

Weniger Pestizide in Trauben

Die Kontrollen beginnen zu greifen: Greenpeace-Tests zeigen eine deutlich geringere Pestizidbelastung bei Tafeltrauben als in den Vorjahren

Nach der mehrjährigen Greenpeace-Kampagne „Stoppt Gift im Essen“ führten die großen deutschen Supermarktketten in den letzten Monaten verschärfte Kontrollen und Standards ein. Sie tragen jetzt offenbar erste Früchte.

Greenpeace ließ im August 2007 die Pestizidbelastung von Tafeltrauben aus neun führenden deutschen Supermarktketten und einem Bio-Markt untersuchen. Gegenüber den Tests in den Vorjahren fand sich insgesamt eine deutlich geringere Pestizidbelastung. Ob damit jedoch die Trendwende bei der Giftbelastung eingetreten ist, oder nur ein momentaner Rückgang der Pestizidwerte vorliegt, ist noch unklar.

Im aktuellen Test bewertet Greenpeace noch 5 (7,5 Prozent) der 71 getesteten Proben als zu hoch belastet und nicht empfehlenswert. 90 Prozent der Proben aus konventionellem Anbau waren mit Pestizidrückständen belastet. Im Schnitt fanden sich 3 Pestizide in jeder Probe. Die geprüfte Bioware war frei von nachweisbaren Pestizidrückständen.

Was und wie untersucht wurde

Am 10. und 11. August 2007 kauften Greenpeace-Mitarbeiter in Supermärkten in neun deutschen Großstädten jeweils zwei Kilogramm Tafeltrauben. Erstmals im Test war auch Ware der Discount-Ketten Norma, Penny und Plus.

Handelskette	Einkaufsorte
Aldi Nord und Süd*	Stuttgart, Berlin, Saarbrücken, Hannover, München
Edeka	Dresden, Stuttgart, Dortmund, Berlin, Hannover
Lidl*	Stuttgart, Dortmund, Berlin, Saarbrücken, München

Norma*	Dresden, Stuttgart, Frankfurt, München
Real, Kaufhof (Metro-Konzern)	Dresden, Frankfurt, Saarbrücken, Köln, Hannover
Penny* (Rewe-Konzern)	Stuttgart, Frankfurt, Köln, Hannover
Plus* (Tengelmann-Gruppe)	Dresden, Frankfurt, Dortmund, Saarbrücken
Rewe (Rewe-Gruppe)	Dresden, Dortmund, Berlin, Saarbrücken, Hannover
Kaisers-Tengelmann (Tengelmann-Gruppe)	Frankfurt, Berlin, Köln, München
Basic (Bio-Markt)	Hamburg

*: Discount-Kette

Von den 71 Proben stammten 67 Proben konventionellem und 4 aus Bioanbau. Bei den Handelsketten wurden grundsätzlich konventionell angebaute Trauben eingekauft. Wenn nur Trauben aus biologischem Anbau im Angebot waren, wurden auch diese getestet. Dies war vier Mal der Fall (Basic in Hamburg (Bio-Markt), Aldi in Stuttgart, Lidl in Stuttgart und Norma in Frankfurt).

Die Proben wurden in Speziallaboren mit gas- und flüssigkeitschromatographischen Verfahren untersucht.

Herkunft der getesteten Trauben nach Ländern:

Land	Prozent (Anzahl)
Italien	70,4 (50) (3 x Bio)
Griechenland	11,3 (8) (1 x Bio)
Spanien	9,9 (7)
Marokko	2,8 (2)
Türkei	2,8 (2)
Ägypten	1,4 (1)
Frankreich	1,4 (1)

Ergebnisse:

90 Prozent mit Pestizidbelastung

In 90 Prozent der untersuchten Trauben aus konventionellem Anbau fanden sich Pestizid-Rückstände. Im Schnitt betrug der Pestizidgehalt der Trauben 0,28 Milligramm pro Kilogramm. Der Maximalwert lag bei 1,4 Milligramm pro Kilogramm.

