

## **DSR**

### **Daten, Statistik, Risikobewertung**

---

## **Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittel- monitorings 2006**

Pflanzenschutzmittelrückstände in Obst und Gemüse

---

**H. P. Stüger**

**T. Strimitzer**

**R. Grossgut**

*Bericht Nr.: B07\_003\_DSR*

*Freigegeben im Oktober 2007*



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Erhebungsplanung.....</b>	<b>6</b>
2.1 Auswahl der Lebensmittel .....	6
2.2 Erstellung der Stichprobenpläne.....	6
<b>3. Stichprobenplan .....</b>	<b>9</b>
<b>4. Datenbeschreibung .....</b>	<b>15</b>
<b>5. Analyse der Messergebnisse.....</b>	<b>27</b>
5.1 Allgemeiner Überblick .....	27
5.2 Erdbeeren.....	32
5.3 Kiwi .....	36
5.4 Kohlrabi .....	39
5.5 Kopfsalat .....	42
5.6 Paprika .....	46
5.7 Weintrauben.....	50
<b>6. Zusammenfassung .....</b>	<b>55</b>
<b>7. Literatur.....</b>	<b>62</b>
<b>8. Anhang .....</b>	<b>63</b>



## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Stichprobenplan – Erdbeeren .....	9
Tabelle 2: Stichprobenplan – Kiwi .....	10
Tabelle 3: Stichprobenplan – Kohlrabi .....	11
Tabelle 4: Stichprobenplan – Kopfsalat .....	12
Tabelle 5: Stichprobenplan - Paprika .....	13
Tabelle 6: Stichprobenplan - Weintrauben .....	14
Tabelle 7: Untersuchte Sorten .....	15
Tabelle 8: Anzahl der untersuchten Proben pro Quartal .....	16
Tabelle 9: Herkunftsland .....	17
Tabelle 10: Bundesländer und Regionen .....	18
Tabelle 11: Höchstgrenzen lt. Höchstwertverordnung und div. EU-Richtlinien .....	19
Tabelle 12: Beispiel zur Ermittlung der Höchstwertüberschreitungen .....	25
Tabelle 13: Bestimmbare Rückstände von Pflanzenschutzmitteln nach Sorten .....	26
Tabelle 14: Bestimmbare Pestizide .....	27
Tabelle 15: Analyte mit Höchstwertüberschreitungen .....	29
Tabelle 16: Ergebnis nach Sorten .....	30
Tabelle 17: Ergebnis nach Regionen .....	30
Tabelle 18: Ergebnis nach Herkunft .....	31
Tabelle 19: Ergebnis nach Quartal .....	31
Tabelle 20: Höchstwertüberschreitungen bei Erdbeeren .....	32
Tabelle 21: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen bei Erdbeeren .....	32
Tabelle 22: Mehrfachrückstände - Erdbeeren .....	33
Tabelle 23: Ergebnis Erdbeeren – Region .....	34
Tabelle 24: Ergebnis Erdbeeren – Herkunft .....	34
Tabelle 25: Ergebnis Erdbeeren – Quartal .....	35
Tabelle 26: Höchstwertüberschreitungen bei Kiwi .....	36
Tabelle 27: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen bei Kiwi .....	36
Tabelle 28: Mehrfachrückstände - Kiwi .....	37
Tabelle 29: Ergebnis Kiwi – Region .....	37
Tabelle 30: Ergebnis Kiwi – Herkunft .....	38
Tabelle 31: Ergebnis Kiwi – Quartal .....	38
Tabelle 32: Höchstwertüberschreitungen bei Kohlrabi .....	39
Tabelle 33: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen – Kohlrabi .....	39
Tabelle 34: Mehrfachrückstände - Kohlrabi .....	39
Tabelle 35: Ergebnis Kohlrabi – Region .....	40
Tabelle 36: Ergebnis Kohlrabi – Herkunft .....	40
Tabelle 37: Ergebnis Kohlrabi – Quartal .....	41
Tabelle 38: Höchstwertüberschreitungen bei Kopfsalat .....	42
Tabelle 39: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen – Kopfsalat .....	43
Tabelle 40: Mehrfachrückstände - Kopfsalat .....	44
Tabelle 41: Ergebnis Kopfsalat – Region .....	44
Tabelle 42: Ergebnis Kopfsalat – Herkunft .....	45
Tabelle 43: Ergebnis Kopfsalat – Quartal .....	45
Tabelle 44: Höchstwertüberschreitungen - Paprika .....	46
Tabelle 45: Bestimmbare Pestizide u. Höchstwertüberschreitungen bei Paprika .....	46
Tabelle 46: Mehrfachrückstände - Paprika .....	48
Tabelle 47: Ergebnis Paprika – Region .....	48
Tabelle 48: Ergebnis Paprika – Herkunft .....	49
Tabelle 49: Ergebnis Paprika – Quartal .....	49
Tabelle 50: Höchstwertüberschreitungen – Weintrauben .....	50
Tabelle 51: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen – Weintrauben .....	51
Tabelle 52: Mehrfachrückstände - Weintrauben .....	52
Tabelle 53: Ergebnis Weintrauben – Region .....	53
Tabelle 54: Ergebnis Weintrauben – Herkunft .....	54



Tabelle 55: Ergebnis Weintrauben – Quartal .....	54
Tabelle 56: Proben und Einzeluntersuchungen nach Sorten .....	55
Tabelle 57: Proben mit quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückständen nach Sorten .....	56
Tabelle 58: Mehrfachrückstände .....	56

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Schematische Darstellung zur Bestimmung der Stichprobenumfänge .....	8
Abbildung 2: Beispiel zur Ermittlung der Höchstwertüberschreitungen.....	25



# Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 2006

## Pestizide in Obst und Gemüse

### 1. Einleitung

Die Überwachung von Lebensmitteln in Hinblick auf das Vorhandensein von Rückständen und Kontaminanten gewinnt aufgrund der zunehmend kritischen Einstellung der Verbraucher immer mehr an Bedeutung und auch Bund und Länder haben die Notwendigkeit eines **vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes** schon seit Jahren erkannt. Die Überprüfung der Lebensmittel auf Rückstände von Pflanzenschutz- und Arzneimitteln, auf Kontaminationen mit Umweltchemikalien sowie auf radioaktive Stoffe steht daher bereits seit einiger Zeit im Mittelpunkt des Gesundheits- und Umweltschutzes.

Aufgabe der amtlichen Lebensmittelüberwachung ist insbesondere der umfassende Schutz der Verbraucher vor Gesundheitsgefährdungen im Verkehr mit Lebensmitteln, neben der Überprüfung der **Einhaltung von geltenden Vorschriften**. Dabei geht es nicht nur um die Aufdeckung von Verstößen in Einzelfällen, sondern auch um die Gewinnung verallgemeinerbarer Erkenntnisse, die es ermöglichen, nötigenfalls die geeigneten Maßnahmen zur Verminderung von Gefährdungspotentialen zu treffen. Monitoringergebnisse sind außerdem geeignet, zur realistischen Einschätzung der Auswirkungen rechtlicher Regelungen beizutragen (ZEBS, 1995).

Für Rückstände von **Schädlingsbekämpfungsmitteln** wurden unvermeidbare und gesundheitlich unbedenkliche Höchstmengen festgelegt, die nicht überschritten werden dürfen. Die für diesen Bericht geltenden **Höchstwerte** für Rückstände von zur Schädlingsbekämpfung verwendeten Stoffen in oder auf Lebensmitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft können dem **BGBl. Teil II, Nr. 441/2002** des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen vom 6. Dezember 2002, dem **BGBl. Teil II Nr. 552/2003** des Bundesministers für soziale Sicherheit und Generationen vom 3. Dezember 2003, dem **BGBl. Teil II Nr. 434/2004**, dem **BGBl. Teil II Nr. 1661/2005** sowie dem BGBl. Teil II Nr. 130/2006 der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen und weiters den **EU-Richtlinien hinsichtlich der Festsetzung von Höchstgehalten an Rückständen von Schädlingsbekämpfungsmitteln auf und in Getreide, Lebensmitteln tierischer Herkunft und bestimmten Erzeugnissen pflanzlichen Ursprungs, einschließlich Obst und Gemüse**, entnommen werden. Demnach ist es verboten, Lebensmittel, die darin genannt sind, in Verkehr zu bringen, wenn die in oder auf ihnen vorhandene Menge der angeführten Stoffe die festgesetzten Höchstwerte überschreiten.

Primäre Zielsetzung des bundesweiten Lebensmittelmonitorings ist es, bundesweit repräsentative und zuverlässige Angaben über die aktuelle Situation bzw. die Situationsentwicklung ausgewählter Lebensmittel mit Pflanzenschutzmittelrückständen zu machen. Dadurch können nicht nur frühzeitig unerwünschte Auswirkungen erkannt und Risiken abgeschätzt, sondern auch die notwendige Information der gesundheitspolitisch verantwortlichen Stellen sowie der Öffentlichkeit verbessert werden. Ein Monitoring-System ist somit ein wichtiges Hilfsmittel für diejenigen, die im Bereich der chemischen Rückstände und Verunreinigungen für die Gewährleistung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit der Lebensmittel für die Verbraucher verantwortlich sind (ZEBS, 1995).

Grundsätzlich versteht man unter dem Begriff **Monitoring** (lat. monere = ermahnen, warnen) ein System von sich wiederholenden, zweckgerichteten Beobachtungen, Messungen und Auswertungen durchgeführt an zufällig ausgewählten Proben, die repräsentativ für das einzelne Lebensmittel bzw. das in der jeweiligen Region vorhandene Angebot sind. Ziel dieser kontinuierli-



chen Datensammlung ist die gezielte Überwachung eines Prozesses nach vorgegebenen Regeln, insbesondere die frühzeitige Erkennung von Änderungen der Prävalenz.

Monitoring von Lebensmitteln im Hinblick auf Pflanzenschutzmittelrückstände beinhaltet neben einer geeigneten Istzustandsanalyse auch die Installation eines zeitlichen Kontrollsystems, d.h. Monitoringsysteme sind **Steuerungssysteme**, die den Fortgang der Durchführung eines Vorhabens beeinflussen, indem zwischenzeitlich gewonnene Ergebnisse die Aktivierung eines Maßnahmenkatalogs bewirken, dessen Wirksamkeit seinerseits wieder überprüft wird.

Die repräsentative Darstellung des Auftretens von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln, verbunden mit Daten über Verzehrgewohnheiten, stellt eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung vorbeugender Maßnahmen für einen effizienten Verbraucherschutz dar. Lebensmittelmonitoringsysteme wurden bereits **weltweit** in zahlreichen Ländern eingeführt. Ihre prinzipiellen Möglichkeiten und Grenzen sind daher gut bekannt. Wegen der föderalistischen Struktur sind die Erfahrungen der Bundesrepublik Deutschland für Österreich jedoch besonders von Interesse (Forschungsprojekt „Modellhafte Entwicklung und Erprobung eines bundesweiten Monitorings zur Ermittlung der Belastung von Lebensmitteln mit Rückständen und Verunreinigungen“ im Zeitraum 1988-1993 unter der Leitung des Bundesgesundheitsamtes in Berlin).

Um die zunehmend an Bedeutung gewinnenden Fragen der Risikobewertung bei Lebensmitteln zuverlässig beantworten zu können, wurde auch in **Österreich** ein Lebensmittelmonitoringsystem für Pflanzenschutzmittelrückstände implementiert, dessen Ergebnisse für die Jahre 1997 (vgl. Hussain, Grabner, Vojir, 1999), 1998 (vgl. Grabner, Fuchs, Vojir, 1999) 1999 (vgl. Stüger, Grabner, Vojir, 2001), 2000 (vgl. Stüger, Vojir, Grossgut, 2001), 2001 (vgl. Stüger, Kollmann, Vojir, Grossgut, 2003), 2002 (vgl. Stüger, Grossgut, 2004), 2003 (vgl. Stüger, Grossgut, 2004), 2004 (vgl. Stüger, Grossgut 2006) und 2005 (vgl. Stüger, Grossgut, Strimitzer 2007) bereits veröffentlicht wurden.

