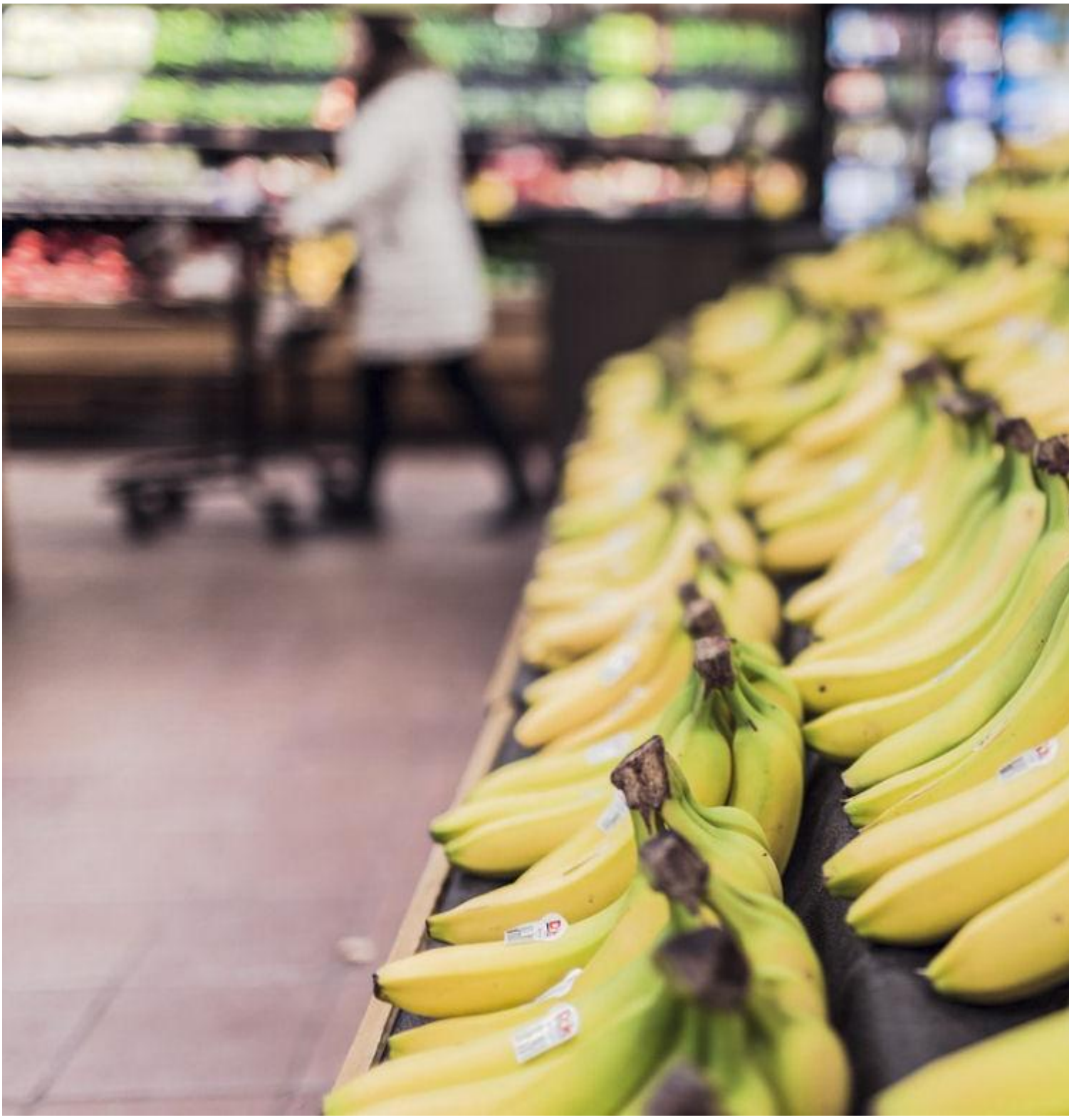
Verbraucherzentrale Hamburg

Pestizide in Obst und Gemüse

Pestizide sind ein Grund, warum immer mehr Lebewesen von diesem Planeten verschwinden. Trotzdem werden sie in rauen Mengen eingesetzt. Die Zulassung des umstrittenen Mittels Glyphosat wurde nun sogar um weitere zehn Jahre verlängert. Wie beantworten wichtige Fragen zu Pestizidrückständen in Obst und Gemüse.