Vergleich der Durchschnittswerte der Pestizidbelastungen mit den Greenpeace-Tests der Vorjahre:

	2004	2005	2006	2007
Anteil der Proben mit Pestizidbelastungen	94	94	94	90
Durchschnittlicher Pestizidgehalt in mg/kg	Nicht erhoben	1,01	1,48	0,28

Bewertung der Belastungen

Die toxikologische Bewertung der Proben durch Greenpeace berücksichtigt die besondere Empfindlichkeit von Kindern gegenüber giftigen Chemikalien, die Gefahren durch Mehrfachbelastungen sowie die chronische (Akzeptable tägliche Aufnahmemenge, ADI) und akute Giftigkeit (Akute Referenzdosis, ARfD) der Pestizide.

Die Bewertung folgt einer „Ampel“-Einteilung. Dabei bedeutet:

- Grün: Empfehlenswert. Im Lebensmittel sind keine Pestizidrückstände nachweisbar (Nachweisgrenze: 0,01 mg/kg).
- Gelb: Vorsicht. Lebensmittel ist mit Pestizidrückständen über 0,01 mg/kg belastet.
- Rot: Nicht empfehlenswert / mangelhaft. Lebensmittel ist mit kritisch hohen Pestizidrückständen belastet.

Prozent (Anzahl)	Grün	Gelb	Rot	> HM
Trauben, konventioneller Anbau 94 (67)	10,4 (7)	82,1 (55)	7,5 (5)	7,5 (5)
Bio-Trauben 6 (4)	100 (4)	0	0	0 (0)

>HM: gesetzliche Höchstmenge überschritten

Der Einkauf von Bio-Ware ist demnach besonders empfehlenswert.

Weniger Höchstmengen-Überschreitungen

In 7,5 Prozent der konventionell angebauten Tafeltrauben wurden die gesetzlichen Höchstmengen überschritten. Verstöße gegen das Lebensmittelrecht haben sich damit gegenüber den Greenpeace-Tests von 2005 und 2006 auf etwa ein Viertel der damals festgestellten Quote und auf ein Sechstel der in diesen Jahren von Greenpeace vergebenen „Rot-Wertungen“ verringert.

Doch nur ein Teil der Verbesserung geht auf geringere Pestizidbelastungen zurück: Denn die gesetzlichen Höchstmengen wurden in den letzten Jahren wiederholt angehoben¹.

In den fünf aktuellen Beanstandungs-Fällen wurde von Greenpeace bei den zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörden Anzeige gegen die verantwortlichen Supermarktketten erstattet und die Supermärkte wurden aufgefordert, die Vermarktung derartiger Ware wirksam zu unterbinden. In vier Fällen fand Greenpeace sogar Konzentrationen, die mehr als 150% über der gesetzlich vorgegebenen Höchstmenge liegen. In einer Probe von Galeria-Kaufhof in Frankfurt wurden gleich zwei Überschreitungen festgestellt.

Angezeigte Verstöße:

Supermarkt, Ort	Höchstmenge um das X-Fache überschritten	Verantwortliche Pestizidwirkstoffe
Aldi, Hannover	2,9	Dimethoat
Edeka, Hannover	1,2	Spinosad
Galeria Kaufhof (Metro-Gruppe), Frankfurt	24 11,5	Acetamiprid Imazalil
Norma, Stuttgart	6,3	Lufenuron
Norma, Frankfurt	5,5	Dimethoat

¹ Greenpeace-Studie „Pestizide am Limit II“, 2007

Keine Überschreitungen der Akuten Referenzdosis (ARfD)

Bei den bisherigen Tests wurden gehäuft Überschreitungen der sogenannten Akuten Referenzdosis (ARfD) festgestellt. Diese von der Weltgesundheitsorganisation und dem deutschen Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)² festgelegte Dosis sollte keinesfalls überschritten werden, da bereits bei einer einmaligen Überschreitung, z.B. durch eine Mahlzeit, akute Gesundheitsschäden gerade bei Kindern auftreten können. Erfreulich ist, dass beim aktuellen Test keine Überschreitungen dieses wichtigen Bewertungsparameters festgestellt wurden.

Pestizidcocktails

Insgesamt ließen sich 49 verschiedene Pestizidwirkstoffe in den Proben aus konventionellem Anbau nachweisen. In 55 Proben (78 Prozent) fanden sich gesundheitlich besonders bedenkliche Mehrfachbelastungen mit zwei bis zehn verschiedenen Pestiziden pro Produkt. Durchschnittlich waren die Proben mit 3,3 Pestizidwirkstoffen pro Probe belastet.

