

# Zu viele unterschiedliche Pestizide in Tafeltrauben

## 2012: Greenpeace testet konventionelle und Bio-Trauben

Alle 40 Proben der getesteten Tafeltrauben aus konventionellem Anbau sind mit Pestiziden belastet. 23,5 Prozent (acht Proben) wurden mit „nicht empfehlenswert“ beurteilt. In keiner der Proben wurde der gesetzlich zulässige Höchstgehalt überschritten. Es wurden auffällig häufig Pestizid-Cocktails gefunden, im Schnitt enthält eine Probe Tafeltrauben 3,6 Pestizid-Wirkstoffe.

Die konventionell angebauten Proben aus Ägypten schneiden besonders schlecht ab. 80 Prozent wurden als „nicht empfehlenswert“ eingestuft. Am besten bewertet wurden unter den konventionellen Proben italienische Tafeltrauben, von denen keine Probe „nicht empfehlenswert“ war.

Die Proben aus biologischem Anbau schneiden gut ab und sind empfehlenswert, aber nicht alle sind pestizidfrei.

### 1. Die wichtigsten Ergebnisse

Greenpeace hat 40 Proben Tafeltrauben eingekauft, davon waren sechs Bioproben und 34 konventionelle Proben.

Keine konventionelle Probe war frei von Pestiziden. Im Vergleich zu vorherigen Tests wurden allerdings weniger Proben mit „nicht empfehlenswert“ eingestuft.<sup>1</sup> Trauben aus Europa, Ägypten und der Türkei waren mit mehreren Pestiziden (sogenannte Pestizid-Cocktails) belastet. Im Vergleich schneidet Ware aus der EU besser ab<sup>2</sup>.

#### 1.1. Mehrfachbelastungen

Häufig werden mehrere Pestizide auf einer Tafeltraube gefunden. Im Durchschnitt enthielt eine konventionelle Probe 3,6 Pes-

tizide, das Maximum lag bei elf verschiedenen Wirkstoffen in einer Probe.

In 29 Proben wurden zwei oder mehr Pestizide nachgewiesen. Zehn Proben enthielten sogar fünf oder mehr Pestizide. Türkische Tafeltrauben enthielten mit Abstand die meisten Pestizide pro Probe, im Durchschnitt sieben verschiedene Substanzen. Griechische Tafeltrauben haben weniger Mehrfachbelastungen, enthalten im Schnitt aber immer noch 2,3 Pestizide.

In der wissenschaftlichen Debatte mehren sich die Hinweise, dass diese ‚Pestizid-Cocktails‘ als gesundheitlich bedenklich zu bewerten sind.

#### 1.2. Pestizidgehalt

Im Durchschnitt enthielt eine konventionell angebaute Probe Trauben 0,35 Milligramm Pestizidwirkstoffe pro Kilogramm (mg/kg). Damit hält der Trend zu geringen Mengen an Pestizidgehalten pro Probe an.

Der höchste Wert von 1,5 mg/kg pro Probe wurde bei einer Probe türkischer Tafeltrauben, die im Großmarkt Hamburg gekauft wurde, ermittelt. Die Probe enthielt auch insgesamt 11 Pestizide.

#### 1.3. Wirkstoffe mit besonders gefährlichen Eigenschaften

Insgesamt hat das von Greenpeace beauftragte Labor 39 unterschiedliche Pestizidwirkstoffe bei Proben aus konventionellem Anbau nachgewiesen.

74,4 Prozent (29 Wirkstoffe) dieser Pestizide haben besonders gefährliche Eigenschaften. Sie stehen auf der „Schwarzen Liste der Pestizide II“ von Greenpeace<sup>3</sup> und gelten als besonders gesundheits- und umweltgefährdend. Diese Wirkstoffe

<sup>1</sup> Siehe Kapitel 4.11

<sup>2</sup> Siehe Kapitel 1.5

<sup>3</sup> [www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/umweltgifte/Schwarze\\_Liste\\_der\\_Pestizide\\_II\\_2010.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/umweltgifte/Schwarze_Liste_der_Pestizide_II_2010.pdf)

können unter anderem Krebs erregen, Nerven schädigen, Fortpflanzungsstörungen oder Störungen des Hormonsystems sowie Erbgutveränderungen auslösen.

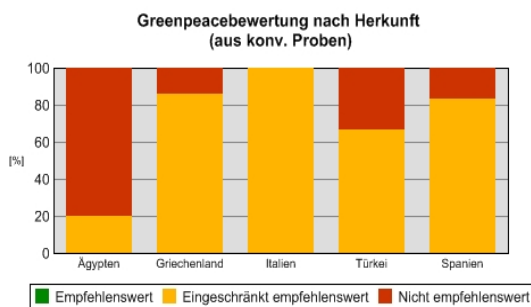
#### 1.4. Bioproben

Bio-Proben sind nahezu frei von Pestiziden: Vier der sechs Trauben-Proben aus biologischem Anbau waren frei von Pestizidrückständen. Zwei Proben waren mit Spuren je eines Pestizids belastet.

