



Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Rosinen - Untersuchungszeitraum Oktober 2006 bis Mai 2007

Hintergrund der Untersuchungen

Rosinen, getrocknete Weinbeeren, sind sehr beliebt bei der Zubereitung von Süßspeisen und als Zutat beim Backen. Sie werden aber auch häufig unverarbeitet gegessen - z.B. als Zugabe ins Müsli oder als Nascherei für zwischendurch.



Da Rosinen aus Tafeltrauben gemacht werden und diese häufig mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln belastet sind, wurden im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung verstärkt Rosinen auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht.

Warenkunde Rosinen:

„Rosine“ ist im alltäglichen Sprachgebrauch der Überbegriff für alle Arten getrockneter Weinbeeren. Im Handel werden je nach Rebsorte die Arten von Rosinen unterschieden in:

- *Sultaninen* (Sultanas) haben eine goldgelbe bis rötlichbraune Farbe und werden aus speziellen Traubensorten gewonnen die weiß, sehr süß und kernlos sind (z.B. Sultana und Thompson Seedless).
- *Korinthen*, benannt nach der griechischen Stadt Korinth, werden aus einer kernlosen, schwarzbraun bis schwarzblau, kleinbeerigen und im Geschmack kräftigen Traubensorte gewonnen.
- *Traubenrosinen* sind große, fleischige Beeren mit Kernen und Stielen

Die Weintrauben werden reif geerntet und danach in der Sonne oder im Schatten getrocknet, bis die Feuchtigkeit der Beeren nur noch ca. 15 bis 25 % beträgt. Durch den hohen Zuckergehalt (ca. 65 bis 70%) schmecken Rosinen sehr süß.

Zum Teil werden Rosinen nach dem Trocknen geschwefelt um die Haltbarkeit zu verlängern und um eine spätere Verfärbung zu verhindern. Solcherart behandelte Ware muss auf der Verpackung entsprechend gekennzeichnet werden. Die Behandlung mit pflanzlichen Ölen dient zur Vermeidung des Zusammenklebens der Rosinen.



Inhalt

Zusammenfassung	2
Fazit und Bewertung	3
Ausführliche Darstellung der Ergebnisse	4
<input type="checkbox"/> Anzahl und Herkunft der Proben	4
<input type="checkbox"/> Rückstandssituation.....	4
<input type="checkbox"/> Mehrfachrückstände und Wirkstoffspektrum.....	5
<input type="checkbox"/> Toxikologische Bewertung	8
<input type="checkbox"/> Rückstandssituation bei Rosinen aus ökologischem Anbau	9
Anhang 1: Einzelbefunde von Rosinen aus konventionellem Anbau	11
Anhang 2: Einzelbefunde von Rosinen aus ökologischem Anbau	20

Zusammenfassung

Von Oktober 2006 bis Mai 2007 wurden am CVUA Stuttgart insgesamt 50 Proben Rosinen aus konventionellem Anbau und 18 Proben aus ökologischem Anbau auf Rückstände an Pflanzenschutzmitteln untersucht. Die Proben wurden von Lebensmittelkontrolleuren der Unteren Lebensmittelüberwachungsbehörden in den Land- und Stadtkreisen überwiegend bei Verteilerzentren oder Supermärkten entnommen.

Rosinen aus konventionellem Anbau:

- 48 von 50 Proben (96 %) aus konventionellem Anbau wiesen Rückstände von mehreren Pflanzenschutzmittel auf (= Mehrfachrückstände). Durchschnittlich wurden **17,5 verschiedene Wirkstoffe pro Probe** nachgewiesen. In einer Probe konnten sogar Rückstände von 33 verschiedenen Wirkstoffen nachgewiesen werden (unter Berücksichtigung von Rückständen im Spurenbereich < Bestimmungsgrenze, wurden sogar bis zu 48 Wirkstoffe in einer Probe nachgewiesen).
- 8 von 50 (16 %) untersuchten Rosinenproben aus konventionellem Anbau wiesen Höchstmengenüberschreitungen auf.
- Aus toxikologischer Sicht ist keine der untersuchten Proben als bedenklich einzustufen.
- Im Mittel enthielt ein Kilogramm Rosinen aus konventionellem Anbau 1,7 mg Pflanzenschutzmittel. Im Vergleich: frische Tafeltrauben enthalten durchschnittlich 0,4 mg/kg Pflanzenschutzmittel. Unter Berücksichtigung des herstellungsbedingten Trocknungsfaktors, der für Rosinen ca. 5 beträgt, ergibt sich für die nicht getrocknete Ausgangsware ein mittlerer Pestizidgehalt von etwa 0,34 mg/kg Trauben. Dieser geringere Pestizidgehalt ist u.a. darauf zurückzuführen, dass die Trauben für die



Herstellung von Rosinen vor der Trocknung üblicherweise gewaschen werden und während der Trocknung mit einem weiteren Abbau von Pestiziden zu rechnen ist.

Rosinen aus ökologischem Anbau:

- 3 (17 %) der insgesamt 18 ökologisch erzeugten Rosinen waren rückstandsfrei. 13 Proben (72 %) wiesen lediglich Spuren unterhalb des Warnwertes von 0,01 mg/kg von Rückständen, bezogen auf das Ausgangsprodukt Tafeltrauben, auf. 2 Proben (11 %) wurden beanstandet aufgrund des Verdachtes dass es sich bei diesen nicht um Erzeugnisse aus dem ökologischen Landbau handelte.
- Es wurden durchschnittlich 2,3 verschiedene Wirkstoffe pro Probe nachgewiesen, wobei bis zu 7 chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittelwirkstoffe in einer Probe nachgewiesen wurden.
- Im Mittel enthielt ein Kilogramm Rosinen aus ökologischem Anbau 0,04 mg Rückstände an Pflanzenschutzmittel.

Fazit und Bewertung

Das Ergebnis der Untersuchung war nicht erfreulich. Nahezu alle Rosinenproben wiesen Rückstände an Pflanzenschutzmitteln auf. Auffällig war vor allem die hohe Anzahl an nachgewiesenen Wirkstoffen pro Probe: durchschnittlich wurden in Rosinen aus konventionellem Anbau 17,5 verschiedene Wirkstoffe pro Probe nachgewiesen. Höchstwahrscheinlich kommt diese hohe Anzahl an Wirkstoffen in den Rosinen durch die Vermischung unterschiedlich behandelter Erntepartien der zur Herstellung verwendeten Trauben zu Stande, denn 2006 wiesen frische Tafeltrauben aus konventionellem Anbau durchschnittlich nur 6 Wirkstoffe pro Probe auf.

Eine gesonderte toxikologische Untersuchung der Rosinenproben ergab keine auffälligen Befunde, so dass keine Eignung zur Gesundheitsschädigung festgestellt werden konnte.

Es gibt für Rosinen in den meisten Fällen keine gesonderten Rückstandshöchstmengen, so dass die Höchstmengen für das Ausgangsmaterial, den frischen Tafeltrauben, bei der Beurteilung von Pestizidrückständen heranzuziehen sind. Unter Berücksichtigung einer bei der Trocknung eintretenden Aufkonzentrierung der Rückstandsgehalte wird somit in der Regel bei Rosinen ein Trocknungsfaktor von 5 für die Berechnung herangezogen.



Ausführliche Darstellung der Ergebnisse

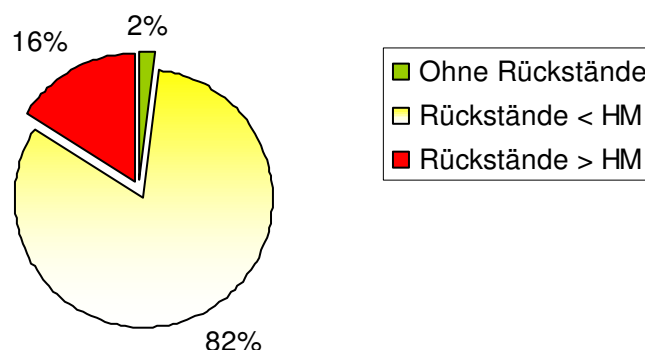
• Anzahl und Herkunft der Proben

Insgesamt wurden im Zeitraum von Oktober 2006 bis Mai 2007 46 Sultaninen-, 1 Korinthen- und 3 Rosinenproben aus konventionellem Anbau auf Rückstände von ca. 500 verschiedenen Pflanzenschutzmitteln untersucht - die Ergebnisse aller 50 Proben wurden zur Vereinfachung bei der Auswertung zum Begriff „Rosinen“ zusammengefasst. Das Herkunftsland der zur Rosinenherstellung verwendeten Trauben ist in den meisten Fällen leider nicht bekannt.

