



Ökomonitoring



2002 - 2006

Gesamtbericht
Tabellenband
Pestizidrückstände



Die Chemischen und
Veterinäruntersuchungsämter
in Baden-Württemberg



Bilderquelle Titel: pixelio.de

Herausgeber:

CVUA Stuttgart

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart

70702 Fellbach, Postfach 1206

Telefon: 0711/3426-1234

Telefax: 0711/588176

E-Mail: Poststelle@cvuas.bwl.de

Internet: www.cvua-stuttgart.de

Inhaltsverzeichnis:

Einführung und Überblick	6
Rückstände von Pflanzenschutzmitteln	7
<i>Zusammenfassende Einzel-Darstellung:</i>	<i>13</i>
2006	13
2005	15
2004	16
2003	17
2002	18
<i>Gemüse</i>	<i>19</i>
Blattgemüse	19
2006	19
2005	21
2004	22
2003	23
Sprossgemüse	24
2006	24
Fruchtgemüse	25
2006	25
2005	27
2004	29
2003	31
Wurzelgemüse	33
2006	33
2005	35
2004	37
Kartoffeln	38
2006	38
Pilze	39
2006	39
2005	40
<i>Obst</i>	<i>41</i>
Beerenobst.....	41

Chemische und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg
Ökomonitoring Gesamtbericht 2002-2006 - Tabellenband

2006	41
2005	43
2004	45
2003	46
2002	47
Kernobst	49
2004	49
2003	49
2002	49
Steinobst	50
2004	50
Zitrusfrüchte	50
2006	50
2005	52
2004	53
2003	53
Exotische Früchte	54
2006	54
2005	55
<i>Verarbeitete Erzeugnisse</i>	56
Getreide, Getreideerzeugnisse	57
2006	57
2003	58
2002	59
Trockenobst	60
2006	60
2004	62
2003	63
2002	64
Pflanzliche Öle	65
2006	65
2005	67
Keltertrauben, -most	69
2003	69
Saft	70

Chemische und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg
Ökomonitoring Gesamtbericht 2002-2006 - Tabellenband

2003 -----	70
Säuglingsnahrung -----	71
2003 -----	71
2002 -----	71
Tee, teeähnliche Erzeugnisse -----	72
2006 -----	72
Anhang -----	73

Einführung und Überblick

Das Land Baden-Württemberg führt seit dem Jahr 2002 ein spezielles Überwachungsprogramm im Bereich der ökologisch erzeugten Lebensmittel durch. Das Ökomonitoring-Programm steht in Zusammenhang mit der von Baden-Württemberg beschlossenen Gesamtkonzeption zur Förderung des ökologischen Landbaus und erfolgt im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung. Lebensmittel aus ökologischem Anbau werden hier systematisch auf Rückstände und Kontaminanten sowie auf das Vorhandensein von gentechnisch veränderten Pflanzen (GVP) und auf erfolgte Bestrahlung untersucht.

Ziele sind :

- Stuserhebung der Belastung ökologisch erzeugter Lebensmittel mit Rückständen und Kontaminanten
- Feststellung von Verbrauchertäuschungen aufgrund falscher Bio-Kennzeichnung: „Ist Bio drin wo Bio draufsteht?“
- Stärkung des Verbrauchervertrauens in die Qualität ökologisch erzeugter Lebensmittel durch eine effiziente und glaubwürdige Kontrolle sowie Transparenz der Ergebnisse
- Vergleich von ökologisch erzeugter Ware mit konventioneller Ware.

Realisiert wurde das Ökomonitoring als Gemeinschaftsprojekt der vier Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter (CVUA) Freiburg, Karlsruhe, Sigmaringen und Stuttgart unter Federführung des CVUA Stuttgart. Die Ergebnisse der Untersuchungen auf Pestizidrückstände in den Jahren 2002 bis 2006 werden im folgenden zusammenfassend tabellarisch dargestellt.

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln

Autoren: Dr. Michelangelo Anastassiades, Nadja Bauer, Kathi Ellendt, Dorothee Doludda, Ellen Scherbaum, Dr. Eberhard Schüle, Carmen Wauschkuhn, Dr. Hubert Zipper CVUA Stuttgart
✉ Poststelle@cvuas.bwl.de

Im Rahmen des Ökomonitoring-Programms 2002 bis 2006 wurden insgesamt 1958 Proben pflanzlicher Herkunft aus ökologischem Anbau auf Rückstände an Pflanzenschutzmitteln untersucht (Tabelle 1).

Die Proben wurden in der Regel mit der Multimethode „QuEChERS“ (www.quechers.com) aufgearbeitet und vorhandene Pestizide mit massenspektroskopischen Verfahren identifiziert und quantifiziert, wobei durch SIM oder MRM-Methoden sehr niedrige Nachweisgrenzen erzielt werden konnten. Die Anzahl der mit spezifischen Methoden erfassten Pestizide stieg von etwa 200 im Jahr 2002 auf über 500 im Jahr 2006 an. Daneben wurden im Screening-Verfahren noch GC-ToF und GC-ECD/NPD eingesetzt um Pestizide zu erfassen, die nicht im Target-Spektrum enthalten waren.

Im folgenden werden alle Befunde oberhalb der Bestimmungsgrenzen als positive Befunde angegeben. Die Bestimmungsgrenze ist für verschiedene Stoffe unterschiedlich, die kleinste Bestimmungsgrenze lag bei 0,001 mg/kg. Bei Proben „Ohne Rückstände“ war kein Pestizid oberhalb der Bestimmungsgrenze nachweisbar.

Mit der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel wurde die Art der Erzeugung und Verarbeitung ökologisch angebaute Lebensmittel festgelegt sowie die Verwendung bestimmter Stoffe reglementiert. Ob ein Lebensmittel als ökologisch angebautes Lebensmittel bezeichnet werden darf, hängt davon ab, ob es gemäß den Vorgaben Öko-Verordnung erzeugt und verarbeitet wurde. Spezielle Rückstandshöchstmengen wurden nicht festgelegt. Im Anhang II der Öko-Verordnung sind Stoffe aufgeführt, die als Pflanzenschutzmittel im Rahmen des ökologischen Anbaus eingesetzt werden dürfen. Andere Pflanzenschutzmittelwirkstoffe dürfen nicht eingesetzt werden (Positivliste). Chemisch-synthetische Pestizide sind auf dieser Liste nicht aufgeführt und dürfen infolgedessen im Rahmen des ökologischen Anbaus nicht eingesetzt werden. Bei entsprechend den Vorgaben der Öko-Verordnung angebaute und verarbeitete Lebensmittel sind somit keine Rückstände aus Anwendungen chemisch-synthetischer Pestizide zu erwarten. Da in der

Öko-Verordnung keine speziellen Rückstandshöchstmengen festgelegt sind, gelten auch für Lebensmittel aus ökologischem Anbau die Höchstmengen nach Rückstands-Höchstmengenverordnung (RHmV). Diese Höchstmengen werden jedoch auf dem Niveau der aufgrund zugelassener Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln zu erwartenden Rückstandskonzentrationen festgesetzt. Wenn keine Anwendungen eines bestimmten Pestizids bei einer bestimmten Kultur vorliegen, wird die Höchstmenge nach RHmV auf dem Niveau der analytischen Bestimmungsgrenze festgelegt, da keine Rückstände zu erwarten sind. Bei nicht-zugelassenen und nicht mit speziellen Höchstmengen geregelten Wirkstoffen gilt nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 RHmV eine allgemeine Höchstmenge im Bereich der analytischen Bestimmungsgrenze von 0,01 mg/kg.

Die Verarbeitung von ökologisch angebauten Lebensmitteln muss gemäß Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 getrennt von konventionell angebauten Lebensmitteln erfolgen, Vermischungen müssen ausgeschlossen werden. Allgemeine Umweltkontamination sowie Abdrift aufgrund von Pestizidapplikationen auf benachbarten, konventionell bewirtschafteten Flächen können zwar Rückstände in Lebensmitteln aus ökologischem Anbau verursachen, die umfangreichen Untersuchungen im Rahmen des Öko-Monitoringprogramms in Baden-Württemberg sowie Untersuchungen im Rahmen der Eigenkontrollen der Bio-Handelsverbände zeigen jedoch, dass die aufgrund allgemeiner Kontamination bzw. Abdrift hervorgerufenen Rückstandsgehalte üblicherweise ein Konzentrationslevel von 0,01 mg/kg deutlich unterschreiten.

Bei der Beurteilung der Befunde wurde entsprechend den EU Quality Control Guidelines eine analytische Streuung von 50 % berücksichtigt. Dementsprechend wurde erst bei Befunden von chemisch-synthetischen Pestiziden über 0,02 mg/kg die Bezeichnung „Bio“ oder „Öko“ als irreführend für den Verbraucher beurteilt. Bei Befunden zwischen 0,01 und 0,02 mg/kg wurde ein sogenanntes Hinweis-Gutachten erstellt mit dem die Verantwortlichen über den Befund informiert wurden und in eigener Verantwortung zur Beseitigung der Ursachen aufgefordert wurden.

Bei verarbeiteten Lebensmitteln wurde ein Verarbeitungsfaktor berücksichtigt, der die Erhöhung oder Verminderung der Rückstände bei der Verarbeitung ausgleicht.

In speziellen Fällen wie z.B. der Anreicherung von Dieldrin durch Cucurbitaceen aus dem Boden (hier handelt es sich um ein Altlastenproblem) wurden dem Sachverhalt angepasste Gutachten erstellt.

Tabelle 1: Übersicht untersuchte Proben aus ökologischer Erzeugung 2002 bis 2006

Untersuchungsjahr	2002	2003	2004	2005	2006	Summe	in %
Anzahl Proben	366 ¹	360 ²	334	394	504	1958	
Proben ohne Rückstände ³	267	289	248	264	301	1369	70 %
mit Rückständen > 0,01 mg/kg ⁴	35	26	21	39	74	195	10 %
beanstandete Proben	27	14	13	28	28	110	5,6 %
mit Mehrfach-Rückständen	7	27	23	49	105	211	11 %
Überschreitungen der Höchstmenge ⁵	8	2	5	6	2	23	1,2 %

¹ Ein Teil der Proben wurde lediglich auf den Halmverkürzer Chlormequat oder auf das Begasungsmittel Methylbromid untersucht, ohne diese Sonderproben lag die Probenzahl bei 175

² Ein Teil der Proben wurde nur auf den Halmverkürzer Chlormequat untersucht, ohne diese Proben: 318 Proben

³ Ein Teil der Proben wurde nur auf einzelne Stoffe untersucht (Methylbromid, Chlormequat, Mepiquat, Nitrofen)

⁴ außer Bromid, Piperonylbutoxid, Pyrethrum, Rotenon

⁵ nach Rückstands-Höchstmengenverordnung bzw. Diätverordnung (Säuglingsnahrung)

Tabelle 2: Übersicht Pflanzenschutzmittelrückstände in ökologisch erzeugten Proben 2002 bis 2006

Lebensmittel	Anzahl Proben	Beanstandete Proben ¹	Proben ohne Rückstände	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg ²	Proben mit Mehrfachrückständen
Landwirtschaftliche Urprodukte					
Blattgemüse, Salate	163	4	122	6	13
Fruchtgemüse	264	18	178	19	32
Sprossgemüse	27	1	21	2	2
Wurzelgemüse	121	9	83	15	21
Zuchtpilze	49	7	14	12	8
Kartoffeln	31	1	17	10	4
Beerenobst	95	4	68	4	5
Trauben	161	8	111	14	26
Kernobst ³	108	1	83	3	0
Steinobst	26	2	19	2	1
Zitrusfrüchte	164	15	112	23	17
Exotische Früchte	40	2	29	2	4
Anderes Obst/Gemüse ⁴	57	1	51	1	1
Summe	1306	73 (5,6 %)	908 (69,5 %)	113 (8,7 %)	134 (10,3 %)
Verarbeitete Produkte					
Pflanzliche Öle, Ölsaaten	45	1	17	8	12
Getreide, -mehle, Gebäck, Teigwaren ⁵	158	15	130	17	15
Trockenobst	111	10	50	24	31
Tee und teeähnliche Getränke; Lupinenkaffee	31	1	20	7	5
Keltertrauben, Most, Wein	77	5	63	5	6
Säuglingsnahrung ³	133	5	103	18	0
Obsterzeugnisse, sonstige verarbeitete Erzeugnisse ⁴	97	0	78	3	8
Summe	652	37 (5,7 %)	461 (70,7 %)	82 (12,6 %)	77 (11,8 %)
Gesamt-Summe	1958	110 (5,6%)	1369 (69,9%)	195 (10,0%)	211 (10,8 %)

¹ Die Bezeichnung „Öko“ wurde als irreführende Angabe beurteilt; Hinweis-Gutachten, bei denen die Öko-Kontrollbehörde lediglich über einen auffälligen Befund informiert wurde und unklar ist, ob tatsächlich eine Pflanzenschutzmittelanwendung stattgefunden hatte, sind nicht enthalten.

² außer Bromid, Piperonylbutoxid, Pyrethrum, Rotenon

³ Birnen und Säuglingsnahrung wurden im Jahr 2002 nur auf die Wachstumsregulatoren Chormequat und Mepiquat untersucht

⁴ Diese Erzeugnisse können vereinzelte Proben der aufgelisteten Warengruppen beinhalten

⁵ Getreide und Getreideprodukte wurden im Jahr 2002 und 2003 nur auf Chormequat, Mepiquat und Nitrofen untersucht

Tabelle 3: Übersicht ökologisch erzeugte Proben nach Herkunft 2002 bis 2006

Lebensmittel	Anzahl Proben	Beanstandete Proben ¹	Beanstandete Proben [%]
Landwirtschaftliche Urprodukte			
Deutschland	451	10	2,2
Italien	308	39	12,7
Spanien	141	6	4,3
Niederlande	63	5	7,9
Frankreich	62	-	-
Israel	60	2	3,3
Griechenland	35	4	11,4
Südafrika	29	2	6,9
Ägypten	15	2	13,3
Neuseeland	11	-	-
Marokko	9	-	-
Argentinien	2	1	²
Ohne Angabe / sonstige Länder	120	2 ³	1,7
Summe	1306	73	5,6
Verarbeitete Produkte			
Deutschland	462	26	5,6
Türkei	72	5	6,9
Schweiz	21	1	4,8
Italien	12	-	-
Frankreich	9	-	-
Österreich	7	-	-
Spanien	7	-	-
Tunesien	7	2	²
Niederlande	6	-	-
Griechenland	5	-	-
Ohne Angabe / sonstige Länder	44	3 ⁴	6,8
Summe	652	37	5,7

¹ Die Bezeichnung „Öko“ wurde als irreführende Angabe beurteilt; Hinweis-Gutachten, bei denen die Öko-Kontrollbehörde lediglich über einen auffälligen Befund informiert wurde, sind nicht enthalten.