#### 1.5. Vergleich der Herkunftsländer

Besonders gut schnitten die Proben aus Italien ab: Es wurde keine Probe mit rot „nicht empfehlenswert“ eingestuft. Am stärksten belastet sind die Proben aus Ägypten. Von fünf Proben wurden vier mit „nicht empfehlenswert“ beurteilt.

Von sechs türkischen Proben wurden zwei als „nicht empfehlenswert“ bewertet. Je eine Probe aus Griechenland und Spanien wurde mit rot beurteilt.



Je eine Probe aus Griechenland und eine Probe aus Italien enthalten keine besonders gefährlichen Pestizide.

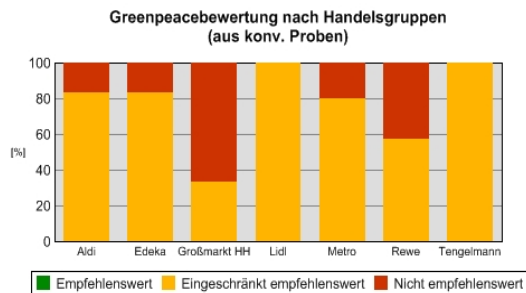
#### 1.6. Vergleich der Handelsketten

Keine der bei Lidl und Tengelmann gekauften Proben mussten mit „nicht empfehlenswert“ beurteilt werden.

Bei Proben von Aldi, Edeka, Metro und Rewe sowie aus dem Großmarkt Hamburg wurde in je einer Probe der Greenpeace-Summengrenzwert für die Akute Referenzdosis (ARfD)<sup>4</sup> überschritten. Dies führt zur

Rotwertung „nicht empfehlenswert“. Drei von sieben bei Rewe gekauften Proben sind „nicht empfehlenswert“.

Auch die Proben vom Großmarkt Hamburg sind belastet: Zwei von drei Proben wurden rot bewertet.



32 der 34 konventionellen Trauben-Proben enthalten besonders gefährliche Pestizide: Lediglich je eine Probe von Lidl und Tengelmann waren frei von diesen sehr gefährlichen Stoffen.

#### 1.7. Ethephon

Erneut hat Greenpeace auch Substanzen prüfen lassen, die mit der Routineuntersuchung der staatlichen Lebensmittelkontrolle nicht erfasst werden. Im aktuellen Test wurden alle roten und blauen Trauben auf den Wachstumsregulator Ethephon (2-Chlorethylphosphon-säure) geprüft.

Ethephon wurde in drei Proben aus Ägypten nachgewiesen. In jeder dieser Proben von Edeka, Metro und Rewe lag die Konzentration über dem Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis mit Vorsorgefaktor zehn und teilweise nur knapp unter dem gesetzlich zugelassenen Höchstgehalt.

## 2. Was und wie untersucht wurde

Am 19. Juli sowie vom 16. bis 20. August 2012 kauften Greenpeace-Mitarbeiter in sechs führenden deutschen Supermarktketten sowie auf dem Großmarkt Hamburg jeweils mindestens 800 Gramm Tafeltrauben.

<sup>4</sup> Greenpeace hat bei der Bewertung der Akuten Referenzdosis (ARfD) einen Vorsorgefaktor 10 eingeführt, da nach Ansicht vieler Wissenschaftler herkömmliche Bewertungs-

maßstäbe nicht ausreichen, um z.B. Kleinkinder, Schwangere und Kranke ausreichend zu schützen.

Insgesamt wurden 40 Proben Tafeltrauben in Berlin, Bonn, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig und München gekauft.

Die Proben stammen aus folgenden Supermärkten und Großmärkten:

Supermarkt	Anzahl Proben
Aldi gesamt	6
Aldi Süd	3
Aldi Nord	3
Edeka gesamt	7
Edeka	3 (davon 1 Bio-Probe)
Marktkauf	1
Netto	3
Großmarkt Hamburg	3
Lidl	5
Lidl	4 (davon 1 Bio-Probe)
Kaufland	1
Metro	6
Metro	1
Real	3 (davon 1 Bio-Probe)
Kaufhof	2
Rewe gesamt	8
Penny	2
Rewe	6 (davon 1 Bio-Probe)
Tengelmann gesamt	5
Kaiser's	3 (davon 1 Bio-Probe)
Tengelmann	2 (davon 1 Bio-Probe)

Von den 40 Proben stammten 34 aus konventionellem Anbau und sechs Proben aus biologischem Anbau.

Eine Probe wurde unter den Richtlinien der Marke Best-Alliance von Rewe produziert. Zwei Proben wurden unter den Edeka Kriterien der Marke RioGrande, hergestellt. Beide Label sollen eine möglichst geringe Belastung garantieren.