Vergleich mit den Vorjahren:

	Aug./ Sept. 2005	Okt./ Nov. 2006	Aug. 2007
Durchschnittliche Wirkstoffzahl pro Probe	6	7,3	3,3
Maximale Anzahl gefundener Pestizide pro Probe	15	16	10
Anteil der Proben mit Mehrfachbelastungen (%)	93	86	78

Insgesamt ließ sich gegenüber den Vorjahren eine deutliche Verbesserung festzustellen. Dennoch sind die Cocktail-Belastungen immer noch deutlich zu hoch.

2

http://www.bfr.bund.de/cm/218/zusammenhang_zwischen_rueckstands_hoehstmengen_fuer_pflanzenschutzmittel_in_lebensmitteln_und_akutem_risiko.pdf

Vergleich mit den Greenpeace-Tests der Vorjahre

Ein direkter Vergleich mit den Tests der Vorjahre ist nur bedingt möglich. Die Gründe dafür:

- Teils nicht ganz identische Einkaufssaison
- Teils veränderte Messverfahren
- Teilweise Änderungen bei der Auswahl der Supermarktketten
- Der teilweise massiven Anhebung der der Höchstmengen durch den Gesetzgeber
- Einem veränderten Probengewicht (2005 und 2006: 1kg; 2007: 2kg)

Die Veränderungen bei der Pestizidbelastung in 2007 gegenüber den Vorjahren sind jedoch so deutlich, dass zumindest eine eingeschränkte Trendaussage getroffen werden kann: Wir stellen eine zumindest vorübergehende Verbesserung der Warenqualität fest

Trauben - Wertungen in Prozent	Aug./ Sept. 2005	Okt./ Nov. 2006	Aug. 2007
Rot	54	47	8
Gelb	36	27	82
Grün	6	6	10
Note nach Greenpeace	-102	-88	-5
Höchstmenge erreicht od. überschritten	31	29	7,5
ARfD überschritten	18,2	8,8	0

Hier: Ware aus konvent. Anbau.
Greenpeace-Benotungsverfahren: Note = (Prozentpunkte Grün) – (2x Prozentpunkte Rot). Daher: Mögliche beste Note: +100. Mögliche schlechteste Note: -200.

„Norma“ ist das Schlusslicht

Aufgrund der begrenzten Probenzahl ist nur ein grober Vergleich der Supermarktketten möglich. Unsere Tests zeigen jedoch deutliche Unterschiede zwischen bestimmten Supermarktketten.

Sowohl bei der Greenpeace-Benotung als auch bei den Verstößen gegen das Lebensmittelgesetz (Höchstmengen-überschreitungen) schneidet „Norma“ am schlechtesten ab. „Norma“ wurde in diesem Test erstmals überprüft. Am besten bewertet wurde Bioware sowie das Angebot von Rewe und Kaisers-Tengelmann.

Bei der aktuellen Greenpeace-Benotung schneidet das Angebot der Vollsortimenter etwas besser ab, als das der Discount-Ketten, doch liegen hier keine signifikanten Unterschiede vor.

Supermarktkette 2007 (Probenanzahl)	rot	gelb	grün	Note	>= HM (Anzahl)
Aldi (10)	10	80	10	-10	10 (1)
Basic (Bio) (1)	0	0	100	100	0
Edeka (9)	11	78	11	-11	11(1)
Lidl (9)	0	89	11	11	0 (0)
Metro (real, Kaufhof) (9)	11	78	11	-11	11 (1)
Norma (7)	29	57	14	-44	29 (2)
Penny (6)	0	100	0	0	0 (0)
Plus (5)	0	100	0	0	0 (0)
Rewe (8)	0	63	38	38	0 (0)
Kaisers-Tengelmann (7)	0	71	29	29	0 (0)
Durchschnitt	8	77	15	0	7
Durchschnitt der Vollsortimenter	6	73	21	9	6 (2)
Durchschnitt der Discounter	8	84	8	-8	8 (3)

Angaben in %. Im Vergleich werden hier alle Proben inkl. Der Bioproben berücksichtigt. >=HM: Höchstmenge erreicht oder überschritten

Die nachfolgende Aufstellung zeigt eine deutliche Verbesserung des Benotungsergebnisses bei den meisten Ketten gegenüber den Tests von 2005 und 2006. Die Ausnahme bildet Lidl. Die Trauben der Billigkette sind im aktuellen Test höher belastet als noch 2006. Im letzten Jahr hatte Lidl den Verkauf konventionell angebaute Trauben für einige Zeit weitgehend eingestellt und überwiegend Bio-Trauben angeboten. Das ist in diesem Jahr nicht mehr der Fall.