Übergeordnetes Ziel dieses Monitoringsystems ist die Schaffung einer Datenbasis, die alle am Markt verfügbaren Lebensmittel einschließt. Dabei werden im Zuge dieses Monitorings Lebensmittel pflanzlicher Herkunft berücksichtigt. Zur Realisation dieses Vorhabens wurde ein 2-Phasen-Plan vorgeschlagen:

- *Phase 1:* Für die Schaffung einer zuverlässigen Datenbasis des Istzustandes werden etwa fünf Jahre lang jedes Jahr möglichst unterschiedliche Lebensmittel untersucht.
- *Phase 2:* Basierend auf den Ergebnissen der Phase 1 erfolgt eine langfristige Trendbeobachtung bei ausgewählten Lebensmitteln.

Die **vorliegende Studie** beschäftigt sich ebenso wie die vorangegangenen Projekte 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 und 2005 mit der **Istzustandsanalyse**, nun allerdings bereits **im 10. Jahr** der Phase 1. Sie umfasst folgende Arbeitsschritte:

- Auswahl der Lebensmittel für das Jahr 2006
- Erstellung der Stichprobenpläne (Umfang, Probengröße)
- Probenziehungsplan für das Jahr 2006
- Datenauswertung
- Berichterstattung



## 2. Erhebungsplanung

### 2.1 Auswahl der Lebensmittel

Primärziel des bundesweiten Lebensmittelmonitorings ist die repräsentative und zuverlässige Ermittlung der aktuellen Rückstandsgehalte, um frühzeitig Gesundheitsgefährdungen erkennen und eventuell notwendige Maßnahmen veranlassen zu können.

In den letzten Jahren wurden folgende Lebensmittel untersucht:

Jahr	Lebensmittel
1997	Karotten Paprika Pfirsiche, Pflaumen (Zwetschken)
1998	Gurken, Erdbeeren, Marillen
1999	Erdbeeren, Gurken, Marillen, Paprika, Pfirsiche
2000	Äpfel, Birnen, Bummerl- u. Eissalat, Grünkohl, Kartoffeln, Kopfsalat
2001	Broccoli, Bummerl/Eissalat, Kopfsalat, Tafeltrauben, Orangen, Zucchini
2002	Äpfel, Erdbeeren, Kopfsalat, Paprika, Pfirsiche, Tomaten
2003	Champignons, Karotten, Kirschen, Paprika, Weintrauben, Zwetschken
2004	Äpfel, Kopfsalat, Paprika, Weintrauben
2005	Birnen, Erbsen, Chinakohl, Kopfsalat, Paprika, Weintrauben

Unter Berücksichtigung der in den vorangegangenen Jahren festgestellten Proben mit quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückständen sowie der verfügbaren Kapazität der Institute für Lebensmitteluntersuchung der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) gemeinsam mit den zuständigen analytischen Kompetenzzentren der AGES wurde vereinbart, im Jahr **2006**

- Erdbeeren
- Kiwi
- Kohlrabi
- Kopfsalat
- Paprika
- Weintrauben

im Zuge des bundesweiten Lebensmittelmonitorings zu untersuchen.

### 2.2 Erstellung der Stichprobenpläne

Aufgrund des Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetzes (BGBl. Teil I Nr. 13/2006, i.d.g.F) wird die amtliche Lebensmittelkontrolle an definierten Lebensmittelgruppen im Sinne des Probenplanes durchgeführt, wobei die gezogenen Proben zum Teil Routine- und zum Teil Verdachtsproben sind. In der vorliegenden Schwerpunktaktion handelt es sich jedoch ausschließlich um Planproben. In Ergänzung dazu sollen regelmäßige und über Jahre hinweg durchgeführte Überwachungsprogramme in erster Linie über die Höhe und die zeitlichen Trends der Gehalte von Rückständen Auskunft geben.

Im Rahmen des bundesweiten Lebensmittelmonitorings gilt es daher die Stichprobenpläne für die Beprobung der Lebensmittel derart zu wählen, dass sie repräsentative Daten über die Pestizidbe-



lastung im gesamten Bundesgebiet liefern, aus denen die notwendigen Kennzahlen mit ausreichender statistischer Sicherheit berechnet werden können. Darüber hinaus soll eine Überprüfung möglich sein, ob regionale, saisonale oder herkunftsspezifische Unterschiede bestehen.

Der Begriff "**Repräsentativität**" kann dabei im umgangssprachlichen Sinn als das "weitgehend getreue Abbild einer betrachteten Grundgesamtheit im Kleinen" aufgefasst werden, was in der Praxis jedoch nicht nur aufgrund der eingeschränkten Untersuchungskapazitäten in den Bundesländern, nur mit Einschränkungen realisierbar ist (ZEBS, 1995).

Zur **Berechnung des Stichprobenumfanges** auf Basis parametrischer Methoden sind umfangreiche Vorkenntnisse über die Verteilung des zu untersuchenden Merkmals notwendig. Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass bei sehr vielen untersuchten Proben der Gehalt unter der Bestimmungsgrenze liegt, was eine genaue Bestimmung der zugehörigen Verteilung erschwert. Daher ist im vorliegenden Projekt der Anwendung **nichtparametrischer Methoden** (Büning, Trenkler, 1978), die keinerlei Verteilungsannahmen benötigen, der Vorzug zu geben.

Will man mit einer statistischen Sicherheit von  $S = 1 - \lambda$  ermitteln, ob der Anteil  $\gamma$  der Elemente einer beliebigen Grundgesamtheit zwischen dem größten und dem kleinsten Stichprobenwert liegt, so lässt sich der benötigte Stichprobenumfang  $n$  mit Hilfe von verteilungsfreien Toleranzgrenzen bestimmen. Man kann den Stichprobenumfang über die Gleichung von Wilks (1941) berechnen, die folgende Gestalt hat:

$$(1) \quad n \gamma^{n-1} - (n-1)\gamma^n = 1 - S = \lambda$$

Ordnet man also die Werte einer Stichprobe der Größe nach, dann liegen mit einer durchschnittlichen Sicherheit von  $S = 1 - \lambda$  innerhalb des durch den kleinsten und den größten Wert gegebenen Intervalls mindestens  $\gamma \times 100\%$  der Werte der Grundgesamtheit. Das heißt, in etwa  $S \times 100\%$  der Fälle, in denen einer beliebigen Grundgesamtheit Stichproben des Umfanges  $n$  entnommen werden, schließen die Extremwerte der Stichprobe mindestens  $\gamma \times 100\%$  der Werte der Grundgesamtheit ein.

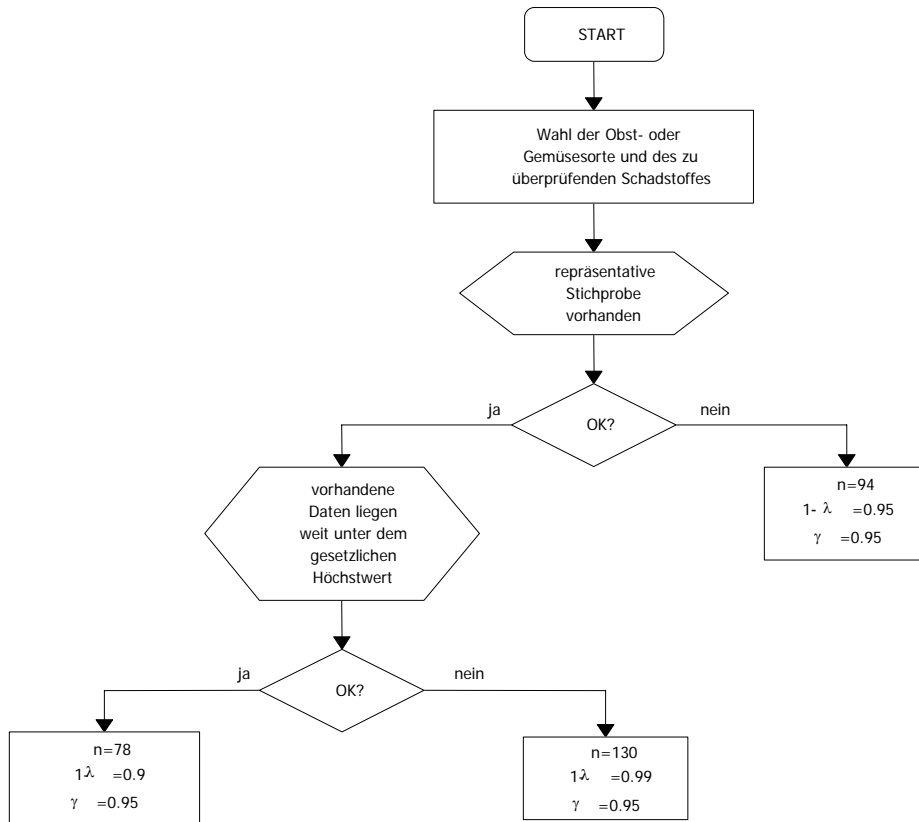
Für das bundesweite Monitoring, wo bezüglich der vorhandenen Pflanzenschutzmittelrückstände die Verteilung der Grundgesamtheit meist unbekannt ist, stellt diese Methode eine adäquate Lösung dar. Einerseits werden keine Verteilungsannahmen getätigt, und andererseits schließen die Extremwerte der Stichprobe mit großer Wahrscheinlichkeit einen wesentlichen Anteil der Grundgesamtheit in sich ein, was besonders bei der Untersuchung von Pflanzenschutzmittelrückständen von Vorteil ist.

Die Bestimmung des Stichprobenumfanges erfolgte anhand historischer Daten, wobei sich daraus prinzipiell drei verschiedene Stichprobenumfänge ergeben können (vgl. Sachs, 1978):

- Liegen bezüglich des zu untersuchenden Pestizids nicht genügend Daten vor, so kommt ein **normaler** Stichprobenplan zur Anwendung ( $1 - \lambda = 0.95$ ,  $\gamma = 0.95 \Rightarrow n = 94$ ).
- Liegen zwar genügend Daten vor, jedoch mit Ausprägungen nahe beim gesetzlichen Höchstwert, so wird ein **verschärfter** Stichprobenplan verwendet, um den Konsumenten ausreichend vor schlechten Produkten zu schützen ( $1 - \lambda = 0.99$ ,  $\gamma = 0.95 \Rightarrow n = 130$ ).
- Ergibt jedoch die Analyse der vorhandenen Daten, dass die Werte deutlich unter der gesetzlich vorgeschriebenen Grenze liegen, so wird ein **reduzierter** Stichprobenplan eingesetzt ( $1 - \lambda = 0.90$ ,  $\gamma = 0.95 \Rightarrow n = 78$ ).







**Abbildung 1: Schematische Darstellung zur Bestimmung der Stichprobenumfänge**

Als Stichprobenverfahren wurde eine geschichtete Beprobung (**stratified sampling**), das heißt eine proportionale Aufteilung der Proben, gewählt. Aufgrund der Fragestellung galt es dabei **drei Schichten** zu berücksichtigen, nämlich

- die geographische Zuordnung (Bundesland der Probenahme)
- die Saison (Quartal der Probenahme) und
- die Herkunft der Probe (Inland / Ausland).