Herkunft der getesteten Tafeltrauben:

Anbauland	Anzahl Proben
Ägypten	6 (davon 1 Bio-Probe)
Griechenland	9 (davon 2 Bio-Proben)
Italien	13 Proben (davon 3 Bio-Proben)
Spanien	6 Proben
Türkei	6 Proben

Ein für die Untersuchung von Pestizidrückständen zertifiziertes Labor untersuchte die Proben im Auftrag von Greenpeace auf mehr als 500 verschiedene Pestizidrückstände. Dabei wurde eine in vielen Labors übliche Multimethode eingesetzt. Rote und blaue Trauben wurden zusätzlich auf den Wachstumsregulator Ethephon untersucht.

### 3. Bewertungsgrundlagen

Greenpeace bewertet Pestizidrückstände in Lebensmitteln auf einer umfassenden toxikologischen Basis, die strikt dem Vorsorgeprinzip verpflichtet ist. Dabei werden die Untersuchungsergebnisse nach einem dreistufigen Bewertungssystem beurteilt.

Zunächst wird die Rückstandssituation nach gesetzlichen Kriterien beurteilt. Dazu gehören die zulässigen Höchstgehalte, die toxikologisch begründete Akute Referenzdosis für eine Mahlzeit und die bei täglichem Konsum akzeptable Dosis (ADI). Dann folgt die Auswertung nach der „Greenpeace Ampel“ und der „Greenpeace Ampel unter Berücksichtigung der Schwarzen Liste der Pestizide“.

#### 3.1. Toxikologische und gesetzliche Kriterien

##### Akute Referenzdosis (ARfD)

Die ARfD bezeichnet die maximal zulässige Menge von Pestiziden, die innerhalb eines Tages oder durch eine typische Mahlzeit aufgenommen werden darf. Sie wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bzw. dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) festgelegt. Schon einmaliges Überschreiten der ARfD kann vor allem bei Kindern akute Gesundheitsschäden auslösen. Ein Überschreiten dieser Dosis muss daher in jedem Fall vermieden werden.

##### Akzeptierbare tägliche Aufnahmemenge (ADI)

Als Expositionsgrenzwert<sup>5</sup> für die Langzeitaufnahme eines Pestizidrückstands mit der Nahrung wird der so genannte ADI Wert ("Acceptable Daily Intake", duldbare tägliche Aufnahmemenge) herangezogen. Die WHO und die Welternährungsorganisation (FAO) definieren den ADI-Wert als die

<sup>5</sup> Expositionsgrenzwert: Grenzwert für die Belastung durch einen Stoff

Substanzmenge, die ein Verbraucher unter Berücksichtigung aller vorhandenen Kenntnisse täglich und lebenslang ohne erkennbares Risiko für die Gesundheit aufnehmen kann.

Der ADI-Wert wird für jedes Pestizid festgelegt und in Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht (mg/kg KG) angegeben.

#### Höchstgehalt

Gesetzlich festgelegte maximal zulässige Menge eines Pestizids pro Probe. ARfD und ADI werden bei der Festlegung der Höchstgehalte berücksichtigt.

### 3.2. Greenpeace-Bewertung „Ampel“

Das Greenpeace-Bewertungssystem<sup>6</sup> wurde im Jahr 2005 entwickelt und 2012 aktualisiert. Es berücksichtigt nicht nur Überschreitungen der geltenden Höchstgehalte, der Akuten Referenzdosis (ARfD) und der Akzeptablen täglichen Aufnahmemenge (ADI), sondern auch Mehrfachbelastungen und die besondere Empfindlichkeit von Kindern.

Für die Berechnung der akuten Referenzdosis (ARfD) wird der Vorsorgefaktor zehn und für die Berechnung der akzeptierbaren täglichen Aufnahmemenge (ADI) der Vorsorgefaktor 20 herangezogen.

Greenpeace hält dieses Verfahren für umfassend und geeignet, um dem Vorsorgeprinzip zum vorbeugenden Verbraucherschutz genüge zu tun.

### 3.3. Greenpeace-Bewertung „Ampel“ unter Berücksichtigung der „Schwarzen Liste der Pestizide“<sup>7</sup>

Greenpeace berücksichtigt in seinen Tests auch die im Februar 2008 veröffentlichte und im Februar 2010 aktualisierte „Schwarze Liste für Pestizide“. Dort sind über 400 Pestizidwirkstoffe verzeichnet, die aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes grundsätzlich nicht als akzeptabel eingeschätzt werden. Wird einer dieser Wirkstoffe in einer Konzentration

von über 0,01 mg/kg nachgewiesen, erfolgt eine Abwertung.