² Wegen der geringen Probenzahl keine prozentuale Angabe möglich

³ Herkunft unbekannt

⁴ 2 Proben mit Herkunft Tunesien, 1 Probe mit Herkunft Japan

Tabelle 4: Übersicht Öko-Proben nach Warengruppe und Herkunftsland 2002 bis 2006

	Proben	Beanstandete Proben ¹	Proben	Beanstandete Proben ¹	Proben	Beanstandete Proben ¹	Proben	Beanstandete Proben ¹
Herkunftsland	Italien		Niederlande		Spanien		Deutschland	
Salate	8	2	-	-	-	-	86	1 (1 %)
Sonstige Blattgemüse	3	-	-	-	-	-	24	-
Paprika	35	6 (17 %)	20	1 (5 %)	21	2 (10 %)	10	-
Tomate	18	4 (22 %)	12	-	38	2 (5 %)	13	-
Sonstige Fruchtgemüse	3	-	4	-	10	-	9	-
Karotten	29	7 (24 %)	8	-	3	-	70	1 (1 %)
Zuchtpilze	0	-	16	4 (25 %)	-	-	31	3 (10 %)
Kartoffeln	6	-	-	-	-	-	8	-
Frische Kräuter	2	-	-	-	-	-	15	-
Sonstiges Gemüse	8	1 ²	2	-	5	-	13	-
Kernobst	10	-	1	-	-	-	90	1 (1 %)
Tafeltrauben	84	7 (8%)	-	-	3	-	8	-
Sonstiges Beerenobst	12	-	-	-	12	-	67	4 (6 %)
Zitrusfrüchte	69	9 (13 %)	-	-	46	1 (2 %)	-	-
Sonstiges Obst	21	3 ³ (14 %)	-	-	3	1 ⁴	7	-
Summe	308	39 (13%)	63	5 (8%)	141	6 (4%)	451	10 (2%)
	Griechenland		Südafrika		Ägypten		Israel	
Tomate	-	-	-	-	-	-	10	-
Paprika	-	-	-	-	2	1	35	2 (6 %)
Sonstiges Fruchtgemüse	-	-	-	-	1	-	-	-
Karotte	-	-	-	-	-	-	4	-
Kartoffeln	-	-	-	-	10	1	2	-
Sonstiges Gemüse	-	-	-	-	-	-	2	-
Tafeltrauben	10	1 (10 %)	16	-	2	-	1	-
Zitrusfrüchte	24	3 (13 %)	13	2	-	-	5	-
Sonstiges Obst	1	-	-	-	-	-	1	-
Summe	35	4 (11%)	29	2 (7%)	15	2 (13%)	60	2 (3%)

¹ Die Bezeichnung „Öko“ wurde als irreführende Angabe beurteilt; Hinweis-Gutachten, bei denen die Öko-Kontrollbehörde lediglich über einen auffälligen Befund informiert wurde und unklar ist, ob tatsächlich eine Pflanzenschutzmittelanwendung stattgefunden hatte, sind nicht enthalten.

² Eine Probe Brokkoli

³ Eine Probe Kaktusfeige, Kiwi sowie Nektarine

⁴ Eine Probe Pfirsich

Zusammenfassende Einzel-Darstellung:

2006

Tabelle 5: Übersicht Pflanzenschutzmittelrückstände in ökologisch erzeugten Proben (2006)

Lebensmittel	Stoffspektrum	Anzahl Proben	Proben ohne Rückstände	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	Beanstandete Proben ²	Proben mit Mehrfachrückständen
Landwirtschaftliche Urproduktion						
Blattgemüse	Multi-Methode ³	57	43	2	2	10
Fruchtgemüse	Multi-Methode	64	42	2	0	8
Sprossgemüse	Multi-Methode	27	21	2	1	2
Wurzelgemüse	Multi-Methode	38	22	9	5	9
Zuchtpilze	Multi-Methode	23	7	5	1	2
Kartoffeln	Multi-Methode	23	12	7	1	4
Beerenobst	Multi-Methode	59	36	2	0	13
Zitrusfrüchte	Multi-Methode	58	36	11	7	11
Exotische Früchte	Multi-Methode	10	4	1	1	3
Anderes Obst	Multi-Methode	11	9	1	1	1
Summe		370	232 (63%)	42 (11%)	19 (5%)	63 (17%)
Verarbeitete Produkte						
Pflanzliche Öle, Ölsaaten	Multi-Methode	22	9	5	0	7
Getreide, Getreidemehle, Gebäck, Teigwaren	Multi-Methode, Chlormequat	42	18	10	8	15
Trockenobst	Multi-Methode, Bromid	23	4	12	1	15
Tee und teeähnliche Getränke	Multi-Methode	20	15	5	0	3
Keltertrauben, Most, Wein	Multi-Methode	26	23	0	0	1
Sonstiges	Multi-Methode	1	0	0	0	1
Summe		134	69 (52%)	32 (24%)	9 (7%)	42 (31%)
Gesamt-Summe		504	301 (60%)	74 (15%)	28 (6%)	105 (21%)

¹ außer Bromid, Piperonylbutoxid, Pyrethrum, Rotenon

² die Bezeichnung „Öko“ wurde als irreführende Angabe beurteilt, Hinweis-Gutachten, bei denen die Ökokontrollbehörde lediglich über einen auffälligen Befund informiert wurde sind nicht enthalten

³ Multimethode (nach Anastassiades et al., QuEChERS) = für etwa 500 Pestizide MS-SIM-Methoden mit sehr niedrigen Nachweisgrenzen und hoher Nachweissicherheit

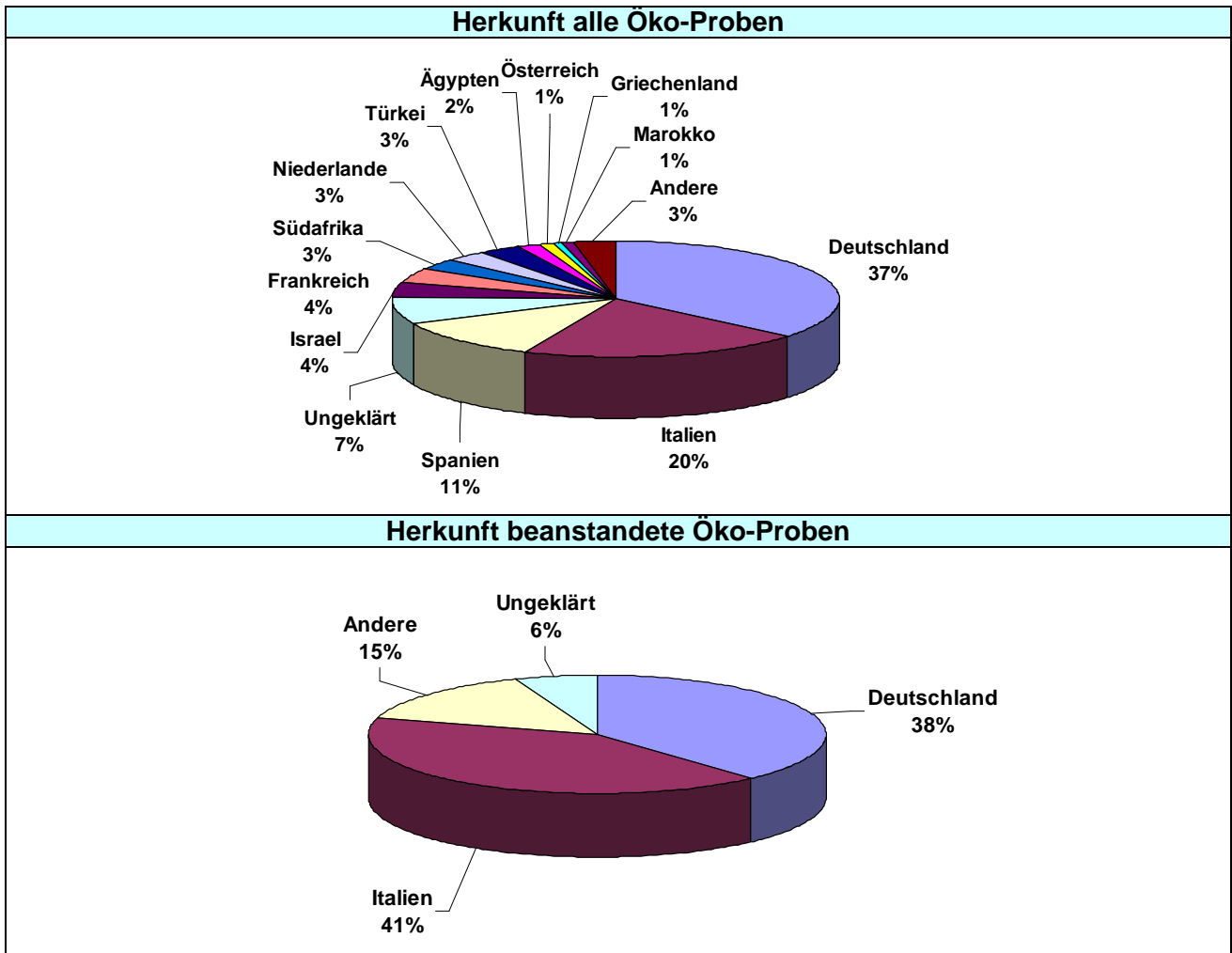


Abbildung 1: Herkunft der Öko-Proben und Herkunft der beanstandeten Öko-Proben (2006).

2005

Tabelle 6: Übersicht Pflanzenschutzmittel in ökologisch erzeugten Proben (2005)

Lebensmittel	Stoffspektrum	Anzahl Proben	Proben ohne Rückstände	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	Beanstandete Proben ²	Proben mit Mehrfachrückständen
Landwirtschaftliche Urproduktion						
Blattgemüse	Multi-Methode ³	41	30	1	1	3
Fruchtgemüse	Multi-Methode	50	27	5	5	8
Wurzelgemüse	Multi-Methode	50	37	6	4 ⁴	9
Zuchtpilze	Multi-Methode	26	7	7	6 ⁵	6
Trauben	Multi-Methode	34	20	3	3	7
Zitrusfrüchte	Multi-Methode	39	23	6	5 ⁶	3
Exotische Früchte	Multi-Methode	30	25	1	1	1
Anderes Obst und Gemüse, Kartoffel	Multi-Methode	27	20	4 ⁷	1 ⁸	2
Summe		297	179 (60%)	33 (11 %)	25 (8%)	39 (13%)
Verarbeitete Produkte						
Pflanzliche Öle	Multi-Methode	23	8	3 ⁹	1	5
Säuglings- und Kleinkindernahrung	Multi-Methode	43	43	0	0	0
Keltertrauben, Most	Multi-Methode	15	11	1	1	3
Sonstiges	Multi-Methode	16	13	1 ¹⁰	0	2
Summe		97	75 (77%)	5 (5 %)	2 (2%)	10 (10%)

¹ außer Bromid, Piperonylbutoxid, Pyrethrum, Rotenon

² die Bezeichnung „Öko“ wurde als irreführende Angabe beurteilt, Hinweis-Gutachten, bei denen die Ökokontrollbehörde lediglich über einen auffälligen Befund informiert wurde sind nicht enthalten

³ Multimethode (nach Anastassiades et al.) = Screening auf ca. 500 Pestizide, für 400 Pestizide MS-SIM-Methoden mit sehr niedrigen Nachweisgrenzen und hoher Nachweissicherheit

⁴ zusätzlich 4 Hinweis-Gutachten wegen Mehrfachrückständen bis 0,01 mg/kg bzw. Linuron-Rückständen

⁵ zusätzlich 1 Hinweis wegen Chlormequat in Höhe von 0,02 mg/kg

⁶ zusätzlich ein Hinweis wegen 2,4-D in Höhe von 0,02 mg/kg

⁷ 3 Kartoffelproben wegen Chlorpropham bis 0,06 mg/kg (Beschwerde- und Vergleichsproben)

⁸ als irreführend bezeichnet beanstandet wurde eine Probe Erdbeeren mit 5 Rückständen bis zu 0,11 mg/kg

⁹ bei Ölen ist noch ein Verarbeitungsfaktor zu berücksichtigen

¹⁰ Hinweis wegen Carbaryl (0,02 mg/kg) in Pfirsichkonserve

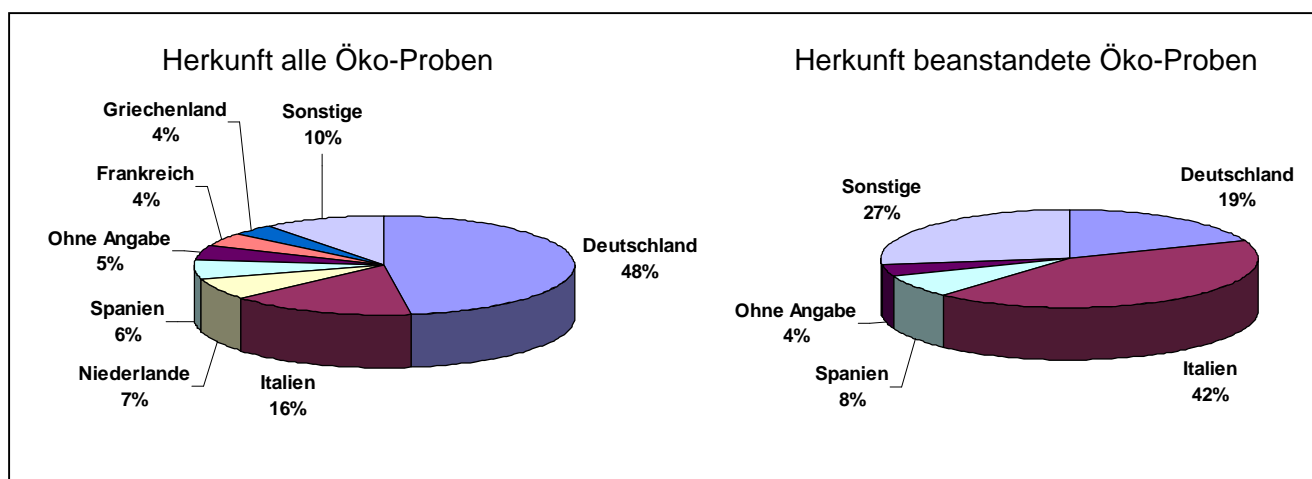


Abbildung 2: Herkunft der Öko-Proben und Herkunft der beanstandeten Öko-Proben (2005).