• Rückstandssituation

In 49 von 50 untersuchten Rosinenproben aus konventionellem Anbau (98 %) konnten Rückstände von Pflanzenschutzmitteln festgestellt werden. 48 Proben (96 %) wiesen mehrere Pflanzenschutzmittel-Rückstände pro Probe auf (= Proben mit Mehrfachrückständen). In 8 dieser Proben (16 %) lagen die nachgewiesenen Rückstandsgehalte über den gesetzlich festgelegten Höchstmengen (bezogen auf das Ausgangsprodukt frische Tafeltrauben, unter Einbeziehung eines Trocknungsfaktors von 5, außer bei Flufenoxuron oder bei Wirkstoffen die in der Rückstandshöchstmengenverordnung nicht aufgeführt sind).

Abbildung 1 Rückstandssituation bei Rosinen aus konventionellem Anbau (CVUA Stuttgart Okt 06 - Mai 07)



Die Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen bei Rosinen aus konventionellem Anbau sind differenziert nach Herkunft in der Tabelle 1 dargestellt (Einzelbefunde siehe Anhang 1).



Tabelle 1 Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen bei Rosinen aus konventionellem Anbau; HM = Höchstmenge (CVUA Stuttgart Okt 2006 - Mai 2007)

	Herkunft	Anzahl Proben	mit Rückständen	mit Mehrfachrückständen	Proben über HM**	Stoffe über der HM
Rosinen konv.	Ungeklärt	39	39 (100%)	38 (97%)	7 (18%)	Dichlorvos (2x); Flufenoxuron (3x) Imazalil, Lufenuron
	Türkei	7	6 (86%)	6 (86%)	1 (14%)	Flufenoxuron
	Australien	1*	1*	1*	0	-
	Chile	1*	1*	1*	0	-
	Südafrika	1*	1*	1*	0	-
	USA	1*	1*	1*	0	-
	SUMME	50	49 (98%)	48 (96%)	8 (16%)	
	Zum Vergleich: 2004	14	13 (93%)	12 (86%)	0	

*Datenbasis für prozentuale Auswertung zu gering

**bezogen auf den Rückstandsgehalt in den zur Herstellung verwendeten frischen Tafeltrauben (Trocknungsfaktor von 5), außer bei Flufenoxuron oder bei Wirkstoffen die in der Rückstandshöchstmengenverordnung nicht aufgeführt sind

• Mehrfachrückstände und Wirkungsspektrum

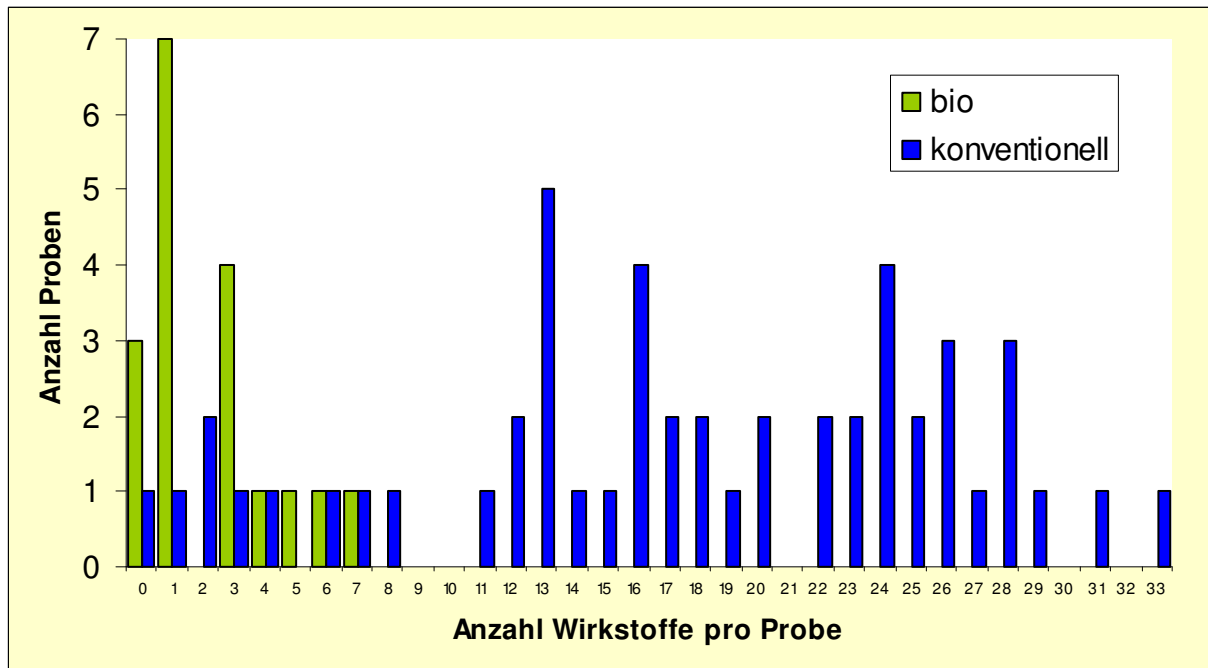
In den 50 untersuchten Rosinenproben aus konventionellem Anbau konnten durchschnittlich 17,5 verschiedene Wirkstoffe pro Probe nachgewiesen werden, wobei 65 verschiedene Pflanzenschutzmittel zum Einsatz kamen. In einer Probe wurden sogar 33 verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen (unter Berücksichtigung von Rückständen im Spurenbereich wurden bis zu 48 Wirkstoffe pro Probe nachgewiesen).

Höchstwahrscheinlich kommt diese hohe Anzahl an Wirkstoffen in den Rosinen durch die Vermischung unterschiedlich behandelter Erntepartien der zur Herstellung verwendeten Tafeltrauben zu Stande. Im Vergleich: 2006 wiesen frische Tafeltrauben aus konventionellem Anbau durchschnittlich nur 6 Wirkstoffe pro Probe auf. Im Mittel enthielt ein Kilogramm Rosinen aus konventionellem Anbau 1,7 mg Pflanzenschutzmittel, wobei Rückstände bromhaltiger Begasungsmittel, die z.T. in vergleichsweise hoher Konzentration auftreten, nicht berücksichtigt wurden. Im Vergleich: frische Tafeltrauben enthalten durchschnittlich 0,4 mg/kg Pflanzenschutzmittel.

Abbildung 2 zeigt die pro Probe nachgewiesene Anzahl unterschiedlicher Pflanzenschutzmittelrückstände differenziert nach konventionellem und ökologischem Anbau. Zur Betrachtung der Mehrfachrückstände wurden alle massenspektrometrisch abgesicherten Werte oberhalb der Bestimmungsgrenzen herangezogen. Es wurden somit auch Gehalte kleiner 0,01 mg/kg berücksichtigt.



