

Pestizide in Kaffee: „Verboten“ und „hochgiftig“?

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in importierten Lebensmitteln und ihre Bewertung

Darum geht es:

In Deutschland verkaufter Kaffee ist häufig mit „verbotenen“ und „hochgiftigen“ Pestiziden belastet: So oder so ähnlich lauteten dieser Tage Schlagzeilen zu Berichten über eine Kampagne von pestizidkritischen Nichtregierungsorganisationen. Immer wieder wurde auch in der Vergangenheit davor gewarnt, dass in der Europäischen Union (EU) „verbotene“ Pestizide über Einfuhren dennoch auf dem Teller (oder in der Tasse) landen und Verbraucherinnen und Verbraucher gefährden.

Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes von Seiten des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) dazu einige Anmerkungen:

Die Tatsache, dass ein Pflanzenschutzmittelwirkstoff (PSM-Wirkstoff) in der EU nicht genehmigt („verboten“) ist, kann verschiedene Ursachen haben. Eine von ihnen kann das toxikologische Risikoprofil eines Wirkstoffs sein, seine „Giftigkeit“. Es gibt jedoch diverse andere Gründe, warum ein Pflanzenschutzmittelwirkstoff in der EU nicht auf dem Markt ist. So kann es sein, dass ein Wirkstoff in Europa wenig praktischen Nutzen hat, da sich die klimatischen Verhältnisse und damit die Art der Schädlinge unterscheiden. Möglich ist weiterhin, dass eine Vermarktung für den Hersteller nicht rentabel ist und eine Genehmigung in der EU gar nicht erst beantragt wurde. Das trifft insbesondere für viele neue PSM-Wirkstoffe zu. „Nicht genehmigt“ ist also häufig nicht gleichbedeutend mit „giftig“.

Bei importierten Lebensmitteln wie Kaffee, Bananen oder Hopfen kommt hinzu, dass in der EU nicht genehmigte PSM-Wirkstoffe durchaus im Anbaugebiet legal verwendet worden sein können – und umgekehrt gilt das Gleiche. Um dennoch internationalen Handel und die gegenseitige Einfuhr von Lebensmitteln zu ermöglichen, werden die weltweit geltenden Codex-Höchstmengen (international festgelegte Höchstkonzentrationen) bei Abwesenheit von gesundheitlichen Risiken in die EU-Gesetzgebung übernommen. Zudem kann ein Antrag auf „Importtoleranz“ gestellt werden. Das bedeutet, dass auch ein Lebensmittel eingeführt werden darf, das Spuren eines in der EU nicht genehmigten Wirkstoffs enthält.

Importtoleranzen werden wie Rückstandshöchstgehalte festgesetzt. Ein Rückstandshöchstgehalt bezeichnet den gesetzlich festgelegten Höchstwert eines Wirkstoffs in oder auf Lebensmitteln. Wissenschaftliche Grundlage des Rückstandshöchstgehalts ist eine gesundheitliche Risikobewertung. Mit ihr wird sichergestellt, dass bei Einhaltung des Höchstgehalts eine gesundheitliche Beeinträchtigung unwahrscheinlich ist. Da ein hoher Sicherheitsabstand zu gesundheitsgefährdenden Werten besteht, führt auch ein Überschreiten des Höchstgehalts in der Regel nicht zu einer akuten gesundheitlichen Beeinträchtigung.

Aus den Daten der amtlichen Lebensmittelüberwachung der Bundesländer ergibt sich, dass nur ein sehr kleiner Teil (zwei bis drei Prozent) der Rohkaffee-Proben den jeweiligen Rückstandshöchstgehalt überschreitet. Nach derzeitigem Kenntnisstand lassen die geltenden Zulassungskriterien für Pflanzenschutzmittel gesundheitliche Risiken für Verbraucherinnen und Verbraucher durch den Konsum von Kaffee nicht erwarten.

Was heißt „giftig“?

Moderne Analyseverfahren spüren PSM-Wirkstoffe in sehr kleinen Mengen auf. Die Tatsache, dass ein Wirkstoff in einem Lebensmittel nachgewiesen wurde, ist jedoch nicht allein entscheidend. Denn ob ein Stoff im Organismus eine giftige Wirkung entfaltet, hängt nicht nur von seiner chemischen Beschaffenheit ab. Ganz entscheidend ist, wie sehr der Körper ihm ausgesetzt (exponiert) ist. Das bedeutet: Erst die Dosis (eines Wirkstoffs) macht das Gift. Das gilt auch für PSM-Wirkstoffe. Diese werden vor ihrer Genehmigung auf europäischer Ebene umfassend auf mögliche gesundheitliche Risiken geprüft und bewertet. Sie sind bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sicher.

Auch wenn PSM sachgerecht eingesetzt werden, kann es vorkommen, dass minimale Rückstände im Erntegut und in den daraus hergestellten Lebensmitteln nachweisbar sind. Dies ist erwartbar und wird daher bei der Sicherheitsbewertung dieser Produkte und bei der Festlegung von Rückstandshöchstgehalten explizit mitberücksichtigt. Von geringfügigen Rückständen in Lebensmitteln gehen in der Regel keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen aus.