2004

Tabelle 7: Übersicht Pflanzenschutzmittel in ökologisch erzeugten Proben (2004)

Lebensmittel	Stoffspektrum	Anzahl Proben	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg*** ¹	Beanstandete Proben	Proben mit Mehrfachrückständen
Landwirtschaftliche Urproduktion						
Blattgemüse	Multi-Methode* ²	29	2	1	0	0
Fruchtgemüse	Multi-Methode	61	18	6	4	9
Wurzelgemüse	Multi-Methode	33	9	0	0	3
Beerenobst	Multi-Methode	18	2	0	0	0
Trauben	Multi-Methode	41	12	5	3	5
Kernobst	Multi-Methode	14	1	0	0	0
Steinobst	Multi-Methode	11	1	1	1	0
Zitrusfrüchte	Multi-Methode	39	10	4	1	2
anderes Obst und Gemüse	Multi-Methode	3	0	0	0	0
Summe		249	55 (22 %)	17 (7 %)	9 (4 %)	19 (8 %)
Verarbeitete Produkte						
Obsterzeugnisse** ³	Multi-Methode	63	27	2	2xBromid	4
Keltertrauben, Most	Multi-Methode	18	4	2	2	0
Sonstiges	Multi-Methode	4	0	0	0	0
Summe		85	31 (36 %)	4 (5 %)	4 (5 %)	4 (5 %)

¹ außer Bromid, Piperonylbutoxid, Rotenon

² Multimethode (nach Anastassiades et al.) = Screening auf ca. 400 Pestizide, für 300 Pestizide MS-SIM-Methoden mit sehr niedrigen Nachweisgrenzen

³ ggf. nach Berücksichtigung der Aufkonzentrierung durch die Trocknung

2003

Tabelle 8: Übersicht Pflanzenschutzmittel in ökologisch erzeugten Proben (2003)

Lebensmittel	Stoffspektrum	Anzahl Proben	Proben ohne Rückstände	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg (außer Bromid)	beanstandete Proben	Proben mit Mehrfachrückständen
Landwirtschaftliche Urproduktion						
Trauben	Multi-Methode ¹	25	22	3	1	1
Beerenobst	Multi-Methode	17	14	-	-	-
Kernobst	Multi-Methode	21	20	1	-	-
Zitrusfrüchte	Multi-Methode	27	24	1	1	-
Anderes Obst	Multi-Methode	8	7	-	-	1
Tomate	Multi-Methode	42	35	-	3 x Bromid	1
Paprika	Multi-Methode	37	24	3	3	4
Salate	Multi-Methode	10	7	2	1	-
Anderer Gemüse	Multi-Methode	14	13	-	-	-
Summe		201	166 (83 %)	10 (5 %)	9 (4,5 %)	7 (3,5 %)
Verarbeitete Produkte						
Trockenobst	Multi-Methode	28	9	10	3 ²	13
Säfte	Multi-Methode	40	32	2	0	5*** ³
Säuglingsnahrung	Multi-Methode	24	18	2	-	-
Keltertrauben, Most	Multi-Methode	18	15	2	2	2
Sonstiges	Multi-Methode	7	7	-	-	-
Summe		117	81 (69 %)	16 (13,7 %)	5 (4,2 %)	20 (17 %)
Sonderproblematik Getreide (Chlormequat)						
Getreide/Getreideprodukte	Chlormequat Mepiquat	42	42	-	-	-

¹ Multimethode (nach Anastassiades et al.) = Screening auf ca. 350 Pestizide, für 250 Pestizide MS-SIM-Methoden mit sehr niedrigen Nachweisgrenzen

² nach Berücksichtigung der Aufkonzentrierung durch die Trocknung

³ 4 x Chlormequat/Mepiquat, 1 x Omethoat, Methamidophos

2002

Tabelle 9: Übersicht Pflanzenschutzmittel in ökologisch erzeugten Proben (2002)

Lebensmittel	Stoffspektrum	Anzahl Proben	Proben ohne Rückstände > 0,01 mg/kg		Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Beanstandete Proben	Proben mit Mehrfachrückständen (Anzahl Stoffe)
			Anzahl	%			
Trauben	Multi-Methode* ¹	26	25	96 %	1	1	1 (3)
Beerenobst	Multi-Methode	28	25	89 %	3	3	2 (3;6)
Äpfel	Multi-Methode	52	52	100 %	0	0	0
anderes Obst	Multi-Methode	12	10	60 %	2	2	1 (5)
Blattsalate	Multi-Methode	26	26	100 %	0	0	0
Tomate, Paprika	Multi-Methode	10	8	80 %	2	2	2 (2;3)
anderes Gemüse	Multi-Methode	14	14	100 %	0	0	0
Tee, Lupinenkaffee	Multi-Methode	7	6	86 %	1	1	1
Summe		175	166	95 %	9	9	6
Trockenobst	Bromid	30			4 x > 5 mg/kg	4	-
Auf Chlormequat untersuchte Öko-Proben							
Birnen	Chlormequat, Mepiquat	21	19	90 %	2	1	
Babynahrung ²	Chlormequat, Mepiquat	66	50	76 %	16	5 Fälle	
Sonderproblematik- Getreide (Nitrofen Chlormequat)							
Getreide / Getreideprodukte	Chlormequat, Mepiquat, Nitrofen	74	67	91 %	7	7	

¹ Multimethode = Screening auf ca. 300 Pestizide, für 150 Pestizide MS-SIM-Methoden mit sehr niedrigen Nachweisgrenzen

² Proben aus nur 5 Betrieben

Gemüse

Blattgemüse

2006

Tabelle 10: Übersicht Blattgemüse aus ökologischem Anbau (2006)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	> Höchstmenge ²	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet ³
Bataviasalat	2	0	0	0	0	-
Eichblattsalat	6	1 (17%)	0	0	0	-
Eisbergsalat	2	1	0	0	1	-
Endivie	4	1	1	0	1	1
Feldsalat	6	0	0	0	0	-
Kopfsalat	3	2	1	0	2	1
Kresse	4	0	0	0	0	-
Andere Küchenkräuter	7	1 (14%)	0	0	0	-
Lollo	1	0	0	0	0	-
Mangold	2	1	0	0	0	-
Petersilienblätter	10	5 (50%)	0	0	4 (40%)	-
Porree	7	0	0	0	0	-
Rucola	3	2	0	0	2	-
Summe Blattgemüse	57	14 (25%)	2 (3,5%)	0	10 (18%)	2 (3,5%)

¹ ohne Bromid

² nach RHmV (Rückstands-Höchstmenge-Verordnung)

³ die Bezeichnung „Öko“ wurde als irreführende Angabe beurteilt

Tabelle 11: Einzelbefunde Blattgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandungsgrund
Basilikum	Ohne Angabe	Iprodion	0,002	
Endivie	Italien	Dicloran Procymidon	0,006 0,067	Wg. Irreführung beanstandet
Eichblattsalat	Frankreich	Procymidon	0,002	
Eisbergsalat	Frankreich	Fludioxonil Procymidon	0,001 0,001	
Kopfsalat	Baden-Württemberg	Bromoxynil Captan / Folpet, Summe Cyprodinil Fenoxycarb Fludioxonil Myclobutanil Pirimicarb Pyrimethanil Quinoxifen	0,001 0,009 0,01 0,002 0,001 0,001 0,001 0,003 0,001	
Kopfsalat	Italien	Cyprodinil Deltamethrin Dicloran Fenamidon Fludioxonil Metalaxyl / Metalaxyl M Oxamyl Procymidon Propyzamid Pyrimethanil	0,01 0,02 0,05 0,09 0,008 0,01 0,02 2,3 0,001 0,06	Wg. Irreführung beanstandet
Mangold	Deutschland	Spiroxamin	0,003	
Petersilienblätter	Deutschland	Cyprodinil Pyrimethanil	0,002 0,002	
Petersilienblätter	Deutschland	Cyprodinil Pyrimethanil	0,002 0,002	
Petersilienblätter	Deutschland	Iprodion	0,001	
Petersilienblätter	Baden-Württemberg	Cyprodinil Pyrimethanil	0,001 0,001	
Petersilienblätter	Italien	Chlorpyrifos Dicloran Diphenylamin Linuron Penconazol Pendimethalin	0,001 0,008 0,004 0,002 0,01 0,003	Hinweis ¹
Rucola	Italien	Dicloran Rotenon ²	0,005 0,025	
Rucola	Italien	Bromid ³ Chlortoluron	6 0,002	

¹ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

² Rotenon zur Anwendung als Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau zugelassen, sofern die Notwendigkeit von der Kontrollstelle oder -behörde anerkannt wurde

³ es werden lediglich Bromid-Gehalte >5 mg/kg berücksichtigt

2005

Tabelle 12: Übersicht Blattgemüse aus ökologischem Anbau (2005)

Salatart	Herkunft	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	> Höchstmenge ²	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet ³
Kopfsalat	Deutschland	6	3	0	0	0	-
	Frankreich	2	1	0	0	0	-
Feldsalat	Deutschland	4	0	0	0	0	-
Endivie	Italien	1	0	0	0	0	-
Eisberg	unbekannt	1	1	1	1	1	1
Röm. Salat	Deutschland	2	0	0	0	0	-
Eichblatt	Deutschland	6	2	0	0	1	-
Batavia	Deutschland	5	1	0	0	0	-
	Frankreich	1	0	0	0	0	-
Lollo	Deutschland	3	3	0	0	0	-
Andere Arten	Deutschland	2	0	0	0	0	-
Kohlarten	Deutschland	3	0	0	0	0	-
	unbekannt	1	0	0	0	0	-
Spinat	Deutschland	1	0	0	0	0	-
	Italien	1	0	0	0	0	-
Mangold	Italien	1	1	0	0	1	-
	unbekannt	1	1	0	0	0	-
Summe Blattgemüse		41	11 (27%)	1 (2%)	1 (2%)	3 (6%)	1 (2%)

¹ ohne Bromid

² nach RHmV (Rückstands-Höchstmengen-Verordnung)

³ die Bezeichnung „Öko“ wurde als irreführende Angabe beurteilt

Tabelle 5: Einzelbefunde Blattgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)

Proben	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Bataviasalat	Baden-Württemberg	Metobromuron	0,003	
Eichblattsalat	Baden-Württemberg	Dimethomorph	0,002	
Eichblattsalat	Baden-Württemberg	Captan und Folpet Tolyfluanid	0,005 0,001	
Eisbergsalat	Ohne Angabe	Iprovalicarb Thiamethoxam	0,002 0,02	HMÜ ¹ nicht gesichert
Kopfsalat	Frankreich	Azoxystrobin	0,006	
Kopfsalat	Rheinland-Pfalz	Propyzamid	0,004	
Kopfsalat	Baden-Württemberg	Dimethomorph	0,009	
Kopfsalat	Baden-Württemberg	Cyprodinil	0,001	
Lollo rosso	Baden-Württemberg	Dimethomorph	0,01	
Mangold	Ohne Angabe	Difenoconazol Linuron	0,001 0,002	
Mangold	Italien	Bromid	5	

2004

Tabelle 13: Übersicht Salatarten aus ökologischem Anbau (2004)

Salatart	Herkunft	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Proben > Höchstmenge	Proben mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Kopfsalat	Deutschland	6	0	0	0	0	-
	Frankreich	1	0	0	0	0	-
Röm. Salat	Deutschland	1	0	0	0	0	-
Endivie	Italien	2	0	0	0	0	-
Eisberg	Deutschland	1	0	0	0	0	-
	Italien	1	1	0	0	0	-
Zuckerhutsalat	Deutschland	1	0	0	0	0	-
Eichblatt	Deutschland	5	1	1	0	0	Hinweis
	Frankreich	1	0	0	0	0	-
Batavia	Deutschland	1	0	0	0	0	-
	Frankreich	1	0	0	0	0	-
Rucola	Deutschland	1	0	0	0	0	-
Summe Salate		22	2 (9 %)	1 (5 %)	0	0	0

¹ HMÜ = Höchstmengenüberschreitung nach RHmV

Tabelle 14: Einzelbefunde Salatarten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004)

Proben	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Eichblattsalat	Baden-Württemberg	Pendimethalin	0,02	Hinweis
Eisbergsalat	Italien	Thiamethoxam	0,004	-

2003

Tabelle 15: Salatarten aus ökologischem Anbau (2003)

Salate	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Proben über der Höchstmenge (HM)	Proben mit Mehrfachrückständen
Chicoree	1	-	-	-	-
Chinakohl	3	1	1	-	-
Eichblattsalat	2	-	-	-	-
Eisbergsalat	2	-	-	-	-
Feldsalat	1	1	-	-	-
Kopfsalat	1	1	1	-	-
Summe	10	3	2	-	-

Tabelle 16: Einzelbefunde Salate aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003)

Salate	Probenzahl	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Feldsalat	Frankreich	Iprodion	0,006	Nein
Chinakohl	Österreich	Metalaxyl	0,03	Nein ¹
Kopfsalat	Deutschland	Fludioxonil	0,03	Ja

¹ Probenmenge zu klein, keine repräsentative Probenahme

Sprossgemüse

2006

Tabelle 17: Übersicht Sprossgemüse aus ökologischem Anbau (2006)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen ¹	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ²	> Höchstmenge ³	Mit Mehrfachrückständen
Blumenkohl	10	0	0		
Broccoli	7	5 (71%)	2 (29%)	Haloxifop	1
Fenchel	2	1	0		1
Zwiebel	8	0	0		
SUMME	27	6 (22%)	2 (7%)	1 (4%)	2 (7%)

Tabelle 18: Einzelbefunde Sprossgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Broccoli	Spanien	Dichlorprop	0,003	
Broccoli	Spanien	Fluazifop, freie Säure	0,002	
Broccoli	Italien	Fluazifop, freie Säure Haloxifop	0,005 0,22	HMÜ ⁴
Broccoli	Italien	Fluazifop, freie Säure	0,006	
Broccoli	Italien	Fluazifop, freie Säure	0,041	Wg. Irreführung beanstandet
Fenchel	Deutschland	Azoxystrobin Difenoconazol	0,004 0,006	

¹ für Probenzahlen unter 5 werden keine Prozentsätze errechnet

² außer Bromid, Rotenon und Pyrethrum, Piperonylbutoxid; diese Stoffe sind nach Öko-Verordnung zugelassen, Bromid kann auch geogenen Ursprungs sein

³ nach RHmV (Rückstands-Höchstmengenverordnung)

⁴ HMÜ = Höchstmengenüberschreitung nach RHmV

Fruchtgemüse

2006

Tabelle 19: Übersicht Fruchtgemüse aus ökologischem Anbau (2006)

Herkunft	Proben- zahl	Mit Rück- ständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	> Höchst- menge	Mit Mehrfach- rückständen
Gemüsepaprika					
Ägypten	1	0	0	0	0
Israel	12	4	1	0	0
Italien	3	2	0	0	2
Marokko	2	2	1	0	2
Ohne Angabe	1	0	0	0	0
Spanien	4	1	0	0	0
Tomaten					
Israel	4	0	0	0	0
Italien	3	1	0	0	0
Marokko	2	0	0	0	0
Niederlande	3	0	0	0	0
Ohne Angabe	2	0	0	0	0
Spanien	14	5	0	0	3
Gurken					
Belgien	1	0	0	0	0
Bulgarien	2	2	0	0	0
Niederlande	2	0	0	0	0
Ohne Angabe	1	1	0	0	0
Spanien	1	1	0	0	0
Sonstiges Fruchtgemüse					
Deutschland	1	0	0	0	0
Italien	2	1	0	0	0
Spanien	3	1	0	0	1
Summe Fruchtgemüse					
Alle Herkünfte	64	22 (34 %)	2 (3 %)	0	8 (13%)

¹ außer Bromid, Rotenon und Pyrethrum, Piperonylbutoxid; diese Stoffe sind nach Öko-Verordnung zugelassen, Bromid kann auch geogenen Ursprungs sein

Tabelle 20: Einzelbefunde Fruchtgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Aubergine	Spanien	Piperonylbutoxid ¹ Rotenon ²	0,024 0,002	
Gemüsepaprika	Marokko	Clothianidin Spinosad ⁴ Thiamethoxam	0,003 0,002 0,017	Hinweis ³
Gemüsepaprika	Marokko	Clothianidin Rotenon Spinosad Thiamethoxam	0,002 0,01 0,01 0,009	Hinweis
Gemüsepaprika	Italien	Pyrethrum ⁵ Cyprodinil Piperonylbutoxid Procymidon	0,018 0,005 0,26 0,001	
Gemüsepaprika	Israel	Imidacloprid	0,014	Hinweis
Gemüsepaprika	Israel	Triadimefon / Triadimenol	0,005	
Gemüsepaprika	Italien	Hexaflumuron Pyrethrum	0,004 0,005	
Gemüsepaprika	Israel	Rotenon	0,008	
Gemüsepaprika	Spanien	Rotenon	0,005	
Gemüsepaprika	Israel	Iprodion	0,003	
Gurke	Bulgarien	Rotenon	0,002	
Gurke	Bulgarien	Rotenon	0,001	
Gurke	Spanien	Metalaxyl / Metalaxyl M	0,002	
Gurke	Ungeklärt	Propamocarb	0,002	
Tomate	Spanien	Procymidon Rotenon	0,001 0,001	
Tomate	Spanien	Procymidon	0,001	
Tomate	Spanien	Spinosad	0,001	
Tomate	Spanien	Cyromazin Tebuconazol	0,006 0,001	
Tomate	Italien	Rotenon	0,003	
Tomate	Spanien	Oxamyl Spinosad	0,007 0,002	
Zucchini	Italien	Procymidon	0,002	