## 4. Bewertung im Detail

Die stichprobenartige Untersuchung auf Pestizidbelastungen lässt sich anhand verschiedener Kriterien bemessen (Die Kriterien eins bis elf beziehen sich auf konventionelle Proben):

1. Die Greenpeace-Bewertung „Ampel“
2. Greenpeace-Bewertung „Ampel“ unter Berücksichtigung der „Schwarzen Liste der Pestizide“
3. Proben ohne nachweisbare Rückstände
4. Absolute Pestizidgehalte
5. Mehrfachbelastungen
6. Akute Referenzdosis
7. Gesetzliche Höchstgehalte
8. Illegale Pestizide
9. InBlacks: „unsichtbare Pestizide“ und andere Besonderheiten, z.B. Wachstumsregulatoren etc.
10. Wirkung der Pestizide
11. Vergleich
12. Bio-Proben
13. Best-Alliance und Rio Grande Proben

### 4.1. Ergebnisse nach dem Greenpeace Bewertungsverfahren Ampel (ohne Abzüge für Pestizide der „Schwarzen Liste“)

**rot:** Acht Proben (23,5 Prozent): Nicht empfehlenswert. Lebensmittel ist nach Greenpeace-Kriterien mit kritisch hohen Pestizidrückständen belastet und sollte aus Vorsorgegründen nicht für die Ernährung von Kindern genutzt werden.

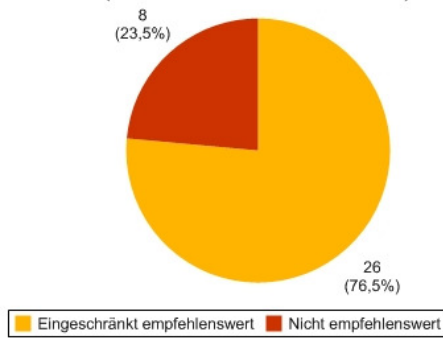
**gelb:** 26 Proben (76,5 Prozent): belastet. Vorsicht. Lebensmittel ist mit Pestizidrückständen über 0,01 mg/kg belastet.

**grün:** 0 Prozent (0 Proben): keine Belastung nachweisbar. Empfehlenswert. Im Lebensmittel sind keine bzw. Pestizidrückstände über 0,01 mg/kg nachweisbar.

<sup>6</sup>[www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/heimie/FS\\_Greenpeace\\_Bewertungssystem\\_fuer\\_Pestizide\\_eu2012.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/heimie/FS_Greenpeace_Bewertungssystem_fuer_Pestizide_eu2012.pdf)

<sup>7</sup>[www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/umweltgifte/Schwarze\\_Liste\\_der\\_Pestizide\\_II\\_2010.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/umweltgifte/Schwarze_Liste_der_Pestizide_II_2010.pdf)

**Greenpeace Bewertung  
(Proben aus konv. Produktion)**

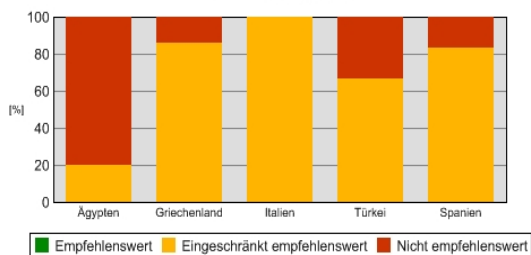


Auch Untersuchungen von Tafeltrauben durch die Lebensmitteluntersuchungsämter in Nordrhein-Westfalen ergaben, dass nur wenige Trauben unbelastet sind. Nur 12 Prozent waren 2011 und 17 Prozent 2010 frei von Pestiziden<sup>8</sup>.

Am besten schnitten die Proben aus Italien ab: Es wurde keine Probe rot eingestuft. Am stärksten belastet sind die Proben aus Ägypten. Von fünf Proben wurden vier mit „nicht empfehlenswert“ beurteilt.

Von sechs türkischen Proben wurden ebenfalls zwei als „nicht empfehlenswert“ bewertet. Je eine Probe aus Griechenland und Spanien wurde mit rot beurteilt.

**Greenpeacebewertung nach Herkunft  
(aus konv. Proben)**



Übersicht „nicht empfehlenswerte“ Proben konventioneller Tafeltrauben (unter Berücksichtigung des Greenpeace-Vorsorgefaktors 10 für die ARfD):

Probe Nr.	Handelskette Herkunft	Kriterium für Bewertung „nicht empfehlenswert“
34344	Aldi Ägypten	Überschreitung Greenpeace Summengrenzwert für die akute Referenzdosis* durch