© StockSnap - Pixabay.com
Stand: 20.02.2024

Pestizide werden in der Landwirtschaft eingesetzt, um Schädlinge, Unkräuter und Krankheiten zu bekämpfen und so die Ernteerträge zu sichern bzw. zu steigern. Immer wieder hört man, dass verschiedene Obst- und Gemüsesorten mit Pestiziden („Pflanzenschutzmitteln“) belastet sind. Auf der anderen Seite zeigen wissenschaftliche Studien: Wer viel Obst und Gemüse isst, lebt gesünder. Wir haben zusammengestellt, was Sie über Pestizide wissen sollten.

Welches Obst und Gemüse ist mit Pestiziden belastet?

Ökologisch angebautes Obst und Gemüse ist grundsätzlich seltener und weniger stark belastet als Früchte aus herkömmlichem Anbau. Denn: Im konventionellen Anbau wird Obst und Gemüse mit Pestiziden auf chemisch-synthetischer Basis behandelt. Solche Mittel, zu denen auch das umstrittene Glyphosat zählt, sind in der Bio-Landwirtschaft verboten. Stattdessen werden Pflanzenschutzmittel auf naturstofflicher oder mikrobieller Basis genutzt. Laut Öko-Monitoring Baden-Württemberg des Jahres 2021 lag der mittlere Pestizidrückstandsgehalt von Obst und Gemüse aus ökologischem Anbau jeweils bei 0,002 Milligramm pro Kilogramm, beim Obst und Gemüse aus konventionellem Anbau waren es 0,48 Milligramm (ohne Phosphonsäure, Bromid und Oberflächenbehandlungsmittel) und 0,4 Milligramm pro Kilogramm (ohne Phosphonsäure und Bromid).

Obst und Gemüse aus Deutschland und der EU ist meistens geringer belastet als Produkte aus Drittländern. Wurzel- und Stängelgemüse (z.B. Karotten, Zwiebeln, Spargel) ist in der Regel rückstandsärmer als Blatt- und Fruchtgemüse (z.B. Salat, Gurke). Das liegt daran, dass der essbare Teil unter der Erde dem chemischen Pflanzenschutz nicht direkt ausgesetzt ist. **Obst** ist leicht verderblich und **weist somit häufiger Pestizidrückstände auf** als Gemüse. Gerade bei Beeren oder Zitrusfrüchten empfehlen wir daher Früchte aus biologischem Anbau.

Obst mit den meisten Beanstandungen wegen eines zu hohen Pestizidgehalts (kein Bio)

Granatapfel, Kirschen, Mangos, Aprikosen, Grapefruit, Pomelos, Sweeties

Quelle: Nationale Berichterstattung „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln“ | Zusammenfassung der Ergebnisse des Jahres 2022 aus der Bundesrepublik Deutschland vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)

PESTIZIDE: OBST M
MEISTEN BEANSTA

**Bei diesen Früchten (kein Bio) sind besonders
stände zu finden und der Pestizidgehalt ist ma**



Granatapfel



Mandarine



Kirs



Grapefruit



Himbeere



Ora



Pomelo



Mango



Johan

Quelle: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)
Nationale Berichterstattung „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln"
Zusammenfassung der Ergebnisse des Jahres 2021 aus der Bundesrepublik Deutschland

© Verbraucherzentrale Hamburg

Gemüse mit den meisten Beanstandungen wegen eines zu hohen Pestizidgehalts (kein Bio)

Frische Kräuter, Bohnen, Auberginen, Paprikas / Chilis, Spinat, Gurken, Rucola, Melone, Knollensellerie, Spargel