¹ Piperonylbutoxid: Synergist, im ökologischen Landbau zugelassen

² Rotenon zur Anwendung als Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau zugelassen, sofern die Notwendigkeit von der Kontrollstelle oder -behörde anerkannt wurde

³ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

⁴ Spinosad ist z.B. in den USA und Schweiz für den ökologischen Landbau zugelassen, bislang jedoch nicht in der EU

⁵ Pyrethrum ist im ökologischen Landbau zugelassen

2005

Tabelle 21: Übersicht Fruchtgemüse aus ökologischem Anbau (2005)

Herkunft	Proben- zahl	Mit Rück- ständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	> Höchst- menge ²	Mit Mehrfach- rückständen
Gemüsepaprika					
Ägypten	1	1	1	0	1
Belgien	1	1	0	0	1
Deutschland	3	0	0	0	0
Israel	2	2	1	0	1
Italien	5	3	1	1	1
Niederlande	14	3	0	0	0
Ohne Angabe	5	0	0	0	0
Spanien	7	6	1	0	4
Tomaten					
Italien	2	1	0	0	0
Spanien	3	2	1	0	0
Gurken					
Marokko	1	1	0	0	0
Niederlande	1	0	0	0	0
Spanien	2	2	0	0	0
Sonstige Fruchtgemüse					
Frankreich	1	0	0	0	0
Deutschland	2	1	0	0	0
Summe Fruchtgemüse					
	50	23 (46 %)	5 (10 %)	1 (2 %)	8 (16%)

¹ außer Bromid, Rotenon und Pyrethrum, Piperonylbutoxid; diese Stoffe sind nach Öko-Verordnung zugelassen, Bromid kann auch geogenen Ursprungs sein

² nach RHmV (Rückstands-Höchstmengen-Verordnung)

Tabelle 22: Einzelbefunde Fruchtgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Bohne grüne	Baden-Württemberg	Bitertanol	0,002	
Gemüsepaprika	Ägypten	Imidacloprid Penconazol	0,1 0,03	Irreführend bezeichnet
Gemüsepaprika	Belgien	Piperonylbutoxid Pyrethrum ¹	0,1 0,02	
Gemüsepaprika	Israel	Imidacloprid	0,03	Irreführend bezeichnet
Gemüsepaprika	Israel	Abamectin Rotenon ² Spinosad ³	0,001 0,002 0,001	
Gemüsepaprika	Italien	Indoxacarb	0,002	
Gemüsepaprika	Italien	Spinosad	0,007	
Gemüsepaprika	Italien	Acetamiprid Spinosad	0,02 0,001	HMÜ ⁴ nicht gesichert
Gemüsepaprika	Niederlande	Spinosad	0,001	
Gemüsepaprika	Niederlande	Pymetrozin	0,003	
Gemüsepaprika	Niederlande	Piperonylbutoxid	0,02	
Gemüsepaprika	Spanien	Carbendazim, Summe Chlorpyrifos Cypermethrin Imidacloprid Iprodion	0,04 0,01 0,2 0,06 0,02	Irreführend bezeichnet
Gemüsepaprika	Spanien	Rotenon	0,04	Hinweis ⁵
Gemüsepaprika	Spanien	Pymetrozin	0,001	
Gemüsepaprika	Spanien	Rotenon Spinosad	0,001 0,01	
Gemüsepaprika	Spanien	Abamectin Rotenon Spinosad	0,004 0,01 0,001	
Gemüsepaprika	Spanien	Rotenon Spinosad	0,05 0,004	Hinweis
Gurke	Marokko	Endosulfan, Summe	0,002	
Gurke	Spanien	Imidacloprid	0,008	
Gurke	Spanien	Rotenon	0,003	
Tomate	Italien	Naphthoxyessigsäure	0,009	
Tomate	Spanien	Spinosad	0,03	Irreführend bezeichnet
Tomate	Spanien	Spinosad	0,006	

¹ Piperonylbutoxid, Pyrethrum nach der ÖkoV für den ökologischen Landbau zugelassen

² Rotenon zur Anwendung als Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau zugelassen, sofern die Notwendigkeit von der Kontrollstelle oder -behörde anerkannt wurde

³ Spinosad ist z.B. in den USA und Schweiz für den ökologischen Landbau zugelassen, bislang jedoch nicht in der EU

⁴ HMÜ = Höchstmengenüberschreitung nach RHmV

⁵ Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

2004

Tabelle 23: Übersicht Paprika aus ökologischem Anbau (2004)

Herkunft	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg*	Anzahl HMÜ**	Proben mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Deutschland	3	0		0	0	-
Irland	1	1		0	0	-
Israel	9	7 (78 %)	1	0	5	-
Italien	13	3 (23 %)	1	1	1	1 HMÜ
Marokko	1	1		0	0	-
Niederlande	3	1	1	1	1	1 HMÜ
Ohne Angabe	1	1		0	1	-
Spanien	2	1	1	1	1	1 HMÜ
SUMME	33	15 (46 %)	4 (12 %)	3 (9 %)	9	3

*außer Bromid, Rotenon und Piperonylbutoxid; Piperonylbutoxid und Rotenon sind nach Öko-Verordnung zugelassen, Bromid kann auch geogenen Ursprungs sein.

**HMÜ= Höchstmengenüberschreitung

Tabelle 24: Übersicht Tomaten aus ökologischem Anbau (2004)

Herkunft	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg*	Anzahl HMÜ**	Proben mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Belgien	1	0	0	0	0	-
Deutschland	8	1	0	0	0	-
Israel	1	0	0	0	0	-
Italien	1	1	1	1	0	1
Niederlande	2	0	0	0	0	-
Spanien	6	2	1	0	0	-
SUMME	19	4 (21 %)	2 (11 %)	1	0	1 (5 %)

*außer Bromid und Piperonylbutoxid, Piperonylbutoxid ist nach Öko-Verordnung zugelassen, Bromid kann geogenen Ursprungs sein.

**HMÜ= Höchstmengenüberschreitung

Tabelle 25: Einzelbefunde Paprika aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Gemüsepaprika	Italien	Acetamiprid Metalaxyl Spinosad	0,004 0,07 0,02	Irreführend bezeichnet, Höchst-mengen-überschreitung
Gemüsepaprika	Israel	Piperonylbutoxid Spinosad	0,2 0,01	-
Gemüsepaprika	Marokko	Quinoxifen	0,005	-
Gemüsepaprika	Ohne Angabe	Acetamiprid Cyprodinil Hexythiazox Spinosad	0,008 0,002 0,003 0,002	-
Gemüsepaprika	Italien	Piperonylbutoxid	0,01	-
Gemüsepaprika	Israel	Spinosad	0,001	-
Gemüsepaprika	Israel	Spinosad	0,007	-
Gemüsepaprika	Italien	Metalaxyl	0,01	-
Gemüsepaprika	Israel	Imidacloprid Spinosad	0,006 0,002	-
Gemüsepaprika	Israel	Imidacloprid Spinosad	0,03 0,002	Hinweis
Gemüsepaprika	Niederlande	Bifenthrin Σ -Endosulfan Imidacloprid Indoxacarb Lambda-Cyhalothrin Lufenuron Procymidon Tebufenozid	0,02 0,006 0,18 0,02 0,005 0,04 0,02 0,02	Irreführend bezeichnet, Höchst-mengen-überschreitung
Gemüsepaprika	Spanien	Rotenon Spinosad	0,01 0,11	Irreführend bezeichnet, Höchst-mengen-überschreitung
Gemüsepaprika	Israel	Σ -Avermectin Rotenon	0,004 0,001	-
Gemüsepaprika	Israel	Σ -Avermectin Spinosad	0,001 0,002	-
Gemüsepaprika	Israel	Spinosad	0,002	-

Tabelle 26: Einzelbefunde Tomaten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004)

Probenart	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Tomaten	Italien	Bromid Naphthoxyessigsäure	7,5 0,04	Irreführend bezeichnet, Höchstmengenüberschreitung
Tomaten	Spanien	Procymidon	0,03	Hinweis
Tomaten	Spanien	Piperonylbutoxid	0,27	-
Tomaten	Deutschland	Flusilazol	0,009	-

2003

Tabelle 27: Übersicht Paprika aus ökologischem Anbau (2003)

Herkunft	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen
Deutschland	4	-	-	-	-
Israel	11	5	1	-	-
Italien	10	6	2	1	2
Marokko	1	-	-	-	-
Niederlande	3	-	-	-	-
Spanien	8	2	-	-	2
Summe	37	13	3 (8 %)	1 (3 %)	4

Tabelle 28: Übersicht Tomaten aus ökologischem Anbau (2003)

Herkunft	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg (außer Bromid)	Über der Höchstmenge (RHmV)	Mit Mehrfachrückständen
Deutschland	5	-	-	-	-
Frankreich	2	-	-	-	-
Israel	3	-	-	-	-
Italien	9	4 (3 x Bromid)	-	-	-
Marokko	1	-	-	-	-
Niederlande	7	-	-	-	-
ohne Angaben	1	-	-	-	-
Spanien	14	3 (1 x Bromid)	-	1 x Bromid	1
Summe	42	7	-	1 x Bromid	1

¹ außer Bromid und Piperonylbutoxid, Piperonylbutoxid wird als Synergist mit natürlichem Pyrethrumextrakt verwendet und ist nach Öko-Verordnung zugelassen, Bromid kann auch geogenen Ursprungs sein

Tabelle 29: Einzelbefunde Paprika aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Gemüsepaprika	Israel	Imidacloprid	0,01	-
Gemüsepaprika	Israel	Bromid	10	Hinweis
Gemüsepaprika	Italien	Pirimicarb	0,03	beanstandet
Gemüsepaprika	Israel	Piperonylbutoxid	0,13	-
Gemüsepaprika	Spanien	Tetradifon, Endosulfan	0,003 0,007	-
Gemüsepaprika	Israel	Triadimenol	0,42	beanstandet
Gemüsepaprika	Italien	Procymidon, Chlormequat, Bromid	0,001 0,0005 7,3	-
Gemüsepaprika	Israel	Tetradifon	0,001	-
Gemüsepaprika	Italien	Tebufenpyrad	0,002	-
Gemüsepaprika	Italien	Tau-Fluvalinat	0,007	-
Gemüsepaprika	Italien	Methiocarb, Hexaflumuron, Myclobutanil, Cyprodinil, Fludioxonil	0,03 0,03 0,004 0,01 0,03	beanstandet wg. Höchstmenge- überschreitung Hexaflumuron
Gemüsepaprika	Italien	Bromid	5,5	-
Gemüsepaprika	Spanien	Bromid, Imazalil	15 0,004	Hinweis

Tabelle 30: Einzelbefunde Tomaten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Tomate	Italien	Bromid	27	Hinweis
Tomate	Italien	Bromid	7,1	
Tomate	Spanien	Myclobutanil Tetraconazol	0,003 0,001	
Tomate	Spanien	Bromid	34	Hinweis
Tomate	Italien	Naphthoxyessig- säure	0,004	
Tomate	Spanien	Lufenuron	0,001	
Tomate	Italien	Bromid	29	Hinweis

Wurzelgemüse

2006

Tabelle 31: Übersicht Karotten aus ökologischem Anbau (2006)

Herkunft	Probenzahl	Mit Rückständen ¹	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge ²	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Deutschland	15	1 (11%)	0	0	0	0
Israel	2	2	1	0	0	1 Hinweis ³
Italien	10	9 (90%)	6 (60%)	0	6 (60%)	4 x wg. Irreführung beanstandet, 2 Hinweise
Niederlande	3	0	0	0	0	0
Ohne Angabe	3	3	2	0	3	1 x wg. Irreführung beanstandet, 1 Hinweis
Spanien	1	1	0	0	0	0
SUMME	34	16 (47%)	9 (26%)	0	9 (26%)	5 (15%) beanstandet

¹ für Probenzahlen unter 5 werden keine Prozentsätze errechnet

² nach RHmV (Rückstands-Höchstmengenverordnung)

³ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Tabelle 32: Einzelbefunde Karotten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Karotte	Italien	Chlorpyrifos	0,021	Wg. Irreführung beanstandet
		Dicloran	0,005	
		Fluazifop, freie Säure	0,005	
		Linuron	0,012	
		Tefluthrin	0,027	
Karotte	Italien	Fluazifop, freie Säure	0,006	Wg. Irreführung beanstandet
		Linuron	0,03	
		Metribuzin	0,002	
		Pendimethalin	0,001	
Karotte	Italien	Chlorpropham	0,035	Wg. Irreführung beanstandet
		Fluazifop, freie Säure	0,001	
		Linuron	0,015	
		Pendimethalin	0,002	
Karotte	Italien	Linuron	0,016	Hinweis
Karotte	Italien	Difenoconazol	0,007	Hinweis
		Pendimethalin	0,003	
		Terbutylazin	0,007	
Karotte	Israel	2,4-D	0,001	
Karotte	Israel	DDT, Summe	0,013	Hinweis
Karotte	Italien	Chlorpyrifos	0,01	
Karotte	Ohne Angabe	Endosulfan, Summe	0,002	Hinweis
		Linuron	0,014	
		Tefluthrin	0,001	
Karotte	Ohne Angabe	Chlorthal-dimethyl	0,003	Wg. Irreführung beanstandet
		Linuron	0,032	
		Pendimethalin	0,009	
Karotte	Italien	Linuron	0,002	
Karotte	Spanien	Endosulfan, Summe	0,002	
		Linuron	0,008	
Karotte	Italien	Chlorpropham	0,009	Hinweis
		Haloxypop	0,004	
		Linuron	0,012	
		N,N-Diethyl-m-toluamid	0,004	
		Procymidon	0,001	
Karotte	Ohne Angabe	Dicloran	0,01	
		Difenoconazol	0,002	
		Linuron	0,004	
		Pendimethalin	0,002	
		Procymidon	0,002	
Karotte	Italien	Difenoconazol	0,01	Wg. Irreführung beanstandet
		Fluazifop, freie Säure	0,002	
		Linuron	0,01	
		Pendimethalin	0,004	
		Trifluralin	0,016	
Karotte	Deutschland	Spiroxamin	0,001	
		Thiobencarb	0,001	

2005

Tabelle 33: Übersicht Karotten aus ökologischem Anbau (2005)

Herkunft	Proben- zahl	Mit Rück- ständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchst- menge ¹	Mit Mehr- fachrück- ständen	Beanstandet
Deutschland	37	2	1	0	1	1
Israel	1	0	0	0	0	
Italien	8	8	4	2	7	3 beanstandet, 4 Hinweise ²
Niederlande	1	0	0	0	0	
Ohne Angabe	1	1	0	0	0	
Spanien	1	1	1	0	1	Hinweis
SUMME	49	12 (25%)	6 (12%)	2 (4%)	9 (18%)	4 (8%)

