

Pflanzenschutzmittelrückstände in Tafeltrauben

Ergebnisse aus dem Jahr 2006
(Stand: 12.01.2007)

Ergebnisse aus dem 3. und 4. Quartal 2006:

Im 3. und 4. Quartal wurden im Lebensmittelinstitut Oldenburg des LAVES 67 Proben Tafeltrauben (50 helle und 17 blaue Trauben) untersucht.

Alle untersuchten Tafeltrauben stammten aus dem Ausland. Überwiegend kamen die Proben aus Italien.

Die Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen sind in Abbildung 1 zusammengefasst.

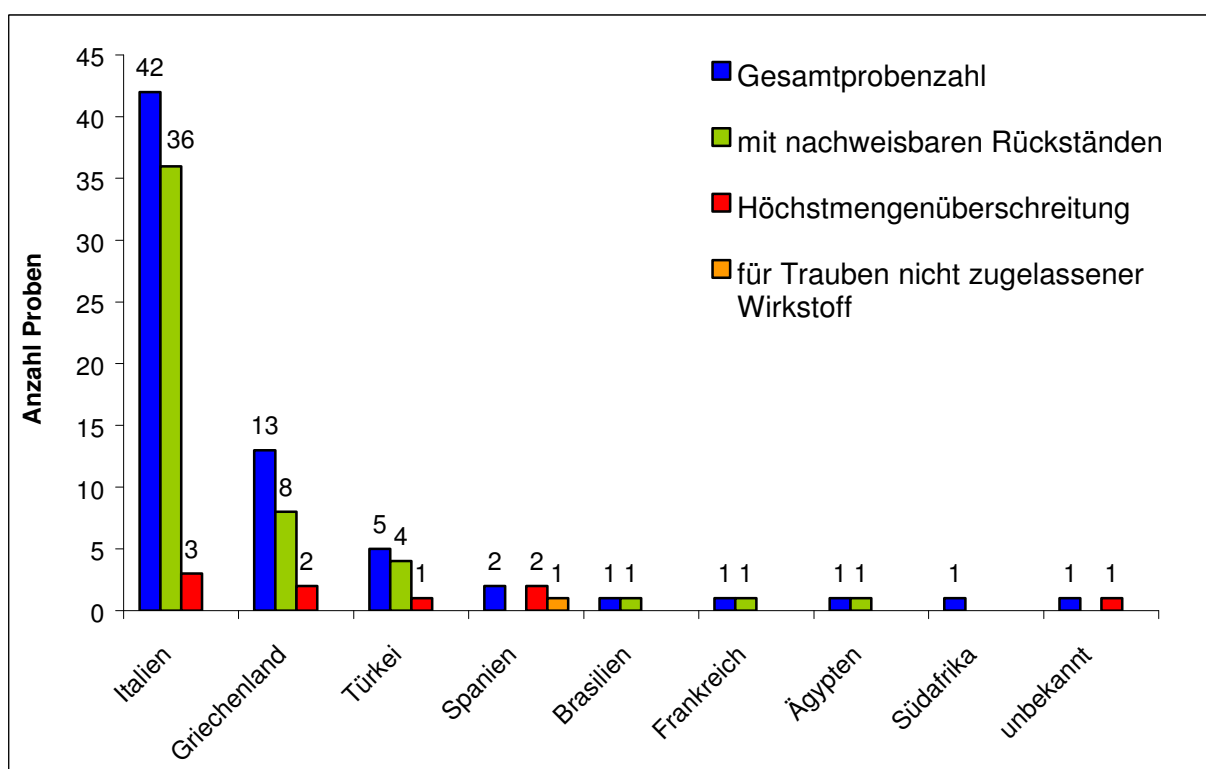


Abbildung 1: Ergebnisübersicht der Rückstandsuntersuchungen

In drei konventionell angebauten Trauben-Proben aus Griechenland (2) und Südafrika konnten keine Rückstände nachgewiesen werden. Drei der vier untersuchten Biotrauben waren rückstandsfrei. Eine Probe enthielt Spuren eines Wirkstoffs, der Betrieb befindet sich allerdings noch in der Umstellphase von konventionell auf ökologischen Anbau, daher wurde die Probe nicht beanstandet. 13% aller untersuchten Trauben wiesen Höchstmengenüberschreitungen (HMÜ) auf.