Kette	2005		2006		2007	
	Note	>= HM (%)	Note	>= HM (%)	Note	>= HM (%)
Aldi	-84	31	-88	0	-10	10
Edeka	-90	36	-109	18	-11	11
Lidl	-86	27	45	0	11	0
Metro	-100	20	-145	45	-11	11
Rewe	-83	25	-171	43	38	0
Tengelmann	-120	40	-150	50	29	0

Vergleich nach Herkunftsländern

Nach der Greenpeace- Bewertung von Obst- und Gemüsearten des Februars 2007 nach Herkunftsländern³ schnitten Griechenland, Spanien und die Türkei am schlechtesten ab. Italien und Frankreich lagen im Mittelfeld. Beim aktuellen Test zeigt sich ein etwas besseres Bild für griechische Ware.

Länder 2007 (Probenanzahl)	rot	gelb	grün	Note	>= HM (Anzahl)
Ägypten (1)	100	0	0	(-)	100 (1)
Frankreich (1)	0	100	0	(-)	0 (0)
Griechenland (7)*	0	71	29	29	0 (0)
Italien (47)**	4	87	9	1	4 (2)
Marokko (2)	50	50	0	(-)	100 (1)
Spanien (7)	0	86	14	14	0 (0)
Türkei (2)	50	50	0	(-)	50 (1)
Durchschnitt (67)	7,5	82,1	10,4	-5	7,5

Im Vergleich hier nur konventionell angebaute Trauben. Angaben in %. (-): Benotung wegen geringer Probenzahl nicht möglich. *: 1 Bioprobe nicht berücksichtigt.. ** 3 Bioproben nicht berücksichtigt

³ Greenpeace: Essen ohne Pestizide. Einkaufsrautgeber. 2007. Darin eine Länderbewertung auf Basis von Behördena daen 2004 bis 2006.

Im Vergleich zu den Vorjahren gab es für alle wichtigen Lieferländer Verbesserungen der Benotungen:

Land	2005		2006		2007	
	Note	>= HM (%)	Note	>= HM (%)	Note	>= HM (%)
Griechenland	-82	48	-124	29	29	0
Italien	-81	20	-105	26	1	4
Spanien	-66	0	-100	0	14	0
Türkei	-173	62	-167	58	(-)	50

Wirkung der Pestizide

Unter den 49 nachgewiesenen Pestizidwirkstoffen⁴ befinden sich auch solche, die für die menschliche Gesundheit besonders gefährlich sind. Mehrere sind krebserregend, nervengiftig, die Fortpflanzung beeinträchtigen oder es besteht der Verdacht auf hormonelle (endokrine) Wirksamkeit. Auffällig ist, dass die toxischen Wirkungen vieler der nachgewiesenen Wirkstoffe noch weitgehend unbekannt sind.

Hier die Giftwirkungen der fünfzehn am häufigsten nachgewiesenen Pestizidwirkstoffe⁵:

4

Metalaxyl	Chlorpyrifos	Spinosad
Trifloxystrobin	Dimethomorph	Penconazol
Tebuconazol	Cyprodinil	Spiroxamin
Imidacloprid	Fenhexamid	Fludioxonil
Pyrimethanil	Cyfluthrin	Indoxacarb
Myclobutanil	Azoxystrobin	Quinoxyfen
Cyhalothrin	Cypermethrin	Deltamethrin
Dimethoat	Flufenoxuron	Iprodion
Iprovalicarb	Tebufenpyrad	Cymoxanil
Famoxadone	Lufenuron	Procymidon
Zoxamid	Acetamiprid	Bifenthrin
Brompropylat	Buprofezin	Carbendazim
Chlorpyrifos-methyl	Ethofenprox	Hexythiazox
Imazalil	Kresoxim-methyl	Malathion
Methiocarb	Methomyl	Oxyfluorfen
Propargit	Spirodiclofen	Tebufenozid
Thiamethoxam		