¹ nach RHmV (Rückstands-Höchstmengen-Verordnung)

² Hinweis=Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Tabelle 34: Einzelbefunde Karotten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Karotte	unbekannt	Linuron	0,004	
Karotten	Deutschland	Fenamiphos	0,001	
Karotten	Deutschland	Boscalid Chlorpyrifos Dimethomorph Linuron Pendimethalin	0,009 0,05 0,006 0,01 0,01	Irreführend be- zeichnet
Karotten	Italien	Azoxystrobin Difenoconazol Fluazifop, freie Säure Linuron	0,005 0,01 0,01 0,003	Hinweis ¹ wg. Mehrfach- rückständen
Karotten	Italien	Linuron	0,04	Hinweis
Karotten	Italien	Linuron Procymidon	0,04 0,23	HMÜ ²
Karotten	Italien	Clomazone Difenoconazol	0,002 0,004	
Karotten	Italien	Azoxystrobin Clomazone Difenoconazol Tolclofos-methyl	0,01 0,003 0,01 0,002	Hinweis wg. Mehrfach- rückständen
Karotten	Italien	Linuron Pendimethalin Quizalofop	0,01 0,01 0,003	Hinweis wg. Mehrfach- rückständen
Karotten	Italien	Fipronil Isofenphos Linuron	0,02 0,004 0,008	HMÜ nicht gesi- chert
Karotten	Italien	Azoxystrobin Linuron Quizalofop Terbuthylazin Trifluralin	0,002 0,02 0,007 0,003 0,001	Irreführend be- zeichnet
Karotten	Spanien	Linuron pp-DDE	0,007 0,02	Hinweis

¹ Hinweis=Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

² HMÜ = Höchstmengenüberschreitung nach RHmV

2004

Tabelle 35: Übersicht Karotten aus ökologischem Anbau (2004)

Herkunft	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Anzahl HMÜ*	Proben mit Mehrfachrückständen	Beastand
Deutschland	17	0	0	0	0	-
Israel	1	0	0	0	0	-
Italien	11	8 (73 %)	0	0	2	-
Niederlande	1	0	0	0	0	-
ohne Angabe	2	0	0	0	0	-
Spanien	1	1	0	0	1	-
Summe	33	9 (27 %)	0	0	3 (9 %)	-

*HMÜ= Höchstmengenüberschreitung

Tabelle 36: Einzelbefunde Karotten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Karotten	Italien	Chlorpyrifos	0,009	Hinweis
Karotten	Italien	Chlorpyrifos	0,01	Hinweis
Karotten	Italien	Chlorpyrifos	0,01	Hinweis
Karotten	Spanien	Chlorpyrifos Haloxifop Iprodion	0,002 0,002 0,004	-
Karotten	Italien	Fluazifop	0,01	Hinweis
Karotten	Italien	Fluazifop	0,009	Hinweis
Karotten	Italien	Chlorpyrifos Fluazifop	0,005 0,01	Hinweis
Karotten	Italien	Fluazifop	0,005	Hinweis
Karotten	Italien	Chlorpyrifos Difenoconazol	0,001 0,01	Hinweis

Kartoffeln

2006

Tabelle 37: Übersicht Kartoffeln aus ökologischem Anbau (2006)

Herkunft	Proben- zahl	Mit Rück- ständen ¹	Mit Rück- ständen > 0,01 mg/kg	> Höchst- menge ²	Mit Mehr- fachrückständen	Beanstandet
Ägypten	8	7 (88%)	5 (63%)	0	4 (50%)	1 x wg. Irreführung beanstandet, 2 x Hinweis ³
Deutschland	3	0	0	0	0	
Israel	2	2	2	0	0	
Italien	6	2 (33%)	0	0	1 (17%)	
Unbekannt	4	0	0	0	0	
SUMME	23	11 (48%)	7 (30%)	0	5 (22%)	1 (4%)

Tabelle 38: Einzelbefunde Kartoffeln aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Kartoffel früh	Italien	Metalaxyl / Metalaxyl M	0,005	
Kartoffel früh	Ägypten	Chlorpropham	0,016	
Kartoffel früh	Ägypten	Chlorpropham Metalaxyl / Metalaxyl M	0,037 0,011	Hinweis ⁴
Kartoffel früh	Ägypten	Azoxystrobin Fenhexamid Propamocarb	0,003 0,002 0,007	
Kartoffel früh	Israel	Chlorpropham	0,011	
Kartoffel früh	Ägypten	Pencycuron	0,013	
Kartoffel früh	Israel	Chlorpropham	0,014	
Kartoffel festkochend	Ägypten	Metalaxyl / Metalaxyl M	0,005	
Kartoffel früh	Ägypten	Chlorpropham Metribuzin Propamocarb	0,008 0,002 0,021	Wg. Irreführung beanstandet
Kartoffel früh	Ägypten	Azoxystrobin Chlorpropham Propamocarb	0,002 0,006 0,018	Hinweis
Kartoffeln	Italien	Chlorpropham Pencycuron	0,006 0,009	

¹ für Probenzahlen unter 5 werden keine Prozentsätze errechnet

² nach RHmV (Rückstands-Höchstmengenverordnung)

³ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

⁴ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Pilze

2006

Tabelle 39: Übersicht Zuchtpilze aus ökologischem Anbau (2006)

Herkunft	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge ¹	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Deutschland	18	12 (71%)	5 (28%)	0	2 (11%)	1 beanstandet, 4 Hinweise ²
Niederlande	5	4 (80%)	0	0	0	0
SUMME	23	16 (70%)	5 (22%)	0	2 (9%)	1 (4%)

Tabelle 40: Einzelbefunde Zuchtpilze aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Austernseitling	Deutschland	Chlormequat	0,03	Hinweis
Austernseitling	Deutschland	Chlormequat	0,038	Hinweis
Austernseitling	Deutschland	Chlormequat	0,11	Wegen Irreführung beanstandet
Austernseitling	Deutschland	Mepiquat Chlormequat	0,001 0,041	Hinweis
Pilze	Niederlande	Chlormequat	0,002	
Pilze	Deutschland	Chlormequat	0,004	
Pilze	Deutschland	Mepiquat Chlormequat	0,012 0,002	Hinweis
Pilze	Niederlande	Chlormequat	0,003	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,001	
Zuchtchampignon	Deutschland	Clopyralid Chlormequat	0,01 0,004	
Zuchtchampignon	Niederlande	Chlormequat	0,002	
Zuchtchampignon	Deutschland	Metamitron Chlormequat	0,002 0,002	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,002	
Zuchtchampignon	Niederlande	Chlormequat	0,002	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,003	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,003	

¹ nach RHmV (Rückstands-Höchstmengenverordnung)

² Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

2005

Tabelle 41: Übersicht Zuchtpilze aus ökologischem Anbau (2005)

Herkunft	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Deutschland	13	10	2	1	3	2
Niederlande	11	8	5	0	3	4
unbekannt	2	1	0	0	0	0
SUMME	26	19 (73%)	7 (27%)	1 (4%)	6 (23 %)	6 (23%)

Tabelle 42: Einzelbefunde Zuchtpilze aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Pilze	Niederlande	Chlormequat	0,003	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,005	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,002	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat Carbendazim	0,003 0,07	Wegen Irreführung beanstandet
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,005	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,005	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,003	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,001	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat Carbendazim Endosulfan, Summe	0,001 0,003 0,001	
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat Cyromazin Endosulfan, Summe	0,005 0,02 0,08	Wegen Irreführung beanstandet, HMÜ ¹ nicht gesichert
Zuchtchampignon	Deutschland	Chlormequat	0,004	
Zuchtchampignon	Niederlande	Chlormequat	0,004	
Zuchtchampignon	Niederlande	Chlormequat	0,02	Hinweis ²
Zuchtchampignon	Niederlande	Chlormequat	0,002	
Zuchtchampignon	Niederlande	Chlormequat Carbendazim	0,002 0,06	Wegen Irreführung beanstandet
Zuchtchampignon	Niederlande	Chlormequat Carbendazim	0,002 0,44	Wegen Irreführung beanstandet
Zuchtchampignon	Niederlande	Carbendazim Mepiquat	0,14 0,001	Wegen Irreführung beanstandet
Zuchtchampignon	Niederlande	Carbendazim	0,04	Wegen Irreführung beanstandet
Zuchtchampignon	unbekannt	Chlormequat	0,002	

¹ HMÜ = Höchstmengenüberschreitung nach RHMv

² Hinweis=Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Obst

Beerenobst

2006

Tabelle 43: Übersicht Beerenobst aus ökologischem Anbau (2006)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen ¹	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ²	> Höchstmenge ³	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Erdbeere	19	7 (37%)	0	0	1 (5%)	0
Himbeere	2	0	0	0	0	0
Johannisbeere	3	0	0	0	0	0
Tafeltraube	35	16 (46%)	2 (6%)	0	12 (34%)	2 Hinweise ⁴
SUMME	59	23 (39%)	2 (3%)	0	13 (22%)	0

¹ für Probenzahlen unter 5 werden keine Prozentsätze errechnet

² ohne Rotenon

³ nach RHmV (Rückstands-Höchstmengenverordnung)

⁴ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Tabelle 44: Einzelbefunde Beerenobst aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Erdbeeren				
Erdbeere	Spanien	Abamectin	0,001	
Erdbeere	Italien	Cyprodinil	0,002	
Erdbeere	Spanien	Abamectin	0,003	
Erdbeere	Spanien	Abamectin	0,009	
Erdbeere	Spanien	Abamectin	0,008	
Erdbeere	Italien	Endosulfan	0,002	
Erdbeere	Italien	Endosulfan Fenbutatin-oxid	0,006 0,001	
Tafeltrauben				
Tafeltraube	Italien	Omethoat / Dimethoat Metalaxyl / Metalaxyl M Procymidon	0,002 0,001 0,001	
Tafeltraube	Italien	Rotenon ¹ Spiroxamin Triadimefon / Triadimenol	0,014 0,001 0,004	
Tafeltraube	Italien	Dimethomorph	0,003	
Tafeltraube	Italien	Metalaxyl / Metalaxyl M	0,002	
Tafeltraube	Frankreich	Isofenphos, Summe	0,001	
Tafeltraube	Italien	Cyprodinil Tebuconazol Triadimefon / Triadimenol	0,001 0,016 0,006	Hinweis ²
Tafeltraube	Italien	Tebuconazol Triadimefon / Triadimenol	0,009 0,006	
Tafeltraube	Italien	Bifenthrin Cyprodinil Pyrimethanil	0,001 0,004 0,004	
Tafeltraube	Italien	Bifenthrin Cyprodinil Pyrimethanil	0,001 0,004 0,004	
Tafeltraube	Italien	Procymidon Pyrimethanil	0,002 0,001	
Tafeltraube	Italien	Metalaxyl / Metalaxyl M Procymidon	0,018 0,001	Hinweis
Tafelweintraube	Italien	Procymidon Pyrimethanil	0,001 0,002	
Tafeltraube	Baden- Württemberg	Carbendazim, Summe Cyprodinil Methoxyfenozide Pyrimethanil	0,001 0,002 0,001 0,003	
Tafeltraube	Italien	Indoxacarb	0,002	
Tafeltraube	Italien	Methiocarb Procymidon Cyprodinil Endosulfan Procymidon	0,002 0,001 0,001 0,008 0,001	

¹ Rotenon zur Anwendung als Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau zugelassen, sofern die Notwendigkeit von der Kontrollstelle oder -behörde anerkannt wurde

² Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

2005

Tabelle 45: Übersicht Tafeltrauben aus ökologischem Anbau (2005)

Herkunft	Proben- zahl	Mit Rück- ständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	> Höchst- menge ²	Mit Mehr- fachrück- ständen	Bean- standet ³
Ägypten	1	0	0	0	0	-
Frankreich	6	1	0	0	0	-
Griechenland	5	1	1	0	1	1
Italien	17	11	2	1	6	2
Ohne Angabe	1	0	0	0	0	-
Südafrika	1	1	0	0	0	-
Israel	1	0	0	0	0	-
Chile	1	0	0	0	0	-
Deutschland	1	0	0	0	0	-
SUMME	34	14	3	1	7	3

¹ ohne Piperonylbutoxid, Rotenon

² nach RHmV (Rückstands-Höchstmengen-Verordnung)

³ „Öko“ als irreführende Angabe beurteilt

Tabelle 46: Einzelbefunde Tafeltrauben aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Tafeltrauben	Frankreich	Captan und Folpet	0,002	
Tafeltrauben	Griechenland	Cypermethrin Iprodion Lambda-Cyhalothrin Myclobutanil Procymidon Trifloxystrobin Zoxamid	0,01 0,15 0,002 0,01 0,003 0,002 0,12	Wegen Irreführung beanstandet
Tafeltrauben	Italien	Procymidon Rotenon ¹	0,008 0,002	
Tafeltrauben	Italien	Piperonylbutoxid ² Rotenon	0,006 0,02	
Tafeltrauben	Italien	Spinosad ³	0,004	
Tafeltrauben	Italien	Carbendazim, Summe Cyfluthrin Hexaconazol Myclobutanil Trichlorfon	0,004 0,008 0,005 0,04 0,04	Wegen Irreführung beanstandet
Tafeltrauben	Italien	Azoxystrobin Mercaptodimethur, Summe Procymidon	0,001 0,002 0,009	
Tafeltrauben	Italien	Indoxacarb	0,004	
Tafeltrauben	Italien	Ethiofencarb-sulfoxid Indoxacarb	0,1 0,009	Wegen Irreführung beanstandet, HMÜ ⁴ nicht gesichert
Tafeltrauben	Italien	Chlorpyrifos	0,002	
Tafeltrauben	Italien	Tebufenpyrad	0,004	
Tafeltrauben	Italien	Ethiofencarb-sulfoxid Indoxacarb	0,002 0,005	
Tafeltrauben	Italien	Spinosad	0,002	
Tafeltrauben	Südafrika	Iprovalicarb	0,001	

¹ Rotenon zur Anwendung als Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau zugelassen, sofern die Notwendigkeit von der Kontrollstelle oder -behörde anerkannt wurde

² Piperonylbutoxid: Synergist, im ökologischen Landbau zugelassen

³ Spinosad ist z.B. in den USA und Schweiz für den ökologischen Landbau zugelassen, bislang jedoch nicht in der EU

⁴ HMÜ = Höchstmengenüberschreitung nach RHmV

2004

Tabelle 47: Übersicht ökologisch erzeugtes Beerenobst (2004)

Früchte	Herkunftsland	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Proben > Höchstmenge	Proben mit Mehrfachrückständen
Erdbeere	Deutschland	6	1	-	-	-
	Italien	3	1	-	-	-
	Spanien	2	0	-	-	-
Himbeere	Deutschland	1	0	-	-	-
Brombeere	Deutschland	2	0	-	-	-
Johannisbeere	Deutschland	2	0	-	-	-
Heidelbeere	Deutschland	2	0	-	-	-
Summe		18	2	-	-	-

Tabelle 48: Übersicht Tafeltrauben aus ökologischem Anbau (2004)

Herkunft	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Anzahl HMÜ**	Proben mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Ägypten	1	1	1	-	0	-
Frankreich	5	2	0	-	0	-
Griechenland	3	0	0	-	0	-
Italien	22	9	4*	-	5	3
ohne Angabe	1	0	0	-	0	-
Südafrika	5	0	0	-	0	-
Zypern	4	0	0	-	0	-
Summe	41	12	5	-	5	3

