

Essen ohne Pestizide

Einkaufsratgeber
für Obst und Gemüse



Neues
2012
Bewertungs-
system

GREENPEACE

Inhalt

- 3 **Das bietet dieser Ratgeber**
- 4 **Testergebnisse im Überblick**
- 6 **Pestizide sind überall**
- 7 **Riskante Chemie-Cocktails**
- 9 **Bio meist unbelastet**
- 11 **Pestizide vermeiden – aber wie?**
- 12 **Die Testergebnisse**
- 13 **Obst**
- 16 **Gemüse**
- 19 **Greenpeace-Bewertungssystem**
- 20 **Länder im Überblick**
- 21 **Supermärkte: Weniger Pestizide**
- 23 **Anmerkungen**
- 24 **Greenpeace fordert**



Impressum

Greenpeace e. V., Große Elbstraße 39, 22767 Hamburg, Tel. 040/306 18-0, Fax -100, mail@greenpeace.de, www.greenpeace.de **Politische Vertretung Berlin** Marienstr. 19–20, 10117 Berlin, Tel. 030/30 88 99-0 **V.i.S.d.P.** Manfred Santen **Textredaktion** Anja Oeck **Bildredaktion** Conny Böttger **Gestaltung** Johannes Groht Kommunikationsdesign **Fotos** Titel: Jan Kornstaedt/Greenpeace, S. 2: Gordon Welters/Greenpeace, S. 4/5: Christoph Piecha/Greenpeace (4), Fred Dott/Greenpeace (2), S. 6: Alimdi.net/Martin Moxter, S. 9: Alimdi.net/Andrè Skonieczny, S. 11: Fred Dott/Greenpeace **Produktion** Birgit Matyssek **Druck** Neue Nieswand Druck, Am Kiel-Kanal 2, 24106 Kiel **Auflage** 150.000 Exemplare **Stand** 2/2012

Zur Deckung unserer Herstellungskosten bitten wir um eine Spende:
GLS Gemeinschaftsbank eG, BLZ 430 609 67, Konto 33401

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Das bietet dieser Ratgeber

Mineralstoffe, Vitamine und Ballaststoffe machen Obst und Gemüse zu wertvollen Lebensmitteln. Deswegen der Rat: Essen Sie Obst und Gemüse. Früchte aus konventioneller Landwirtschaft können jedoch Rückstände von Pestiziden und anderen Chemikalien enthalten. In Deutschland werden in der Landwirtschaft jährlich immer noch rund 30.000 Tonnen Pestizid-Wirkstoffe verspritzt.

Dieser Ratgeber hilft Ihnen, möglichst gering belastetes Obst und Gemüse zu kaufen.

Dazu hat Greenpeace Daten der deutschen Lebensmittelkontrolle und eigener Tests aus 2009/10 einem neuen Bewertungssystem von 2012 unterzogen. Die wichtigste Faustregel gleich zuerst: **Obst und Gemüse aus biologischem Anbau ist nahezu uneingeschränkt empfehlenswert** – gelegentlichen Medienberichten über Falschdeklarationen im Bio-Sektor zum Trotz. Saisonale Bio-Lebensmittel aus Ihrer Region haben wegen kurzer Transportwege in der Regel

eine gute Klimabilanz. Bei konventioneller Ware sind mehrere Kriterien entscheidend: Um welches Obst oder Gemüse handelt es sich, in welchem Land, zu welcher Jahreszeit und unter welchen Bedingungen wurde es angebaut?

Die Listen ab Seite 13 helfen Ihnen bei der Auswahl.

In der Heftmitte gibt es eine Zusammenfassung davon im Scheckkarten-Format, weitere Informationen und ein Hintergrundpapier unter:

 [greenpeace.de/pestizide](https://www.greenpeace.de/pestizide)

Außerdem können Sie saubere Lebensmittel fordern: Bitte schicken Sie die ausgefüllte Aktionspostkarte an Bundeslandwirtschaftsministerin Aigner. Sie muss endlich Maßnahmen zur Reduktion des Pestizideinsatzes beschließen.

Fordern Sie Frau Aigner auf, in Ihrem Sinne zu entscheiden.

Viel Spaß bei Einkauf und Essen ohne Pestizide!