Quelle: Nationale Berichterstattung „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln“ | Zusammenfassung der Ergebnisse des Jahres 2021 aus der Bundesrepublik Deutschland vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)

PESTIZIDE: GEMÜS
MEISTEN BEANSTA

Bei diesen Gemüsearten (kein Bio) sind beson
stände zu finden und der Pestizidgehalt ist ma



Frische Kräuter



Paprika



Ruco



Bohne



Gurke





Aubergine



Spinat

Sparge

Quelle: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)
Nationale Berichterstattung „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln"
Zusammenfassung der Ergebnisse des Jahres 2021 aus der Bundesrepublik Deutschland

© Verbraucherzentrale Hamburg

Wie gefährlich sind Pestizide für den Menschen?

Verbraucherinnen und Verbraucher in Deutschland nehmen mit der Nahrung nur sehr geringe Mengen an Pestizidrückständen auf. Allerdings ist dies lediglich ein Teil der Schadstoffbelastungen, denen der Mensch täglich ausgesetzt ist. Über die Gefahr, die von mit Pflanzenschutzmitteln belasteten Lebensmitteln ausgeht, streiten sich die Fachleute. Einige Stoffe stehen im Verdacht, die Nerven zu schädigen oder das Hormonsystem und die Fortpflanzungsfähigkeit zu beeinflussen.

Es gibt zwei Werte, die über die Giftigkeit von Pestiziden Auskunft geben:

1. Die akute Referenzdosis (ARfD): Die ARfD ist die Substanzmenge, die innerhalb eines Tages oder mit einer Mahlzeit aufgenommen werden kann – ohne dass ein erkennbares Gesundheitsrisiko daraus resultiert.

2. Die duldbare tägliche Aufnahmemenge (ADI-Wert - „Acceptable Daily Intake"): Dies ist laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Substanzmenge, die unter Berücksichtigung aller vorhandenen Kenntnisse täglich und lebenslang ohne erkennbares Risiko für die Gesundheit aufgenommen werden kann.

Eine akute Gefahr geht von einem direkten Kontakt mit Pflanzenschutzmitteln aus. Es gibt Hinweise, dass Personen ein erhöhtes Risiko tragen, an Krebs und Parkinson zu erkranken, wenn sie mit Pestiziden arbeiten. Noch problematischer ist es, wenn man ungeschützt und ungeschult mit den Mitteln in Berührung kommt und/oder besonders gefährliche illegale Substanzen verwendet. Vor allem in Entwicklungsländern (insbesondere in Afrika) werden Pestizide oft flächendeckend eingesetzt – mit entsprechenden gesundheitlichen Folgen für die Bevölkerung.

Die gemeinnützige Organisation PAN Germany informiert über die negativen Folgen des Einsatzes von Pestiziden und setzt sich für umweltschonende, sozial gerechte Alternativen ein. Der Experte Lars Neumeister hat sein Fachwissen zu Pestiziden, deren Rückstände und Regulierung in zahlreichen Datenbanken und einer App zusammengeführt.

Gibt es festgelegte Höchstgehalte für Pestizide?

Um das Risiko für Verbraucherinnen und Verbraucher zu minimieren, werden für Pestizide sogenannte Rückstandshöchstgehalte festgelegt. Darunter versteht man die maximal zulässige Konzentrationen eines Wirkstoffs in einem bestimmten Obst oder einer bestimmten Gemüseart. Die zulässigen Höchstgehalte sind in einer entsprechenden EU-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs) verbindlich festgesetzt.

Doch oft werden mehrere Pestizide gleichzeitig oder nacheinander verwendet. Wie die einzelnen Mittel zusammenwirken, wird vor deren Zulassung allerdings nicht überprüft. Im Zulassungsverfahren werden die Mittel nur einzeln bewertet. Unerwünschte Kombinationswirkungen von Pestiziden bleiben daher oft unentdeckt. Welche Folgen diese Pestizid-Cocktails für die Umwelt haben, hat das Umweltbundesamt 2021 in einer Studie veröffentlicht.

