blattgemüse und frische Kräuter (z. B. Basilikum) sowie Fruchtgemüse (z. B. Auberginen) auf Pestizidrückstände untersucht. Die höchste Beanstandungsrate mit 38 Prozent lag bei der Lebensmittelgruppe Zwiebelgemüse (z. B. Frühlingszwiebeln).

Die neun ARfD-Überschreitungen wurden bei Chili, Koriander, Küchenkräuter, Pak Choi, Zwiebelgemüse, Amla, Guaven und Flaschenkürbis festgestellt.

Tabelle 3: Übersicht der Ergebnisse der Jahre 2016 bis 2021 nach Lebensmittelgruppen

| Lebensmittelgruppen | Gesamtergebnis | konform | nicht konform für den Verzehr | | Beanstandungsrate |
|---------------------------------|----------------|---------|----------------------------------|--------|-------------------|
| | | | ungeeignet | > ARfD | |
| Fruchtgemüse | 142 | 113 | 28 | 1 | 20 % |
| Blattgemüse und frische Kräuter | 153 | 123 | 27 | 3 | 20 % |
| Obst | 105 | 73 | 29 | 3 | 30 % |
| Gewürze | 47 | 39 | 8 | | 17 % |
| Hülsengemüse | 40 | 27 | 13 | | 33 % |
| Kohlgemüse | 30 | 23 | 6 | 1 | 23 % |
| Zwiebelgemüse | 29 | 18 | 10 | 1 | 38 % |
| Stängelgemüse | 7 | 6 | 1 | | 14 % |
| sonstiges Gemüse | 6 | 3 | 3 | | 50 % |
| Hülsenfrüchte | 3 | 3 | 0 | | 0 % |
| Kräutertees | 1 | 1 | 0 | | 0 % |
| Ölsaaten | 1 | 1 | 0 | | 0 % |

Für die verschiedenen Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen gelten unterschiedliche Rückstandshöchstgehalte. So sind z. B. für Kohlgemüse, Broccoli, Blattkohle und Chinakohle unterschiedliche Rückstandshöchstgehalte festgelegt. Der Rückstandshöchstgehalt leitet sich aus der guten Pflanzenschutzpraxis ab und muss für die Konsumentinnen und Konsumenten gesundheitlich sicher sein.

Fazit

Die Ergebnisse zeigen, dass die Situation der frischen asiatischen Gemüse, Früchte und Gewürze aus den untersuchten Ländern weiterhin problematisch ist. Asiatische Gemüse, Früchte und Gewürze enthalten weiterhin Pestizidrückstände, welche in vielen Fällen den gesetzlichen Anforderungen in der Schweiz nicht entsprechen. Die Beanstandungsrate von 17 bis 33 Prozent ist hoch. Weiter zeigen die Beanstandungsraten, dass die gesetzlich geforderte Selbstkontrolle⁵ vom Produzenten bis zum Importeur nicht genügend wahrgenommen wird. Die Selbstkontrolle durch den Importeur muss verbessert werden. Bei 1,6 Prozent der Fälle war eine Gesundheitsgefährdung nicht auszuschliessen.

Aus den hohen Beanstandungsraten der letzten sechs Jahren ergibt sich nach wie vor die Notwendigkeit einer intensiven amtlichen Kontrolle. Die heutigen Instrumente greifen nicht genügend, um eine nachhaltige Besserung auf dem Markt zu erzielen. Die Kantone müssen die Überprüfung der Selbstkontrolle bei den verantwortlichen Importeuren verstärken. Wo sich keine Besserung zeigt, können weitere Massnahmen im Sinne der Weisung 2017/02⁶ oder die Einforderung von Analysenzertifikaten ergriffen werden.

Im Oktober 2020 wurde begonnen, verstärkte Kontrollen zu pflanzlichen Lebensmitteln an den Flughäfen Genf und Zürich durchzuführen. Die Ergebnisse dieser gezielten Kontrollen des Jahres 2021 aus dem Bericht der Lebensmittelsicherheitskontrolle an der Grenze⁷ ergeben ein ähnliches Bild.

⁵ Art. 49 Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV), vom 23. November 2005 (817.02)

⁶ BLV Weisungen: https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/rechts-und-vollzugsgrundlagen/hilfsmittel-vollzugsgrundlagen/weisungen/weisung-2017-02-pestizidrueckstaende.pdf.download.pdf/Weisung_2017_2_Massnahmen_bei_wiederholten_Beanstandungen_von_Pestizidrueckstaenden_in_importierten_Gemuese_und_Fruechten.pdf

⁷ Bericht Lebensmittelsicherheitskontrollen an der Grenze 2021 (PDF, 7 MB, 30.11.2022)