Manfred Santen

Chemieexperte bei Greenpeace

Testergebnisse im Überblick

Fast 80 Prozent des konventionell erzeugten frischen Obstes und über 55 Prozent des Gemüses enthalten Pestizide. Das ergab die Greenpeace-Auswertung von mehr als 22.000 Proben der deutschen Lebensmittelüberwachung aus den Jahren 2009 und 2010. Untersucht wurden deutsche und importierte Früchte. Insgesamt 351 Wirkstoffe wurden darin nachgewiesen, besonders häufig Boscalid und Cyprodinil, zwei Mittel gegen Pilzbefall (Fungizide).¹

Unser Einsatz lohnt sich

Die jahrelange hartnäckige Greenpeace-Arbeit hat Erfolg:

- ▶ Viele Gemüsesorten aus konventionellem Anbau sind geringer belastet als noch vor wenigen Jahren. Beim Obst fällt der Positivtrend nicht ganz so deutlich aus.

- ▶ Früchte aus Deutschland und EU-Ländern schneiden mit einer Quote von Höchstgehaltsüberschreitungen von etwa zwei Prozent besser ab als Lebensmittel, die außerhalb der EU produziert wurden.
- ▶ Im Vergleich zu unseren Tests von 2007 enthält die Ware in Supermärkten deutlich weniger Pestizid-Rückstände. Die Unterschiede zwischen den Handelsketten sind geschrumpft.

Dieser Ratgeber behandelt nur chemisch-synthetische Pestizid-Rückstände.

Er sagt nichts zu

- ▶ **mikrobiellen Verunreinigungen** mit gesundheitlichen Folgen wie beispielsweise die durch EHEC-Erreger verursachte Epidemie im Jahr 2011.
- ▶ **Klimafragen.** Die Ökobilanz von Lebensmitteln hängt auch von Klimafaktoren ab. So kann im Winter ein am anderen Ende der Welt angebauter, weit transportierter Apfel klimaschonender sein als ein heimischer Boskop, der über mehrere Monate frischgehalten werden musste.



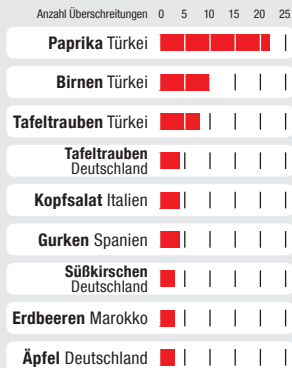
Obst und Gemüse mit besonders hoher Belastung

Diese Erfolgsmeldungen sollen aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass es immer noch Probleme bei der in Deutschland angebotenen Ware gibt.

► **Risikoprodukte:** In Paprika, Birnen und Tafeltrauben aus der Türkei, aber auch in Tafeltrauben aus Deutschland und Kopfsalat aus Italien wurden gesundheitlich bedenkliche Konzentrationen besonders häufig überschritten.

► **Zu hohe Pestizid-Rückstände** fanden sich häufig bei Importen aus dem nichteuropäischen Ausland: Die Quote der Höchstgehaltsüberschreitungen betrug bei Proben aus Indien über 40 Prozent, aus Thailand über 30 Prozent, aus Ägypten, USA, Kenia und der Dominikanischen Republik zwischen 12 und 21 Prozent.

Früchte mit häufigen Überschreitungen der Akuten Referenzdosis*



* Sollte bei einer Mahlzeit nicht überschritten werden, um gesundheitliche Schädigungen auszuschließen
Daten der deutschen Lebensmittelüberwachung 2009/10

► **Mehrfachbelastungen:** Tafeltrauben aus der Türkei enthielten im Schnitt neun Pestizide, Erdbeeren aus Belgien sieben, belgischer Kopfsalat sechs. Spitzenreiter waren eine Johannisbeer-Probe aus Deutschland mit 17 Pestiziden und eine Probe türkischer Tafeltrauben mit 24 Pestiziden.





Pestizide – in steilen Hanglagen auch aus der Luft.

Pestizide sind überall

Täglich kommen wir mit unterschiedlichsten Chemikalien in Kontakt: mit chemisch behandelter Kleidung, mit Gebrauchsgegenständen und Spielwaren, die zum Beispiel Weichmacher enthalten, und nicht zuletzt mit Nahrungsmitteln, die mit Pestiziden und Zusatzstoffen belastet sind.

Pestizide landen auf Äckern, in Wohngebieten und in Hausgärten. Insektizide, Herbizide und Fungizide sollen unerwünschte Insekten, Wildkräuter oder Pilz-

befall in Schach halten. Doch Pestizide sind eben giftig, und das nicht immer nur für die Zielorganismen. Manche Substanzen schädigen ganze Ökosysteme. Der Pestizideinsatz der vergangenen 50 Jahre hat die Artenvielfalt in Europa bereits um die Hälfte verringert.²

Spuren von Pestiziden lassen sich überall finden: im Boden, im Wasser und in der Luft, sogar im Fett der arktischen Eisbären.