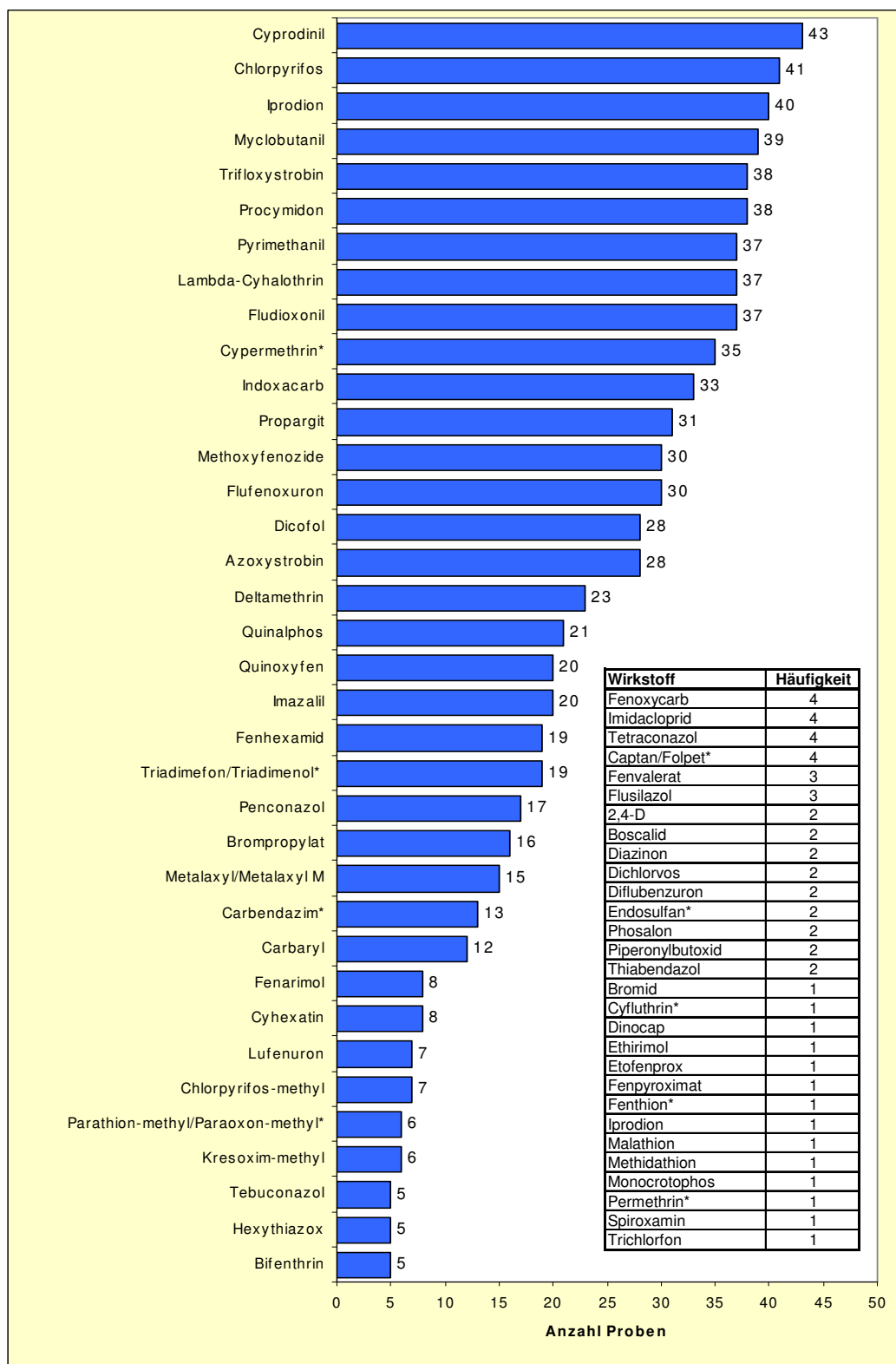
Abbildung 2: Mehrfachrückstände bei Rosinen aus konventionellem und ökologischem Anbau (CVUA Stuttgart Okt 2006 - Mai 2007)



In Abbildung 3 ist die Häufigkeit der nachgewiesenen Wirkstoffe in den untersuchten Rosinen aus konventionellem Anbau dargestellt. Unter den zehn häufigsten nachgewiesenen Stoffen finden sich 7 Fungizide und 3 Insektizide.



Abbildung 3: Häufigkeit der nachgewiesenen Wirkstoffe in Rosinen aus konventionellem Anbau (CVUA Stuttgart Okt 2006 - Mai 2007) *= Summe v. Wirkstoffen





• Toxikologische Bewertung

Eine gesonderte toxikologische Untersuchung der festgestellten Rückstände in den Tafeltrauben ergab keine auffälligen Proben. Nach der Berechnung der summarischen ARfD-Ausschöpfungen, lagen alle Proben unter 100 %. Daher kann davon ausgegangen werden, dass keine akuten Beschwerden bei dem Verzehr der Proben zu erwarten sind.

Das für die toxikologische Bewertung der Mehrfachrückstände zugrunde liegende Modell basiert auf einer konservativen Betrachtung der maximalen Verzehrsmengen (VELS-Studie¹) bei Kleinkindern und auf den aktuellen akuten Referenzdosen (ARfD) der jeweiligen Rückstände. Eine ausführliche Beschreibung des Modells ist unter www.cvua-stuttgart.de² zu finden.

Durch den Trocknungsprozess ist bei den Rosinen mit einer Aufkonzentrierung der



Wirkstoffrückstände im Vergleich zu den verwendeten frischen Trauben zu rechnen. Üblicherweise wird der Grad der Trocknung mit dem Faktor 5 berechnet. Die VELS-Studie liefert bei Kleinkindern für „Trauben, verarbeitet“ eine Verzehrsmenge von ca. 163 g bezogen auf frische Trauben. Dies entspricht für die getrockneten Rosinen somit eine maximale Verzehrsmenge von etwa 30 g. Dies entspricht etwa einer Handvoll Rosinen (siehe Bild).

30 g (ca. 70) Rosinen entsprechen etwa einer Handvoll

Infokasten

Akute Referenzdosis (Acute Reference Dose, ARfD)



Zur Bewertung von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, die eine hohe akute Toxizität aufweisen und schon bei einmaliger oder kurzzeitiger Aufnahme gesundheitsschädliche Wirkungen auslösen können, eignet sich der ADI-Wert nur eingeschränkt. Da er aus längerfristigen Studien abgeleitet wird, charakterisiert er eine akute Gefährdung durch Rückstände in der Nahrung möglicherweise unzureichend. Mitte der 1990er Jahre wurde deshalb neben dem ADI-Wert ein weiterer Expositionsgrenzwert eingeführt, die sogenannte Acute Reference Dose (akute Referenzdosis, ARfD). Die Weltgesundheitsorganisation hat die ARfD als diejenige Substanzmenge definiert, die über die Nahrung innerhalb eines Tages oder mit einer Mahlzeit aufgenommen werden kann, ohne dass daraus ein erkennbares Gesundheitsrisiko für den Verbraucher resultiert. Anders als der ADI- wird der ARfD-Wert nicht für jedes Pflanzenschutzmittel festgelegt, sondern nur für solche Wirkstoffe, die in ausreichender Menge geeignet sind, die Gesundheit schon bei einmaliger Exposition zu schädigen können.

Quelle: <http://www.bfr.bund.de/cd/6978>
http://www.bfr.bund.de/cm/218/grenzwerte_fuer_die_gesundheitliche_bewertung_von_pflanzenschutzmittelrueckstaenden.pdf

¹ Banasiak et al., *Abschätzung der Aufnahme von Pflanzenschutzmittel-Rückständen in der Nahrung mit neuen Verzehrsmengen für Kinder*, BGBl., 1, 2005.

² CVUA Stuttgart, *Toxikologische Bewertung von Mehrfachrückständen in Obst und Gemüse*, www.cvua-stuttgart.de, 2007



- **Rückstandssituation bei Rosinen aus ökologischem Anbau**

Im Zeitraum Oktober 2006 bis Mai 2007 wurden neben den 50 Rosinenproben aus konventionellem Anbau 18 Rosinenproben aus ökologischem Anbau auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht. Auch hier handelt es sich bei der Mehrzahl der Proben um Produkte mit der Handelsbezeichnung „Sultaninen“. Eine Probe wurde mit der Bezeichnung „Rosinen“ in den Verkehr gebracht. Die Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen sind in Tabelle 2 dargestellt (Einzelbefunde siehe Anhang 2).