5

Die Pestizidwirkungen wurden der Datenbank <http://www.pesticideinfo.org> entnommen. Die Herstellerangaben stammen aus: „Pesticides An International Guide to 1800 Pest Control Chemicals, 2004/2007. F = Fungizid (Pilzvernichtungsmittel), I = Insektizid (Insektenvernichtungsmittel), A = Akarizid (Milben- und Zeckenvernichtungsmittel)

Wirkstoff	Hersteller	Wirkung beim Menschen
Metalaxyl (F)	Syngenta	Moderate akute Giftigkeit. Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Chlorpyrifos (I)	Dow	Moderate akute Giftigkeit. Verdacht auf endokrine Wirkung
Spinosad (I)	Dow	Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Trifloxystrobin (F)	Bayer, ICI	Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Dimethomorph (F)	BASF	Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Penconazol (F)	Syngenta	Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Tebuconazol (F)	Bayer	Moderate akute Giftigkeit.. Möglicherweise krebserregend
Cyprodinil (F)	Syngenta	Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Spiroxamin (F)		Moderate akute Giftigkeit. Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Imidacloprid (I)	Bayer	Moderate akute Giftigkeit. Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Pyrimethanil (F)	Aventis	Verdacht auf endokrine Wirkung. Möglicherweise krebserregend
Fludioxonil (F)	Syngenta	Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Fenhexamid (F)	Bayer	Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit
Myclobutanil (F)	Dow	Fortpflanzungs-/entwicklungsschädigend
Indoxacarb (I)	DuPont	Moderate akute Giftigkeit. Großteils ungeklärte chronische Giftigkeit

Behörden bestätigen

Auch deutsche Lebensmittelüberwachungsbehörden des Lands Baden-Württemberg oder Bayerns beanstandeten in den vergangenen Jahren wiederholt erhöhte Pestizid-

quoten bei Tafeltrauben. Derzeit liegen noch keine veröffentlichten Ergebnisse der Behörden für 2007 vor⁶:

Höchstmengen- überschreitungen (>HM) in % der konventionell an- gebauten Ware	2004	2005	2006	2007
CVUA Stuttgart	24	12	10	-
LGL Bayern	21	16	11	-
Greenpeace	26	17	16	6

Greenpeace fordert:

- Bessere Kontrollen: Kein Verkauf hoch pestizidbelasteter Lebensmittel. Durchführung wirksamer Kontrollen und Sanktionen durch die Lebensmittelüberwachung sowie wirksame Pestizidreduktionsprogramme der Länder verbesserte Qualitätssicherungsmaßnahmen des Handels.
- Strenge Überwachung der Pestizid-Anwender, damit Fehlanwendungen und der Einsatz nicht zugelassener Pestizide unterbunden werden.
- Verbot gefährlicher Pestizide: Besonders gefährlichen Pestiziden muss die Zulassung entzogen werden.
- Verbesserte Grenzwerte: Die Einführung von „Vorsorge-Pestizidgrenzwerten“ von 0,01 mg/kg und die Einführung von Grenzwerten für Mehrfachbelastungen.
- Geringerer Pestizideinsatz: Ein Pestizidreduktionsprogramm, mit dem der Pestizideinsatz in Deutschland bis 2010 um 50 Prozent gesenkt wird.
- Transparenz für Verbraucher: Hersteller und Verkäufer zu stark mit Pestiziden belasteter Lebensmittel müssen von den Kontrollbehörden öffentlich benannt werden. Dazu müssen die Bundesländer und die Bundesregierung verbesserte Informationsfreiheits- und Verbraucherinformationsgesetze erlassen.
- Förderung des Anbaus von Bio-Lebensmitteln

6

http://www.lgl.bayern.de/lebensmittel/rueckstaende/weintrauben_2006.htm

http://cvuas.untersuchungsämter-bw.de/pdf/druck_pest_trauben2006.pdf

Weitere Informationen:

Weitere Informationen sowie den Einkaufsratgeber „Essen ohne Pestizide“ erhalten Sie kostenlos bei Greenpeace: Tel. 040-30618-120

Fax: 040-30618-100,

www.greenpeace.de/pestizide

Email: mail@greenpeace.de

Verfügbare Ergänzungsinformationen zu diesem Hintergrundpapier:

- Greenpeace-Presseerklärung vom 31.8.2007

- Anlage: Einzelergebnisse des Tests.