*ohne Piperonylbutoxid

**HMÜ= Höchstmengenüberschreitung

Tabelle 49: Einzelbefunde Tafeltrauben aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004)

Probenart	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Tafeltrauben	Ägypten	Σ-Carbendazim	0,05	Hinweis
Tafeltrauben	Italien	Azoxystrobin Procymidon	0,004 0,02	Hinweis
Tafeltrauben	Italien	Spinosad	0,003	-
Tafeltrauben* ¹	Italien	Azoxystrobin Indoxacarb	0,22 0,04	wegen Irreführung beanstandet
Tafeltrauben	Frankreich	Σ-Omethoat Dimethoat	0,002	-
Tafeltrauben*	Italien	Azoxystrobin Indoxacarb Pyrimethanil	0,05 0,03 0,004	wegen Irreführung beanstandet
Tafeltrauben	Italien	Procymidon	0,009	-
Tafeltrauben	Italien	Σ-Methiocarb Procymidon	0,001 0,005	-
Tafeltrauben	Italien	Quinoxifen	0,002	-
Tafeltrauben	Italien	Piperonylbutoxid	0,05	-
Tafeltrauben	Frankreich	Procymidon	0,006	-
Tafeltrauben*	Italien	Azoxystrobin Indoxacarb	0,05 0,02	wegen Irreführung beanstandet

2003

Tabelle 50: Übersicht Trauben aus ökologischem Anbau (2003)

Herkunft	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Deutschland	1	-	-	-	-	-
Frankreich	4	-	-	-	-	-
Griechenland	2	-	-	-	-	-
Italien	13	4 (31 %)	3	-	1 (8 %)	1
Ohne Angabe	2	-	-	-	-	-
Spanien	2	-	-	-	-	-
Südafrika	1	-	-	-	-	-
Summe	25	4 (16 %)	3 (12 %)	-	1 (4 %)	1 (4 %)

¹ *alle drei Proben stammten vom gleichen Erzeuger

Tabelle 51: Übersicht ökologisch erzeugtes Beerenobst (2003)

Früchte	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge	Proben mit Mehrfachrückständen
Erdbeere	13	2	-	-	-
Heidelbeere	1	-	-	-	-
Himbeere	1	-	-	-	-
Johannisbeere	2	1	-	-	-
Summe	17	3	-	-	-

Tabelle 52: Einzelbefunde Trauben aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003)

Proben	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Tafeltrauben	Italien	Procymidon	0,007	Nein
Tafeltrauben	Italien	Procymidon	0,02	Nein
Tafeltrauben	Italien	Fenazaquin Deltamethrin Fenhexamid Trifloxystrobin	0,007 0,04 0,08 0,007	Ja
Tafeltrauben	Italien	Metalaxyl	0,02	Nein

2002

Öko-Trauben

Von 26 untersuchten Trauben, davon 21 aus dem Ausland, wies lediglich eine Probe Tafeltrauben aus Italien erhöhte Rückstände (>0,01 mg/kg) auf. Diese Probe enthielt 0,41 mg/kg des Fungizids Carbendazim, die Kennzeichnung „Öko“ wurde deshalb als irreführend beanstandet.

Öko-Beerenobst

Von 28 untersuchten Beerenobstproben stammten laut Angaben 26 aus deutscher Produktion. 25 Proben waren unauffällig, drei Proben Tiefkühlware enthielten jedoch Rückstände, die mit konventioneller Ware vergleichbar waren. Nachermittlungen der Öko-Kontrollstellen ergaben, dass die angeblich „deutsche“ Ware über Hamburg eingeführt wurde.

Tabelle 53: Öko-Beerenobst-Proben mit Rückständen (2002)

Himbeere	Ausland, unbekannt	Vinclozolin	0,04 mg/kg
		Procymidon	0,07 mg/kg
		Tolyfluanid	0,04 mg/kg
		Iprodion	0,34 mg/kg
		Pyrimethanil	0,17 mg/kg
		Fenhexamid	0,01 mg/kg
Beerenobst	Ausland, unbekannt	Tolyfluanid	0,1 mg/kg
Himbeere	Ausland, unbekannt	Tolyfluanid	0,17 mg/kg
		Iprodion	0,02 mg/kg

Kernobst

2004

Tabelle 54: Übersicht Kernobst aus ökologischem Anbau (2004)

Obstart/Probe	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Proben > Höchstmenge	Proben mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Apfel	10	1	0	-	0	-
Birne	3	0	0	-	0	-
Mispel	1	0	0	-	0	-
Summe	14	1 (7 %)	0	-	0	-

2003

Tabelle 55: Übersicht Kernobst aus ökologischem Anbau (2003)

Herkunft	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Äpfel						
Deutschland	9	-	-	-	-	-
Italien	2	-	-	-	-	-
Birnen						
Deutschland	6	-	-	-	-	-
Argentinien	1	1	1	-	-	-
Frankreich	2	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	1	-	-	-	-	-
Summe	21	1	1 (5 %)	-	-	-

2002

Es wurden 73 Proben (davon 52 Proben Äpfel und 21 Proben Birnen) untersucht, wobei der Schwerpunkt auf einheimischen Erzeugnissen lag (58 Proben). Die Birnenproben wurden aus aktuellem Anlass nur auf Chlormequat/Mepiquat untersucht, während die Äpfel auf ein sehr breites Pestizidspektrum geprüft wurden. Alle Apfelproben waren praktisch rückstandsfrei. Eine Probe deutscher Birnen aus dem Einzelhandel enthielt Chlormequat (0,02 mg/kg) und Mepiquat über der Höchstmenge (0,15 mg/kg) sowie die Stoffe Dichlofluanid und Carbendazim jeweils über 0,01 mg/kg. Diese Probe wurde als irreführend beanstandet. Eine Probe amerikanischer Birnen enthielt 0,17 mg/kg Chlormequat, stammte jedoch aus einem Umstellbetrieb.

Steinobst

2004

Tabelle 56: Übersicht Steinobst aus ökologischem Anbau (2004)

Probenart	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Proben > Höchstmenge	Proben mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Aprikose	4	0	0	-	0	-
Nektarine	2	1	1	1	0	Höchstmengen- überschreitung
Pfirsich	1	0	0	-	0	-
Pflaume	3	0	0	-	0	-
Süßkirsche	1	0	0	-	0	-
Summe	11	1 (9 %)	0	1	0	1

Zitrusfrüchte

2006

Tabelle 57: Übersicht Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau (2006)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen ¹	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge ²	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Clementine	7	4 (57%)	1 (14%)	0	3 (43%)	Hinweis ³
Limette	2	0	0	0	0	-
Orange	11	3 (27%)	0	0	2 (18%)	-
Zitrone	38	15 (40%)	10 (26%)	0	6 (16%)	7 mal wg. Irreführung beanstandet, 3 Hinweise
SUMME	58	22 (40%)	11 (19%)	0	11 (19%)	7 (12%)

¹ für Probenzahlen unter 5 werden keine Prozentsätze errechnet

² nach RHmV (Rückstands-Höchstmengenverordnung)

³ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Chemische und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg
Ökomonitoring Gesamtbericht 2002-2006 - Tabellenband

Tabelle 58: Einzelbefunde Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Clementine	Italien	Chlorpyrifos Fenbutatin-oxid	0,002 0,001	
Clementine	Italien	Chlorpyrifos Fenbutatin-oxid	0,001 0,002	
Clementine	Italien	Fenitrothion	0,002	
Clementine	Spanien	Chlorpyrifos Dicofol Fludioxonil Imazalil Malathion o-Phenylphenol Thiabendazol	0,008 0,009 0,001 0,022 0,002 0,014 0,005	Hinweis
Orange	Spanien	Chlorpyrifos Fenbutatin-oxid Dicofol	0,002 0,004 0,001	
Orange	Italien	Lambda-Cyhalothrin	0,002	
Orange	Italien	Chlorpyrifos Fenbutatin-oxid	0,001 0,008	
Zitrone	Italien	Imazalil	0,04	Hinweis
Zitrone	Italien	Chlorpyrifos Fenbutatin-oxid Imazalil	0,044 0,16 0,007	Wg. Irreführung beanstandet
Zitrone	Spanien	Chlorpyrifos Dicofol Tetradifon	0,003 0,063 0,017	Wg. Irreführung beanstandet
Zitrone	Italien	Fenbutatin-oxid	0,16	Wg. Irreführung beanstandet
Zitrone	Italien	Fenbutatin-oxid	0,001	
Zitrone	Südafrika	Brompropylat	0,002	
Zitrone	Spanien	Dicofol	0,001	
Zitrone	Südafrika	Brompropylat	0,001	
Zitrone	Südafrika	Prochloraz	0,003	
Zitrone	Italien	Chlorpyrifos Fenbutatin-oxid	0,01 0,1	Wg. Irreführung beanstandet
Zitrone	Griechenland	Dicofol	0,034	Wg. Irreführung beanstandet
Zitrone	Italien	Brompropylat Dicofol	0,001 0,074	Wg. Irreführung beanstandet
Zitrone	Italien	Imazalil	0,035	Hinweis
Zitrone	Spanien	Azoxystrobin Iprodion	0,018 0,005	Hinweis
Zitrone	Italien	Chlorpyrifos Dicloran Fenbutatin-oxid Procymidon	0,04 0,002 0,001 0,002	Wg. Irreführung beanstandet

2005

Tabelle 59: Übersicht Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau (2005)

Matrix	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge ¹	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Clementine	3	1	0	0	0	-
Grapefruit	3	2	2	0	1	-
Limette	1	1	0	0	0	-
Mandarine	1	1	0	0	0	-
Orange	6	3	1	0	0	1
Zitrone	25	8	3	0	2	3
SUMME	39	16	6	0	3	4

Tabelle 60: Einzelbefunde Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Clementine	Spanien	Fenbutatin-oxid	0,001	
Grapefruit	Südafrika	2,4-D	0,02	
Grapefruit	Südafrika	2,4-D Imazalil	0,05 0,07	Wegen Irreführung beanstandet
Limette	Mexiko	Imazalil	0,004	
Mandarine	Griechenland	Kresoxim-methyl	0,006	
Orange	Italien	Fenbutatin-oxid	0,13	Wegen Irreführung beanstandet
Orange	Italien	Piperonylbutoxid ²	0,01	
Orange	Ohne Angabe	Tolyfluanid	0,003	
Zitrone	Griechenland	Fenbutatin-oxid	0,002	
Zitrone	Griechenland	Chlorpyrifos Fenbutatin-oxid	0,002 0,002	
Zitrone	Italien	Fenbutatin-oxid	0,01	
Zitrone	Italien	Methidathion	0,003	
Zitrone	Italien	Biphenyl	0,5	Zusatzstoff nicht zugelassen
Zitrone	Italien	Fenbutatin-oxid	0,34	Wegen Irreführung beanstandet
Zitrone	Italien	Chlorpyrifos Fenbutatin-oxid	0,02 0,13	Wegen Irreführung beanstandet
Zitrone	Italien	Imazalil	0,005	

¹ nach RHmV (Rückstands-Höchstmengen-Verordnung)

² Synergist, im Öko-Landbau zugelassen

2004

Tabelle 61: Übersicht Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau (2004)

Matrix	Probenzahl	Proben mit Rückständen	Proben mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Proben > Höchstmenge	Proben mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Clementine	2	1	0	-	0	-
Grapefruit	2	0	1	-	0	-
Mandarine	1	0		-	0	-
Orange	14	7	4	-	2	1 x irreführend
Satsumas	1	1	0	-	0	-
Zitrone	19	1	0	-	0	-
Summe	39	10 (26%)	4	-	2	1

Tabelle 62: Einzelbefunde Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004)

Probenart	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Orange	Italien	Chlorpyrifos	0,006	-
Orange	Spanien	Orthophenylphenol	0,02	-
Orange	Spanien	Chlorpyrifos Orthophenylphenol	0,003 0,03	-
Orange	Italien	Imazalil	0,03	-
Orange	Spanien	Chlorpyrifos	0,001	-
Orange	Südafrika	2,4-D Imazalil	0,004 0,05	wegen Irreführung beanstandet
Orange	Spanien	Hexythiazox	0,001	-
Satsumas	Griechenland	Σ-Omethoat Dimethoat	0,009	-
Zitrone	Spanien	Hexythiazox	0,002	-
Clementine	Spanien	Imazalil	0,008	-

2003

Tabelle 63: Übersicht Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau (2003)

Früchte	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Clementinen	6	1	-	-	-	-
Grapefruit	4	-	-	-	-	-
Mandarinen	1	-	-	-	-	-
Orangen	3	1	1	-	-	1
Satsumas	2	-	-	-	-	-
Zitronen	11	1	-	-	-	-
Summe	27	3 (9 %)	1 (3,5 %)	-	-	1 (3,5 %)

Tabelle 64: Einzelbefunde Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003)

Früchte	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Zitronen	Italien	Tetradifon	0,003	Nein
Orangen	Griechenland	Brompropylat	0,05	Ja
Clementinen	Griechenland	Chlorpyrifos	0,001	Nein

Exotische Früchte

2006

Tabelle 65: Übersicht exotische Früchte aus ökologischem Anbau (2006)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen ¹	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Ananas	1	1	0	0	0	-
Banane	2	0	0	0	0	-
Kaktusfeige	1	1	1	1	1	1
Kiwi	3	2	0	0	2	-
Mango	2	1	0	0	0	-
Maracuja	1	1	0	0	0	-
SUMME	10	6 (60%)	1 (10%)	1 (10%)	3 (30%)	1 (10%)

Tabelle 66: Einzelbefunde exotische Früchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Kiwi	Ohne Angabe	Etofenprox Fenpropidin	0,009 0,003	
Kiwi	Italien	Fenhexamid Procymidon	0,005 0,002	
Maracuja	Kamerun	Chlorpyrifos	0,002	
Kaktusfeige	Italien	Dimethoat / Omethoat Fenthion, Summe	0,057 0,007	HMÜ ² , wg. Irreführung beanstandet
Ananas	Ohne Angabe	Triadimefon / Triadimenol	0,002	
Mango	Ohne Angabe	Triadimefon / Triadimenol	0,01	

¹ für Probenzahlen unter 5 werden keine Prozentsätze errechnet

² HMÜ = Höchstmengenüberschreitung nach RHmV

2005

Tabelle 67: Übersicht exotische Früchte aus ökologischem Anbau (2005)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Banane	6	0	0	0	0	-
Kiwi	18	3	1	0	1	1
Mango	6	2	0	0	0	-
SUMME	30	5	1	0	1	1

Tabelle 68: Einzelbefunde exotische Früchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Wirkstoffe	Gehalt mg/kg	Befund
Kiwi	Neuseeland	Cypermethrin, Gesamt-Zoxamid	0,003 0,003	
Kiwi	Neuseeland	Cypermethrin, Gesamt-	0,002	
Kiwi	Italien	Chlorpyrifos Chlorthalonil Vinclozolin	0,02 0,008 0,002	Hinweis ¹
Mango	Brasilien	Thiabendazol	0,005	
Mango	Brasilien	Thiabendazol	0,002	

¹ Hinweis=Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Verarbeitete Erzeugnisse

Tabelle 69: Übersicht verarbeitete Öko-Ware nach Herkunft und Warengruppe 2002 bis 2006

	Proben	Beanstandete Proben ¹	Proben	Beanstandete Proben ¹	Proben	Beanstandete Proben ¹	Proben	Beanstandete Proben ¹
Herkunftsland	Deutschland		Türkei		Schweiz		Tunesien	
Trockenobst	11	2 (18%)	71	5 (7%)	-	-	7	2
Pflanzliche Öle	25	1 (4%)	-	-	1	-	-	-
Säuglingsnahrung	114	4 (4%)	-	-	20	1 (5%)	-	-
Getreide, Getreideprodukte, Gebäck, Teigwaren	158	14 (9%)	-	-	-	-	-	-
Keltertrauben, Most	65	5 (8%)	-	-	-	-	-	-
Tee, teeähnliche Erzeugnisse, Lupinenkaffe	16	-	1	-	-	-	-	-
Obsterzeugnisse, sonstige verarbeitete Erzeugnisse	73	-	-	-	-	-	-	-
Summe	462	26 (5,6 %)	72	5 (6,9 %)	21	1 (4,8 %)	7	2

¹ Die Bezeichnung „Öko“ wurde als irreführende Angabe beurteilt; Hinweis-Gutachten, bei denen die Öko-Kontrollbehörde lediglich über einen auffälligen Befund informiert wurde und unklar ist, ob tatsächlich eine Pflanzenschutzmittelanwendung stattgefunden hatte, sind nicht enthalten.