34346	Edeka Ägypten	Überschreitung Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis* durch   den Wirkstoff Ethephon
34347	Großmarkt Türkei	Überschreitung Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis* durch   den Wirkstoff Fenbutatinoxid
34348	Großmarkt Türkei	Überschreitung Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis* durch   den Wirkstoffe lambda-Cyhalothrin und Methoxyfenozide
34341	Metro Ägypten	Überschreitung Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis* durch   den Wirkstoff Ethephon
34342	Rewe Ägypten	Überschreitung Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis* durch   den Wirkstoff Ethephon
34376	Rewe Griechenland	Überschreitung Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis* durch   den Wirkstoff Tebuconazol
34369	Rewe Spanien	Überschreitung Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis* durch den Wirkstoff Tebuconazol sowie  Überschreitung Greenpeace Summengrenzwert für Mehrfachbelastungen

Gelöscht: -

\*mit Vorsorgefaktor 10

#### 4.2 Pestizidgehalte

Im Durchschnitt enthielt eine konventionelle Probe Trauben 0,35 Milligramm pro Kilogramm (mg/kg) Pestizidwirkstoffe. Dies ist im Vergleich zu den Vorjahren eine erfreulicherweise geringere Menge an Pestizidgehalt pro Probe, mit Ausnahmen: Der höchste Wert von 1,5 mg/kg pro Probe wurde bei einer Probe vom Großmarkt Hamburg aus der Türkei ermittelt. Die Probe enthielt insgesamt 11 Pestizide<sup>9</sup>.

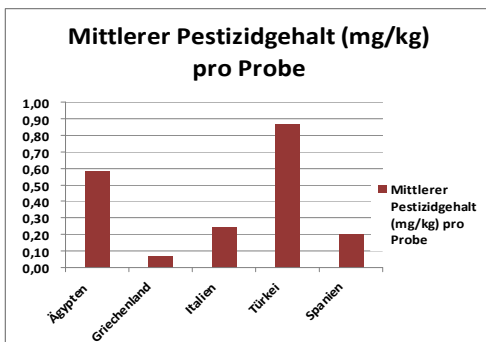
<sup>8</sup> [http://www.ilm.nrw.de/pestrep/pdf/p2011\\_290111.pdf](http://www.ilm.nrw.de/pestrep/pdf/p2011_290111.pdf)

<sup>9</sup> Siehe Kapitel 4.3.

#### 4.2.1. Pestizidgehalt nach Herkunftsland

Im Mittel weisen türkische Trauben mit 0,87 mg/kg die höchsten Werte auf. Mit 0,07 mg/kg schneiden Proben aus Griechenland deutlich besser ab.

Herkunftsland	mittlerer Pestizidgehalt pro Probe (mg/kg)
Ägypten	0,58
Griechenland	0,07
Italien	0,24
Türkei	0,87
Spanien	0,20



#### 4.2.2. Pestizidgehalt nach Handelsketten

Den höchsten Pestizidgehalt enthielt mit 0,87 mg/kg eine Probe vom Großmarkt Hamburg. Den geringsten Wert wies mit 0,08 mg/kg eine Probe von Lidl auf.

Handelsgruppe	mittlerer Pestizidgehalt pro Probe (mg/kg)
Aldi	0,11
Edeka	0,46
Großmarkt Hamburg	0,87
Lidl	0,08
Metro	0,39
Rewe	0,44
Tengelmann	0,28

#### 4.3. Mehrfachbelastungen

In 85,3 Prozent (29 Proben) der konventionellen Trauben-Proben wurden zwei oder mehr Pestizide nachgewiesen. 29,4 Prozent (10 Proben) der Proben enthielten sogar fünf oder mehr Pestizide. Im Durch-

schnitt enthielt jede konventionelle Probe 3,6 Pestizide. Spitzenreiter ist eine Probe vom Großmarkt Hamburg mit 11 verschiedenen Pestiziden. Die Probe stammt aus der Türkei.

Die Testergebnisse für Tafeltrauben bestätigen den in den vergangenen Jahren zu beobachtenden Trend. Die für den Greenpeace-Ratgeber durchgeführte Auswertung von Daten aus 2009 und 2010 zeigt, dass Trauben häufig mit fünf und mehr Pestizidwirkstoffen belastet sind. Betrachtet man die Ergebnisse der toxikologischen Forschung, dann muss man aufgrund neuerer Erkenntnisse solche Mehrfachbelastungen in Pestizid-Cocktails als bedenklich einstufen. Dies zeigt z.B. die neue Greenpeace Studie „Mehrfachbelastungen durch Pestizide auf Mensch und Umwelt“<sup>10</sup>.