Auch die Wirkungen von Mehrfachrückständen auf den Menschen sind noch nicht ausreichend erforscht. Dabei ergibt die Mehrheit der Untersuchungen, dass Obst und Gemüse häufig mit einer Vielzahl an Pestiziden belastet ist.

Obst/Gemüse mit der maximalen Anzahl an Mehrfachrückständen

Tafeltrauben (27), Erdbeeren (25), Birnen (23), Mandarinen (19), Paprika/Chilis (18), Grapefruit / Pomelo (16), Pfirsich (16), Pflaumen (15), Rucola (15), Himbeeren (13), Knollensellerie (13), Rosenkohl (13), Äpfel (13), Granatapfel (12), Kirschen (12), Aprikosen (12), Orangen (12), Johannisbeeren (11), Heidelbeeren (11), Banane (9)

Quelle: Nationale Berichterstattung „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln“ | Zusammenfassung der Ergebnisse des Jahres 2021 aus der Bundesrepublik Deutschland vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)

Unsere Tipps

- Bevorzugen Sie saisonales und regionales Obst und Gemüse. Unser Saisonkalender hilft Ihnen weiter.
- Obst und Gemüse aus ökologischem Anbau ist weitgehend rückstandsfrei; Sie sollten es daher bevorzugen.
- Waren mit dem QS-Prüfzeichen werden häufiger kontrolliert als andere Erzeugnisse.
- Waschen Sie Obst und Gemüse immer unter fließendem Wasser ab und reiben Sie es mit einem Tuch ab. Das Schälen von Äpfeln und Birnen ist nicht empfehlenswert, da dabei wertvolle Inhaltsstoffe verloren gehen.
- Waschen Sie sich nach dem Schälen von Bananen, Zitrusfrüchten und Mangos die Hände, damit die Rückstände von der Schale nicht auf das Fruchtfleisch übertragen werden.
- Sollten Sie Orangen- oder Zitronenschale verwenden wollen, nehmen Sie Bio-Ware. Der Hinweis „unbehandelt” bei konventioneller Ware heißt nur, dass das Produkt nach der Ernte nicht behandelt wurde. Darüber, ob das Produkt während des Anbaus behandelt wurde, sagt der Hinweis nichts aus.
- Kartoffeln, die die Kennzeichnung „nach der Ernte behandelt” tragen, sollten vor dem Verzehr geschält werden.
- Bei Salat sollten Sie die äußeren Blätter entfernen; die inneren sind in der Regel weniger stark mit Schadstoffen belastet.

Was passiert, wenn der Höchstgehalt eines Pestizids überschritten wird?

Werden die Höchstmengen überschritten, dürfen die betroffenen Lebensmittel nicht in den Verkehr gebracht werden. Wird ein Produkt beanstandet, muss es unverzüglich aus dem Handel genommen werden, wenn es die Gesundheit gefährdet. Verantwortlich hierfür sind die Überwachungsbehörden der Bundesländer. Problematisch dabei ist, dass die Lebensmittel parallel zu der Untersuchung in den Handel gelangen und so Überschreitungen erst festgestellt werden, wenn diese bereits verkauft bzw. verzehrt sind.

Wie werden Lebensmittel auf Pestizidrückstände überprüft?

Für die Überwachung und Kontrolle der Lebensmittelsicherheit sind die Lebensmittelüberwachungsbehörden der Bundesländer zuständig. Bundesbehörden wie das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) haben koordinierende Funktion und dienen als zentrale Meldestelle für die nationale Berichterstattung.

Die Überwachung und Kontrolle auf Pestizidrückstände erfolgt nach einem Probennahmeplan. In diese Planung geht eine gewisse Anzahl sogenannter Verdachts- und Beschwerdeproben ein.