Getreide, Getreideerzeugnisse

2006

Tabelle 70: Übersicht Getreide und Erzeugnisse aus Getreide aus ökologischem Anbau (2006)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	> Höchstmenge ²	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Getreide, Getreidemehle	13	2 (15%)	0	0	0	0
Brote, Gebäck	20	15 (75%)	10 (50%)	0	11 (55%)	8 x wg. Irreführung beanstandet, 1 Hinweis ³
Teigwaren	9	7 (78%)	0	0	4 (44%)	0
SUMME	42	24 (57%)	10 (24%)	0	15 (15%)	8 (19%)

Tabelle 71: Einzelbefunde Teigwaren aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Teigwaren eifreie	Deutschland	Piperonylbutoxid ⁴ Pirimiphos-methyl	0,02 0,001	-
Teigwaren eifreie	Italien	Piperonylbutoxid Pirimiphos-methyl	0,04 0,002	-
Teigwaren besonderer Art	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,002	-
Teigwaren besonderer Art	Ohne Angabe	Carbendazim Cypermethrin, Gesamt-	0,002 0,005	-
Vollkornteigware	Deutschland	Chlorpyrifos Malathion Pirimiphos-methyl	0,001 0,009 0,004	-
Vollkornteigware	Italien	Piperonylbutoxid	0,027	-
Vollkornteigware	Deutschland	Piperonylbutoxid	0,01	-

¹ ohne Piperonylbutoxid

² nach RHmV (Rückstands-Höchstmengenverordnung)

³ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

⁴ Piperonylbutoxid: Synergist, im ökologischen Landbau zugelassen

Tabelle 47: Einzelbefunde Getreide-Erzeugnisse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Brote und Kleingebäcke	Deutschland	Chlorpyrifos	0,011	Hinweis
		Diazinon	0,016	
Dinkelkörner	Österreich	Chlormequat	0,003	
Grünkern	Deutschland	Epoxiconazol	0,002	
Kräcker	Deutschland	Chlormequat	0,2	Wg. Irreführung beanstandet
Knäckebrötchen mit anderen Zusätzen	Ungeklärt	Chlorpyrifos	0,002	Wg. Irreführung beanstandet
		Pirimiphos-methyl	0,025	
		Chlormequat	0,06	
Knäckebrötchen mit anderen Zusätzen	Deutschland	Chlorpyrifos	0,002	Wg. Irreführung beanstandet
		Pirimiphos-methyl	0,007	
		Chlormequat	0,036	
Knäckebrötchen mit anderen Zusätzen	Deutschland	Chlorpyrifos	0,002	Wg. Irreführung beanstandet
		Pirimiphos-methyl	0,015	
		Chlormequat	0,06	
Laugenkleingebäck	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,007	
		Chlormequat	0,007	
Laugenkleingebäck	Deutschland	Chlormequat	0,005	
Laugenkleingebäck	Deutschland	Chlormequat	0,012	
Vollkornknäckebrötchen	Deutschland	Chlorpyrifos	0,002	
Vollkornknäckebrötchen	Deutschland	Chlormequat	0,07	Wg. Irreführung beanstandet
Vollkornknäckebrötchen	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,01	Wg. Irreführung beanstandet
		Sebuthylazin	0,001	
		Chlormequat	0,092	
Vollkornknäckebrötchen	Deutschland	Chlorpyrifos	0,003	Wg. Irreführung beanstandet
		Pirimiphos-methyl	0,003	
		Chlormequat	0,073	
Zwieback	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,003	Wg. Irreführung beanstandet
		Chlormequat	0,027	
Zwieback	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,004	
		Chlormequat	0,006	
Zwieback	Deutschland	Chlormequat	0,008	

2003

Tabelle 72: Chlormequat in Getreide: Vergleich ökologisch – konventionell (2003)

Getreide	Chlormequat	Probenzahl	Mit Rückständen	Höchstmengen-Überschreitungen	Gehalte (mg/kg)
ökologisch		42	-	-	-
konventionell		29	22	-	0,002-0,77 im Mittel 0,1

2002

74 Proben Getreide und Getreideerzeugnisse aus Deutschland wurden auf Rückstände an den Wachstumsregulatoren Chlormequat und Mepiquat und zum Teil auf Nitrofen untersucht. Fünf Proben enthielten Rückstände von Chlormequat zwischen 0,02 und 0,15 mg/kg. Eine Probe Hafer-schrot enthielt Rückstände des Insektizids Malathion (0,16 mg/kg).

Tabelle 73: Chlormequat in ökologischem Getreide (2002)

Getreide Chlormequat	Probenzahl	Mit Rückständen	Höchstmengen- Überschreitungen	Gehalte (mg/kg)
Öko	40	8	0	0,01 - 0,15

Trockenobst

2006

Tabelle 74: Übersicht Trockenobst aus ökologischem Anbau (2006)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen ¹	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ²	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Bio-Rosinen						
Türkei	9	8 (89%)	6	0	6	5 x Hinweis ³
Ungeklärt	2	1	0	0	1	
USA	1	0	0	0	0	
Bio-Aprikose, getrocknet						
Deutschland	2	2	2	0	2	1 x wg. Irreführung beanstandet, 1 Hinweis
Türkei	4	4	2	0	3	2 x Hinweis
Ungeklärt	1	1	1	0	1	1 x Hinweis
Bio-Pflaumen, getrocknet						
Deutschland	1	1	1	0	1	1 x Hinweis
Ohne Angabe	2	1	0	0	1	
Türkei	1	1	0	0	0	
Bio-Trockenobst						
SUMME	23	19 (83%)	12 (52%)	0	15 (65%)	1 (4%)

Tabelle 75: Einzelbefunde Trockenobst aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft/Abpackung	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Aprikose getrocknet	Ungeklärt	Captan	0,028	Hinweis
		Bromid ⁴	6,1	
		Cypermethrin, Gesamt-	0,002	
Aprikose getrocknet	Deutschland	Carbendazim	0,012	Hinweis
		Dodin	0,077	
		Cypermethrin, Gesamt-	0,004	
Aprikose getrocknet	Türkei	Captan	0,014	Hinweis
		Dodin	0,024	
Aprikose getrocknet	Türkei	Bromid	5,5	
Aprikose getrocknet	Türkei	Dodin	0,033	Hinweis
		Cypermethrin, Gesamt-	0,006	

¹ für Probenzahlen unter 5 werden keine Prozentsätze errechnet

² ohne Piperonylbutoxid

³ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

⁴ bei Bromid werden lediglich Gehalte >5 mg/kg angegeben

Chemische und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg
Ökomonitoring Gesamtbericht 2002-2006 - Tabellenband

Lebensmittel	Herkunft/Abpackung	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Aprikose getrocknet	Deutschland	Azinphos-methyl	0,012	Wg. Irreführung beanstandet
		Captan	0,08	
		Carbendazim	0,018	
		Dodin	0,16	
		Cypermethrin, Gesamt-	0,007	
Aprikose getrocknet	Türkei	Aminocarb	0,002	
		Bromid	5,1	
		2,4-D	0,007	
		Oxydemeton-methyl	0,004	
Pflaume getrocknet	Türkei	Cyprodinil	0,001	
Pflaume getrocknet	Ohne Angabe	Etofenprox	0,007	
		Myclobutanil	0,002	
Pflaume getrocknet	Deutschland	Carbendazim	0,006	Hinweis
		Cyprodinil	0,013	
		Fenbuconazol	0,002	
		Fludioxonil	0,003	
		Procymidon	0,007	
		Tebuconazol	0,017	
Rosine	Türkei	Brompropylat	0,006	Hinweis
		Carbendazim	0,002	
		Iprodion	0,003	
		Lambda-Cyhalothrin	0,004	
		Methidathion	0,018	
		Phosalon	0,024	
		Procymidon	0,002	
Rosine	Türkei	Brompropylat	0,006	Hinweis
		Methidathion	0,002	
		Methoxyfenozide	0,004	
		Procymidon	0,04	
Rosine	Türkei	Methidathion	0,004	
		Procymidon	0,017	
		Cypermethrin, Gesamt-	0,016	
Rosine	Türkei	Azoxystrobin	0,003	Hinweis
		Procymidon	0,044	
		Spinosad	0,002	
Rosine	Türkei	Procymidon	0,003	
Rosine	Türkei	Procymidon	0,004	
Rosine	Türkei	Carbendazim	0,001	Hinweis
		Chlorpyrifos	0,002	
		Lambda-Cyhalothrin	0,003	
		Procymidon	0,027	
		Pyrimethanil	0,003	
		Spinosad	0,003	
Rosine	Ungeklärt	Chlorpyrifos	0,001	
		Fenvalerat / Esfenvalerat	0,007	
		Methomyl, Summe	0,008	
Rosine	Türkei	Procymidon	0,056	Hinweis
		Pyrimethanil	0,003	
		Quinoxifen	0,003	
		Spinosad	0,002	

Chemische und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg
Ökomonitoring Gesamtbericht 2002-2006 - Tabellenband

2004

Tabelle 76: Einzelbefunde Obsterzeugnisse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Apfelkraut Brotaufstrich	Deutschland	Thiabendazol	0,03	Hinweis
Aprikose getrocknet	Türkei	Azoxystrobin Cypermethrin Lambda-Cyhalothrin	0,008 0,004 0,004	-
Aprikose getrocknet	Deutschland	Bromid	23	Beanstandet, irreführend bezeichnet
Aprikose getrocknet	Deutschland	Bromid	7	-
Aprikose getrocknet	Türkei	Bromid	6	-
Aprikose getrocknet	Türkei	Σ-Endosulfan, Summe	0,008	-
Aprikose getrocknet	Ukraine	Azinphos-methyl Carbaryl Σ-Endosulfan Malathion	0,03 0,05 0,006 0,02	-
Aprikose getrocknet	Türkei	Σ-Carbendazim	0,009	-
Aprikose getrocknet	Deutschland	Σ-Carbendazim	0,007	-
Aprikose Konserve	Deutschland	Σ-Endosulfan	0,005	-
Dattel getrocknet	Tunesien	Bromid	12	Hinweis
Dattel getrocknet	Tunesien	Bromid	9	-
Feige getrocknet	Türkei	Bromid	33	Beanstandet, irreführend bezeichnet
Feige getrocknet	Türkei	Brompropylat	0,006	-
Heidelbeere tiefgefroren	Deutschland	Azoxystrobin	0,005	-
Himbeere tiefgefroren	Ungeklärt	Fenhexamid	0,008	-
Himbeere tiefgefroren	Deutschland	Σ-Omethoat Dimethoat	0,005	-
Himbeere tiefgefroren	Deutschland	Σ-Carbendazim	0,01	-
Pfirsich Konserve	Deutschland	Carbaryl Σ-Carbendazim	0,01 0,005	-
Sultanine	Türkei	Procymidon	0,01	-
Sultanine	Türkei	2,4-D	0,003	-
Sultanine	Südafrika	Penconazol	0,008	-
Sultanine	Türkei	Propargit	0,03	-
Sultanine	Türkei	Σ-Fenthion	0,006	-
Sultanine	Türkei	Brompropylat Chlorpyrifos Σ-Endosulfan	0,01 0,003 0,002	-

2003

Tabelle 77: Übersicht Sultaninen aus ökologischem Anbau (2003)

Rosinen	Anzahl Proben	Mit Rückständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet*
Deutschland	4	4	-	3	-
Griechenland	2	-	-	-	-
Ohne Angaben	2	2	2	2	1
Türkei	17	13	8	8	2
USA	2	-	-	-	-
Summe	27	19 (70 %)	10 (37 %)	13 (48 %)	3 (11 %)

* unter Berücksichtigung der Aufkonzentrierung der Rückstände durch die Trocknung

Tabelle 78: Einzelproben Sultaninen aus ökologischem Anbau mit deutlichen Rückständen (2003)

Probe	Herkunft	Pestizid	mg/kg	Befund
Sultaninen	Türkei	Brompropylat	0,21	Beanst.
		Bromid	9	
		Chlorpyrifos	0,004	
		Procymidon	0,004	
Sultaninen	unbekannt	Indoxacarb	0,09	Beanst.
		Lambda-Cyhalothrin	0,04	
		Chlorpyrifos	0,02	
Sultaninen	Türkei	Lambda-Cyhalothrin	0,004	Beanst.
		Procymidon	0,40	
		Chlorpyrifos	0,12	
		Brompropylat	0,13	

2002

Insgesamt wurden 30 Proben Trockenobst aus ökologischem Anbau auf Rückstände an dem Vorratsschutzmittel Methylbromid (gemessen als Bromid) untersucht. Unzulässig hohe Werte wurden bei insgesamt vier Proben festgestellt.