Tabelle 2 Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen bei Rosinen aus ökologischem Anbau; HM = Höchstmenge (CVUA Stuttgart Okt 2006 - Mai 2007)

	Herkunft	Anzahl Proben	mit Rückständen	mit Mehrfachrückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg**	Proben über HM**
Rosinen bio	Türkei	13	12 (92%)	6 (46%)	1 (Procymidon)	0
	Ungeklärt	4	3*	2*	1 (Iprodion)	0
	USA	1	0	0	0	0
	SUMME	18	15 (83%)	8 (44%)	2 (11%)	0
	Zum Vergleich: 2004	9	6 (67%)	1	0	0

*Datenbasis für prozentuale Auswertung zu gering

**bezogen auf den Rückstandsgehalt in den zur Herstellung verwendeten frischen Tafeltrauben (Trocknungsfaktor von 5), außer bei Flufenoxuron oder bei Wirkstoffen die in der Rückstandshöchstmengenverordnung nicht aufgeführt sind

56 % (10 von 18) der Rosinenproben aus ökologischem Anbau wiesen keine bzw. nur sehr geringe Mengen an Rückständen von Pflanzenschutzmitteln auf. Es wurden allerdings durchschnittlich 2,3 verschiedene Wirkstoffe pro Probe nachgewiesen, wobei bis zu 7 chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittelwirkstoffe in einer Probe gefunden wurden (Siehe Abbildung 1). Trotz der nachweisbaren Rückstände unterscheiden sich ökologisch erzeugte Rosinen deutlich von der konventionellen Ware, da die Gehalte auf wesentlich niedrigerem Niveau liegen als bei konventioneller Ware. Der mittlere Pestizidgehalt wurde bei den untersuchten Bio-Rosinen zu 0,04 mg/kg bestimmt, dies entspricht weniger als 3 % der durchschnittlichen Rückstandsmenge bei konventionellen Rosinen. Bei 2 Proben lagen Gehalte oberhalb des für Bio-Produkte von der baden-württembergischen Lebensmittelüberwachung praktizierten „Warnwertes“ (siehe Infokasten) von 0,01 mg/kg Lebensmittel, bezogen auf das Ausgangsprodukt frische Tafeltrauben unter Berücksichtigung eines Trocknungsfaktors von 5, und waren deshalb zu beanstanden.



Infokasten

0,01 mg/kg - Warnwert nicht gleich Grenzwert bei Erzeugnissen aus dem ökologischen Landbau

Die EG Öko-Verordnung erlaubt praktisch keine Anwendung chemisch synthetischer Pestizide. Allerdings gibt es in der Öko-Verordnung keine speziellen Grenzwerte, die die Verkehrsfähigkeit von Öko-Lebensmitteln mit Pestiziden regelt. Für Öko-Lebensmitteln gelten nach der Rückstands-Höchstmengenverordnung die gleichen Grenzwerte, wie für konventionelle Lebensmittel, was unserer Auffassung nach nicht der Verbrauchererwartung entspricht.

Angesichts der hohen Messemempfindlichkeit der Nachweismethoden muss ein Bio-Produkt, das nachweisbare Rückstände von Pflanzenschutzmitteln enthält, nicht zwangsläufig unzulässig behandelt oder mit konventioneller Ware vertauscht bzw. vermischt worden sein. Allerdings sind bei Erzeugnissen aus ökologischem Landbau in der Regel auch unter Berücksichtigung von Abdrift und Umweltkontamination keine bestimmbar Rückstände über dem von der baden-württembergischen Lebensmittelüberwachung erarbeiteten analytischen „Warnwert“ von 0,01 mg/kg zu erwarten (bei verarbeiteten Produkten bezogen auf das frische Ausgangsprodukt). Wichtig hierbei ist, dass 0,01 mg/kg kein Grenzwert darstellt, bei dessen Überschreiten feststeht, dass das Produkt nicht entsprechend der Regeln der EG-Öko-Verordnung erzeugt wurde. Vielmehr handelt es sich um einen Schwellenwert, oberhalb dessen festgestellt werden muss, woher die Rückstandsbelastung stammt.

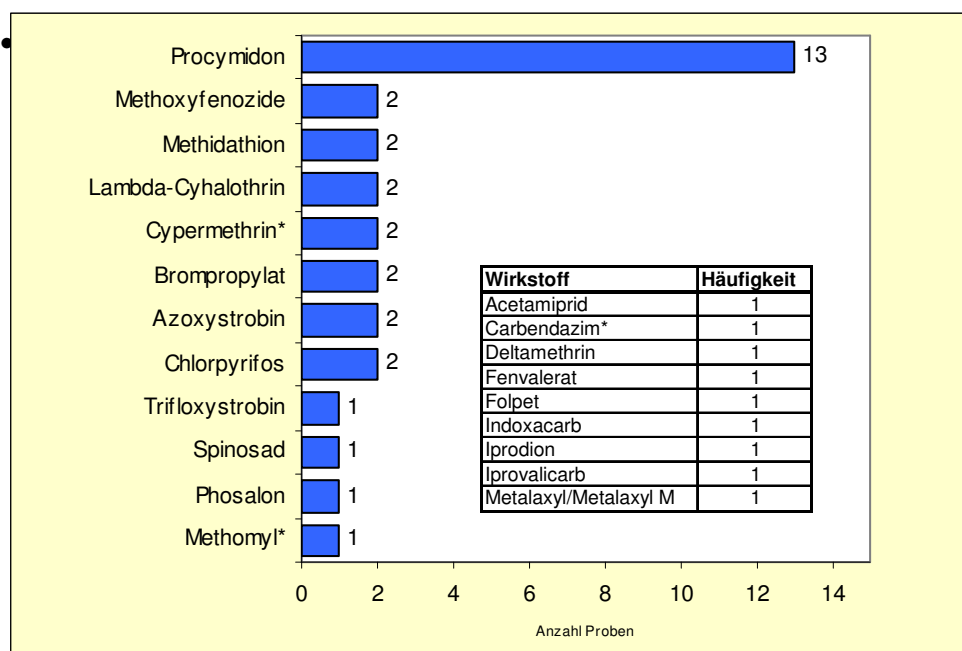
Rückstandsgehalte, die oberhalb dieses Warnwertes liegen, sind bei vielen Pflanzenkulturen ein deutlicher Hinweis, dass gegen die Pflanzenschutzmittel-Anwendungsverbote der Öko-Verordnung verstoßen wurde oder dass konventionelle Waren umdeklariert wurden. In diesen Fällen, wird von einer Verbrauchertäuschung ausgegangen und die Ware wegen Irreführung beanstandet.

Der Warnwert von 0,01 mg/kg wird inzwischen auch von einigen Handelsverbänden des ökologischen Landbaus als Grenze der Verkehrsfähigkeit als Bio-Ware praktiziert.

i

In Abbildung 4 ist die Häufigkeit der nachgewiesenen Wirkstoffe in den untersuchten Rosinen aus ökologischem Anbau dargestellt.

Abbildung 4: Häufigkeit der nachgewiesenen Wirkstoffe in Rosinen aus ökologischem Anbau (CVUA Stuttgart Okt 2006 - Mai 2007) *= Summe v. Wirkstoffen





Anhang 1: Einzelbefunde von Rosinen aus konventionellem Anbau

Rosinen aus konventionellem Anbau Okt 2006 bis Mai 2007: Aufstellung der Einzelbefunde; Rückstandsgehalte in mg/kg Rosinen; nur massenspektrometrisch abgesicherte Werte oberhalb der Bestimmungsgrenzen sind angegeben

(PrNr = Laborprobennummer; HL = Herkunftsland; * = Summe v. Wirkstoffen;

<BG = unter Bestimmungsgrenze)