Pestizide werden weltweit ein-

gesetzt und können sich im globalen Warenhandel weit verbreiten. Das giftige Fungizid Carbendazim beispielsweise wurde in 68 Lebensmitteln aus 45 Ländern festgestellt. Das umweltschädliche Insektizid Chlorpyrifos kam in 64 Lebensmitteln aus 45 Ländern

vor. Manche Pestizide können Allergien auslösen, andere haben Fruchtbarkeit- oder Erbgutschädigende, einige auch krebs-erzeugende Eigenschaften. Manche Pestizide können – wie einige Plastikweichmacher – das Hormonsystem schädigen.

Riskante Chemie-Cocktails

Alle Pestizidwirkstoffe werden in der EU einzeln bewertet. Um vor zu hohen Dosen zu schützen, gibt es für jede Substanz

einen gesetzlich zulässigen Höchstgehalt (MRL) und einen ADI-Wert. Die akut giftigen Stoffe erhalten zusätzlich einen



Trauben sind häufig mehrfach belastet.

Grenzwert: die Akute Referenzdosis (ARfD).

Zu wenig beachtet wird bislang aber das Risiko durch die Kombination verschiedener Chemikalien, die Mehrfachbelastungen oder Chemie-Cocktails. Die staatliche Risikobewertung hat bisher keine Grenzwerte für Lebensmittel abgeleitet. Studien zeigen jedoch, dass sich die Wirkungen mehrerer gleichzeitig vorhandener Chemikalien verstärken können – auch schon bei so geringen Konzentrationen, wie sie häufig in Obst und Gemüse vorkommen.

Erhöhen kann sich die gesundheitsschädigende Wirkung von Pestiziden auch in Kombination mit Weichmachern, beispielsweise aus Verpackungen von Fleisch und Käse.

Chemie-Cocktails in Tafeltrauben & Co

Gemüse kam bei Mehrfachbelastungen deutlich besser weg als Obst. Eine Ausnahme – Kopfsalat: Proben aus Belgien enthielten im Schnitt sechs verschiedene Wirkstoffe, in einer fand Greenpeace sogar 15. Auf italienischem Kopfsalat wurden im Schnitt fünf, auf deutschem zwei Pestizide gefunden.

Erdbeeren aus Belgien enthielten durchschnittlich sieben verschiedene Wirkstoffe, deutsche vier. Aus Ägypten und Marokko stammten dagegen weniger belastete Erdbeeren. Auf 62 Tafeltrauben-Proben aus der Türkei befanden sich durchschnittlich neun Wirkstoffe, in einer Probe sogar 24. Trauben aus Deutschland schnitten kaum besser ab;

Grenzwerte – Abkürzungen

- ▶ **Der MRL-Wert** („Maximum Residue Limit“ = Rückstandhöchstgehalt RHG) gibt den rechtlich maximal zulässigen Rückstand eines Pestizids in oder auf Lebens- und Futtermitteln an, festgelegt von der EU.
- ▶ **Der ADI-Wert** („Acceptable Daily Intake“ = duldbare tägliche Aufnahmemenge) gibt die maximale Menge eines Stoffes an, die täglich und ein Leben lang ohne erkennbares Gesundheitsrisiko aufgenommen werden kann.
- ▶ **Der ARfD-Wert** („Akute Referenzdosis“) gibt die maximale Menge eines Stoffes an, die bei einer oder mehreren Mahlzeiten über einen Tag ohne erkennbares Gesundheitsrisiko mit der Nahrung aufgenommen werden kann.

mit durchschnittlich fünf verschiedenen Pestiziden lagen sie gleichauf mit indischen. Weniger belastete Trauben stammten aus Argentinien oder Ägypten.

Schutz durch Greenpeace

Schon 2005 hat Greenpeace ein Bewertungssystem eingeführt,

das Mehrfachbelastungen mit einem Summengrenzwert berücksichtigt. Dieses Bewertungssystem orientiert sich strikt am Vorsorgeprinzip und wurde 2012 den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen angepasst (siehe Seite 19).

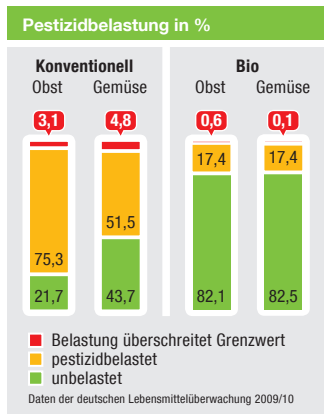
Bio meist unbelastet

Im Bio-Anbau werden nur wenige Pflanzenschutzmittel zugelassen – die Wirkstoffe sind Naturstoffe. Diese sind deutlich weniger gesundheitsschädigend als die chemisch-synthetischen Pestizide aus der konventionellen Landwirtschaft.

