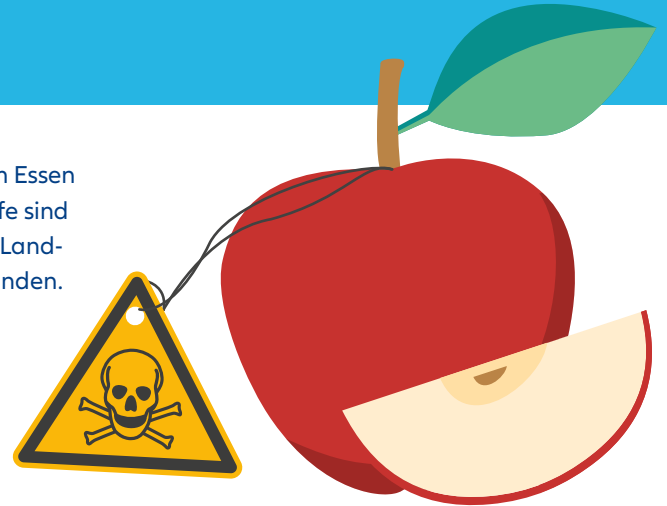


Schadstoffe in Lebensmitteln

Versteckte Gefahren

Schwermetalle, Pestizide, Schimmeligifte, Nitrosamine – keiner will sie im Essen haben, aber vollständig schützen kann sich niemand: Einige giftige Stoffe sind natürliche Bestandteile von Nahrungsmitteln, andere werden von der Landwirtschaft ausgebracht und sind inzwischen im Boden und Wasser zu finden. Von dort gelangen sie in unsere Lebensmittel.



So gelangen Schadstoffe in Nahrungsmittel

- Besonders Pflanzen produzieren **natürliche Gifte**, z. B. Solanine in grünen Kartoffeln und Blausäure in Bittermandeln.
- **Rückstände aus Pflanzenschutzmitteln** oder **Tierarzneimitteln** gelangen durch die landwirtschaftliche Produktion direkt in Nahrungsmittel.
- Aus der Umwelt werden **Schwermetalle, Gifte** und andere Verunreinigungen aufgenommen.
- **Reinigungsmittel** und **Stoffe aus Verpackungen** können Nahrungsmittel verunreinigen.
- Die **Verarbeitung** kann Schadstoffe erzeugen, z. B. Acrylamid.



Wichtige Grenzwerte

Der **Rückstandshöchstgehalt (RHG oder MRL)** ist die höchste Menge eines Pestizids, die ein Lebens- oder Futtermittel enthalten darf. Die Werte werden von der EU festgelegt. Der

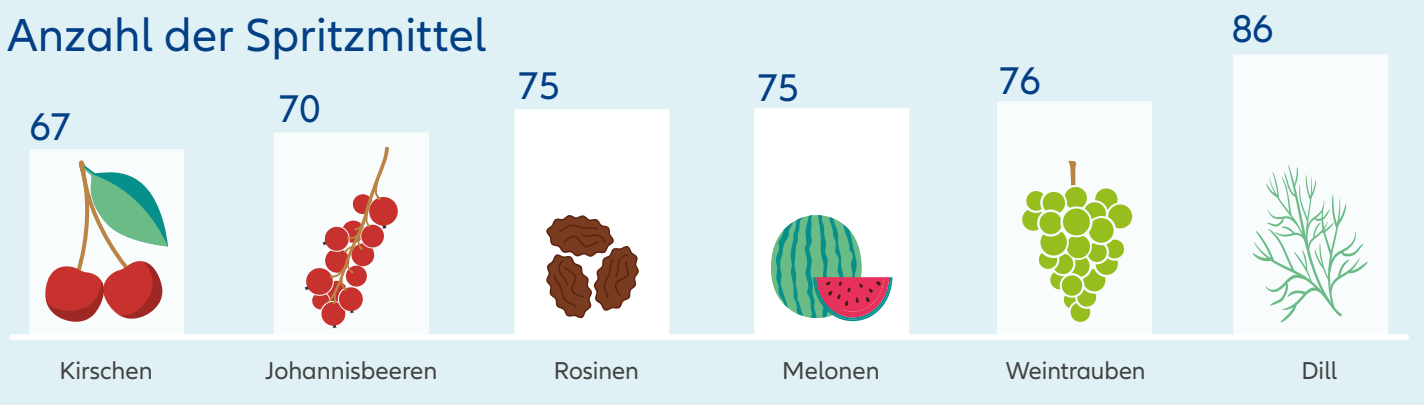
ADI-Wert (Acceptable daily intake) gibt an, wieviel von einem Stoff jeden Tag lebenslang aufgenommen werden kann, ohne dass ein erkennbares Gesundheitsrisiko entsteht. Er wird von der WHO festgelegt.