Die **geographische Aufteilung** der nach der oben angeführten Methodik berechneten Stichprobenumfänge auf die einzelnen Bundesländer bzw. Regionen wurde entsprechend der **Bevölkerungszahl** vorgenommen.

Die weitere Schichtung nach **Saison** und **Herkunft** erfolgte hingegen auf Basis der Monatsdaten der Jahre 2003 und 2004 der von der MA 59, Marktamsabteilung Großmarkt Wien-Inzersdorf verwalteten Warenströme.

Der detaillierte geplante Stichprobenplan sowie die Aufteilung der tatsächlich durchgeführten Proben können dem nächsten Kapitel entnommen werden.

### 3. Stichprobenplan

Bis auf geringfügige Abweichungen gelang es bei allen 6 untersuchten Obst- bzw. Gemüsesorten den ursprünglich vorgesehenen Probenahmeplan zu realisieren. Die Tabelle 1 bis Tabelle 4 zeigen eine Gegenüberstellung der geplanten mit den tatsächlich durchgeführten Probenahmen.

**Tabelle 1: Stichprobenplan – Erdbeeren**

geplant

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	1	1	2	0	0	0	0	4
	Niederösterreich	0	6	3	12	1	2	0	1	25
Region 2	Oberösterreich	0	5	3	11	1	2	0	1	23
	Salzburg	0	2	1	4	0	1	0	0	8
Region 3	Kärnten	0	2	1	5	0	1	0	0	9
	Steiermark	0	5	2	10	1	1	0	0	19
Region 4	Tirol	0	3	1	5	1	1	0	0	11
	Vorarlberg	0	1	1	3	0	0	0	0	5
Region 5	Wien	0	6	3	13	1	2	0	1	26
Gesamt		0	31	16	65	5	10	0	3	130

realisiert

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	1	1	2	0	0	0	0	4
	Niederösterreich	0	6	3	12	1	3	0	0	25
Region 2	Oberösterreich	0	6	2	11	2	1	0	2	24
	Salzburg	0	0	1	3	0	1	0	0	5
Region 3	Kärnten	0	2	1	3	0	1	0	0	7
	Steiermark	0	0	1	11	2	4	0	0	18
Region 4	Tirol	0	3	1	5	1	1	0	0	11
	Vorarlberg	0	0	1	3	0	0	0	0	4
Region 5	Wien	0	6	3	13	1	2	0	1	26
Gesamt		0	24	14	63	7	13	0	3	124



Nachdem in Österreich kaum Kiwis angebaut werden, wurde von einer Untersuchung inländischer Produkte abgesehen.

**Tabelle 2: Stichprobenplan – Kiwi**

geplant

		1.Quartal	2. Quartal	3.Quartal	4.Quartal	Gesamt
Region 1	Burgenland	1	1	0	1	3
	Niederösterreich	5	5	2	6	18
Region 2	Oberösterreich	4	4	2	6	16
	Salzburg	1	2	1	2	6
Region 3	Kärnten	2	2	1	2	7
	Steiermark	4	3	2	5	14
Region 4	Tirol	2	2	1	3	8
	Vorarlberg	1	1	1	1	4
Region 5	Wien	5	5	2	6	18
Gesamt		25	25	12	32	94

realisiert

		1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	Gesamt
Region 1	Burgenland	1	1	0	0	2
	Niederösterreich	4	7	2	6	19
Region 2	Oberösterreich	2	6	0	8	16
	Salzburg	0	2	1	4	7
Region 3	Kärnten	2	2	1	2	7
	Steiermark	0	7	2	4	13
Region 4	Tirol	2	2	1	2	7
	Vorarlberg	0	0	1	1	2
Region 5	Wien	5	5	2	6	18
Gesamt		16	32	10	33	91

Tabelle 3: Stichprobenplan – Kohlrabi

geplant

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	1	1	1	0	0	0	0	3
	Niederösterreich	0	6	4	4	2	1	1	1	19
Region 2	Oberösterreich	0	5	3	3	2	1	1	1	16
	Salzburg	0	2	1	1	1	0	1	0	6
Region 3	Kärnten	0	2	1	1	1	0	0	0	5
	Steiermark	0	5	3	3	2	0	1	0	14
Region 4	Tirol	0	3	2	2	1	0	0	0	8
	Vorarlberg	0	1	1	1	1	0	0	0	4
Region 5	Wien	0	6	4	4	2	1	1	1	19
Gesamt		0	31	20	20	12	3	5	3	94

realisiert

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	1	1	1	0	0	0	0	3
	Niederösterreich	0	4	3	6	3	0	1	1	18
Region 2	Oberösterreich	0	3	2	5	2	1	2	2	17
	Salzburg	0	0	1	1	1	0	1	0	4
Region 3	Kärnten	0	2	1	1	1	0	0	0	5
	Steiermark	0	0	2	5	3	0	0	0	10
Region 4	Tirol	0	3	2	2	1	0	0	0	8
	Vorarlberg	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Region 5	Wien	0	6	4	4	2	1	1	0	18
Gesamt		0	19	16	26	14	2	5	3	85



**Tabelle 4: Stichprobenplan – Kopfsalat**

geplant

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	1	1	0	1	0	1	0	4
	Niederösterreich	1	7	5	1	7	0	3	1	25
Region 2	Oberösterreich	1	6	5	1	6	0	3	1	23
	Salzburg	0	2	2	1	2	0	1	0	8
Region 3	Kärnten	0	2	2	1	3	0	1	1	10
	Steiermark	0	5	4	1	5	0	2	1	18
Region 4	Tirol	0	3	2	1	3	0	1	1	11
	Vorarlberg	0	2	1	0	2	0	1	0	6
Region 5	Wien	0	7	6	1	7	0	3	1	25
Gesamt		2	35	28	7	36	0	16	6	130

realisiert

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	0	1	0	1	0	0	0	2
	Niederösterreich	2	4	5	3	8	0	1	0	23
Region 2	Oberösterreich	0	4	8	1	5	0	4	1	23
	Salzburg	0	0	2	1	2	0	1	0	6
Region 3	Kärnten	0	2	1	0	3	0	1	1	8
	Steiermark	0	0	4	5	5	1	2	1	18
Region 4	Tirol	0	3	2	1	3	0	2	1	12
	Vorarlberg	0	0	1	0	2	0	1	0	4
Region 5	Wien	0	7	6	0	7	0	3	2	25
Gesamt		2	20	30	11	36	1	15	6	121



**Tabelle 5: Stichprobenplan - Paprika**

geplant

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	1	0	1	0	1	0	1	4
	Niederösterreich	0	5	1	6	2	4	1	6	25
Region 2	Oberösterreich	0	5	1	6	2	3	1	5	23
	Salzburg	0	2	0	2	1	1	0	2	8
Region 3	Kärnten	0	2	1	2	1	1	0	2	9
	Steiermark	0	4	1	5	2	3	1	4	20
Region 4	Tirol	0	2	0	3	1	2	0	3	11
	Vorarlberg	0	1	0	1	1	1	0	1	5
Region 5	Wien	0	5	1	6	2	4	1	6	25
Gesamt		0	27	5	32	12	20	4	30	130

realisiert

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	1	0	1	0	1	0	0	3
	Niederösterreich	0	4	1	7	2	4	1	3	22
Region 2	Oberösterreich	0	4	0	7	3	3	1	6	24
	Salzburg	0	0	0	2	4	2	0	4	12
Region 3	Kärnten	0	2	1	2	1	1	0	2	9
	Steiermark	0	0	1	6	2	5	0	0	14
Region 4	Tirol	0	2	0	3	1	2	0	3	11
	Vorarlberg	0	0	0	1	1	1	0	1	4
Region 5	Wien	0	5	1	6	2	4	1	5	24
Gesamt		0	18	4	35	16	23	3	24	123



Tabelle 6: Stichprobenplan - Weintrauben

geplant

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	0	0	0	0	2	0	2	4
	Niederösterreich	0	2	0	1	1	12	0	9	25
Region 2	Oberösterreich	0	1	0	1	1	11	0	8	22
	Salzburg	0	1	0	1	0	4	0	3	9
Region 3	Kärnten	0	1	0	1	0	4	0	3	9
	Steiermark	0	1	0	1	1	9	0	7	19
Region 4	Tirol	0	1	0	1	0	5	0	4	11
	Vorarlberg	0	0	0	0	0	3	0	2	5
Region 5	Wien	0	2	0	2	0	12	0	10	26
Gesamt		0	9	0	8	3	62	0	48	130

realisiert

		1.Quartal		2.Quartal		3.Quartal		4.Quartal		Gesamt
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland	
Region 1	Burgenland	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Niederösterreich	0	2	0	1	1	14	0	5	23
Region 2	Oberösterreich	0	1	0	1	0	9	0	10	21
	Salzburg	0	0	0	1	0	4	0	3	8
Region 3	Kärnten	0	1	0	1	0	4	0	3	9
	Steiermark	0	0	0	2	1	6	1	6	16
Region 4	Tirol	0	1	0	1	0	5	0	4	11
	Vorarlberg	0	0	0	0	1	1	0	2	4
Region 5	Wien	0	2	0	2	0	12	0	10	26
Gesamt		0	7	0	9	3	55	1	43	118

Tabelle 1 bis 6 zeigen:

- a) Im Rahmen des Lebensmittelmonitorings 2006 standen grundsätzlich aus **allen Bundesländern** Untersuchungsergebnisse zur Verfügung. Die Planerfüllung kann insgesamt als gut bezeichnet werden. Unterschreitungen sind in erster Linie in der Steiermark zu verzeichnen. Weiters sind auch in Niederösterreich und Oberösterreich gewisse Abweichungen vom Plan zu finden.
- b) Der geplante Anteil von **inländischen Proben** wurde bei Erdbeeren (Plan: 16.2% – Ist: 16.9%), Kohlrabi (Plan: 39.4% – Ist: 41.2%), Paprika (Plan: 16.2% - Ist: 18.7%) und Trauben (Plan: 2.3% - Ist: 3.4%) nahezu eingehalten. Bei Kopfsalat sind gewisse Abweichungen zu verzeichnen: (Plan: 63.1%– Ist: 68.6%). Bezüglich Kiwi wurden ausschließlich ausländische Proben untersucht.
- c) Was die **saisonale Aufteilung** anlangt, sind vor allem im ersten Quartal gewisse *Planunterschreitungen* zu verzeichnen. Davon betroffen sind in erster Linie ausländische Proben sämtlicher Sorten mit Ausnahme von Weintrauben. Bei den Weintrauben wird der Stichprobenplan hingegen im dritten Quartal etwas unterschritten, wobei ebenfalls ausländische Proben betroffen sind. Nennenswerte *Überschreitungen* der vorgesehenen Stichprobenanzahl finden sich vor allem im 2. Quartal bei Kiwi sowie Kohlrabi aus dem Ausland.



## 4. Datenbeschreibung

Das im Jahr 2006 durchgeführte Pestizidmonitoring umfasst insgesamt **187 328 Untersuchungsergebnisse** von Einzelanalyten (im Folgenden als Untersuchung bezeichnet), wobei eine **Gesamtprobenzahl von 662** entnommen wurde. Die Untersuchungsergebnisse wurden von der AGES gesammelt und für die vorliegende Studie zur Verfügung gestellt.

Die folgende Tabelle stellt die sechs untersuchten Sorten sowie die Anzahl an Proben und Untersuchungen dar. Bei den Untersuchungen werden auch in Folgen bei den Prozentangaben aufgrund der hohen Bemessungsgrundlage jeweils zwei Dezimalstellen angegeben.