Ökobauern setzen außerdem Nützlinge ein, bekämpfen die Unkräuter mechanisch und achten auf optimale Fruchtfolgen. Damit fördern sie die Bodenfruchtbarkeit, eine wesentliche Grundlage, um uns Menschen zu ernähren. Natur, Grundwasser und die Lebensmittelqualität profitieren ebenso.

Staatliche Lebensmitteltests und Analysen von Greenpeace

zeigen, dass Obst und Gemüse unter Vorgaben des Bioanbaus nahezu ohne Pestizidrückstände produziert werden können. Wenn Pestizide gefunden wer-





Ungemein nützlich: Marienkäfer auf Lausfang.

den, sind die Konzentrationen meist sehr gering (unter 0,01 mg/kg) und selbst nach dem besonders kritischen Greenpeace-Bewertungssystem unbedenklich. Solche Spuren von Pestiziden können etwa durch Wind (Abdrift) oder ablaufendes Wasser (Abschwemmung) von herkömmlich bewirtschafteten Nachbarfeldern auf die Bioäcker gelangen. Doch auch der Bioanbau kann weiter verbessert werden: Kupferhaltige Mittel gegen Pilzbefall, die Bodenorganismen

schädigen, sollten drastisch weniger eingesetzt werden. Im internationalen Handel sind effektivere Kontrollen und stärkere Transparenz notwendig, um zu verhindern, dass konventionell produzierte Produkte als Bio verkauft werden.

Obst- und Gemüseverzehr in Deutschland

| | gesamt | pro Kopf |
|---------------|-------------|----------|
| Gemüse | 7,55 Mio. t | 92,4 kg |
| Kartoffeln | 5,36 Mio. t | 65,6 kg |
| Obst | 5,36 Mio. t | 65,6 kg |

Pestizide vermeiden – aber wie?

Dies sollten Sie bei Einkauf und Zubereitung von Obst und Gemüse beachten:

1 Bioware ist unsere erste Empfehlung.

Im Bio-Anbau wird weitgehend auf chemisch-synthetische Spritzmittel verzichtet. Giftige Rückstände sind dort die Ausnahme, Pestizid-Cocktails kommen so gut wie gar nicht vor. Für Kleinkindnahrung sollte deswegen nur Bio-Ware verwendet werden. Achtung: FairTrade-Produkte sind nur dann garantiert ökologisch produziert, wenn Bio draufsteht.

2 Achten Sie auf Fruchtsorte und Herkunftsland.

In Deutschland verkaufte Obst und Gemüse wird zu ungefähr 70 Prozent importiert. Je nach Herkunftsland werden die Früchte mit unterschiedlich vielen Pestiziden behandelt. Kaufen Sie Obst und Gemüse möglichst saisonal und aus der Region.

3 Beachten Sie den Zeitpunkt der Ernte.

Viele konventionelle Obst- und Gemüsesorten, beispielsweise Paprika oder Tomaten, enthalten am Anfang der Ernteperiode mehr Pestizide als ein paar Wochen später. Der Grund: Um die Reifung zu beschleunigen, werden je nach Witterung mehr oder weniger Wirkstoffe gespritzt.

4 Spülen Sie Obst und Gemüse unter lauwarmem, fließendem Wasser.

Damit lässt sich zumindest ein Teil der Pestizide beseitigen. Waschen Sie sich nach dem Schälen von Zitrusfrüchten, Bananen und Mangos die Hände. Die Schadstoffe aus der Schale können sonst leicht mit verzehrt werden. Bei Kohlsorten oder Salaten empfiehlt es sich, die äußeren Blätter zu entfernen.



Die Testergebnisse

Hier erfahren Sie für beliebte Obst- und Gemüsearten aus konventionellem Anbau, wie sich die Pestizidbelastungen je nach Herkunftsland unterscheiden.

Wie wurde bewertet?

Uneingeschränkt empfehlenswert ist in der Regel Obst und Gemüse aus dem Bioanbau. Für Obst und Gemüse aus konventionellem Anbau hat Greenpeace alle zugänglichen Daten der deutschen Lebensmittelüber-

wachung und Ergebnisse der eigenen Pestizidtests aus 2009 und 2010 einer neuen Bewertung nach strengeren Kriterien unterzogen. Aus den Bewertungen der Einzelproben wurde die Gesamtbewertung nach Herkunftsländern, Fruchtsorten oder Einkaufsstelle ermittelt.

Die Gesamtbewertung

Für die Bewertung der konventionellen Obst- und Gemüsesorten gelten folgende Kriterien:



Grün: eingeschränkt empfehlenswert

... wenn mehr als 50 Prozent der Einzelproben mit grün bewertet wurden und maximal 10 Prozent der Proben „nicht empfehlenswert = rot“ sind.