Die Ergebnisse im Einzelnen sind in Tabelle 1 zusammengefasst:

Herkunftsland	Proben über der Höchstmenge	Stoffe über der Höchstmenge
Italien	3	Chlorpyrifosmethyl Clofentezin Lufenuron
Türkei	1	Monocrotophos
Griechenland	2	Chlorpyrifosmethyl Lufenuron
Spanien	2	Flufenoxuron (2x) Thiacloprid
unbekannt	1	Clofentezin

Tabelle 1: Trauben-Proben mit Höchstmengenüberschreitungen

In 9 Proben wurden Wirkstoffe mit Gehalten über der rechtlich festgelegten Höchstmenge nachgewiesen. Eine spanische Traube enthielt zwei Höchstmengenüberschreitungen in einer Probe. Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit lagen in sechs Proben die Gehalte im Streubereich der zulässigen Höchstmenge, so dass die Proben nicht beanstandet wurden.

Bei allen Höchstmengenüberschreitungen wird eine toxikologische Risikoabschätzung durchgeführt. Mit dem prozentualen Ausschöpfungsgrad der akuten Referenzdosis (ARfD) lässt sich ein potentiell gesundheitliches Risiko bei hohem Verzehr von Trauben während einer Mahlzeit bzw. an einem Tag erfassen. Die ARfD ist definiert als die Substanzmenge pro kg Körpergewicht, die über die Nahrung mit einer Mahlzeit oder innerhalb eines Tages aufgenommen werden kann, ohne dass daraus ein erkennbares Gesundheitsrisiko für den Verbraucher resultiert. Ein Ausschöpfungsgrad zu mehr als 100% bedeutet nicht zwangsläufig eine Gesundheitsgefährdung, sondern zeigt an, dass ein mögliches Risiko nicht mehr ausgeschlossen werden kann. Dazu wird am Beispiel eines Kindes von 2 bis 5 Jahren überprüft, in welchem Maß bei einem einmaligen Verzehr die Akute Referenz Dosis (ARfD) ausgeschöpft ist. Bei einem Ausschöpfungsgrad über 100% erfolgt eine Meldung an das Europäische Schnellwarnsystem. Dieses war bei einer Probe aus der Türkei (295% Ausschöpfung) erforderlich.