Gesundes Obst und Gemüse

Um den Verbraucher vor zu hohen Dosen an Spritzmitteln zu schützen, gibt es für jede Substanz einen Höchstwert. Um diese Werte einzuhalten, werden oft mehrere Mittel eingesetzt. Kritische Untersuchungen deuten darauf hin, dass die Wirkstoffe in Kombination stärker auf den Menschen wirken können. Trotzdem gibt es noch keine gesetzlichen Höchstwerte für Wirkstoffkombinationen.

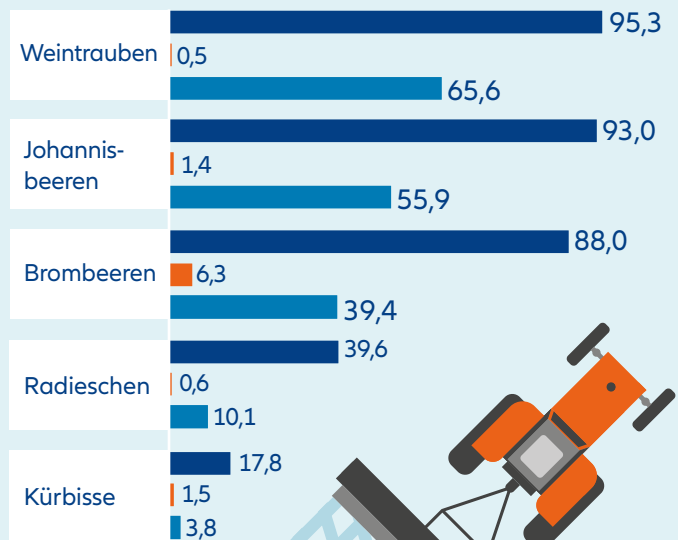
Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz (BVL) untersucht regelmäßig unterschiedliche Lebensmittel auf Schadstoffrückstände, Einhalten der Grenzwerte und Anzahl der identifizierbaren Einzelstoffe.

Anzahl der Spritzmittel



Bei **95,3 % der Weintrauben** finden sich messbare Rückstände aus Pestiziden, aber nur bei 0,5 % liegen sie über den erlaubten Werten. Bei 85 % des Dills und 81 % des Rucolas finden sich Rückstände von mehreren Spritzmitteln. Dagegen waren nur 17,8 % der Kürbisse mit Giften belastet und nur 3,8 % mit mehreren Pestiziden behandelt. Die höchsten Grenzwert-Überschreitungen gab es bei Brombeeren (6,5 %) und Grapefruit (6,3 %). Auf die Frage, woran Verbraucher sich orientieren sollen,

Spritzmittel-Rückstände



Einkaufsratgeber
„Essen ohne Pestizide“
[gesundheitswelt.allianz.de/
links/essen-pestizide](https://gesundheitswelt.allianz.de/links/essen-pestizide)



um den Spritzgiften möglichst auszuweichen, gibt es keine pauschale Antwort. Orientierungshilfe kann der Einkaufsratgeber „Essen ohne Pestizide“ von Greenpeace geben.