Gelb: Vorsicht geboten

... wenn 50 Prozent und weniger Einzelproben als „grün“ und maximal 33 Prozent der Proben mit „nicht empfehlenswert = rot“ bewertet wurden.




Rot: Von Greenpeace aus Vorsorgegründen nicht empfohlen

... wenn mehr als 33 Prozent der Einzelproben mit „nicht empfehlenswert = rot“ beurteilt wurden.

Zur Bewertung der Einzelproben siehe Seite 19.

Obst

| |  eingeschränkt empfehlenswert |  Pestizid- nachweise |  aus Vorsorgegründen nicht empfohlen |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ananas | | Costa Rica | Ghana |
| Äpfel | | Argentinien, Brasilien, Chile, Deutschland, Frankreich, Itali- en, Neuseeland, Niederlande, Südafrika | Österreich |
| Aprikosen | | Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Türkei, Ungarn | Griechenland |
| Bananen | Dom. Republik | | Costa Rica, Ecu- ador, Kolumbien, Panama |
| Birnen | | Argentinien, Belgien, Deutsch- land, Frankreich, Niederlande, Spanien | Chile, Italien, Südafrika, Türkei |
| Clementinen | | | Italien, Spanien |
| Erdbeeren | | Ägypten, Belgien, Deutschland, Griechenland, Italien, Marokko, Niederlande, Spanien | |
| Feigen | | Türkei | |
| Granatäpfel | Spanien | Türkei | |

Obst

| |  |  |  |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Grapefruit | | Mexiko, USA | Israel, Spanien, Südafrika, Türkei |
| Heidelbeeren | Deutschland | | |
| Himbeeren | | Deutschland, Portugal, Spanien | |
| Johannisbeeren (rot und schwarz) | | Deutschland | |
| Kapstachelbeeren | Kolumbien | | |
| Kiwis | Chile, Griechenland, Neuseeland | Frankreich, Italien | |
| Limonen/ Limetten | | | Brasilien |
| Litchi | Madagaskar | | |
| Mandarinen | | | Spanien |
| Mangos | Pakistan | Brasilien, Peru | Thailand |
| Maracujas/ Passionsfrüchte | | Kolumbien | |
| Melonen | | Brasilien, Costa Rica, Spanien | |
| Nashi Birnen | | China | |
| Nektarinen | | Frankreich, Italien, Spanien | Chile |
| Orangen | | Italien | Argentinien, Griechenland, Spanien, Südafrika |

Obst



| | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Papayas | | Thailand | Brasilien |
| Pfirsiche | | Frankreich, Griechenland, Italien, Spanien | |
| Pflaumen | Deutschland, Spanien | Chile, Italien, Südafrika, Ungarn | |
| Pitahaya | | | Vietnam |
| Pomelo | | China | |
| Sauerkirschen | | Deutschland | |
| Sharon | Israel, Spanien, Südafrika | | |
| Stachelbeeren | | Deutschland | |
| Sternfrüchte (Karambole) | | Malaysia | |
| Süßkirschen | | Chile, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Spanien, Türkei | |
| Tafeltrauben | | Ägypten, Argentinien, Brasilien, Griechenland, Italien, Namibia, Spanien, Südafrika | Chile, Deutschland, Indien, Türkei |
| Zitronen | | Spanien | |

Gemüse

| |  eingeschränkt empfehlenswert |  Pestizid- nachweise |  aus Vorsorgegründen nicht empfohlen |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auberginen | Deutschland | Niederlande, Spanien, Thailand, Türkei | |
| Basilikum | | | Thailand |
| Blumenkohl | Deutschland, Frankreich | | |
| Brokkoli | Deutschland, Italien, Spanien | | |
| Champignons | Deutschland, Niederlande | Polen | |
| Chicoree | | Deutschland | |
| Chilischoten | | | Thailand |
| Chinakohl | Deutschland | | |
| Eichblattsalate | | Deutschland | |
| Einlegegurken | Deutschland | | |
| Eisbergsalate | Deutschland | Niederlande, Spanien | |
| Endivien | | Deutschland, Italien | |
| Feldsalate | | Deutschland, Belgien, Frankreich | |
| Grüne Bohnen | Niederlande | Deutschland, Ägypten, Kenia, Spanien, Marokko | Dom. Republik, Thailand |