**Tabelle 7: Untersuchte Sorten**

	Proben		Untersuchungen	
<b>Erdbeeren</b>	124	18.7%	35 122	18.75%
<b>Kiwi</b>	91	13.7%	25 838	13.79%
<b>Kohlrabi</b>	85	12.8%	24 073	12.85%
<b>Kopfsalat</b>	121	18.3%	34 257	18.29%
<b>Paprika</b>	123	18.6%	34 532	18.43%
<b>Trauben</b>	118	17.8%	33 506	17.89%
<b>Gesamt</b>	<b>662</b>	<b>100%</b>	<b>187 328</b>	<b>100%</b>

Zu jeder einzelnen Untersuchung sind im Datensatz **12 verschiedene Angaben** enthalten:

### 1. Untersuchungszahl / Probennummer

Jede untersuchte Probe wurde durch eine fortlaufende Nummerierung eindeutig gekennzeichnet. Da diese Untersuchungszahl aus Gründen des Datenschutzes jedoch nicht angeführt werden darf, wurde intern eine **Codierung** in die im Weiteren verwendete Probennummer vorgenommen.

### 2. Jahr

Alle Untersuchungen des vorliegenden Datensatzes wurden im Rahmen der Schwerpunktsaktion A2/2006 - nationalen Überwachungsprogrammes 2006 (Pestizidrückstände in Obst und Gemüse) vorgenommen.

### 3. Quartal

Die Proben wurden im Sinne einer stratifizierten Probenahme in **vier** verschiedenen **Quartalen** entnommen, wobei jeweils die zeitliche Verfügbarkeit der untersuchten Lebensmittel am Markt als Schichtungskriterium herangezogen wurde.





Tabelle 8: Anzahl der untersuchten Proben pro Quartal

	Quartal 1 (Jän. - März)		Quartal 2 (April - Juni)		Quartal 3 (Juli - Sept.)		Quartal 4 (Okt. - Dez.)		Gesamt (100%)
<b>Erdbeeren</b>	24	22.6%	77	32.1%	20	11.1%	3	2.2%	124
<b>Kiwi</b>	16	15.1%	32	13.3%	10	5.6%	33	24.3%	91
<b>Kohlrabi</b>	19	17.9%	42	17.5%	16	8.9%	8	5.9%	85
<b>Kopfsalat</b>	22	20.8%	41	17.1%	37	20.6%	21	15.4%	121
<b>Paprika</b>	18	17.0%	39	16.3%	39	21.7%	27	19.9%	123
<b>Trauben</b>	7	6.6%	9	3.8%	58	32.2%	44	32.4%	118
<b>Gesamt</b>	<b>106</b>	<b>100.0%</b>	<b>240</b>	<b>100.0%</b>	<b>180</b>	<b>100.0%</b>	<b>136</b>	<b>100.0%</b>	<b>662</b>

#### 4. (Sorten-)Bezeichnung

Unter dieser Rubrik sind die Sortenbezeichnungen der betrachteten Gemüse- (Kohlrabi, Kopfsalat, Paprika) bzw. Obstsorten (Kiwi, Erdbeeren, Weintrauben) enthalten.

#### 5. Probenbezeichnung

Diese Angaben entsprechen den detaillierten Sortenbezeichnungen wie z.B. Paprika (Holland) Kl.1. Bei den Auswertungen wurde jedoch auf die Einbeziehung dieser Detailbezeichnung verzichtet. Diese Angaben wurden jedoch im Zuge der umfangreichen Plausibilitätsprüfungen herangezogen.

#### 6. Staat

Um eine Unterscheidung nach in- und ausländischen Lebensmitteln vornehmen zu können, wurde das Herkunftsland der untersuchten Ware erfasst.

Tabelle 9 zeigt, dass 74.9% aller Proben aus dem Ausland stammen, wobei ein großer Teil davon (insgesamt rd. 46%) aus Italien und Spanien kommt. Bei 0.6% Proben liegt keine Angabe (k.A.) bezüglich des Herkunftslandes vor. 25.1% der untersuchten Lebensmittelproben sind inländischer Herkunft.

Nachdem Kiwis fast ausschließlich im Ausland angebaut werden, wurden inländische Produkte nicht analysiert (siehe auch Tabelle 2: Stichprobenplan – Kiwi).



Tabelle 9: Herkunftsland

	Proben		Untersuchungen	
	Anzahl	%	Anzahl	%
k.A.	4	0.6%	1 129	0.60%
Ägypten	6	0.9%	1 679	0.90%
Argentinien	3	0.5%	807	0.43%
Belgien	2	0.3%	557	0.30%
Brasilien	4	0.6%	1 087	0.58%
Ceylon	2	0.3%	509	0.27%
Chile	1	0.2%	307	0.16%
Deutschland	31	4.7%	8 871	4.74%
Griechenland	7	1.1%	1 940	1.04%
Indien	3	0.5%	865	0.46%
Israel	11	1.7%	3 199	1.71%
Italien	193	29.2%	54 561	29.13%
Marokko	8	1.2%	2 169	1.16%
Neuseeland	30	4.5%	8 600	4.59%
Niederlande	13	2.0%	3 571	1.91%
Polen	1	0.2%	307	0.16%
Spanien	113	17.1%	31 854	17.00%
Südafrika	10	1.5%	2 875	1.53%
Taiwan	4	0.6%	1 227	0.66%
Türkei	29	4.4%	8 393	4.48%
Ungarn	21	3.2%	5 881	3.14%
<i>Ausland</i>	496	74.9%	140 388	74.94%
<i>Inland</i>	166	25.1%	46 940	25.06%
<b>Gesamt</b>	<b>662</b>	<b>100.0%</b>	<b>187 328</b>	<b>100.00%</b>

### 7. Bundesland

Die Probenahme erfolgte in allen **9 Bundesländern**, welche wiederum zu **5 Regionen** zusammengefasst wurden (siehe Tabelle 10).



Tabelle 10: Bundesländer und Regionen

		Proben		Untersuchungen	
		Anzahl	%	Anzahl	%
Region 1	Burgenland	14	2.1%	4 291	2.29%
	Niederösterreich	130	19.6%	39 850	21.27%
	<i>Gesamt</i>	<i>144</i>	<i>21.8%</i>	<i>44 141</i>	<i>23.56%</i>
Region 2	Oberösterreich	125	18.9%	31 666	16.90%
	Salzburg	42	6.3%	10 684	5.70%
	<i>Gesamt</i>	<i>167</i>	<i>25.2%</i>	<i>42 350</i>	<i>22.61%</i>
Region 3	Kärnten	45	6.8%	11 393	6.08%
	Steiermark	89	13.4%	27 299	14.57%
	<i>Gesamt</i>	<i>134</i>	<i>20.2%</i>	<i>38 692</i>	<i>20.65%</i>
Region 4	Tirol	60	9.1%	15 055	8.04%
	Vorarlberg	20	3.0%	5 098	2.72%
	<i>Gesamt</i>	<i>80</i>	<i>12.1%</i>	<i>20 153</i>	<i>10.76%</i>
Region 5	Wien	137	20.7%	41 992	22.42%
<b>Gesamt</b>		<b>662</b>	<b>100.0%</b>	<b>187 328</b>	<b>100.0%</b>

### 8. Institution

Die Analysen wurden von zwei verschiedenen Untersuchungsanstalten durchgeführt, wobei 292 Proben und 73 896 Untersuchungen vom CC-PSMR Innsbruck bzw. 370 Proben und 113 432 Untersuchungen von der ILMU Wien (gemeinsam mit dem CC-RANA in Wien) analysiert wurden. Hinsichtlich regionaler Zuordnung wurden Proben aus Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Kärnten und Vorarlberg ausschließlich im CC-PSMR Innsbruck, Proben aus der Steiermark, dem Burgenland aus Niederösterreich und Wien in der ILMU Wien bzw. im CC-RANA analysiert.

### 9. Analyt

Insgesamt wurden die Proben auf **339 verschiedene Analyte** untersucht, darunter alleine 7 verschiedene DDT- Isomere- und Abbauprodukte.

Es ist darauf hinzuweisen, dass mit wachsendem Umfang der untersuchten Analyte die Wahrscheinlichkeit, eine Probe mit bestimmbar Rückständen, zu finden steigt. Geht man beispielsweise von einem identischen Risiko des Auftretens von bestimmbar Rückständen von 0.1% für alle Analyte aus, so ergeben sich als Wahrscheinlichkeiten für das Auffinden einer Probe mit bestimmbar Rückständen: 0.1% bei einem Analyt, 2.4% bei 24 Analyten und 12.2% bei 130 untersuchten Analyten.

Die von manchen Labors durchgeführte Zusammenfassung zweier oder mehrerer Analyte zu einem Gesamtwert beruht auf dem Umstand, dass in diesen Fällen der gesetzliche Höchstwert nicht für einen einzelnen Analyten, sondern nur für eine Summe von Stoffgehalten definiert ist (z.B. Zusammenfassung von Aldrin und Dieldrin zu „Dieldrin (Summe)“).

### 10. Einheit

Die Maßeinheit betrug für alle betrachteten Parameter in allen Labors mg/kg.

11. Bestimmungsgrenzen (BG) und Höchstwerte (HG)

Die **Bestimmungsgrenze** (Quantifizierungsgrenze) einer Methode trennt die "Nachweisregion" der Ergebnisse, in der aufgrund der bloßen Überschreitung der **Nachweisgrenze** auf die Anwesenheit des Rückstandes geschlossen werden kann, von der "Bestimmungsregion", in der Ergebnisse quantitative Aussagen beinhalten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt für sämtliche Sorten und Analyte (bzw. ggf. Summenanalyte) eine Auflistung der gesetzlich zulässigen Höchstwerte.

**Tabelle 11: Höchstgrenzen lt. Höchstwertverordnung und div. EU-Richtlinien**

Analyt	Summenanalyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben
4.4-Dichlorbenzophenon		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Abamectine		0.1	0.01	0.01	0.1	0.05	0.01
Acephate		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Acetamiprid		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Aclonifen		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Acrinathrin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Aldicarb	<i>Aldicarb</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	0.05
Aldicarb (Summe)	<i>Aldicarb</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	0.05
Aldicarb-sulfon	<i>Aldicarb</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	0.05
Aldicarb-sulfoxid	<i>Aldicarb</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	0.05
Aldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dieldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Ametryn		0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.05
Aminocarb		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Atrazin		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Azaconazol		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Azinphosethyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Azinphosmethyl		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1
Azoxystrobin		2	0.05	0.2	3	2	2
Benalaxyl		0.05	0.05	0.05	0.5	0.2	0.2
Bendiocarb		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Benfluralin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Benomylgruppe	<i>Benomyl</i>	0.1	0.1	0.1	5	0.1	2
Carbendazim	<i>Benomyl</i>	0.1	0.1	0.1	5	0.1	2
Thiophanat-methyl	<i>Benomyl</i>	0.1	0.1	0.1	5	0.1	2
Bifenthrin		0.5	0.05	0.05	2	0.2	0.2
Binapacryl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Bitertanol		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Boscalid		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	5
Bromazil		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Bromophos		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Bromophosethyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Bromopropylate		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	2
Bromoxynil		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Bromuconazol		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Bupirimate		1	1	0.01	0.01	0.01	1
Buprofezin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.5	0.01
Butocarboxim	<i>Butocarboxim</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Butocarboxim (Summe)	<i>Butocarboxim</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Butocarboximsulfoxid	<i>Butocarboxim</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Butoxycarboxim	<i>Butocarboxim</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Captafol		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Captan	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	3	0.1	0.1	2	0.1	3
Folpet	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	3	0.1	0.1	2	0.1	3
Carbaryl		1	1	0.01	3	1	3
Carbetamid		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
3-Hydroxy-Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Fortsetzung Tabelle 11