- % mit messbaren Rückständen
- % mit Rückständen über den Grenzwerten
- % Mehrfachrückstände

Quelle: BVL-Report Monitoring 2020, 2021

Bio ist doch besser

In der biologischen Landwirtschaft sind Pestizide weitgehend verboten. Deswegen überrascht es nicht, dass Biolebensmittel deutlich weniger belastet sind. Eine Untersuchung zeigte 2016, dass bei Bio-Birnen **fast 95% der Früchte** nicht oder nur in Spuren (unter 0,01 mg/kg Summengehalt) mit Pestiziden belastet waren. **Bei Bio-Kiwis war die Belastung besonders gering: Keine Probe enthielt Pestizidrückstände, deren Summe höher als 0,01 mg/kg war.**

Eine neuere Studie bestätigte dies: Demnach wiesen nur 6 % der europäischen und 9 % der Schweizer Bioprodukte Pestizidrückstände auf. Der Pestizidgehalt war durchschnittlich 35 Mal geringer als bei konventionellen Produkten, Mehrfachbelastungen gab es bei weniger als 1 %.

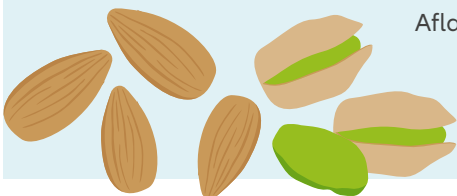
Quellen: L. Neumeister, Pestizide in ökologisch und konventionell produzierten Lebensmitteln 2016, M. Schleiffer, U. Kretzschmar, B. Speiser, Pestizidrückstände auf Biolebensmitteln 2021

Gütesiegel
im Überblick:
[gesundheitswelt.allianz.de/
themen/gesund-ernaehren/
guetesiegel](https://gesundheitswelt.allianz.de/themen/gesund-ernaehren/guetesiegel)



Schimmeligifte

Schimmeligifte können zu vielen Krankheiten führen und zerfallen auch bei hohen Temperaturen nicht. Sie sind geruchlos und unsichtbar und daher nicht einfach zu bemerken.



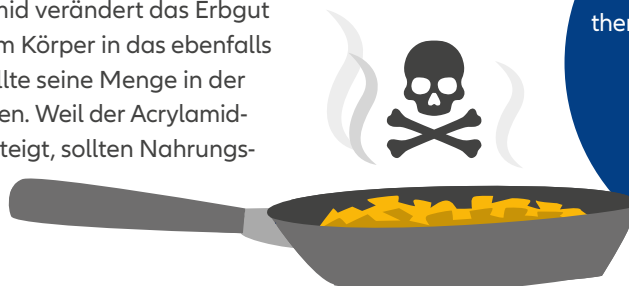
Aflatoxine sind besonders gefährlich, da sie schon bei geringen Konzentrationen und wiederholter Aufnahme Krebs erzeugen können. In besonders hohen Mengen kommen diese Gifte in verschimmelten Trockenfeigen, Pistazien und Mandeln vor. **Essen Sie diese Nahrungsmittel nicht, wenn sie Zeichen von Schimmelbefall zeigen.**

Krebserregende Bratkartoffeln

Acrylamid entsteht in kohlenhydratreichen Lebensmitteln, wenn sie bei Temperaturen **über 120°C gebraten, gebacken oder frittiert** werden. Besonders häufig kommt es in Kartoffel- und Getreideprodukten vor. Acrylamid verändert das Erbgut und kann Krebs erzeugen, außerdem wird es im Körper in das ebenfalls giftige Glycamid umgewandelt. Deswegen sollte seine Menge in der Nahrung so gering wie möglich gehalten werden. Weil der Acrylamidgehalt mit zunehmendem Bräunungsgrad ansteigt, sollten Nahrungsmittel nur leicht angebräunt auf den Tisch kommen.