Gemüse



| Grünkohl | | Deutschland | |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Gurken | Deutschland | Belgien, Griechenland, Niederlande, Spanien | |
| Kartoffeln | Deutschland, Israel | Ägypten, Zypern | Frankreich |
| Knollensellerie | | Deutschland, Niederlande | |
| Kohlrabi | Deutschland, Italien, Spanien | | |
| Kopfsalat | | Deutschland | Belgien, Italien, Niederlande |
| Lollo Bianco Blattsalat | | Deutschland | |
| Lollo Rosso Blattsalat | | Deutschland, Italien | |
| Mohrrüben | | Belgien, Deutschland, Italien, Niederlande, USA | Spanien |
| Okras | | | Indien |
| Paprika | Deutschland, Israel, Ungarn | Griechenland, Marokko, Niederlande, Spanien | Türkei |
| Petersilie | Deutschland | | |
| Porree | | Belgien, Deutschland, Niederlande | |

Gemüse

| |  |  |  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Radieschen | Deutschland | | |
| Rhabarber | Deutschland | | |
| Rosenkohl | | Deutschland, Niederlande | |
| Rote Bete | Deutschland | | |
| Rotkohl | Deutschland | | |
| Rucola | | Deutschland, Italien | |
| Spargel | Deutschland, Griechenland, Peru, Spanien | | |
| Spinat | Deutschland, Italien | | |
| Tomaten | Deutschland | Frankreich, Belgi- en, Israel, Italien, Niederlande, Spanien, Türkei | Marokko |
| Weißkohl | Deutschland | | |
| Wirsingkohl | Deutschland | | |
| Zucchini | Deutschland, Niederlande | Spanien | Türkei |
| Zuckererbsen | | | Kenia |
| Zwiebeln | Deutschland | | |

Für die oben stehenden beiden Listen wurden die Daten von 2009 und 2010 der deutschen Lebensmittelüberwachung und von Greenpeace-Pestizidtests verwendet; pro Fruchtart und Land lagen mindestens zehn Proben vor.

Greenpeace-Bewertungssystem

Woher kommen die Daten?

Greenpeace bewertete Daten der staatlichen Lebensmittelüberwachung und Ergebnisse eigener Pestizidtests der Jahre 2009 und 2010 von insgesamt mehr als 22.000 Proben aus rund 80 Ländern. Untersucht wurden besonders Obst- und Gemüsesorten mit hohem Pro-Kopf-Verbrauch und solche, die bereits durch hohe Belastung aufgefallen sind. Fast zwei Drittel (61,1 %) aller getesteten pflanzlichen Lebensmittel stammen aus Deutschland (38,5 %), Spanien (13,6 %) und Italien (9,1 %).

Für circa 30 % der Proben liegen Informationen zu den Verkaufsstellen vor. Von diesen 30 % wurden 39 % der Proben in Supermärkten und Discountern der großen Handelsketten gekauft, 58,9 % kommen aus dem weiteren Einzel- und Großhandel, die restlichen Proben (2 %) aus lokalen Supermarktketten bzw. Bioläden.

Bewertung der Einzelproben

Bereits 2005 hat Greenpeace zur Bewertung von Pestizidrückständen in Obst und Gemüse ein eigenes System erarbeitet. Für den aktuellen Ratgeber wurde das Bewertungssystem anhand aktueller Verzehrsstudien überarbeitet.¹

Greenpeace ist der Meinung, dass sich Pestizidhöchstgehalte an den sensiblen Bevölkerungsgruppen orientieren und ein sicheres Schutzniveau bieten sollten. Daher wurden in das Bewertungssystem 2012 zusätzliche Vorsorgefaktoren eingearbeitet.

Die „Greenpeace-Ampel“ verdeutlicht die Bewertung der einzelnen Proben:

Grün (uneingeschränkt empfehlenswert): Der im Labor bestimmte Pestizid-

rückstand beträgt nicht mehr als 0,01 mg/kg. Das können neben Bioprodukten auch konventionell angebaute Früchte sein.

Gelb (enthält Pestizidrückstände):

Es werden Pestizide von mehr als 0,01 mg/kg gefunden.

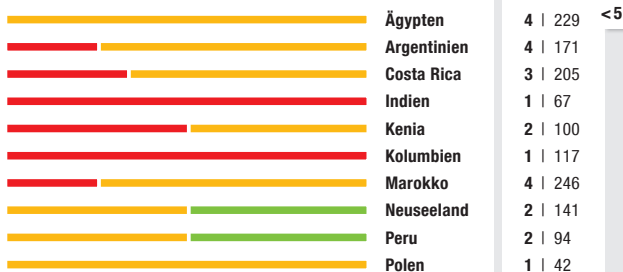
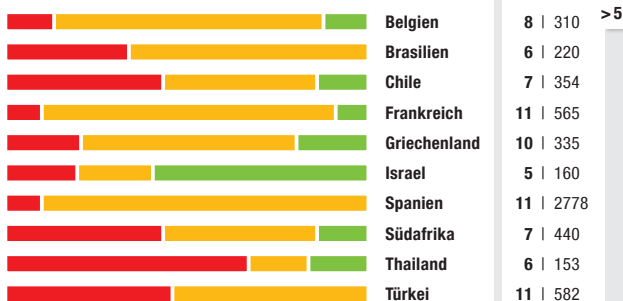
Rot (nicht empfehlenswert): Eines oder mehrere der folgenden Kriterien werden erfüllt:

- Die gemessene Konzentration eines Pestizids liegt über dem für die Substanz gültigen gesetzlichen Höchstgehalt.
- Die gemessene Konzentration eines Pestizids überschreitet die toxikologisch abgeleitete und von der staatlichen Risikobewertung verwendete akute Referenzdosis (ARfD) oder die täglich duldbare Aufnahmemenge (ADI-Wert).
- Es treten Mehrfachbelastungen auf, für die mindestens eines der folgenden Kriterien gilt:
 - Die Summe der Höchstgehalt-Ausschöpfung der nachgewiesenen Pestizide liegt über 100 %.
 - Die Summe der ARfD- und/oder der ADI-Ausschöpfung einzelner Pestizide ist größer als 100 %, dabei wendet Greenpeace zusätzliche Vorsorgefaktoren von 10 für die ARfD und von 20 für den ADI-Wert an (siehe www.greenpeace.de/pestizide). Nach Ansicht vieler Wissenschaftler reichen herkömmliche Bewertungsmaßstäbe nicht aus, um z. B. Kleinkinder, Schwangere und Kranke ausreichend zu schützen. Nicht vollständig ausgebildete oder geschwächte Organismen reagieren auf Schadstoffe deutlich empfindlicher.

Länder im Überblick

Pestizidbelastung nach Herkunftsländern
in % der untersuchten Fruchtarten

Anzahl der
bewerteten
Fruchtarten
| Proben



- aus Vorsorgegründen nicht empfohlen
- Pestizidnachweise
- eingeschränkt empfehlenswert

Auf Grundlage der Daten der deutschen Lebensmittelüberwachung 2009/10 und der Greenpeace-Pestizidtests, ausgewertet nach dem Greenpeace-Bewertungssystem 2012

Supermärkte: weniger Pestizide

Seit 2003 lässt Greenpeace Obst und Gemüse auf Pestizidrückstände untersuchen und brachte so den unverantwortlichen Umgang mit Giften im Essen ans Licht. 2005 erschien der erste Verbraucher-Ratgeber. Es folgten zwei Supermarktrankings, zuletzt 2007. Das Ergebnis damals: Supermarktketten und Discounter verkauften Obst und Gemüse mit alarmierenden Pestizidkonzentrationen – ein Teil war akut gesundheitsgefährdend.

Der Handel hat reagiert

Seitdem hat sich einiges getan: Alle großen Handelsketten wie Aldi, Lidl, Edeka, Kaiser's Tengelmann, Metro, Rewe und Kaufland haben ihr Bio-Sortiment ausgeweitet und eigene Programme zur Verringerung der Rückstände aufgelegt. Besonders giftige Pestizide werden inzwischen häufiger vermieden. Edeka und Rewe schließen bei ihren Lieferanten Stoffe mit besonders bedenklichen Eigenschaften aus.

Interessantes Zeichen an die Politik: Der Kundenwunsch nach weniger pestizidbelasteten Lebensmitteln wird vom Handel ernst genommen. **Keine der großen Handelsketten verlässt sich mehr auf die gesetzlich erlaubten Pestizidhöchstgehalte.**

An die Produzenten von Obst oder Gemüse werden höhere Anforderungen gestellt: Aldi, Edeka, Metro und Tengelmann akzeptieren 70 Prozent der erlaubten Pestizidrückstände, Lidl und Kaufland gehen noch weiter und verlangen maximal ein Drittel der erlaubten Grenzwerte in ihrem Obst und Gemüse. Aldi schreibt zusätzlich vor, wie viele Wirkstoffe höchstens gefunden werden dürfen.

Erfolg: weniger Pestizide

Die Maßnahmen zeigen Wirkung: Früchte aus Supermärkten sind weniger mit Pestiziden belastet, seit 2007 finden sich weniger Höchstgehaltsüberschreitungen. Im Vergleich einzelner Handelsketten sind trotz unterschiedlich strenger Anforder-

derungen nur geringe Unterschiede auszumachen.

Den Erfolg haben Greenpeace und kritische Verbraucher erreicht.