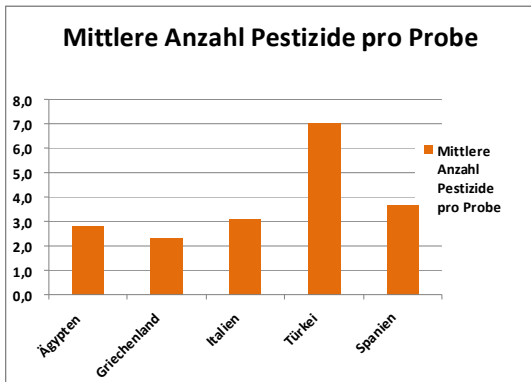
Auch eine neue Studie des Pestizid Aktions-Netzwerks (PAN)<sup>11</sup> zeigt, dass bis zu 20 verschiedene hormonell wirksame Stoffe in Obst und Gemüse enthalten sein können. Solche Substanzen können erwiesenermaßen in höheren Konzentrationen beispielsweise zu Brustkrebs, Diabetes, Unfruchtbarkeit, Herz-Kreislauf-Problemen, aber auch zu neurologischen Störungen führen. Wissenschaftliche Untersuchungen liefern immer mehr Hinweise darauf, dass möglicherweise auch im Niedrigdosisbereich nachteilige Wirkungen auftreten – also in einem Konzentrationsbereich, der auch auf Lebensmitteln zu finden ist.

#### 4.3.1. Mehrfachbelastungen nach Herkunftsländern

Türkische Tafeltrauben enthielten mit Abstand die höchste Anzahl Pestizide pro Probe. Hier wurden im Durchschnitt sieben verschiedene Stoffe pro Probe nachgewiesen. Griechische Tafeltrauben enthielten die geringsten Mehrfachbelastungen, im Schnitt aber immer noch 2,3 Pestizide.

<sup>10</sup> Greenpeace 2012. „Mehrfachbelastung von Mensch und Umwelt durch Pestizide“. <http://gpurl.de/gElmn>

<sup>11</sup> Pestizid Aktions-Netzwerk 2012. Hormone im Essen - Endokrin wirksame Pestizide in Nahrungsmitteln der Europäischen Union. [http://www.pan-germany.org/download/ED\\_Pestizide.pdf](http://www.pan-germany.org/download/ED_Pestizide.pdf)



### 4.3.2. Mehrfachbelastungen nach Handelsketten

Die Proben von Lidl enthielten durchschnittlich 2,3 Pestizide pro Probe und schnitten damit am Besten ab. Schlusslicht unter den Handelsketten ist Edeka mit vier Pestiziden pro Probe. Proben des Großmarkts Hamburg enthielten mit sieben Pestiziden pro Probe mit Abstand die meisten Stoffe.

Handelsgruppe	Anzahl Pestizide pro Probe
Aldi	3,3
Großmarkt HH	7,3
Edeka	4,0
Lidl	2,3
Metro	3,4
Tengelmann	3,3
Rewe	3,3

### 4.4. Greenpeace Bewertung unter Berücksichtigung der „Schwarzen Liste der Pestizide“

Nach dieser Bewertungssystematik ergibt sich beim aktuellen Test ein deutlich schlechteres Bild:

32 Proben (94,1 Prozent) wurden mit „nicht empfehlenswert“ und zwei Proben (5,9 Prozent) mit „eingeschränkt empfehlenswert“ bewertet.

Nur je eine Probe aus Griechenland und eine Probe aus Italien enthalten keine besonders gefährlichen Pestizide, gekauft bei Lidl bzw. Tengelmänn.

### 4.5. Überschreitung der Akuten Referenzdosis (ARfD)

Bei keiner Probe wurden die von der WHO festgelegten Grenzwerte für die Akute Referenzdosis ARfD überschritten.

Allerdings überschritt in sieben Proben die Pestizid-Konzentration den von Greenpeace für die ARfD zu Grunde gelegten Maximalwert, das heißt ARfD unter Berücksichtigung des Vorsorgefaktors zehn.

Bei einer weiteren Probe wurde der Greenpeace Summengrenzwert für die akute Referenzdosis mit Vorsorgefaktor zehn nicht eingehalten, das heißt in der Addition mehrerer Wirkstoffe betrug die ARfD-Ausschöpfung mehr als 100 Prozent.

### 4.6. Überschreitung der gesetzlichen Höchstmengen

Bei keiner Probe wurde die gesetzliche Höchstmenge überschritten

### 4.7. Illegale Pestizide

Keine der Proben stammt aus Deutschland. Daher wurde nicht ermittelt, ob illegale Pestizide eingesetzt wurden.

### 4.8. InBlack - Pestizide

Mit dem Begriff „Inblack“-Pestizide bezeichnet Greenpeace die Pestizide, die methodisch bedingt nicht von der Routineanalytik erfasst werden können. Sie sind für die analytische Kontrolle unsichtbar. Greenpeace hatte erstmalig im Jahr 2008 in einer Studie die Grenzen der Pestizidanalytik aufgezeigt.<sup>12</sup>

Erneut hat Greenpeace auch Substanzen prüfen lassen, die in der üblichen Routineuntersuchung der Landesämter nicht erfasst werden. Im aktuellen Test wurden alle Proben auf Dithiocarbamate und alle roten und blauen Trauben zusätzlich auf Ethephon (2-Chlorethyl-phosphonsäure) geprüft.<sup>13</sup> Diese Chemikalie wird als Wachstumsregulator eingesetzt und soll die Reife der Früchte fördern und somit die Ernte erleichtern.