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20061 033651	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,016
		Carbaryl	0,04
		Carbendazim*	0,02
		Chlorpyrifos	0,035
		Cyhexatin	0,004
		Cypermethrin*	0,014
		Cyprodinil	0,12
		Deltamethrin	0,029
		Dicofol	0,39
		Fenhexamid	0,018
		Fludioxonil	0,018
		Flufenoxuron	0,074
		Imazalil	0,042
		Indoxacarb	0,08
		Iprodion	0,15
		Kresoxim-methyl	0,011
		Lambda-Cyhalothrin	0,076
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,076
		Methoxyfenozyde	0,008
		Myclobutanil	0,019
		Penconazol	0,006
		Procymidon	1,55
		Propargit	0,16
		Pyrimethanil	0,69
		Quinalphos	0,028
		Quinoxifen	0,006
		Tetraconazol	0,042
Triadimefon/ Triadimenol*	0,006		
Trifloxystrobin	0,02		
LC20061 034028	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,024
		Brompropylat	0,013
		Carbendazim*	0,16
		Chlorpyrifos	0,035
		Cyhexatin	0,004
		Cypermethrin*	0,044
		Cyprodinil	0,15
		Deltamethrin	0,019
		Dicofol	0,025
		Fenhexamid	0,019
		Fludioxonil	0,024
		Flufenoxuron	0,032
		Imazalil	0,014
		Indoxacarb	0,008
		Iprodion	0,27
		Kresoxim-methyl	0,003
		Lambda-Cyhalothrin	0,082

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
		Lufenuron	0,006
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,071
		Methoxyfenozyde	0,034
		Myclobutanil	0,042
		Penconazol	0,007
		Procymidon	1,3
		Propargit	0,4
		Pyrimethanil	0,46
		Quinalphos	0,005
		Triadimefon/ Triadimenol*	0,043
		Trifloxystrobin	0,029
LC20061 035315	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,023
		Carbendazim*	0,11
		Chlorpyrifos	0,047
		Cypermethrin*	0,054
		Cyprodinil	0,52
		Deltamethrin	0,053
		Dicofol	0,15
		Fenhexamid	0,039
		Fenoxycarb	0,004
		Fludioxonil	0,067
		Flufenoxuron	0,078
		Flusilazol	0,006
		Hexythiazox	0,006
		Imazalil	0,018
		Indoxacarb	0,03
		Iprodion	0,35
		Lambda-Cyhalothrin	0,1
Metalaxyl/Metalaxyl M	0,058		
Methoxyfenozyde	0,038		
Myclobutanil	0,039		
Penconazol	0,01		
Procymidon	0,89		
Propargit	0,11		
Pyrimethanil	0,086		
Quinalphos	0,014		
Quinoxifen	0,008		
Triadimefon/Triadimenol*	0,018		
Trifloxystrobin	0,012		
LC20061 035494	Türkei	keine Rückstände <BG nachweisbar	-



PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20061 036896	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,016
		Brompropylat	0,033
		Carbaryl	0,028
		Carbendazim*	0,064
		Chlorpyrifos	0,022
		Cypermethrin*	0,075
		Cyprodinil	0,16
		Dicofol	0,042
		Fenarimol	0,005
		Fenhexamid	0,012
		Fludioxonil	0,047
		Flufenoxuron	0,065
		Imazalil	0,016
		Indoxacarb	0,036
		Iprodion	0,32
		Lambda-Cyhalothrin	0,13
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,03
		Myclobutanil	0,018
		Procymidon	2,0
		Propargit	0,05
Pyrimethanil	0,058		
Quinoxifen	0,006		
Triadimefon/Triadimenol*	0,01		
Trifloxystrobin	0,018		
LC20061 038330	Ungeklärt	Chlorpyrifos	0,011
		Cyprodinil	0,003
		Piperonylbutoxid	0,14
		Permethrin*	0,15
LC20061 038523	Ungeklärt	Carbendazim*	0,024
		Chlorpyrifos	0,072
		Chlorpyrifos-methyl	0,005
		Cypermethrin*	0,007
		Deltamethrin	0,015
		Flufenoxuron	0,01
		Lambda-Cyhalothrin	0,024
		Lufenuron	0,032
		Myclobutanil	0,003
		Procymidon	0,67
		Pyrimethanil	0,3
Quinoxifen	0,005		
Thiabendazol	0,006		
LC20061 038678	Türkei	Azoxystrobin	0,01
		Brompropylat	0,055
		Carbendazim*	0,14
		Chlorpyrifos	0,044
		Cypermethrin*	0,048
		Cyprodinil	1
		Deltamethrin	0,02
		Dicofol	0,081
		Fenarimol	0,005
		Fludioxonil	0,17
		Flufenoxuron	0,068
Imazalil	0,01		

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20061 038686	Ungeklärt	Indoxacarb	0,2
		Iprodion	0,12
		Lambda-Cyhalothrin	0,065
		Lufenuron	0,006
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,065
		Methoxyfenozide	0,006
		Myclobutanil	0,018
		Penconazol	0,028
		Procymidon	0,99
		Propargit	0,033
		Pyrimethanil	0,16
		Quinalphos	0,006
		Quinoxifen	0,015
		Trifloxystrobin	0,018
LC20061 039159	Südafrika	Brompropylat	0,006
		Chlorpyrifos	0,013
		Cypermethrin*	0,028
		Cyprodinil	0,005
		Endosulfan*	0,02
		Flufenoxuron	0,048
		Iprodion	0,012
		Kresoxim-methyl	0,009
		Lambda-Cyhalothrin	0,14
		Myclobutanil	0,02
		Penconazol	0,012
Procymidon	1,78		
Propargit	0,008		
Pyrimethanil	0,27		
Quinalphos	0,01		
Trifloxystrobin	0,003		
LC20061 039289	Türkei	Captan/Folpet*	0,034
		Cyprodinil	0,021
		Fenhexamid	0,015
		Fludioxonil	0,008
		Iprodion	0,17
LC20061 039305	Ungeklärt	Myclobutanil	0,012
		Carbaryl	0,046
		Captan/Folpet*	0,034
		Carbendazim*	0,022
		Cyprodinil	0,34
		Dicofol	0,007
		Fenhexamid	0,11
		Fludioxonil	0,087
		Imidacloprid	0,036
		Iprodion	0,27
		Myclobutanil	0,008
Tebuconazol	0,006		
Trifloxystrobin	0,027		
LC20061 039305	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,008
		Carbaryl	0,088
		Carbendazim*	0,07
		Chlorpyrifos	0,036
		Cyhexatin	0,004
		Cypermethrin*	0,018



PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
		Cyprodinil	0,073
		Deltamethrin	0,007
		Dicofol	0,14
		Fenhexamid	0,008
		Fenoxycarb	0,014
		Fludioxonil	0,015
		Flufenoxuron	0,03
		Indoxacarb	0,026
		Iprodion	0,13
		Lambda-Cyhalothrin	0,067
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,009
		Methoxyfenozide	0,22
		Myclobutanil	0,015
		Penconazol	0,01
		Procymidon	0,95
		Propargit	0,072
		Pyrimethanil	0,41
		Quinalphos	0,003
		Quinoxifen	0,009
		Triadimefon/Triadimenol*	0,017
Trifloxystrobin	0,031		
LC20061 039396	Türkei	Carbaryl	0,15
		Chlorpyrifos	0,011
		Cyprodinil	0,26
		Fenhexamid	0,12
		Fludioxonil	0,18
		Iprodion	0,075
		Kresoxim-methyl	0,007
LC20061 039603	Türkei	Captan/Folpet*	0,012
		Carbendazim*	0,026
		Chlorpyrifos	0,019
		Cyprodinil	0,019
		Fludioxonil	0,005
		Flufenoxuron	0,03
		Indoxacarb	0,051
		Iprodion	0,067
		Lambda-Cyhalothrin	0,049
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,006
		Methoxyfenozide	0,03
		Myclobutanil	0,005
		Procymidon	0,67
		Propargit	0,092
		Pyrimethanil	0,24
Trifloxystrobin	0,023		
LC20061 039686	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,007
		Carbendazim*	0,16
		Chlorpyrifos	0,037
		Cypermethrin*	0,071
		Dicofol	0,064
		Indoxacarb	0,011
		Lambda-Cyhalothrin	0,022
		Methoxyfenozide	0,004
		Procymidon	0,95
		Propargit	0,082