Für den Vergleich der Supermärkte werden Daten aus Nordrhein-Westfalen sowie die Ergebnisse der Greenpeace-Tests herangezogen. Dies sind ca. 30 Prozent aller Proben. Daten aus anderen Bundesländern liegen nicht vor. Nur Nordrhein-Westfalens Lebensmittelüberwa-

chungsämter geben Auskunft, von welchem Supermarkt die Lebensmittelproben stammen. NRW erfüllt damit eine wichtige Greenpeace-Forderung – ein großer Erfolg in Sachen Transparenz.

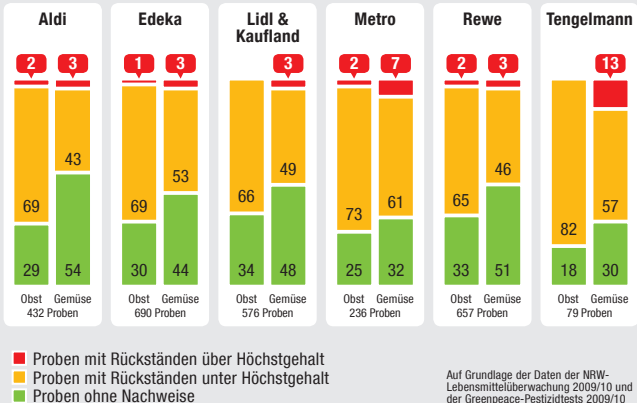
Höchstgehalte in der Kritik

Aber aufgepasst: Die in Europa gesetzlich zugelassenen Höchstgehalte für Pestizide wurden 2008 EU-weit vereinheitlicht und dabei häufig abgeschwächt.

Pestizidstandards deutscher Handelsketten

| Quelle: DFHV 2009 | | Max. % RHG je Wirkstoff | Max. Summe % RHG | Max. % ARfD je Wirkstoff | Max. Summe % ARfD | max. Anzahl Wirkstoffe |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|
|  | Aldi | 70 % | 80 % | 80 % | 80 % | 3–5* |
|  | Edeka | 70 % <small>Eigenmarken 50 %</small> | | 100 % | | |
|  | Globus | 70 % | | 100 % | | 5 |
|  | Lidl | 33 % | | 100 % | 100 % | |
|  | Kaufland | 33 % <small>RHmV wenn RHG < als in EG-VO</small> | | 70 % | 100 % | |
|  | Metro | 70 % | | 70 % | | |
|  | Norma | | 80 % | | 80 % | 5 |
|  | Rewe | 70 % | | 70 % | | |
|  | tegut | 70 % | | 70 % | | max. 4 > 0,01 mg/kg |
|  | Tengelmann | 70 % | 150 % | 70 % | | |

Pestizidbelastung von Obst und Gemüse ausgewählter Handelsketten in %



Neben den erwähnten Maßnahmen ist dies ein weiterer Grund, warum weniger Überschreitungen gesetzlicher Höchstgehalte festgestellt werden.

Nicht zu bewerten

Obst und Gemüse wird auch auf Wochenmärkten, im Großhandel oder in kleinen Obst- und

Gemüseläden der Nachbarschaft verkauft. Hier machen die für die Kontrollen zuständigen Bundesländer zur Einkaufsstätte keine genaueren Angaben. Daher kann für diese Verkaufsstellen derzeit keine Empfehlung gegeben werden – außer: auch hier auf das Herkunftsland zu achten.

Anmerkungen

¹ Hintergrundpapier und Greenpeace-Bewertungssystem auf www.greenpeace.de/pestizide

² Geiger F, et al: Persistent negative effects of pesticides on biodiversity and biological control potential on European farmland. *Basic and Applied Ecology* (2010), doi: 10.1016/j.baae.2009.12.001

Greenpeace fordert

von den Supermärkten:

- ▶ Keine Pestizide in Obst und Gemüse
- ▶ Jährlich 15 Prozent mehr Lebensmittel, die ökologisch und fair erzeugt werden

von Bauern und dem Lebensmittelhandel:

- ▶ Verzicht auf besonders gefährliche Pestizide, etwa die der „Schwarzen Liste“ von Greenpeace

von Bund und Ländern:

- ▶ Sofortige Berücksichtigung mehrfacher Pestizidrückstände bei der Risikobewertung von Lebensmitteln
- ▶ Ein Programm zur Halbierung des Pestizideinsatzes innerhalb von 10 Jahren
- ▶ Die umfassende Förderung nichtchemischer Pflanzenschutzmethoden
- ▶ Eine wirksame Lebensmittelüberwachung
- ▶ Verbot besonders gefährlicher Pestizide, darunter hormonell wirksamer Stoffe

Greenpeace ist international, überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie. Mit gewaltfreien Aktionen kämpft Greenpeace für den Schutz der Lebensgrundlagen. Mehr als eine halbe Million Menschen in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.