<sup>12</sup> [www.greenpeace.de/themen/chemie/pestizide\\_leben\\_smittel/detail/artikel/studie\\_grenzen\\_der\\_pestizidanalytik/](http://www.greenpeace.de/themen/chemie/pestizide_leben_smittel/detail/artikel/studie_grenzen_der_pestizidanalytik/)  
<sup>13</sup> siehe auch: Greenpeace Presseerklärung „Greenpeace findet Ethephon-Paprika in drei Bundesländern“, 17.01.11

Ethephon wurde in drei Proben aus Ägypten nachgewiesen. In jeder dieser Proben von Edeka, Metro und Rewe lag die Konzentration über dem Greenpeace Grenzwert für die akute Referenzdosis mit Vorsorgefaktor zehn. Greenpeace empfiehlt, Proben mit dieser Bewertung nicht für die Ernährung von Kindern zu nutzen.

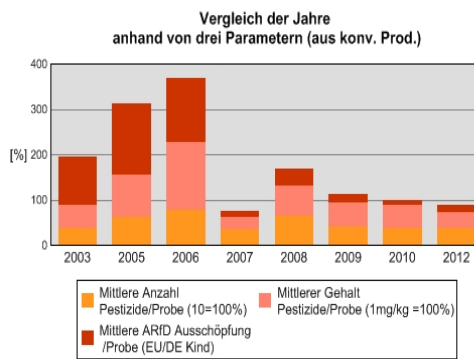
#### 4.9. Wirkung der nachgewiesenen Pestizide

Insgesamt hat das Labor 39 unterschiedliche Pestizidwirkstoffe bei Proben aus konventionellem Anbau nachgewiesen. 74,4 Prozent (29 Wirkstoffe) dieser Pestizidwirkstoffe gelten aufgrund ihrer gefährlichen Eigenschaften als besonders gesundheits- und umweltgefährdend. Sie stehen auf der „Schwarzen Liste der Pestizide II“ von Greenpeace<sup>14</sup>. Darunter sind Pestizide, die als krebserregend, akut giftig und die Fortpflanzung beeinträchtigend gelten oder schädigende Wirkung auf die Umwelt haben. Diese Pestizide sollten grundsätzlich nicht eingesetzt werden. Eine Liste aller nachgewiesenen Pestizide, deren Eigenschaften und Zulassungsstatus findet sich im Anhang.

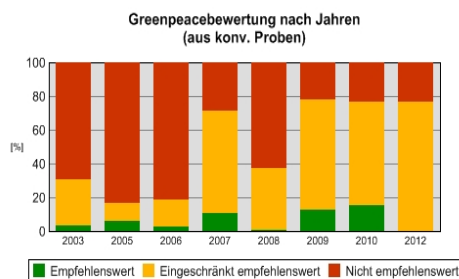
#### 4.10. Vergleich zu anderen Greenpeace Trauben-Tests

Greenpeace hat bereits in den Jahren 2003, 2005, 2006, 2007 und 2008 konventionelle Tafeltrauben auf Pestizidrückstände getestet. Für den im Jahr 2012 erschienenen Greenpeace Ratgeber „Essen ohne Pestizide“<sup>15</sup> wurden Daten aus den Jahren 2009 und 2010 hinzugezogen, die von den Untersuchungsämtern der Lebensmittelüberwachungsbehörden erhoben wurden.

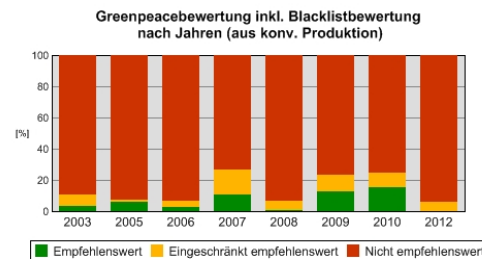
Die Probenzahlen in den Testjahren waren sehr unterschiedlich. Daher ist ein Vergleich mit Vorsicht zu interpretieren. Es zeigt sich, dass die Pestizidbelastung im Vergleich zu den ersten Greenpeace-Tests deutlich abgenommen hat.



Dies zeigt auch die Bewertung nach der Greenpeace Ampel. Im Jahr 2012 wurden weniger Proben mit „nicht empfehlenswert“ eingestuft als in den Jahren 2003, 2005 und 2006.



Dies trifft jedoch nicht für besonders gefährliche Pestizide (Greenpeace Blacklist II) zu, die im Jahr 2012 erneut in fast jeder Probe zu finden waren.



Die hohe Quote an Rot-Wertungen zeigt, dass noch großer Handlungsbedarf bei der Agrarwirtschaft und dem Handel im Hinblick auf den Ersatz besonders gefährlicher Pestizide besteht.