Analyt	Summenanalyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben
Carbofuran (Summe)	<i>Carbofuran</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Carbophenothion		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chinomethionat		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Chlorbensid		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chlorbenzilat		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Chlordan-cis	<i>Chlordan</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chlordan-trans	<i>Chlordan</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chlordimeform		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chlorfenpropmethyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Chlorfenson		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chlorfenvinphos		0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.05
Chlorpropylat		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chlorpropham		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Chlorpyrifos		0.2	2	0.05	0.05	0.5	0.5
Chlorpyrifosmethyl		0.5	0.05	0.05	0.05	0.5	0.2
Chlorthalidimethyl		0.1	0.01	0.1	0.1	0.1	0.01
Chlorthalonil		3	0.01	0.01	0.01	2	1
Chlorthion		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chlorthiophos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Chlozolinat		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Cinidon-ethyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Clofentezine		2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Clomazone		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Clothianidin		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Coumaphos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Cyanazine		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Cyanofenphos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Cyfluthrin	<i>Cyfluthrin</i>	0.02	0.02	0.02	0.5	0.3	0.3
Cyfluthrin (beta)	<i>Cyfluthrin</i>	0.02	0.02	0.02	0.5	0.3	0.3
Cymoxanil		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1
Cypermethrin		0.05	0.05	0.2	2	0.5	0.5
Cyproconazole		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Cyprodinil		1	0.05	0.05	2	0.5	2
Cyromazine		0.05	0.05	0.05	15	1	0.05
DDD (o,p)	<i>DDT</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
DDD (p,p)	<i>DDT</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
DDE (o,p)	<i>DDT</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
DDE (p,p)	<i>DDT</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
DDT	<i>DDT</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
DDT (o,p)	<i>DDT</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
DDT (p,p)	<i>DDT</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Deltamethrin		0.05	0.05	0.05	0.5	0.2	0.1
Demeton-S-methyl (Summe)	<i>Demeton-S-methyl</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Demeton-S-methylsulfon	<i>Demeton-S-methyl</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Oxydemeton-methyl	<i>Demeton-S-methyl</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Desmedipham		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Dialifos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Diazinon		0.02	0.2	0.02	0.02	0.5	0.02
Dichlofenthion		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dichlofluanid		10	5	5	10	5	10
Dichloran		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dichlorvos		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Diclobutrazol		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Dicofol		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	2
Dicrotophos		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Diethofencarb		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5
Difenoconazole		0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Diflubenzuron		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Diflufenican		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05



Fortsetzung Tabelle 11

Analyt	Summenanalyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben
Dimefuron		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Dimethachlor		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Dimethoate	<i>Dimethoate</i>	0.02	0.02	0.02	0.5	0.02	0.02
Omethoate	<i>Dimethoate</i>	0.02	0.02	0.02	0.5	0.02	0.02
Dimethomorph		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	2
Diniconazol		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dinobuton		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dioxacarb		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Dioxathion		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Diphenylamine		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Disulfoton	<i>Disulfoton</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Disulfoton (Summe)	<i>Disulfoton</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Disulfotonsulfon	<i>Disulfoton</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Ditalimfos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Diuron	<i>Diuron</i>	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Diuron (Summe)	<i>Diuron</i>	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Linuron	<i>Diuron</i>	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Neburon	<i>Diuron</i>	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Dodemorph		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dodine		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
EPN		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Endosulfan	<i>Endosulfan</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	1	0.5
Endosulfan (alpha)	<i>Endosulfan</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	1	0.5
Endosulfan (beta)	<i>Endosulfan</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	1	0.5
Endosulfansulfat	<i>Endosulfan</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	1	0.5
Endrin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Ethiofencarb	<i>Ethiofencarb</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Ethiofencarb (Summe)	<i>Ethiofencarb</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Ethiofencarbsulfon	<i>Ethiofencarb</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Ethiofencarbsulfoxid	<i>Ethiofencarb</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Ethion		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
Ethirimol		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Ethofumesate		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Ethoprophos		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Ethoxyquin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Etofenprox		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Etridiazol		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Etrimphos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Famoxadone		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	2
Fenamiphos		0.02	0.02	0.02	0.02	0.1	0.02
Fenarimol		0.3	0.02	0.02	0.02	0.5	0.3
Fenazaquin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Fenbuconazole		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Fenchlorphos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Fenhexamid		5	10	0.05	30	2	5
Fenitrothion		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Fenoxycarb		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2
Fenpiclonil		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Fenpropathrin		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Fenpropimorph		1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Fenpyroximate		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5
Fensulfthion		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Fenthion	<i>Fenthion</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Fenthion (Summe)	<i>Fenthion</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Fenthionsulfoxid	<i>Fenthion</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Esfenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.1
Fenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.1
Fenvalerat (Summe)	<i>Fenvalerate</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.1
Fipronil		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Fortsetzung Tabelle 11

Analyt	Summenanalyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben
Fluazifop	<i>Fluazifop</i>	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Fluazifop (Summe)	<i>Fluazifop</i>	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Fluazifopbutyl	<i>Fluazifop</i>	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Fluazinam		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Flubenzimin		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Fluchloralin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Flucythrinate		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Fludioxonil		1	0.05	0.05	2	1	2
Flufenacet		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Flufenoxuron		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Fluquinconazol		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5
Flusilazol		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Flutolanil		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Flutriafol		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Fonofos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Formothion		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Furalaxyl		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Furathiocarb		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
HCH (Summe)	<i>HCH</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
HCH (alpha)	<i>HCH</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
HCH (beta)	<i>HCH</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
HCH (gamma)	<i>HCH</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Haloxifop	<i>Haloxifop (gesamt)</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Haloxifop (Summe)	<i>Haloxifop (gesamt)</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Haloxifop-methyl	<i>Haloxifop (gesamt)</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Heptachlor	<i>Heptachlor</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Heptachlorepoxyd	<i>Heptachlor</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Heptenophos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Hexachlorbenzol		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Hexaconazole		0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.1
Hexaflumuron		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Hexythiazox		0.5	0.5	0.05	0.05	0.1	0.5
Imazalil		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Imidachloprid		0.05	0.05	0.05	1	1	0.3
Indoxacarb		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.5
Iprodion		15	5	0.02	10	5	10
Iprovalicarb		0.05	0.05	0.05	1	0.05	2
Isobenzan		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Isodrin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Isufenphos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Isoproturon		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Kresoxim-methyl		1	0.05	0.05	0.05	1	1
Cyhalothrin (lambda)		0.5	0.02	0.02	1	0.1	0.2
Lindan (Gamma-HCH)		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Lufenuron		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Malaaxon	<i>Malathion</i>	0.5	0.5	3	3	3	0.5
Malathion	<i>Malathion</i>	0.5	0.5	3	3	3	0.5
Mecarbam		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Mepanipyrim		2	0.01	0.01	0.01	0.01	3
Mepronil		0.01	0.01	0.01	1	0.01	0.01
Metalaxyl		0.5	0.05	0.05	2	0.5	2
Metamitron		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Metazachlor		0.1	0.1	0.2	0.5	0.1	0.1
Methamidophos		0.01	0.01	0.01	0.2	0.01	0.01
Methidathion		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.5
Methiocarb	<i>Methiocarb</i>	0.2	0.2	0.05	1	0.05	0.2
Methiocarb (Summe)	<i>Methiocarb</i>	0.2	0.2	0.05	1	0.05	0.2
Methiocarbsulfon	<i>Methiocarb</i>	0.2	0.2	0.05	1	0.05	0.2
Methiocarbsulfoxid	<i>Methiocarb</i>	0.2	0.2	0.05	1	0.05	0.2



Fortsetzung Tabelle 11

Analyt	Summenanalyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben
Methomyl	<i>Methomyl</i>	0.05	0.05	0.05	2	0.2	0.05
Thiodicarb	<i>Methomyl</i>	0.05	0.05	0.05	2	0.2	0.05
Methoprotryn		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Methoxychlor		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Methoxyfenozid		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	1
Metobromuron		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Metolachlor		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Metsulfuron-methyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Mevinphos		0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1
Mirex		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Monocrotophos		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Myclobutanil		1	0.02	0.02	0.02	0.5	1
Napropamide		0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.05
Nicosulfuron		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Nitrofen		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Nitrothalisopropyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Nuarimol		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Oxadiazon		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Oxadixyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Oxamyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Oxydemeton-methyl		0.02	0.02	0.05	0.05	0.02	0.02
Oxyfluorfen		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Paclobutrazol		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Paraoxon	<i>Parathion</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Parathion	<i>Parathion</i>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Paraoxonmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Parathionmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Penconazole		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2
Pendimethalin		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Permethrin		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Phenkapton		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Phenmedipham		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Phorat		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Phosalone		1	1	1	1	1	1
Phosmet		0.01	1	0.01	0.01	0.01	0.01
Phosphamidon		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Phoxim		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Picoxystrobin		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Piperonylbutoxid		3	3	3	3	3	3
Pirimicarb		1	1	0.5	1	0.5	1
Pirimiphosethyl		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Pirimiphosmethyl		0.05	2	0.05	0.05	1	0.05
Prochloraz		0.05	0.05	0.05	5	0.05	0.05
Procymidone		5	5	0.02	5	2	5
Profenofos		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Promecarb		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Propachlor		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Propamocarb		2	0.1	1.5	15	1.5	0.1
Propanil		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Propargite		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Propham		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Propiconazole		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Propoxur		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Propyzamid		0.02	0.02	0.02	1	0.02	0.02
Prosulfocarb		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Prothiofos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Pymetrozine		0.02	0.02	0.02	1	1	0.02
Pyraclostrobin		0.5	0.02	0.02	2	0.02	0.02
Pyrazophos		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05





Fortsetzung Tabelle 11

Analyt	Summenanalyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben
Pyridaben		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Pyridafenthion		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Pyrifenox		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Pyrimethanil		5	0.05	0.05	0.05	0.05	5
Pyriproxifen		0.02	0.02	0.02	0.02	0.1	0.02
Quinalphos		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Quinmerac		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Quinoclammin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Quinoxifen		0.3	0.02	0.02	0.02	0.02	1
Quintozen		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Quizalfop (Summe)		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Rimsulfuron		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Simazine		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Spinosad		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Spirodiclofen		2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.1
Spiroxamin		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	1
Sulfotep		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
TEPP		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Tebuconazole		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	2
Tebufenozide		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	1
Tebufenpyrad		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5
Tecnazen		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Teflubenzuron		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Tefluthrin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Terbufos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Terbutylazine		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1
Terbutryn		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Tetrachlorvinphos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Tetraconazole		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Tetradifon		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Tetramethrin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Tetrasul		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Thiabendazol		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Thiacloprid		0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Thiamethoxam		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Triflusaluron-methyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Thiofanox		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Thiomethon		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Thionazin		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Tolclofosmethyl		0.05	0.05	0.05	1	0.05	0.05
Tolyfluanid		5	0.02	0.02	15	0.02	5
Triadimefon	<i>Triadimefon</i>	0.5	0.1	0.1	0.1	0.5	2
Triadimefon (Summe)	<i>Triadimefon</i>	0.5	0.1	0.1	0.1	0.5	2
Triadimenol	<i>Triadimefon</i>	0.5	0.1	0.1	0.1	0.5	2
Triamiphos		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Triazophos		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Trifloxystrobin		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	5
Triflumizole		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
Triflumuron		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Trifluralin		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Triflusaluron-methyl		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Trimethacarb		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Triticonazole		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Vinclozolin		5	10	0.05	5	3	5
tau-Fluvalinate		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Tabelle 11 zeigt, dass in manchen Fällen der gesetzliche Höchstwert nicht für einen einzelnen Analyten sondern nur für eine **Summe von Stoffgehalten** definiert ist (Zusammenfassung von Abbauprodukten, Isomeren oder verwandten Stoffen). Beim Vergleich der tatsächlichen Messer-