Quelle: Bundesinstitut für Risikobewertung

Acrylamid vermeiden
[gesundheitswelt.allianz.de/
themen/essen_trinken/acrylamid](https://gesundheitswelt.allianz.de/themen/essen_trinken/acrylamid)



Schwermetalle

Schwermetalle gelangen auf mehreren Wegen in unsere Nahrung:

- **Alte Leitungen** können die Ursache für Blei im Trinkwasser sein. Informationen bekommen Sie beim Hauseigentümer oder dem Wasserversorger.
- Cadmium findet sich oft in höheren Konzentrationen in **Gemüse, Pilzen und Innereien**.
- **Fische und Muscheln** sind die Hauptquelle für Quecksilber.
- Auch mit Bleimunition **erlegtes Wild** kann belastet sein.

Die Europäische Gemeinschaft legt verbindliche Höchstwerte für die Schwermetallbelastung fest. Die Einhaltung dieser Werte wird in Deutschland von den Bundesländern überwacht.

Mehr zum Thema Schwermetalle:
gesundheitswelt.allianz.de/links/schwermetalle



Aluminium aus der Nahrung

Die Europäische Lebensmittelbehörde hält die Aufnahme von **1 mg Aluminium** pro Kilogramm Körpergewicht und Woche über die Nahrung für unbedenklich. Nach der Abschätzung dieser Behörde nehmen Erwachsene zwischen 0,2 und 1,5 mg Aluminium pro Kilogramm Körpergewicht und Woche auf diesem Weg zu sich.

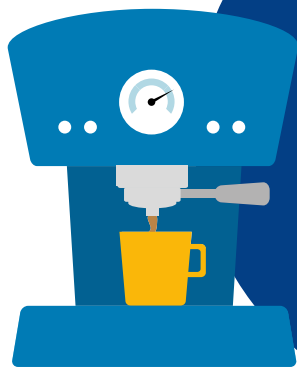
Das Metall löst sich unter dem Einfluss von Salz und Säuren und gelangt so aus Kochgeschirr oder Grillschalen in die Speisen. Bewahren Sie deshalb säure- oder salzhaltige Nahrungsmittel nicht in Aluminiumgefäßen oder Aluminiumfolie auf. Auch sollte Grillgut nicht in der Grillschale gesalzen, gewürzt oder mit Zitronensaft beträufelt werden – würzen Sie erst auf dem Teller.



Blei aus Kaffeemaschinen

Besonders Siebträger-Kaffeemaschinen können Blei in den Kaffee abgeben. Aus welchen Bauteilen das Schwermetall stammt, ist unklar. Nach dem Entkalken können sich die abgegebenen Mengen erhöhen. Daher sollten Sie anschließend die Maschine entsprechend der Herstellervorgaben spülen.

Quelle: Bundesinstitut für Risikobewertung



Gift im Bier?

Glyphosat ist das häufigste Unkrautvernichtungsmittel auf deutschen Getreideäckern. Deswegen ist es nicht überraschend, dass es auch im Bier auftritt. Der höchste gefundene Wert war allerdings so niedrig, dass ein Erwachsener an einem Tag mehr als 1.000 Liter Bier trinken müsste, um seiner Gesundheit zu schaden. Wesentlich gesundheitsschädlicher ist der enthaltene Alkohol.

Quelle: Bundesinstitut für Risikobewertung



Radioaktivität

Radioaktive Strahlung schädigt das Erbgut, ist aber auch ein natürliches Phänomen. Deswegen findet sich in allen Lebensmitteln natürliche Radioaktivität. Die Belastung durch den Reaktorunfall von Tschernobyl im Jahre 1986 wirkt sich heute nur noch in Süddeutschland aus. Vorsichtig sein sollten Verbraucher bei Wild und Waldpilzen. Die Strahlungswerte von Nahrungsmitteln werden von staatlichen Stellen überwacht und beurteilt. Dabei dienen die Grenzwerte der EU-Verordnung als Orientierung.

Im Falle einer radioaktiven Krise kann die Europäische Kommission Höchstwerte für Radioaktivität in Nahrungsmitteln festlegen. So gelten für japanische Lebensmittel seit dem 25.03.2011 besondere Vorschriften. Diese wurden mehrfach angepasst, zuletzt 2021.