Die Probennahme der Lebensmittelüberwachung erfolgt risikoorientiert. Das heißt: Es werden vor allem von den Produkten Proben genommen, bei denen hohe Rückstandsgehalte vermutet werden und weniger von den Produkten, bei denen erfahrungsgemäß nur geringe Rückstandsgehalte nachzuweisen sind. Die Probenahme für die Rückstandskontrolle von frischem Obst und Gemüse wird in den meisten Fällen bei den Großhändlern bzw. in den Verteilungszentren und bei landwirtschaftlichen Erzeugern vorgenommen und anschließend in den zugelassenen staatlichen oder kommunalen Laboren untersucht.

Die gesamten Daten der amtlichen Lebensmittelüberwachung der Länder fließen in die Berichte des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) ein. Neben den jährlichen »Tabellen zur Nationalen Berichterstattung Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln« gibt es seit 2009 auch vierteljährliche Auswertungen, die sogenannten Quartalsauswertungen.

Welche Auswirkungen haben Pestizide auf die Umwelt?

Pestizide sind chemisch-synthetische Stoffe und Stoffkombinationen, die giftig auf Insekten (Insektizide), Pflanzen (Herbizide) und Pilze (Fungizide) wirken. Noch nie in der Geschichte wurden weltweit so viele Pestizide eingesetzt wie heutzutage. Dabei warnen Fachleute seit Jahren, dass durch den Einsatz von Pestiziden die biologische Vielfalt verloren geht – auch in Deutschland. Vor allem der Bestand an Insekten schrumpft dramatisch mit gravierenden Folgen für das Ökosystem. Insekten bestäuben Blüten, bekämpfen Schädlinge, sorgen für reichhaltige Ernten und sind nicht zuletzt Nahrungsquelle für andere Tiere wie Vögel.

Mehr Infos: „Pestizidatlas 2022. Daten und Fakten zu Giften in der Landwirtschaft“ von Heinrich Böll Stiftung, BUND und PAN Germany

Was ist mit Glyphosat?

Die Internationale WHO-Agentur für Krebsforschung (IARC) hat das Herbizid (Unkrautbekämpfungsmittel) Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend“ bewertet und in die zweithöchste Gefahrengruppe eingestuft. Seitdem ist diese Einschätzung umstritten. Verschiedene Institute (z.B. BfR und EFSA) kamen zu gegenteiligen Ergebnissen und haben Glyphosat als unkritisch bewertet.

Das Totalherbizid, das alle Pflanzen vernichtet, mit denen es in Berührung kommt, wurde im November 2023 für weitere 10 Jahre in der EU zugelassen. Das kritisieren Verbraucher- und Umweltschutzorganisationen. Auch wenn die Zulassung auf EU-Ebene verlängert wurde: Die Mitgliedsstaaten können die Nutzung des Herbizids vor Ort einschränken.

Selbst, wenn das Glyphosat – wie die Hersteller immer wieder angeben – nicht krebserregend ist, hat es verheerende Folgen für die Artenvielfalt. Denn nicht allein die behandelten Pflanzen werden zerstört, sondern mit ihnen auch die Lebensgrundlage vieler Tiere. Für Insekten ist das Mittel zudem ausgesprochen giftig.

Wenn Sie möchten, dass Glyphosat auf jeden Fall von unseren Äckern verschwindet, unterzeichnen Sie die Petition von Greenpeace, dem Umweltinstitut München und dem Bündnis für eine enkeltaugliche Landwirtschaft.

Zum Weiterlesen

Auch in Haus und Garten sind wir hin und wieder mit sogenannten Schädlingen konfrontiert. Was tun? In unserer **Infobroschüre „Ohne Chemie! Schädlingsbekämpfung im Haushalt“** erfahren Sie, wie Sie

Hausschädlinge erkennen, bekämpfen und ihrer Anwesenheit vorbeugen können. Der Schwerpunkt liegt neben vorbeugenden Maßnahmen bei alternativen, unbedenklichen Bekämpfungsmethoden. Dabei werden auch die Gefahren genannt, die möglicherweise von Produkten und Wirkstoffen ausgehen. ? Infobroschüre bestellen

© Verbraucherzentrale Hamburg e. V.

https://www.vzhh.de/themen/lebensmittel-ernaehrung/schadstoffe-lebensmitteln/pestizide-obst-gemuese