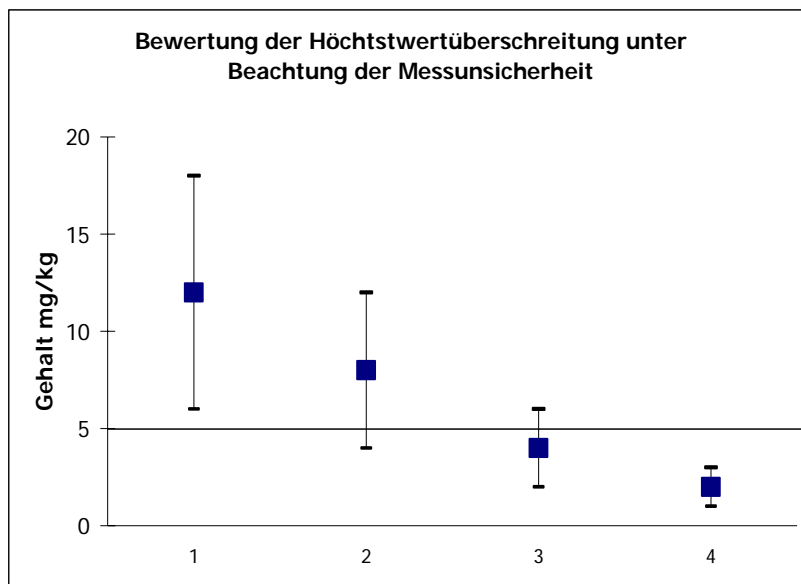


gebnisse mit diesen Höchstmengen ist insbesondere dann Vorsicht geboten, wenn nicht alle in der Summenregelung zusammengefassten Analyte auch tatsächlich in allen Proben gefunden wurden, da in diesem Fall ein aussagekräftiger Vergleich nicht mehr möglich ist (z.B. DDT, HCH oder Heptachlor).

Was den Vergleich der Untersuchungsergebnisse mit den gesetzlichen Höchstwerten anlangt, so muss an dieser Stelle grundsätzlich angemerkt werden, dass ein rein numerisches Überschreiten der zulässigen Höchstmenge durch einen bestimmten Analyten für die Feststellung einer **Höchstwertüberschreitung** nicht ausreicht, da zumindest die Messunsicherheit der Analyseergebnisse berücksichtigt werden müssten. Nur wenn die Untergrenze des analytischen Streubereiches über der Höchstmenge liegt, ist mit hinreichender Sicherheit von einer tatsächlichen Überschreitung auszugehen. Die Interpretation allfälliger Höchstwertüberschreitungen sollte daher nur unter Einbeziehung von Fachexperten erfolgen. Es kann in Einzelfällen vorkommen, dass die Bestimmungsgrenze über dem entsprechenden Höchstwert liegt. Dies tritt vor allem bei jenen Lebensmitteln auf, die in der Schädlingsbekämpfungsmittel-Höchstwerteverordnung unter dem Begriff "sonstige" subsumiert sind und in diesen Fällen sehr niedrige Höchstgehalte festgelegt sind.

Folgendes Beispiel soll die Vorgangsweise der Feststellung der Höchstwertüberschreitung erläutern. In der Abbildung 2 sind 4 verschiedene theoretische Fälle dargestellt, die sich auf einen Höchstgehalt von 5 mg/kg Lebensmittel beziehen.

**Abbildung 2: Beispiel zur Ermittlung der Höchstwertüberschreitungen**



Basis sind vier theoretische Messwerte mit jeweils 50 % Messunsicherheit, wobei nur der Fall 1 zu einer Höchstwertüberschreitung führt, da auch der untere Wert, d.h. Messwert minus Messunsicherheit über dem geregelten Höchstwert (5mg/kg) liegt. Alle anderen Fälle stellen keine Höchstwertüberschreitung dar und die entsprechenden Proben entsprechen den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen. (Tabelle 12)

**Tabelle 12: Beispiel zur Ermittlung der Höchstwertüberschreitungen**

Beispiel	Messwert	Messunsicherheit	obere Grenze	untere Grenze
1	12	6	18	6
2	8	4	12	4
3	4	2	6	2
4	2	1	3	1

## 12. Ergebnis

Das bundesweite Lebensmittelmonitoring 2006 brachte für **186 151** der insgesamt **187 328** Untersuchungen trotz zumeist niedriger Bestimmungsgrenzen das Ergebnis "kleiner als Bestimmungsgrenze" (<BG). Die restlichen **1 177** Messergebnisse liegen zwischen 0.005 mg/kg und 20.34 mg/kg.

Diese 1 177 bestimmbaren Rückstände wurden an insgesamt **368 Proben** festgestellt, d.h. dass 55.6% aller untersuchten Lebensmittel ein oder mehrere Pestizidrückstände aufweisen. Im Vergleich der 6 beprobten Lebensmittelsorten weisen Kohlrabi mit Abstand gefolgt von Kiwi bezüglich der Probenzahl am seltensten quantifizierbare Pestizidrückstände auf (17.6% bzw. 42.9%), während 83.1% aller Weintraubenproben (bzw. 1.44% der Einzeluntersuchungen) bestimmbare Rückstände enthielten (siehe Tabelle 13).

**Tabelle 13: Bestimmbare Rückstände von Pflanzenschutzmitteln nach Sorten**

	Proben		Untersuchungen	
<b>Erdbeeren</b>	82	66.1%	226	0.64%
<b>Kiwi</b>	39	42.9%	51	0.20%
<b>Kohlrabi</b>	15	17.6%	17	0.07%
<b>Kopfsalat</b>	64	52.9%	186	0.54%
<b>Paprika</b>	70	56.9%	216	0.63%
<b>Trauben</b>	98	83.1%	481	1.44%
<b>Gesamt</b>	<b>368</b>	<b>55.6%</b>	<b>1 177</b>	<b>0.63%</b>

Eine detaillierte Betrachtung der Analyseergebnisse erfolgt in Abschnitt 5.

## 5. Analyse der Messergebnisse

Für die folgenden Auswertungen standen **187 328 Untersuchungsergebnisse** zur Verfügung, die an insgesamt **662 Proben** gewonnen wurden. In 186 151 (99.4%) Fällen lag der betrachtete Analyt unter der jeweiligen Bestimmungsgrenze (BG).

Von den verbleibenden 1 177 (**0.63%**) **quantifizierbaren** Pestizidrückständen lagen **56 (0.03%) über** den zulässigen Höchstwerten.

### 5.1 Allgemeiner Überblick

Die Ergebnisse des Lebensmittelmonitorings 2006 haben ebenso wie die Auswertungen der Vorjahre gezeigt, dass Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln in den 6 untersuchten Lebensmitteln Erdbeeren, Kiwi, Kohlrabi, Kopfsalat, Paprika und Weintrauben im Großen und Ganzen nur in niedrigen bis extrem niedrigen Konzentrationen auftreten.

Von den insgesamt **339 untersuchten Analyten** lagen **111** zumindest einmal über der jeweiligen Bestimmungsgrenze. Tabelle 14 zeigt diese Pestizide geordnet nach der Häufigkeit ihres Auftretens.

Tabelle 14: Bestimmbare Pestizide

Analyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben	Gesamt
Fenhexamid	41	23		2	2	22	90
Procymidone	10	3	2	15	22	27	79
Cyprodinil	27			11	2	33	73
Iprodion	8	14		28	8	13	71
Azoxystrobin	19			4	13	22	58
Fludioxonil	18			5	4	29	56
Myclobutanil	16				4	21	41
Imidachloprid	1			2	30	2	35
Pyrimethanil	5				5	20	30
Metalaxyl				6	1	19	26
Deltamethrin				11	2	11	24
Cyhalothrin (lambda)	2			4	2	14	22
Indoxacarb	1			5		15	21
Chlorpyrifos				1	4	16	21
Quinoxifen	3					16	19
Carbendazim	6				4	9	19
Acetamiprid				2	15		17
Dimethomorph				6		10	16
Propamocarb			2	11	2		15
Penconazole						15	15
Folpet	1			12		2	15
Fenarimol	9				2	4	15
Methoxyfenozid						14	14
Endosulfansulfat	2			2	8	1	13
Tebufenpyrad	1					11	12
Cyfluthrin						12	12
Tolylfluanid	5			2	1	4	12
Cypermethrin				2	8	2	12
Kresoxim-methyl	9				1	2	12
Boscalid	3		1	3	1	3	11
Bifenthrin			1	2		8	11
Endosulfan (beta)				2	8	1	11
Fenitrothion	1					9	10
Iprovalicarb				2		7	9
Thiamethoxam				4	4	1	9
Trifloxystrobin						9	9
Triadimefon					2	7	9
Pymetrozine				1	7		8
Chlorpyrifosmethyl						8	8
Dichloran			3	5			8
Endosulfan			2	1	5		8
Tolclofosmethyl				8			8



Fortsetzung Tabelle 14

Analyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben	Gesamt
Spinosad	1			2	2	2	7
Flufenoxuron						7	7
Methomyl		1		2	2	2	7
Methiocarb (Summe)					6		6
Chlothalonil	4				2		6
Imazalil						6	6
Endosulfan (alpha)				2	4		6
Acrinathrin					2	4	6
Methiocarb					6		6
Malathion	3	2					5
Benomylgruppe	3					2	5
Clofentezine	5						5
Pirimicarb	1			2	2		5
Lufenuron					1	4	5
Vinclozolin	1	4					5
Cyfluthrin (beta)						4	4
Methiocarbsulfoxid					3	1	4
Fluazifop	2		1	1			4
Tebuconazole					2	2	4
Thiacloprid	2				2		4
Tetraconazole						4	4
Thiophanat-methyl	3						3
Dimethoate				2	1		3
Famoxadone						3	3
Hexaconazole	3						3
Pendimethalin				2		1	3
Clothianidin				2	1		3
Oxamyl						3	3
Butoxycarboxim			3				3
Oxadixyl				1		2	3
Etofenprox		1		1		1	3
Triadimefon (Summe)					2		2
Bupirimate	1					1	2
Diazinon		1			1		2
Spirodiclofen	2						2
Pyraclostrobin	2						2
Omethoate				1	1		2
Piperonylbutoxid						2	2
Diniconazol					1	1	2
Tebufenozide						2	2
Captafol				2			2
Pyridaben					2		2
Mepanipyrim	2						2
Methamidophos				1	1		2
Propargite					1	1	2
Dicofol			1				1
Hexythiazox					1		1
Haloxyfop	1						1
Mepronil				1			1
Nuarimol						1	1
Trifluralin				1			1
Diclobutrazol	1						1
Cymoxanil				1			1
Spiroxamin						1	1
Flusilazol						1	1
Pyriproxifen					1		1
Propyzamid				1			1
Carbaryl		1					1
Fenvalerat		1					1
Fenpyroximate						1	1
Ethirimol						1	1
Azinphosmethyl						1	1
Acephate				1			1
Teflubenzuron					1		1
Bromopropylate						1	1
Pirimiphosmethyl					1		1
Fluazifop (Summe)			1				1
Haloxyfop (Summe)	1						1
Dichlofluanid				1			1
Gesamtergebnis	226	51	17	186	216	481	1 177



Bezüglich Höchstwertüberschreitungen ist festzuhalten, dass insgesamt **28** verschiedene Analyte zumindest einmal über dem zulässigen Höchstwert lagen (vgl. Tabelle 15).