Tabelle 79: Öko-Trockenobst-Proben mit Rückständen an Bromid über 5 mg/kg (2002)

Trockenobst	Herkunft	Bromid mg/kg
Aprikose getrocknet	Türkei	29; 50
Dattel getrocknet	Tunesien	9; 22

Pflanzliche Öle

2006

Tabelle 80: Übersicht pflanzliche Öle aus ökologischem Anbau (2006)

Probenart	Probenzahl	Mit Rückständen ¹	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg	> Höchstmenge	Mit Mehrfachrückständen	Beanstandet
Distelöl kaltgepresst	1	0	0	0	0	
Kürbiskernöl kaltgepresst	1	1	1	0	1	Hinweis ²
Olivenöl	2	2	1	0	2	1 x Hinweis
Olivenöl natives extra	4	3	2	0	2	1 x Nachprobe
Sesamöl	1	1	0	0	1	
Sonnenblumenöl	3	0	0	0	0	
Sonnenblumenöl kaltgepresst	4	2	1	0	0	1 x Nachprobe
SUMME	16	9 (56%)	5 (31%)	0	6 (68%)	0

¹ für Probenzahlen unter 5 werden keine Prozentsätze errechnet

² Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Chemische und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg
Ökomonitoring Gesamtbericht 2002-2006 - Tabellenband

Tabelle 81: Einzelbefunde pflanzliche Öle aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Kürbiskernöl kaltgepresst	Deutschland	Hexachlorbenzol HCB	0,005	Hinweis
		Metolachlor	0,002	
		Metribuzin	0,004	
		Pirimiphos-methyl	0,004	
		Procymidon	0,003	
		Prometryn	0,002	
		Trifluralin	0,03	
		Dieldrin / Aldrin	0,02	
		Endosulfan, Summe	0,03	
Olivenöl	Italien	Endosulfan, Summe	0,01	Hinweis
		Captan / Folpet	0,09	
Olivenöl	Griechenland	Chlorpyrifos	0,003	-
		Fenthion, Summe	0,005	
Olivenöl natives extra	Italien	Chlorpyrifos	0,004	Nachprobe angefordert
		Malathion	0,006	
		Phosmet	0,005	
		Procymidon	0,006	
		Endosulfan, Summe	0,011	
		Malathion / Malaoxon	0,006	
Olivenöl natives extra	Spanien	alpha-Cypermethrin	0,005	Hinweis
		Procymidon	0,004	
		Endosulfan, Summe	0,015	
Olivenöl natives extra	Unbekanntes Ausland	Chlorpyrifos	0,002	-
Sonnenblumenöl kaltgepresst	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,004	-
Sonnenblumenöl kaltgepresst	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,073	Nachprobe angefordert
Sesamöl	Deutschland	Chlorpyrifos	0,007	-
		Pirimiphos-methyl	0,008	
		Cypermethrin, Gesamt-	0,008	

2005

Tabelle 82: Übersicht pflanzliche Öle aus ökologischem Anbau (2005)

Probenart	Proben- zahl	Mit Rück- ständen	Mit Rückständen > 0,01 mg/kg ¹	> Höchst- menge	Mit Mehr- fachrück- ständen	Bean- standet
Distelöl	1	1	0	0	0	-
Hanföl	1	0	0	0	0	-
Kürbiskernöl	1	1	1	0	1	1
Leinöl	2	1	0	0	0	-
Maiskeimöl kalt- gepresst	1	1	0	0	1	-
Olivenöl natives extra	4	3	1	0	1	Hinweis ²
Rapssaatöl	4	2	0	0	0	-
Sesamöl	1	1	0	0	0	-
Sonnenblumen- öl	5	3	0	0	2	-
Sonnenblumen- öl kaltgepresst	3	1	0	0	0	-
SUMME	23	14 (61%)	2 (9%)	0	5 (22%)	1 (4%)

¹ ohne Piperonylbutoxid

² Hinweis=Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Tabelle 83: Einzelbefunde pflanzliche Öle aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Distelöl	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,003	-
Kürbiskernöl	Deutschland	Chlorpyrifos-methyl Dieldrin, Summe Hexachlorbenzol Trifluralin	0,003 0,003 0,02 0,03	irreführend bezeichnet
Leinöl	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,004	-
Maiskeimöl kaltgepresst	Italien	Captan und Folpet Epoconazol Pirimiphos-methyl	0,004 0,01 0,005	-
Olivenöl natives extra	Griechenland	Fenthion, Summe Dimethoat, Summe	0,02 0,004	Hinweis ¹
Olivenöl natives extra	Griechenland	Fenthion, Summe	0,007	-
Olivenöl natives extra	Italien	Chlorpyrifos	0,003	-
Rapsöl	Deutschland	Tebuconazol	0,004	-
Rapsöl	Frankreich	Chlorpyrifos-methyl	0,004	-
Sesamöl	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,005	-
Sonnenblumenöl	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,02	-
Sonnenblumenöl	Deutschland	Endosulfan, Summe Pirimiphos-methyl	0,01 0,01	-
Sonnenblumenöl	Frankreich	Piperonylbutoxid Pirimiphos-methyl	0,07 0,005	-
Sonnenblumenöl	Italien	Halfenprox	0,004	-
Sonnenblumenöl kaltgepresst	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,007	-

¹ Hinweis=Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Keltertrauben, -most

2003

Tabelle 84: Einzelbefunde Traubenmaische aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt in mg/kg	Beanstandet
Traubenmaische	Deutschland	Cyprodinil Pyrimethanil	0,001 0,02	Ja
Traubenmaische	Deutschland	Cyprodinil	0,005	Nein
Traubenmaische	Deutschland	Cyprodinil Fludioxonil Fenhexamid	0,005 0,02 1,4	Ja

Saft

2003

Tabelle 85: Einzelbefunde von Fruchtsäften aus ökologischer Erzeugung (2003)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt in mg/kg	Beanstandet
Birnensaft	Deutschland	Flusilazol	0,001	Nein
Birnensaft	Deutschland	Chlormequat Mepiquat	0,003 0,003	Nein
Birnensaft	Deutschland	Mepiquat Chlormequat	0,003 0,003	Nein
Birnensaft	Deutschland	Mepiquat Chlormequat	0,008 0,02	Nein
Birnensaft	Deutschland	Chlormequat Mepiquat	0,01 0,006	Nein
Apfelsaft	Deutschland	Pirimicarb	0,006	Nein
Birnensaft	Italien	Chlormequat	0,005	Nein
Birnendicksaft	Deutschland	Omethoat Methamidophos	0,002 0,08	Nein

Säuglingsnahrung

2003

Tabelle 86: Einzelbefunde Säuglingsnahrung aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Säuglingsnahrung, Birne	Deutschland	Chlormequat	0,006	Nein
Säuglingsnahrung, Birne	Deutschland	Tebufenpyrad	0,001	Nein
Säuglingsnahrung Birne mit Apfel und Haferflocken	Deutschland	Chlormequat	0,02	Nein
Säuglingsnahrung Apfel mit Naturreis	Deutschland	Thiaclopid	0,012	Nein
Säuglingsnahrung Birne mit Apfel und Haferflocken	Deutschland	Methamidophos	0,008	Nein
Säuglingsnahrung, Birne	Deutschland	Chlormequat	0,005	Nein

2002

Insgesamt wurden 66 Proben -Säuglings- und Kleinkindernahrung aus ökologischem Anbau mit einem Anteil an Birnen, Karotten oder Getreide auf Rückstände des Wachstumsregulators Chlormequat untersucht. 16 dieser Proben von 5 verschiedenen Firmen enthielten Chlormequat in einer Menge über 0,01 mg/kg. Diese Proben wurden, zum Teil wegen der Überschreitung der Höchstmenge in der Diätverordnung von 0,01 mg/kg und alle wegen der irreführenden Bezeichnung „Öko“ beanstandet.

Tee, teeähnliche Erzeugnisse

2006

Tabelle 87: Einzelbefunde Kräuter- und Früchtetees aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)

Lebensmittel	Herkunft	Nachgewiesene Pestizide	Gehalt mg/kg	Beanstandet
Früchtetee	Deutschland	Pirimicarb Tolyfluanid	0,012 0,005	
Früchtetee	Ungeklärt	Thiabendazol Triclopyr	0,029 0,013	Hinweis ¹
Früchtetee	Deutschland	Thiabendazol	0,043	Hinweis
Früchtetee	Ungeklärt	Phosmet Thiabendazol	0,005 0,034	Hinweis
Früchtetee	Deutschland	Pirimiphos-methyl	0,032	

¹ Hinweis = Befund wurde der Ökokontrollbehörde mitgeteilt

Anhang

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht untersuchte Proben aus ökologischer Erzeugung 2002 bis 2006.....	9
Tabelle 2: Übersicht Pflanzenschutzmittelrückstände in ökologisch erzeugten Proben 2002 bis 2006.....	10
Tabelle 3: Übersicht ökologisch erzeugte Proben nach Herkunft 2002 bis 2006.....	11
Tabelle 4: Übersicht Öko-Proben nach Warengruppe und Herkunftsland 2002 bis 2006	12
Tabelle 5: Übersicht Pflanzenschutzmittelrückstände in ökologisch erzeugten Proben (2006).....	13
Tabelle 6: Übersicht Pflanzenschutzmittel in ökologisch erzeugten Proben (2005)	15
Tabelle 7: Übersicht Pflanzenschutzmittel in ökologisch erzeugten Proben (2004)	16
Tabelle 8: Übersicht Pflanzenschutzmittel in ökologisch erzeugten Proben (2003)	17
Tabelle 9: Übersicht Pflanzenschutzmittel in ökologisch erzeugten Proben (2002)	18
Tabelle 10: Übersicht Blattgemüse aus ökologischem Anbau (2006)	19
Tabelle 11: Einzelbefunde Blattgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)	20
Tabelle 12: Übersicht Blattgemüse aus ökologischem Anbau (2005)	21
Tabelle 13: Übersicht Salatarten aus ökologischem Anbau (2004)	22
Tabelle 14: Einzelbefunde Salatarten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004).....	23
Tabelle 15: Salatarten aus ökologischem Anbau (2003)	23
Tabelle 16: Einzelbefunde Salate aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003).....	23
Tabelle 17: Übersicht Sprossgemüse aus ökologischem Anbau (2006)	24
Tabelle 18: Einzelbefunde Sprossgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)	24
Tabelle 19: Übersicht Fruchtgemüse aus ökologischem Anbau (2006)	25
Tabelle 20: Einzelbefunde Fruchtgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)	26
Tabelle 21: Übersicht Fruchtgemüse aus ökologischem Anbau (2005)	27
Tabelle 22: Einzelbefunde Fruchtgemüse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005)	28
Tabelle 23: Übersicht Paprika aus ökologischem Anbau (2004)	29
Tabelle 24: Übersicht Tomaten aus ökologischem Anbau (2004)	29
Tabelle 25: Einzelbefunde Paprika aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004).....	30
Tabelle 26: Einzelbefunde Tomaten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004).....	31
Tabelle 27: Übersicht Paprika aus ökologischem Anbau (2003)	31
Tabelle 28: Übersicht Tomaten aus ökologischem Anbau (2003)	31
Tabelle 29: Einzelbefunde Paprika aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003).....	32
Tabelle 30: Einzelbefunde Tomaten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003).....	32
Tabelle 31: Übersicht Karotten aus ökologischem Anbau (2006).....	33

Chemische und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg
Ökomonitoring Gesamtbericht 2002-2006 - Tabellenband

Tabelle 32: Einzelbefunde Karotten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006).....	34
Tabelle 33: Übersicht Karotten aus ökologischem Anbau (2005).....	35
Tabelle 34: Einzelbefunde Karotten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005).....	36
Tabelle 35: Übersicht Karotten aus ökologischem Anbau (2004).....	37
Tabelle 36: Einzelbefunde Karotten aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004).....	37
Tabelle 37: Übersicht Kartoffeln aus ökologischem Anbau (2006).....	38
Tabelle 38: Einzelbefunde Kartoffeln aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006).....	38
Tabelle 39: Übersicht Zuchtpilze aus ökologischem Anbau (2006).....	39
Tabelle 40: Einzelbefunde Zuchtpilze aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006).....	39
Tabelle 41: Übersicht Zuchtpilze aus ökologischem Anbau (2005).....	40
Tabelle 42: Einzelbefunde Zuchtpilze aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005).....	40
Tabelle 43: Übersicht Beerenobst aus ökologischem Anbau (2006).....	41
Tabelle 44: Einzelbefunde Beerenobst aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006).....	42
Tabelle 45: Übersicht Tafeltrauben aus ökologischem Anbau (2005).....	43
Tabelle 46: Einzelbefunde Tafeltrauben aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005).....	44
Tabelle 47: Übersicht ökologisch erzeugtes Beerenobst (2004).....	45
Tabelle 48: Übersicht Tafeltrauben aus ökologischem Anbau (2004).....	45
Tabelle 49: Einzelbefunde Tafeltrauben aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004).....	46
Tabelle 50: Übersicht Trauben aus ökologischem Anbau (2003).....	46
Tabelle 51: Übersicht ökologisch erzeugtes Beerenobst (2003).....	47
Tabelle 52: Einzelbefunde Trauben aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003).....	47
Tabelle 53: Öko-Beerenobst-Proben mit Rückständen (2002).....	48
Tabelle 54: Übersicht Kernobst aus ökologischem Anbau (2004).....	49
Tabelle 55: Übersicht Kernobst aus ökologischem Anbau (2003).....	49
Tabelle 56: Übersicht Steinobst aus ökologischem Anbau (2004).....	50
Tabelle 57: Übersicht Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau (2006).....	50
Tabelle 58: Einzelbefunde Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006).....	51
Tabelle 59: Übersicht Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau (2005).....	52
Tabelle 60: Einzelbefunde Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005).....	52
Tabelle 61: Übersicht Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau (2004).....	53
Tabelle 62: Einzelbefunde Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004).....	53
Tabelle 63: Übersicht Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau (2003).....	53
Tabelle 64: Einzelbefunde Zitrusfrüchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003).....	54
Tabelle 65: Übersicht exotische Früchte aus ökologischem Anbau (2006).....	54
Tabelle 66: Einzelbefunde exotische Früchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006).....	54

Chemische und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württemberg
Ökomonitoring Gesamtbericht 2002-2006 - Tabellenband

Tabelle 67: Übersicht exotische Früchte aus ökologischem Anbau (2005)	55
Tabelle 68: Einzelbefunde exotische Früchte aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005) ..	55
Tabelle 69: Übersicht Beanstandungen Öko-Ware nach Herkunft und Warengruppe 2002 bis 2006	56
Tabelle 70: Übersicht Getreide und Erzeugnisse aus Getreide aus ökologischem Anbau (2006) .	57
Tabelle 71: Einzelbefunde Teigwaren aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)	57
Tabelle 72: Chlormequat in Getreide: Vergleich ökologisch – konventionell (2003).....	58
Tabelle 73: Chlormequat in ökologischem Getreide (2002).....	59
Tabelle 74: Übersicht Trockenobst aus ökologischem Anbau (2006).....	60
Tabelle 75: Einzelbefunde Trockenobst aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)	60
Tabelle 76: Einzelbefunde Obsterzeugnisse aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2004) ..	62
Tabelle 77: Übersicht Sultaninen aus ökologischem Anbau (2003)	63
Tabelle 78: Einzelproben Sultaninen aus ökologischem Anbau mit deutlichen Rückständen (2003)	63
Tabelle 79: Öko-Trockenobst-Proben mit Rückständen an Bromid über 5 mg/kg (2002)	64
Tabelle 80: Übersicht pflanzliche Öle aus ökologischem Anbau (2006).....	65
Tabelle 81: Einzelbefunde pflanzliche Öle aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006).....	66
Tabelle 82: Übersicht pflanzliche Öle aus ökologischem Anbau (2005).....	67
Tabelle 83: Einzelbefunde pflanzliche Öle aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2005).....	68
Tabelle 84: Einzelbefunde Traubenmaische aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003) ..	69
Tabelle 85: Einzelbefunde von Fruchtsäften aus ökologischer Erzeugung (2003).....	70
Tabelle 86: Einzelbefunde Säuglingsnahrung aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2003)	71
Tabelle 87: Einzelbefunde Kräuter- und Früchtetees aus ökologischem Anbau mit Rückständen (2006)	72

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Herkunft der Öko-Proben und Herkunft der beanstandeten Öko-Proben (2006).....	14
Abbildung 2: Herkunft der Öko-Proben und Herkunft der beanstandeten Öko-Proben (2005).....	16

Die Berichte über das Ökomonitoring der Vorjahre (2002, 2003, 2004, 2005 und 2006) sind im Internet auf der Seite der baden-württembergischen Untersuchungsämter verfügbar:

http://www.cvuas.de/pub/download_results.asp?Dwnld_ID=6&subid=1&Thema_ID=5&Pdf=True&lang=DE