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
		Pyrimethanil	0,017
		Thiabendazol	0,01
		Trifloxystrobin	0,01
LC20061 039738	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,011
		Boscalid	0,009
		Carbaryl	0,026
		Cyprodinil	0,074
		Fenhexamid	0,017
		Fludioxonil	0,041
		Imidacloprid	0,02
		Iprodion	0,02
		Myclobutanil	0,021
		Tebuconazol	0,22
		Trifloxystrobin	0,044
LC20071 000860	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,013
		Chlorpyrifos	0,021
		Cyprodinil	0,018
		Deltamethrin	0,008
		Dicofol	0,027
		Fenhexamid	0,029
		Fludioxonil	0,006
		Flufenoxuron	0,034
		Imazalil	0,014
		Indoxacarb	0,034
		Iprodion	0,17
		Lambda-Cyhalothrin	0,068
		Methoxyfenozide	0,064
		Myclobutanil	0,014
		Procymidon	0,16
Propargit	0,072		
Pyrimethanil	0,17		
Quinoxifen	0,006		
Triadimefon/Triadimenol*	0,013		
Trifloxystrobin	0,004		
LC20071 000865	Ungeklärt	Chlorpyrifos	0,005
		Cypermethrin*	0,032
		Cyprodinil	0,013
		Deltamethrin	0,005
		Dicofol	0,017
		Fludioxonil	0,004
		Imazalil	0,006
		Indoxacarb	0,016
		Iprodion	0,16
		Lambda-Cyhalothrin	0,036
		Methoxyfenozide	0,028
		Myclobutanil	0,004
		Procymidon	0,704
		Propargit	0,01
Pyrimethanil	0,081		
Quinalphos	0,006		
Triadimefon/Triadimenol*	0,008		
Trifloxystrobin	0,013		



PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20071 000913	Ungeklärt	Bifenthrin	0,008
		Brompropylat	0,009
		Chlorpyrifos	0,015
		Cyhexatin	0,006
		Cypermethrin*	0,04
		Cyprodinil	0,017
		Dicofol	0,027
		Ethirimol	0,006
		Fludioxonil	0,006
		Flufenoxuron	0,022
		Indoxacarb	0,012
		Iprodion	0,015
		Lambda-Cyhalothrin	0,074
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,006
		Methoxyfenozide	0,068
		Myclobutanil	0,04
		Penconazol	0,006
		Procymidon	0,41
		Propargit	0,18
		Pyrimethanil	1,03
		Quinalphos	0,015
		Triadimefon/Triadimenol*	0,012
		Trifloxystrobin	0,011
LC20071 000918	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,03
		Brompropylat	0,012
		Chlorpyrifos	0,016
		Cypermethrin*	0,15
		Cyprodinil	0,068
		Deltamethrin	0,016
		Dicofol	0,12
		Fludioxonil	0,017
		Flufenoxuron	0,02
		Indoxacarb	0,028
		Iprodion	0,15
		Lambda-Cyhalothrin	0,084
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,036
		Methoxyfenozide	0,13
		Myclobutanil	0,1
		Penconazol	0,009
		Procymidon	1,11
		Propargit	0,13
		Pyrimethanil	0,27
		Quinoxifen	0,011
		Triadimefon/ Triadimenol*	0,02
		Trifloxystrobin	0,013
		LC20071 001507	Ungeklärt
Cyfluthrin*	0,006		
Dinocap	0,01		
Fenthion*	0,006		
Flufenoxuron	0,006		
Methodathion	0,004		
Myclobutanil	0,014		
Spiroxamin	0,01		

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert		
LC20071 001820	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,031		
		Bifenthrin	0,04		
		Brompropylat	0,006		
		Chlorpyrifos	0,032		
		Chlorpyrifos-methyl	0,008		
		Cypermethrin*	0,079		
		Cyprodinil	0,089		
		Deltamethrin	0,025		
		Dichlorvos	1,1		
		Dicofol	0,019		
		Fenarimol	0,009		
		Fenhexamid	0,036		
		Fludioxonil	0,011		
		Flufenoxuron	0,032		
		Flusilazol	0,008		
		Imazalil	0,016		
		Indoxacarb	0,028		
		Iprodion	0,20		
		Lambda-Cyhalothrin	0,078		
		Methoxyfenozide	0,052		
		Myclobutanil	0,063		
		Parathion-methyl/ Paraoxon-methyl*	0,020		
		Penconazol	0,016		
		Procymidon	0,79		
		Propargit	0,05		
		Pyrimethanil	0,048		
		Quinalphos	0,009		
		Quinoxifen	0,019		
		Triadimefon/Triadimenol*	0,042		
		Trichlorfon	0,010		
		Trifloxystrobin	0,008		
		LC20071 001823	Ungeklärt	Chlorpyrifos	0,015
				Cypermethrin*	0,042
Cyprodinil	0,028				
Dicofol	0,028				
Diflubenzuron	0,059				
Fludioxonil	0,006				
Flufenoxuron	0,038				
Indoxacarb	0,042				
Iprodion	0,083				
Lambda-Cyhalothrin	0,029				
Metalaxyl/Metalaxyl M	0,011				
Methoxyfenozide	0,18				
LC20071 001823	Ungeklärt	Myclobutanil	0,007		
		Procymidon	1,22		
		Propargit	0,028		
		Pyrimethanil	0,096		
		Trifloxystrobin	0,006		
		Chlorpyrifos	0,015		
		Cyhexatin	0,004		
		Cypermethrin*	0,019		
Cyprodinil	0,028				
Dicofol	0,032				
Diflubenzuron	0,071				



PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert		
		Fludioxonil	0,005		
		Flufenoxuron	0,035		
		Indoxacarb	0,042		
		Iprodion	0,027		
		Lambda-Cyhalothrin	0,033		
		Methoxyfenozide	0,19		
		Myclobutanil	0,007		
		Procymidon	1,12		
		Propargit	0,028		
		Pyrimethanil	0,077		
		Trifloxystrobin	0,005		
		LC20071 002392	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,005
				Brompropylat	0,018
Chlorpyrifos	0,009				
Chlorpyrifos-methyl	0,015				
Cypermethrin*	0,045				
Cyprodinil	0,12				
Fenarimol	0,005				
Fludioxonil	0,032				
Flufenoxuron	0,026				
Imazalil	0,006				
Indoxacarb	0,028				
Iprodion	0,041				
Lambda-Cyhalothrin	0,048				
Lufenuron	0,014				
Methoxyfenozide	0,008				
Myclobutanil	0,014				
Procymidon	0,31				
Propargit	0,034				
Pyrimethanil	0,56				
Quinalphos	0,003				
Quinoxifen	0,017				
Tetraconazol	0,032				
Triadimefon/Triadimenol*	0,018				
Trifloxystrobin	0,015				
LC20071 002693	Türkei	Azoxystrobin	0,012		
		Bifenthrin	0,003		
		Brompropylat	0,047		
		Chlorpyrifos	0,015		
		Cypermethrin*	0,029		
		Cyprodinil	0,12		
		Deltamethrin	0,006		
		Diazinon	0,019		
		Fludioxonil	0,027		
		Flufenoxuron	0,006		
		Indoxacarb	0,008		
		Iprodion	0,22		
		Lambda-Cyhalothrin	0,034		
		Methoxyfenozide	0,083		
		Myclobutanil	0,02		
		Penconazol	0,01		
		Procymidon	0,39		
		Propargit	0,012		
		Pyrimethanil	0,39		