**Tabelle 15: Analyte mit Höchstwertüberschreitungen**

Analyt	Erdbeeren	Kiwi	Kohlrabi	Kopfsalat	Paprika	Trauben	Gesamt
Dichloran			3	4			7
Indoxacarb	1			4			5
Flufenoxuron						5	5
Dimethomorph				4			4
Spinosad				2		1	3
Lufenuron					1	2	3
Boscalid	1			1			2
Thiamethoxam				2			2
Acrinathrin					2		2
Imazalil						2	2
Captafol				2			2
Etofenprox		1				1	2
Tetraconazole						2	2
Methiocarb (Summe)					1		1
Acephate				1			1
Carbendazim	1						1
Propargite					1		1
Acetamiprid				1			1
Pyrimethanil					1		1
Procymidone			1				1
Endosulfan (alpha)				1			1
Oxamyl						1	1
Fenvalerat		1					1
Diniconazol						1	1
Endosulfansulfat				1			1
Cymoxanil				1			1
Benomylgruppe	1						1
Thiophanat-methyl	1						1
Gesamtergebnis	5	2	4	24	6	15	56

Folgende Tabellen veranschaulichen die Verteilung der insgesamt 662 untersuchten Proben bzw. 187 328 Einzeluntersuchungen, sowie der quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückstände und Höchstwertüberschreitungen auf die beteiligten Regionen, Herkunftsländer und Quartale.

Da die Absolutzahlen der quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückstände bzw. Höchstwertüberschreitungen per se jedoch nur geringe Aussagekraft besitzen, sondern immer in Abhängigkeit von der betrachteten Grundgesamtheit zu beurteilen sind, werden zur besseren Vergleichbarkeit die prozentuellen Anteile an der jeweiligen Gesamtmenge an analysierten Proben bzw. Einzeluntersuchungen („Anzahl“) angeführt.



Tabelle 16: Ergebnis nach Sorten

	Proben					Untersuchungen				
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
Erdbeeren	124	82	66.1%	4	3.2%	35 122	226	0.64%	5	0.01%
Kiwi	91	39	42.9%	2	2.2%	25 838	51	0.20%	2	0.01%
Kohlrabi	85	15	17.6%	4	4.7%	24 073	17	0.07%	4	0.02%
Kopfsalat	121	64	52.9%	17	14.0%	34 257	186	0.54%	24	0.07%
Paprika	123	70	56.9%	5	4.1%	34 532	216	0.63%	6	0.02%
Trauben	118	98	83.1%	15	12.7%	33 506	481	1.44%	15	0.04%
<b>Gesamt</b>	<b>662</b>	<b>368</b>	<b>55.6%</b>	<b>47</b>	<b>7.1%</b>	<b>187 328</b>	<b>1 177</b>	<b>0.63%</b>	<b>56</b>	<b>0.03%</b>

In Tabelle 16 ist ersichtlich, dass der Anteil jener Proben, an denen Pestizidgehalte bestimmt werden konnten, bei den 6 untersuchten Lebensmitteln zwischen 17.6% (Kiwi) und 83.1% (Weintrauben) liegt. Insgesamt wurde an 55.6% aller 662 Proben ein Pestizidrückstand nachgewiesen, jedoch nur 47 der 368 Proben mit bestimmbar Rückständen weisen (ein oder mehrere) Untersuchungsergebnisse auf, die auch über dem jeweils zulässigen Höchstwert liegen. Mit 14.0% ist der Anteil der Proben mit Höchstwertüberschreitungen bei Kopfsalat am höchsten, gefolgt von Trauben mit 12.7% und Kohlrabi mit 4.7%.

Insgesamt liegen 1 177 aller durchgeführten Einzelanalysen über der Bestimmungsgrenze und 56 über dem jeweils zulässigen Höchstwert.

Tabelle 17: Ergebnis nach Regionen

	Proben					Untersuchungen				
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
Region 1	144	85	59.0%	9	6.3%	44 141	249	0.56%	10	0.02%
Region 2	167	78	46.7%	7	4.2%	42 350	266	0.63%	10	0.02%
Region 3	134	80	59.7%	9	6.7%	38 692	250	0.65%	10	0.03%
Region 4	80	39	48.8%	8	10.0%	20 153	131	0.65%	9	0.04%
Region 5	137	86	62.8%	14	10.2%	41 992	281	0.67%	17	0.04%
<b>Gesamt</b>	<b>662</b>	<b>368</b>	<b>55.6%</b>	<b>47</b>	<b>7.1%</b>	<b>187 328</b>	<b>1 177</b>	<b>0.63%</b>	<b>56</b>	<b>0.03%</b>

Die regionale Aufgliederung der Untersuchungsergebnisse (Tabelle 17) zeigt, dass Region 5 (Wien) mit 62.8% den höchsten Anteil an Proben mit quantifizierbaren Pestiziden aufweist, während in den übrigen Regionen dieser Anteil zwischen 46.7% und 59.7% liegt.

Was die **Herkunft** der untersuchten Lebensmittel anlangt, so zeigt Tabelle 18, dass inländische Lebensmittel seltener Pestizidbelastungen aufweisen als ausländische, denn während an 62.1% aller ausländischen Proben Pestizidrückstände bestimmbar waren, lag dieser Anteil bei Proben aus dem Inland bei 36.1%. Der Anteil an Untersuchungen mit bestimmbar Pestiziden beträgt bei ausländischen Lebensmitteln im Schnitt 0.75% und bei inländischen Lebensmitteln 0.26%.

Den höchsten *absoluten* Anteil an Proben mit bestimmbar Rückständen hatte Italien zu verzeichnen, gefolgt von Spanien. Ein Detailvergleich der einzelnen Herkunftsländer hat jedoch nur bedingt Aussagekraft, da aus einigen Ländern wie z.B. Polen oder Belgien nur wenige Proben vorliegen.

Ein deutlicher Unterschied zeigt sich auch bei der Betrachtung der Höchstwertüberschreitungen, denn hier ist der Anteil bei den ausländischen Proben mit 8.3% ebenfalls deutlich höher als bei den inländischen mit 3.6%. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch auf Untersuchungsebene wider.

**Tabelle 18: Ergebnis nach Herkunft**

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG	Anzahl	>BG		>HG		
k.A.	4	3	75.0%	-	0.0%	1 129	3	0.27%	-	0.00%
Ägypten	6	6	100.0%	1	16.7%	1 679	13	0.77%	1	0.06%
Argentinien	3	2	66.7%	-	0.0%	807	5	0.62%	-	0.00%
Belgien	2	2	100.0%	-	0.0%	557	4	0.72%	-	0.00%
Brasilien	4	3	75.0%	-	0.0%	1 087	6	0.55%	-	0.00%
Ceylon	2	1	50.0%	-	0.0%	509	1	0.20%	-	0.00%
Chile	1	1	100.0%	-	0.0%	307	2	0.65%	-	0.00%
Deutschland	31	16	51.6%	-	0.0%	8 871	48	0.54%	-	0.00%
Griechenland	7	5	71.4%	1	14.3%	1 940	38	1.96%	1	0.05%
Indien	3	2	66.7%	1	33.3%	865	6	0.69%	1	0.12%
Israel	11	4	36.4%	-	0.0%	3 199	5	0.16%	-	0.00%
Italien	193	119	61.7%	22	11.4%	54 561	442	0.81%	29	0.05%
Marokko	8	7	87.5%	-	0.0%	2 169	19	0.88%	-	0.00%
Neuseeland	30	10	33.3%	-	0.0%	8 600	11	0.13%	-	0.00%
Niederlande	13	9	69.2%	1	7.7%	3 571	12	0.34%	1	0.03%
Polen	1	1	100.0%	-	0.0%	307	8	2.61%	-	0.00%
Spanien	113	68	60.2%	7	6.2%	31 854	224	0.70%	8	0.03%
Südafrika	10	5	50.0%	-	0.0%	2 875	10	0.35%	-	0.00%
Taiwan	4	2	50.0%	1	25.0%	1 227	2	0.16%	1	0.08%
Türkei	29	24	82.8%	5	17.2%	8 393	151	1.80%	5	0.06%
Ungarn	21	18	85.7%	2	9.5%	5 881	45	0.77%	3	0.05%
<b>Ausland</b>	<b>496</b>	<b>308</b>	<b>62.1%</b>	<b>41</b>	<b>8.3%</b>	<b>140 388</b>	<b>1 055</b>	<b>0.75%</b>	<b>50</b>	<b>0.04%</b>
<b>Inland</b>	<b>166</b>	<b>60</b>	<b>36.1%</b>	<b>6</b>	<b>3.6%</b>	<b>46 940</b>	<b>122</b>	<b>0.26%</b>	<b>6</b>	<b>0.01%</b>
<b>Gesamt</b>	<b>662</b>	<b>368</b>	<b>55.6%</b>	<b>47</b>	<b>7.1%</b>	<b>187 328</b>	<b>1 177</b>	<b>0.63%</b>	<b>56</b>	<b>0.03%</b>

Hinsichtlich des Saisonvergleiches zeigt sich, dass im Quartal 2 mit 35.0% der Anteil an Proben mit bestimmaren Rückständen aber auch an Höchstwertüberschreitungen (2.9%) am geringsten ist. Den größten Anteil an Proben mit bestimmaren Pestizidrückständen (70.8%) wie auch Überschreitungen des zulässigen Höchstwertes (13.2%) weist hingegen Quartal 1 auf. In Hinblick auf die Einzeluntersuchungen sind ebenfalls im 1. Quartal mit 0.06% die meisten Höchstwertüberschreitungen zu vermerken, während die meisten bestimmaren Ergebnisse im 4. Quartal zu finden sind (1.04%).

**Tabelle 19: Ergebnis nach Quartal**

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG	Anzahl	>BG		>HG		
Quartal 1	106	75	70.8%	14	13.2%	29 674	251	0.85%	19	0.06%
Quartal 2	240	84	35.0%	7	2.9%	68 243	199	0.29%	8	0.01%
Quartal 3	180	115	63.9%	12	6.7%	51 274	331	0.65%	12	0.02%
Quartal 4	136	94	69.1%	14	10.3%	38 137	396	1.04%	17	0.04%
<b>Gesamt</b>	<b>662</b>	<b>368</b>	<b>55.6%</b>	<b>47</b>	<b>7.1%</b>	<b>187 328</b>	<b>1 177</b>	<b>0.63%</b>	<b>56</b>	<b>0.03%</b>





## 5.2 Erdbeeren

Insgesamt wurden im Jahr 2006 **124 Erdbeeren-Proben** mit **35 122 Einzeluntersuchungen** auf Pestizidrückstände hin analysiert. Eine detaillierte Übersicht über die Probenahme kann Kapitel 3 (Stichprobenplan - Erdbeeren) entnommen werden.

82 der 124 Proben (66.1%) bzw. 226 der Einzeluntersuchungen (0.64%) enthielten Pestizidrückstände, die über der jeweiligen Bestimmungsgrenze lagen. Bei 4 Proben (3.2%) bzw. 5 Einzeluntersuchungen (0.01%) wurde der zulässige Höchstwert überschritten. Dies ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 20: Höchstwertüberschreitungen bei Erdbeeren**

Probennr.	Bundesland	Herkunft	Quartal	Analyt	num. Wert	HG
I_029	K	Spanien	1	Carbendazim	0.25	0.10
I_256	OÖ	Niederlande	4	Indoxacarb	0.30	0.02
W_176	W	Ungarn	2	Thiophanat-methyl	0.23	0.10
				Benomylgruppe	0.28	0.10
W_185	W	_Österreich	2	Boscalid	0.13	0.05

Von den insgesamt 337 an Erdbeeren untersuchten Analyten konnten 39 nachgewiesen werden. Fenhexamid wurde mit 41 Nachweisen am häufigsten verzeichnet, gefolgt von Cyprodinil mit 27 Messergebnissen (siehe Tabelle 21). Jeweils eine Höchstwertüberschreitung findet sich bei Carbendazim, Thiophanat-methyl, Boscalid, Benomyl und Indoxacarb. Interessant sind teilweise bestimmte Wirkstoffkombinationen, wie z.B. Fenhexamid und Cyprodinil, die möglicherweise auf die Anwendung bestimmter zugelassener Pflanzenschutzmittel mit Wirkstoffkombinationen zurückzuführen sind.