Ist Kaffee in Bezug auf PSM-Rückstände in Deutschland unbedenklich?

Nach derzeitigem Kenntnisstand lassen die geltenden Zulassungskriterien für PSM gesundheitliche Risiken für Verbraucherinnen und Verbraucher durch den Konsum von Kaffee nicht erwarten.

Kaffee wird in der EU nicht angebaut. Die Rückstandshöchstgehalte in der EU für Kaffee gehen auf Importtoleranzanträge der Exportländer sowie auf Codex-Höchstmengen zurück. Codex-Höchstmengen sind international festgelegte Höchstkonzentrationen (in mg/kg) für Rückstände von PSM, Tierarzneimitteln oder Verunreinigungen (Kontaminanten) in Lebensmitteln. Sie werden von der internationalen Kommission des Codex Alimentarius herausgegeben, um den weltweiten Handel zu erleichtern und die Gesundheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern zu schützen.

Von Rückständen darf kein Risiko ausgehen

Mit der Übernahme eines solchen Wertes in die EU-Gesetzgebung ist immer auch eine gesundheitliche Bewertung verbunden. Von den Rückständen darf grundsätzlich kein Risiko für die Gesundheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern ausgehen.

Wird der Rückstandshöchstgehalt für ein PSM überschritten, ist ein Lebensmittel nicht verkehrsfähig und darf nicht verkauft werden. Ist kein Rückstandshöchstgehalt in der EU festgelegt (und besteht somit weder eine Importtoleranz noch wurden Codex-Höchstmengen übernommen), gilt die extrem niedrige Konzentration von 0,01 Milligramm Wirkstoff pro Kilogramm (mg/kg) Lebensmittel als „Grenzwert“, oberhalb dessen ein Lebensmittel nicht importiert oder verkauft werden darf. Bei 0,01 mg/kg handelt es sich meist um die untere Bestimmungsgrenze moderner Labore. Bei Werten darunter sind gesundheitliche Schäden nicht zu erwarten.

Rückstandshöchstgehalte gelten für Rohkaffee (Kaffeebohne, grün). Er kommt nicht in dieser Form in den Handel, sondern wird in Röstereien weiterverarbeitet. Von Bedeutung sind daher die Eingangskontrolluntersuchungen der Röstereien oder sonstigen kaffeeverarbeitenden Betriebe.

Beim Rösten und Brühen des Kaffees wird der Gehalt an PSM-Rückständen verändert. Die EU-Datenbank für Verarbeitungsfaktoren (<https://zenodo.org/records/15363279>) enthält für einige Wirkstoffe Informationen dazu, wie sich der Rückstand bei der Röstung oder bei der Herstellung von Instant-Kaffeepulver verändert. Das unterscheidet sich je nach Wirkstoff.

Sind Mehrfachrückstände im Kaffee ein Problem?

Die Bewertung möglicher gesundheitlicher Auswirkungen von Wirkstoffen in PSM-Mischungen, die so bereits fertig formuliert vorliegen oder bei denen aufgrund des Anwendungsbereichs ein gemeinsames Auftreten vorhersehbar ist, gehört zur guten toxikologischen Praxis. Zur Wirkung von Mehrfachrückständen von PSM liegen zahlreiche wissenschaftliche Erkenntnisse vor. Nach derzeitigem Kenntnisstand schließen die geltenden Zulassungskriterien gesundheitliche Risiken für Verbraucherinnen und Verbraucher hinreichend sicher aus.

Wie wird Kaffee im Handel auf PSM-Rückstände überwacht?

Wer ein Lebensmittel in Verkehr bringt, ist verpflichtet, die Einhaltung der rechtlich vorgeschriebenen Rückstandshöchstgehalte zu garantieren. Handelsunternehmen und Betriebe der lebensmittelverarbeitenden Industrie (z. B. auch Kaffeeröstereien) führen selbst Eigenkontrollen durch.

Die amtliche Lebensmittelüberwachung der Bundesländer überprüft in Monitoring- und Überwachungsprogrammen sowie bei risikobasierten Kontrollen, ob die Unternehmen ihrer Sorgfaltspflicht nachkommen und Verbraucherinnen und Verbraucher ausreichend geschützt sind. Die Ergebnisse werden regelmäßig vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) veröffentlicht¹. Aus den Daten der amtlichen Lebensmittelüberwachung der Bundesländer ergibt sich, dass nur ein sehr kleiner Teil (zwei bis drei Prozent) der Rohkaffee-Proben den jeweiligen Rückstandshöchstgehalt überschreitet. Der weitaus überwiegende Teil der Proben ist unauffällig.

Weitere Informationen

Fragen und Antworten zu Rückständen von Pflanzenschutzmitteln

[Zu den FAQ](#)

1 [BVL – Nationale Berichterstattung Pflanzenschutzmittelrückstände](#)