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20071 002973	Ungeklärt	Quinalphos	0,003
		Triadimefon/Triadimenol*	0,01
		Trifloxystrobin	0,01
		Azoxystrobin	0,24
		Chlorpyrifos	0,021
		Cypermethrin*	0,021
		Cyprodinil	0,066
		Dicofol	0,018
		Etofenprox	0,003
		Fenhexamid	0,008
		Fludioxonil	0,009
		Flufenoxuron	0,022
		Indoxacarb	0,016
		Iprodion	0,17
		Lambda-Cyhalothrin	0,081
		Lufenuron	0,006
		Methoxyfenozide	0,005
Myclobutanil	0,022		
Penconazol	0,006		
Phosalon	0,006		
Procymidon	1,17		
Propargit	0,6		
Pyrimethanil	0,65		
Tetraconazol	0,01		
Triadimefon/Triadimenol*	0,011		
Trifloxystrobin	0,008		
LC20071 003399	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,006
		Carbaryl	0,044
		Chlorpyrifos	0,038
		Cyhexatin	0,006
		Cypermethrin*	0,024
		Cyprodinil	0,038
		Deltamethrin	0,02
		Dicofol	0,069
		Fenhexamid	0,033
		Fenpyroximat	0,016
		Fludioxonil	0,008
		Flufenoxuron	0,074
		Hexythiazox	0,005
		Imazalil	0,016
Indoxacarb	0,03		
Iprodion	0,088		
Lambda-Cyhalothrin	0,034		
Methoxyfenozide	0,046		
Myclobutanil	0,032		
Penconazol	0,008		
Procymidon	0,69		
Propargit	0,079		
Pyrimethanil	0,28		
Quinalphos	0,048		
Triadimefon/Triadimenol*	0,011		
Trifloxystrobin	0,032		
LC2007 007	Ung eklä	Cyprodinil	0,006



PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20071 005107	Ungeklärt	Malathion	0,009
		Azoxystrobin	0,044
		Brompropylat	0,005
		Chlorpyrifos	0,063
		Chlorpyrifos-methyl	0,006
		Cypermethrin*	0,068
		Cyprodinil	0,1
		Dicofol	0,041
		Fenoxycarb	0,028
		Fludioxonil	0,016
		Flufenoxuron	0,03
		Imazalil	0,008
		Indoxacarb	0,012
		Iprodion	0,42
		Lambda-Cyhalothrin	0,081
		Methoxyfenozide	0,08
		Monocrotophos	0,023
		Myclobutanil	0,032
		Parathion-methyl/ Paraoxon-methyl*	0,013
		Penconazol	0,016
		Procymidon	0,87
		Propargit	0,066
		Pyrimethanil	0,45
		Quinalphos	0,009
		Triadimefon/ Triadimenol*	0,042
		Trifloxystrobin	0,021
LC20071 005109	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,007
		Chlorpyrifos	0,023
		Cypermethrin*	0,07
		Cyprodinil	0,033
		Dicofol	0,018
		Fludioxonil	0,008
		Flufenoxuron	0,018
		Imazalil	0,01
		Indoxacarb	0,008
		Iprodion	0,16
		Lambda-Cyhalothrin	0,041
		Methoxyfenozide	0,064
		Myclobutanil	0,007
		Procymidon	0,63
		Propargit	0,039
		Pyrimethanil	0,09
		Quinalphos	0,004
		Quinoxifen	0,005
Triadimefon/ Triadimenol*	0,01		
Trifloxystrobin	0,008		
LC20071 005440	Australien	2,4-D	0,01

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20071 005857	Türkei	Azoxystrobin	0,036
		Chlorpyrifos	0,035
		Cypermethrin*	0,058
		Cyprodinil	0,16
		Deltamethrin	0,006
		Fenoxycarb	0,004
		Fludioxonil	0,041
		Imazalil	0,01
		Indoxacarb	0,014
		Iprodion	0,11
		Lambda-Cyhalothrin	0,022
		Myclobutanil	0,003
		Procymidon	0,95
		Pyrimethanil	0,006
Quinalphos	0,004		
Trifloxystrobin	0,018		
LC20071 006190	Chile	Azoxystrobin	0,008
		Carbendazim*	1,18
		Chlorpyrifos	0,054
		Cyhexatin	0,007
		Cypermethrin*	0,005
		Cyprodinil	0,065
		Dicofol	0,013
		Fludioxonil	0,013
		Indoxacarb	0,012
		Iprodion	0,57
		Lambda-Cyhalothrin	0,11
		Methoxyfenozide	0,03
		Myclobutanil	0,008
		Procymidon	0,95
Propargit	0,017		
Pyrimethanil	0,1		
Quinoxifen	0,005		
Trifloxystrobin	0,01		
LC20071 006190	Chile	Boscalid	0,008
		Carbaryl	0,008
		Chlorpyrifos	0,005
		Cyprodinil	0,19
		Fenarimol	0,007
		Fenhexamid	0,02
		Fenvalerat	0,013
		Fludioxonil	0,076
		Imidacloprid	0,008
		Iprodion	0,022
		Kresoxim-methyl	0,005
Myclobutanil	0,003		
Tebuconazol	0,012		
Trifloxystrobin	0,008		



PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20071 006191	USA	Myclobutanil	0,068
		Propargit	0,077
LC20071 006251	Ungeklärt	Chlorpyrifos	0,063
		Cypermethrin*	0,058
		Cyprodinil	0,15
		Deltamethrin	0,012
		Dicofol	0,022
		Fludioxonil	0,029
		Flufenoxuron	0,006
		Imazalil	0,12
		Indoxacarb	0,012
		Iprodion	0,05
		Kresoxim-methyl	0,004
		Lambda-Cyhalothrin	0,074
		Methoxyfenozide	0,01
		Myclobutanil	0,015
		Parathion-methyl/ Paraoxon-methyl*	0,016
		Procymidon	1,2
		Pyrimethanil	0,053
		Quinoxyfen	0,007
		Trifloxystrobin	0,005
		LC20071 006492	Ungeklärt
Brompropylat	0,016		
Carbaryl	0,006		
Chlorpyrifos	0,029		
Chlorpyrifos-methyl	0,005		
Cypermethrin*	0,036		
Cyprodinil	0,039		
Deltamethrin	0,027		
Dicofol	0,075		
Fenarimol	0,006		
Fludioxonil	0,006		
Flufenoxuron	0,018		
Hexythiazox	0,006		
Indoxacarb	0,06		
Iprodion	0,12		
Lambda-Cyhalothrin	0,12		
Metalaxyl/ Metalaxyl M	0,009		
Methoxyfenozide	0,16		
Myclobutanil	0,004		
Procymidon	0,48		
Propargit	0,14		
Pyrimethanil	0,32		
Quinoxyfen	0,016		
Trifloxystrobin	0,014		

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20071 006629	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,035
		Bifenthrin	0,012
		Chlorpyrifos	0,01
		Cyhexatin	0,004
		Cypermethrin*	0,007
		Cyprodinil	0,079
		Deltamethrin	0,013
		Dicofol	0,014
		Fenarimol	0,005
		Fenhexamid	0,021
		Fenvalerat	0,075
		Fludioxonil	0,006
		Flufenoxuron	0,008
		Hexythiazox	0,006
		Imazalil	0,006
		Indoxacarb	0,076
		Iprodion	0,39
		Lambda-Cyhalothrin	0,093
		Methoxyfenozide	0,34
		Myclobutanil	0,032
Penconazol	0,02		
Procymidon	1,4		
Propargit	0,15		
Pyrimethanil	0,4		
Quinalphos	0,066		
Quinoxyfen	0,008		
LC20071 006887	Türkei	Chlorpyrifos	0,006
		Cypermethrin*	0,032
		Cyprodinil	0,049
		Deltamethrin	0,016
		Dicofol	0,009
		Fludioxonil	0,018
		Imazalil	0,008
		Indoxacarb	0,026
		Iprodion	0,11
		Lambda-Cyhalothrin	0,033
		Methoxyfenozide	0,15
		Myclobutanil	0,006
Procymidon	0,33		
Propargit	0,04		
Pyrimethanil	0,14		
Trifloxystrobin	0,01		
LC20071 006887	Türkei	Azoxystrobin	0,02
		Brompropylat	0,007
		Chlorpyrifos	0,027



PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
		Cypermethrin*	0,14
		Cyprodinil	0,22
		Deltamethrin	0,1
		Fenhexamid	0,011
		Fludioxonil	0,025
		Flufenoxuron	0,03
		Imazalil	0,13
		Indoxacarb	0,034
		Iprodion	0,15
		Lambda-Cyhalothrin	0,098
		Metalaxyl/ Metalaxyl M	0,022
		Methoxyfenozide	0,074
		Myclobutanil	0,017
		Parathion-methyl/ Paraoxon-methyl*	0,049
		Penconazol	0,024
		Procymidon	1,2
		Propargit	0,069
		Pyrimethanil	0,79
		Quinalphos	0,009
		Quinoxyfen	0,007
Trifloxystrobin	0,013		
LC20071 006891	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,026
		Carbaryl	0,12
		Chlorpyrifos	0,01
		Cyprodinil	0,14
		Fenhexamid	0,074
		Fludioxonil	0,054
		Imidacloprid	0,008
		Iprodion	0,13
		Myclobutanil	0,015
		Procymidon	0,013
		Tebuconazol	0,024
		Trifloxystrobin	0,009
LC20071 007059	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,007
		Chlorpyrifos	0,081
		Cypermethrin*	0,029
		Cyprodinil	0,063
		Deltamethrin	0,008
		Fludioxonil	0,01
		Iprodion	0,026
		Lambda-Cyhalothrin	0,031
		Procymidon	0,40
		Pyrimethanil	0,02
		Quinalphos	0,007
		Quinoxyfen	0,005
Trifloxystrobin	0,017		
1005		Chlorpyrifos	0,032

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20071 007061	Ungeklärt	Cypermethrin*	0,01
		Cyprodinil	0,003
		Deltamethrin	0,048
		Dicofol	0,072
		Flufenoxuron	0,006
		Lambda-Cyhalothrin	0,072
		Metalaxyl/ Metalaxyl M	0,01
		Methoxyfenozide	0,27
		Procymidon	0,31
		Pyrimethanil	1,2
		Quinalphos	0,008
		Quinoxyfen	0,01
		Tebuconazol	0,073
		Trifloxystrobin	0,022
		Azoxystrobin	0,019
		Brompropylat	0,005
		Chlorpyrifos	0,063
		Cypermethrin*	0,08
		Cyprodinil	0,059
		Deltamethrin	0,017
		Dicofol	0,063
		Fenvalerat	0,013
		Fludioxonil	0,01
		Flufenoxuron	0,03
		Hexythiazox	0,01
		Imazalil	0,016
		Indoxacarb	0,032
Iprodion	0,12		
Lambda-Cyhalothrin	0,052		
Lufenuron	0,008		
Metalaxyl/ Metalaxyl M	0,027		
Methoxyfenozide	0,072		
Myclobutanil	0,013		
Procymidon	0,73		
Propargit	0,076		
Pyrimethanil	0,37		
Triadimefon/ Triadimenol*	0,016		
Trifloxystrobin	0,013		
Azoxystrobin	0,022		
LC20071 007310	Ungeklärt	Brompropylat	0,005
		Chlorpyrifos	0,045
		Chlorpyrifos-methyl	0,008
		Cypermethrin*	0,096
		Cyprodinil	0,14
		Deltamethrin	0,023



PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
		Diazinon	0,015
		Dicofol	0,05
		Endosulfan*	0,008
		Fenhexamid	0,008
		Fludioxonil	0,019
		Flufenoxuron	0,034
		Imazalil	0,02
		Indoxacarb	0,018
		Iprodion	0,15
		Lambda-Cyhalothrin	0,062
		Methoxyfenozide	0,078
		Myclobutanil	0,021
		Parathion-methyl/ Paraoxon-methyl*	0,02
		Penconazol	0,012
		Procymidon	0,86
		Propargit	0,071
		Pyrimethanil	0,59
		Quinalphos	0,008
		Quinoxifen	0,007
		Tetraconazol	0,006
Trifloxystrobin	0,013		
Azoxystrobin	0,023		
LC20071 007311	Ungeklärt	Bifenthrin	0,006
		Brompropylat	0,006
		Chlorpyrifos	0,044
		Chlorpyrifos-methyl	0,009
		Cyprodinil	0,14
		Deltamethrin	0,042
		Dichlorvos	0,53
		Fenarimol	0,009
		Fenhexamid	0,038
		Fludioxonil	0,021
		Flufenoxuron	0,038
		Flusilazol	0,01
		Imazalil	0,009
		Indoxacarb	0,06
		Iprodion	0,27
		Lambda-Cyhalothrin	0,09
		Methoxyfenozide	0,068
		Myclobutanil	0,084
		Dicofol	0,047
		Parathion-methyl/ Paraoxon-methyl*	0,02
Penconazol	0,02		

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
		Phosalon	0,008
		Procymidon	1,1
		Propargit	0,096
		Pyrimethanil	0,55
		Quinalphos	0,009
		Quinoxifen	0,02
		Trifloxystrobin	0,009
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,061
		Triadimefon/ Triadimenol*	0,028
		Cypermethrin*	0,15
		2,4-D	0,006
		Iprodion	0,12
		LC20071 007861	Ungeklärt
Bromid	17,4		
LC20071 010570	Ungeklärt	Azoxystrobin	0,011
		Brompropylat	0,007
		Carbendazim*	0,38
		Chlorpyrifos	0,031
		Cypermethrin*	0,015
		Cyprodinil	0,014
		Fenvalerat	0,087
		Indoxacarb	0,004
		Iprodion	0,25
		Lambda-Cyhalothrin	0,017
		Procymidon	1,6
		Pyrimethanil	0,013
		Trifloxystrobin	0,014
LC20071 014455	Ungeklärt	Pyrimethanil	0,033
		Cyprodinil	0,009
		Carbendazim*	0,052
		Carbaryl	0,01
		Lufenuron	0,006
		Chlorpyrifos	0,05
		Folpet	0,066
		Lambda-Cyhalothrin	0,03
		Cypermethrin*	0,014
		Procymidon	0,63
		Iprodion	0,014
Triadimefon/ Triadimenol*	0,012		
Indoxacarb	0,048		



• **Anhang 2: Einzelbefunde von Rosinen aus ökologischem Anbau**

Rosinen aus ökologischem Anbau Okt 2006 bis Mai 2007: Aufstellung der Einzelbefunde; Rückstandsgehalte in mg/kg Rosinen; nur massenspektrometrisch abgesicherte Werte oberhalb der Bestimmungsgrenzen sind angegeben (PrNr = Laborprobennummer; HL = Herkunftsland; * = Summe v. Wirkstoffen)

PrNr	HL	Wirkstoff	Messwert
LC20061035686001	Türkei	Brompropylat	0,006
		Methoxyfenozide	0,004
		Procymidon	0,04
LC20061035882001	Türkei	Brompropylat	0,006
		Lambda-Cyhalothrin	0,004
		Methidathion	0,018
		Phosalon	0,024
LC20061036288001	USA	<i>keine Rückstände nachweisbar</i>	-
LC20061036389001	Ungeklärt	<i>keine Rückstände nachweisbar</i>	-
LC20061036390001	Türkei	Methidathion	0,004
		Procymidon	0,017
		Cypermethrin*	0,016
LC20061037098001	Türkei	Procymidon	0,044
LC20061037156001	Türkei	Procymidon	0,003
LC20061039161001	Türkei	Procymidon	0,004
LC20061039302001	Türkei	Procymidon	0,027
LC20061039395001	Ungeklärt	Fenvalerat	0,007
		Methomyl*	0,008
LC20061039606001	Türkei	<i>keine Rückstände nachweisbar</i>	-
LC20061039690001	Türkei	Procymidon	0,056
LC20071000155001	Türkei	Azoxystrobin	0,004
		Procymidon	0,049
		Spinosad	0,006
LC20071001104001	Türkei	Procymidon	0,006
LC20071001105001	Ungeklärt	Acetamiprid	0,004
		Deltamethrin	0,01
		Indoxacarb	0,004
		Iprodion	0,12
		Iprovalicarb	0,004
		Metalaxyl/Metalaxyl M	0,008
		Procymidon	0,027
LC20071005775001	Türkei	Azoxystrobin	0,005
		Chlorpyrifos	0,005
		Cypermethrin*	0,009
		Methoxyfenozide	0,006
		Procymidon	0,008
LC20071006430001	Ungeklärt	Procymidon	0,005
LC20071010452001	Türkei	Carbendazim*	0,048
		Chlorpyrifos	0,021
		Folpet	0,013
		Lambda-Cyhalothrin	0,007
		Procymidon	0,12
		Trifloxystrobin	0,016