<sup>14</sup>[www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/umweltgifte/Schwarze\\_Liste\\_der\\_Pestizide\\_II\\_2010.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/umweltgifte/Schwarze_Liste_der_Pestizide_II_2010.pdf)

<sup>15</sup>[http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user\\_upload/themen/chemie/Essen\\_ohne\\_Pestizide.pdf](http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/chemie/Essen_ohne_Pestizide.pdf)

Gelöscht: 10



#### 4.11. Bio-Proben

Es wurden sechs Proben Tafeltrauben auf Pestizidrückstände untersucht.

Vier der sechs Bio-Proben sind frei von Pestizidrückständen und damit uneingeschränkt empfehlenswert. Zwei Proben enthielten geringe Spuren je eines Pestizids und werden daher als eingeschränkt empfehlenswert beurteilt.

Handelskette	Anzahl Proben	Herkunft
Edeka	1	Ägypten
Lidl	1	Italien
Metro	1	Italien
Rewe	1	Griechenland
Tengelmann	2	Italien Griechenland

#### 4.12. Proben von Best-Alliance und Rio Grande

Zwei Proben stammen aus der Erzeugung unter der Edeka Marke RioGrande. Die Marke „RioGrande“ soll geringere Pestizidbelastungen gewährleisten.

Beide Proben wurden mit eingeschränkt empfehlenswert beurteilt. Sie enthalten zwei und drei Pestizide und lagen damit unter dem Durchschnitt von 3,6 Pestiziden pro Probe.

Eine Probe wurde unter der Marke „Best-Alliance“ von Rewe produziert. Best-Alliance Anbau-Kriterien sollen eine geringere Pestizidbelastung der Produkte gewährleisten. Die Probe wurde als eingeschränkt empfehlenswert eingestuft. Sie enthielt fünf verschiedene Pestizide und lag damit über dem Durchschnitt von 3,6 Pestizide pro Probe.

Unter Einbeziehung der Schwarzen Liste mussten alle drei Proben mit rot „nicht empfehlenswert“ beurteilt werden.

### 5. Greenpeace fordert

- Keinen Verkauf von Lebensmitteln, die Pestizidgrenzwerte überschreiten
- Mehrfachrückstände sollten minimiert und Grenzwerte für Mehrfachrückstände festgelegt werden.

- Besonders gefährlichen Pestiziden muss die Zulassung entzogen werden. Diese Stoffe sollten auch von Lebensmittelproduzenten und -händlern nicht mehr eingesetzt werden. Eine Liste besonders bedenklicher Spritzmittel ist Bestandteil der „Schwarzen Liste der Pestizide“ von Greenpeace
- Wirksame Kontrollen und Sanktionen von Verstößen durch die staatliche Lebensmittelüberwachung
- Keine Zulassung von Pestizidwirkstoffen, die bei Routineuntersuchungen der Lebensmittelüberwachung nicht nachgewiesen werden können (siehe Greenpeace-Studie „Grenzen der Pestizidanalytik“)<sup>16</sup>

#### Außerdem:

- Einführung eines generellen „Vorsorge-Pestizidgrenzwertes“ von 0,01 Milligramm pro Kilogramm, die Summe der Wirkstoffe pro Probe sollte 0,03 mg/kg nicht überschreiten
- Geringerer Pestizideinsatz: Ein nationales Programm zur Pestizidreduktion, das diesen Namen verdient. Weiteres dazu finden Sie in einer gesonderten Stellungnahme<sup>17</sup>
- Transparenz für Verbraucher: Hersteller und Verkäufer zu stark mit Pestiziden belasteter Lebensmittel müssen von den Kontrollbehörden öffentlich benannt werden
- Wirksame Überwachung der Pestizid-Anwender, damit Fehlanwendungen und der Einsatz nicht zugelassener Pestizide unterbunden werden

**Weitere Informationen** erhalten Sie von: Christiane Huxdorff, Tel. 040-30618-358, christiane.huxdorff@greenpeace.de, [www.greenpeace.de/pestizide](http://www.greenpeace.de/pestizide)

#### Anhänge

- Anhang 1 Wirkstoffliste
- Anhang 2 Probenliste

<sup>16</sup>[www.greenpeace.de/themen/chemie/pestizide\\_lebensmittel/detail/artikel/studie\\_grenzen\\_der\\_pestizidanalytik/](http://www.greenpeace.de/themen/chemie/pestizide_lebensmittel/detail/artikel/studie_grenzen_der_pestizidanalytik/)  
<sup>17</sup>[http://www.pan-germany.org/download/presse/NAP\\_PI\\_zum\\_24\\_11\\_final.pdf](http://www.pan-germany.org/download/presse/NAP_PI_zum_24_11_final.pdf)