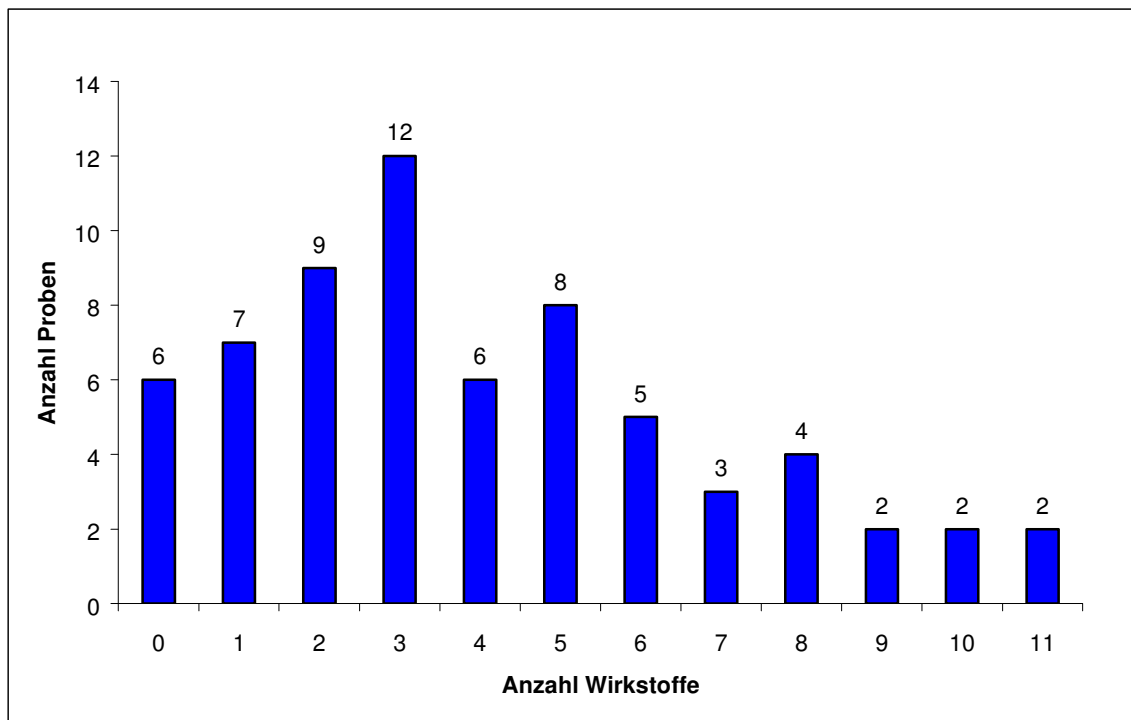


Abbildung 2: Mehrfachrückstände in Tafeltrauben

In Abbildung 2 ist die Anzahl der nachgewiesenen Rückstände dargestellt. 85% der Trauben enthielten Mehrfachrückstände. Die in Spuren nachgewiesenen Wirkstoffe wurden nicht berücksichtigt. In den Trauben wurden bis zu elf Wirkstoffe bestimmt. Überwiegend konnten ein bis fünf Wirkstoffe analysiert werden.

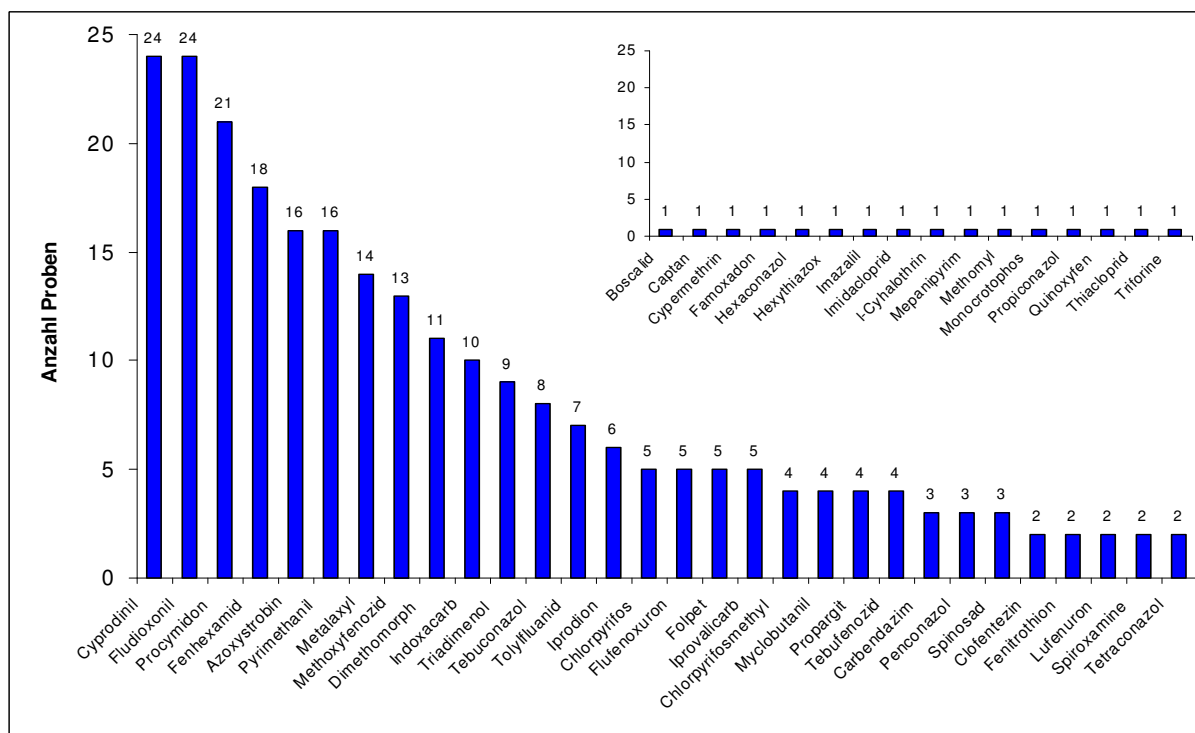


Abbildung 3 Häufig nachgewiesene Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe

Insgesamt wurden 46 verschiedene Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe nachgewiesen. Stoffe mit mehr als einem Nachweis sind in der großen Abbildung 3 aufgelistet. Das klein dargestellte Balkendiagramm in Abbildung 3 gibt die Wirkstoffe wieder die nur einmal vorkamen. Die in Spuren nachgewiesenen Wirkstoffe wurden hier nicht berücksichtigt. In je 24 Traubenproben wurden die Fungizide Cyprodinil und Fludioxonil bestimmt. Das Fungizid Procymidon wurde in jeweils 21 Proben analysiert.

Gesamtergebnisse 2006:

Im 1. Quartal dieses Jahres wurden bereits 49 Tafeltrauben-Proben (36 helle und 13 blaue) untersucht. Die Proben stammten überwiegend aus den Ländern der Südhalbkugel, wie Südafrika und Argentinien. In 37% der Proben konnten keine Rückstände gefunden werden und in keiner Probe wurde eine Höchstmengenüberschreitung nachgewiesen. Mehrfachrückstände enthielten 46% der Trauben.

Die Gesamtergebnisse der Rückstanduntersuchungen aus dem Jahr 2006 sind in Tabelle 2, nach dem Herkunftsland sortiert, dargestellt.

Herkunft	Gesamt-probenzahl	ohne oder in Spuren nachweisbare Rückstände	mit Rückständen	mit Wirkstoffen über HM	Anzahl der Wirkstoffe
Südafrika	21	10	11		
Argentinien	16	2	14		
Brasilien	4	2	2		
Namibia	2	2			
Chile	1	1			
USA	1		1		
Ägypten	1		1		
unbek. Ausland	5	1	3		
Summe	51	19	32	0	
		37%	63%	0%	22
Italien	42	3 (Bio)	28	3	
Griechenland	13	3	8	2	
Türkei	5		4	1	
Spanien	3		1	2	
Frankreich	1		1		
Summe	59	6	50	9	
		9%	78%	13%	46
unbekannt	1			1	

Tabelle 2: Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen 2006

Insgesamt wurden in diesem Jahr 116 Proben Trauben untersucht. Auffällig ist, dass die Trauben aus den Mittelmeerländern eine deutlich höhere Anzahl an Proben mit Rückständen, mit Höchstmengenüberschreitungen und nachgewiesenen Wirkstoffen aufweisen.

Vergleich der Ergebnisse 2005/2006:

Ein Vergleich mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2005 zeigt, dass sich die Rückstandssituation leicht gebessert hat (Tabelle 3).

	2005	2006
Gesamtprobenzahl	88	116
ohne nachweisbare Rückstände	4 (5%)	24 (21%)
mit nachweisbaren Rückständen	60 (68%)	82 (71%)
Höchstmengenüberschreitungen	24 (27%)	9 (8%)
nachgewiesene Wirkstoffe	57	46

Tabelle 3: Ergebnisübersicht – 2005 / 2006

Während im Jahr 2005 nur in 5% der Proben keine Rückstände gefunden wurden, waren es im Jahr 2006 21% der untersuchten Trauben. Besonders hervorzuheben sind die griechischen Trauben-Proben, deren Belastung sich im Vergleich zum Vorjahr verringert hat. Im Jahr 2005 wurden sechs griechische Proben mit Höchstmengenüberschreitung beanstandet, während im Jahr 2006 in zwei Proben Höchstmengenüberschreitungen nachgewiesen wurden, deren Gehalte aber im Streubereich der Messunsicherheit lagen und daher nicht beanstandet wurden. Durchschnittlich wurden 2,3 Wirkstoffe pro Probe nachgewiesen, während es im Vorjahr noch 4,8 Wirkstoffe pro Probe waren. Bei einem Vorjahresvergleich der türkischen Tafeltrauben zeigt sich ebenfalls eine leichte Verringerung der Rückstandsbelastung. Sieben von elf Proben (64%) wurden im Jahr 2005 mit Höchstmengenüberschreitung beanstandet, im Jahr 2006 war es eine von fünf (20%) Tafeltrauben-Proben. Im Jahr 2005 wurden durchschnittlich 7,5 Wirkstoffe pro Probe nachgewiesen und im Jahr 2006 waren es durchschnittlich 6,6 Wirkstoffe pro Probe.

Fazit:

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Tafeltrauben in hohem Maß mit Pestizidrückständen belastet sind, sowohl im Hinblick auf die Zahl der nachgewiesenen

Rückstände, als auch bei den Gesamtrückstandsmengen bedingt durch die hohe Anzahl an Mehrfachrückständen. Im Winter gekaufte Trauben, die hauptsächlich aus Ländern der Südhalbkugel stammen, sind deutlich weniger mit Pflanzenschutzmitteln belastet.

Die Trauben sollten dringend vor dem Verzehr mit warmem Wasser gewaschen werden, da so zumindest auf der Oberfläche anhaftende Rückstände verringert werden können.