**Tabelle 21: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen bei Erdbeeren**

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Fenhexamid	41		5.00
Cyprodinil	27		1.00
Azoxystrobin	19		2.00
Fludioxonil	18		1.00
Myclobutanil	16		1.00
Procymidone	10		5.00
Kresoxim-methyl	9		1.00
Fenarimol	9		0.30
Iprodion	8		15.00
Carbendazim	6	1	0.10
Clofentezine	5		2.00
Tolylfluamid	5		5.00
Pyrimethanil	5		5.00
Chlorthalonil	4		3.00
Thiophanat-methyl	3	1	0.10
Hexaconazole	3		0.20
Malathion	3		0.50
Quinoxifen	3		0.30
Boscalid	3	1	0.05



Fortsetzung Tabelle 21

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Benomylgruppe	3	1	0.10
Spirodiclofen	2		2.00
Pyraclostrobin	2		0.50
Endosulfansulfat	2		0.05
Cyhalothrin (lambda)	2		0.50
Mepanipirim	2		2.00
Fluazifop	2		0.20
Thiacloprid	2		0.50
Haloxyfop (Summe)	1		0.05
Folpet	1		3.00
Haloxyfop	1		0.05
Indoxacarb	1	1	0.02
Spinosad	1		0.01
Pirimicarb	1		1.00
Fenitrothion	1		0.50
Tebufenpyrad	1		0.05
Bupirimate	1		1.00
Vinclozolin	1		5.00
Imidachloprid	1		0.05
Diclobutrazol	1		0.02
<b>Gesamtergebnis</b>	226	5	

22 der insgesamt 82 Proben mit bestimmaren Rückständen wiesen einen quantifizierbaren Pestizidrückstand auf, 20 Proben jeweils zwei Rückstände, 16 Proben jeweils drei Rückstände (siehe Tabelle 22). Insgesamt waren bei 23 Proben mehr als 3 Analyte gleichzeitig zu verzeichnen. Bei 2 Proben wurde die maximale Anzahl von 8 Analyten nachgewiesen.

Tabelle 22: Mehrfachrückstände - Erdbeeren

Anzahl Analyte/Probe	Häufigkeit Proben	
	absolut	relativ
1	22	26.8%
2	20	24.4%
3	16	19.5%
4	13	15.9%
5	6	7.3%
6	3	3.7%
8	2	2.4%
<b>Gesamt</b>	82	100.0%

Folgende Tabellen veranschaulichen die Verteilung der an Erdbeeren durchgeführten Proben bzw. Einzeluntersuchungen, sowie der quantifizierbaren Rückstände und Höchstwertüberschreitungen bezogen auf die einzelnen Regionen, Herkunftsländer und Quartale. Der Prozentwert entspricht dabei dem jeweiligen Anteil an der entsprechenden Gesamtmenge von Proben bzw. Untersuchungen, um die Werte zu relativieren und damit vergleichbar zu machen.

Tabelle 23: Ergebnis Erdbeeren – Region

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
<b>Region 1</b>	29	23	79.3%	-	0.0%	8 875	53	0.60%	-	0.00%
<b>Region 2</b>	29	13	44.8%	1	3.4%	7 283	42	0.58%	1	0.01%
<b>Region 3</b>	25	19	76.0%	1	4.0%	7 268	51	0.70%	1	0.01%
<b>Region 4</b>	15	4	26.7%	-	0.0%	3 730	11	0.29%	-	0.00%
<b>Region 5</b>	26	23	88.5%	2	7.7%	7 966	69	0.87%	3	0.04%
<b>Gesamt</b>	124	82	66.1%	4	3.2%	35 122	226	0.64%	5	0.01%

Tabelle 23 zeigt, dass in Region 5 (Wien) mit 88.5% der höchste Anteil an Proben mit Rückständen festgestellt werden konnten, während Region 4 (Tirol, Vorarlberg) mit 26.7% den niedrigsten Anteil an Proben mit Rückständen aufweist. Dieser Befund spiegelt sich auch in den Einzeluntersuchungen wider. Bezüglich Höchstwertüberschreitungen liegen in Region 1 und 4 keine Analyte über dem zulässigen Höchstwert. Der größte diesbezügliche Anteil wurde ebenfalls in Region 5 nachgewiesen.

Hinsichtlich der **Herkunft** der Proben lässt sich feststellen, dass in ausländischen Erdbeeren etwas häufiger Pestizide nachgewiesen werden konnten als in inländischen, denn während 68.9% aller ausländischen Proben Pestizidrückstände aufwiesen, betrug der Anteil bei den inländischen Proben 52.4%. Diese Differenz ist allerdings als statistisch nicht signifikant anzusehen.<sup>1\*\*</sup> Bezogen auf die Zahl der Einzeluntersuchungen ist der Kontaminationsanteil ebenfalls bei inländischen Erdbeeren mit 0.42% niedriger als bei ausländischen (0.69%). Hinsichtlich der Proben mit Höchstwertüberschreitungen finden sich diese relativ gesehen häufiger bei inländischen Proben. Auf der Ebene der Einzeluntersuchungen gilt dieser Befund analog.

Tabelle 24: Ergebnis Erdbeeren – Herkunft

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
<b>Belgien</b>	2	2	100.0%	-	0.0%	557	4	0.72%	-	0.00%
<b>Deutschland</b>	18	14	77.8%	-	0.0%	5 149	45	0.87%	-	0.00%
<b>Italien</b>	14	9	64.3%	-	0.0%	3 962	24	0.61%	-	0.00%
<b>Marokko</b>	5	4	80.0%	-	0.0%	1 354	10	0.74%	-	0.00%
<b>Niederlande</b>	2	2	100.0%	1	50.0%	565	4	0.71%	1	0.18%
<b>Polen</b>	1	1	100.0%	-	0.0%	307	8	2.61%	-	0.00%
<b>Spanien</b>	59	37	62.7%	1	1.7%	16 691	94	0.56%	1	0.01%
<b>Ungarn</b>	2	2	100.0%	1	50.0%	614	12	1.95%	2	0.33%
<b>Ausland</b>	103	71	68.9%	3	2.9%	29 199	201	0.69%	4	0.01%
<b>Inland</b>	21	11	52.4%	1	4.8%	5 923	25	0.42%	1	0.02%
<b>Gesamt</b>	124	82	66.1%	4	3.2%	35 122	226	0.64%	5	0.01%

Im **saisonalen** Vergleich sieht man, dass das 4. Quartal den höchsten relativen Anteil kontaminierter Proben (100.0%) und auch an Höchstwertüberschreitungen (33.3%) aufweist. (Tabelle 25). Allerdings ist zu berücksichtigen, dass im 4. Quartal nur 3 Proben untersucht wurden, wodurch ein Vergleich mit den anderen Quartalen wenig aussagekräftig ist. Im 2. Quartal findet sich

<sup>1</sup> Signifikanzaussagen beziehen sich hier immer auf eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% bezüglich eines Chi-Quadrat-Tests bzw. eines exakten Fisher-Tests auf Unabhängigkeit.

sowohl auf Proben- als auch Untersuchungsebene der geringste Anteil an bestimmbar Analyten (49.4% bzw. 0.39%). Keine Höchstwertüberschreitungen wurden hingegen im 3. Quartal festgestellt.

**Tabelle 25: Ergebnis Erdbeeren – Quartal**

	Proben				Untersuchungen			
	Anzahl	>BG	>HG		Anzahl	>BG	>HG	
<b>Quartal 1</b>	24	22 91.7%	1 4.2%		6 667	70 1.05%	1 0.01%	
<b>Quartal 2</b>	77	38 49.4%	2 2.6%		21 871	86 0.39%	3 0.01%	
<b>Quartal 3</b>	20	19 95.0%	- 0.0%		5 761	55 0.95%	- 0.00%	
<b>Quartal 4</b>	3	3 100.0%	1 33.3%		823	15 1.82%	1 0.12%	
<b>Gesamt</b>	124	82 66.1%	4 3.2%		35 122	226 0.64%	5 0.01%	

Zusammenfassend können die Untersuchungsergebnisse dahingehend beurteilt werden, dass von allen untersuchten Lebensmitteln Erdbeeren zwar den zweitgrößten Anteil an Proben und Untersuchungen mit Pestizidrückständen aufweisen (letzteres gemeinsam mit Paprika), bezüglich Höchstwertüberschreitungen finden sich die Erdbeeren allerdings erst an fünfter Stelle.

Der Grad an Proben mit bestimmbar Pflanzenschutzmittelrückständen ist bei Proben ausländischer Herkunft höher. Dieser Unterschied ist allerdings als statistisch nicht signifikant zu beurteilen. Bei den Höchstwertüberschreitungen verhält es sich hingegen umgekehrt. Während 2.9% aller ausländischen Proben Höchstwertüberschreitungen aufweisen, liegen 4.8% aller inländischen Proben über dem zulässigen Höchstwert. Bezüglich Einzeluntersuchungen lagen 0.01% der ausländischen Untersuchungen, jedoch 0.02% der inländischen über dem zulässigen Höchstwert.

## 5.3 Kiwi

Im Rahmen des Lebensmittelmonitorings 2006 wurden **91 Kiwi-Proben** anhand von insgesamt **25 838 Untersuchungen** analysiert. Eine detaillierte Übersicht über die Probenahme findet sich in Kapitel 3 (Stichprobenplan – Kiwi).

39 der 91 Proben (42.9%) bzw. 51 der 25 838 Untersuchungen (0.20%) lieferten Pestizidwerte über der Bestimmungsgrenze.

Eine Überprüfung der Ergebnisse anhand der Schädlingsbekämpfungsmittel-Höchstwertverordnung zeigt, dass nur bei 2 Proben (2.2%) bzw. 2 Einzeluntersuchungen (0.01%) ein Analyt über dem zulässigen Grenzwert für Kiwi liegt.

**Tabelle 26: Höchstwertüberschreitungen bei Kiwi**

Probennr.	Bundesland	Herkunft	Quartal	Analyt	num. Wert	HG
I_267	T	Italien	4	Etofenprox	0.02	0.01
W_252	W	Taiwan	3	Fenvalerat	0.09	0.02

Grundsätzlich zeigt die Verteilung der quantifizierbaren Untersuchungsergebnisse folgendes Bild:

Von den 338 an Kiwis untersuchten Analyten konnten 10 nachgewiesen werden. Diese waren allerdings größtenteils mit geringen Häufigkeiten versehen. Mit 23 Nachweisen wurde Fenhexamid am häufigsten nachgewiesen, gefolgt von Iprodion mit 14 Nachweisen. Höchstwertüberschreitungen finden sich bei Fenvalerat und Etofenprox (je 1-mal).

**Tabelle 27: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen bei Kiwi**

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Fenhexamid	23		10.00
Iprodion	14		5.00
Vinclozolin	4		10.00
Procymidone	3		5.00
Malathion	2		0.50
Diazinon	1		0.20
Methomyl	1		0.05
Fenvalerat	1	1	0.02
Carbaryl	1		1.00
Etofenprox	1	1	0.01
Gesamtergebnis	51	2	



Bei 27 der insgesamt 39 Proben mit bestimmaren Rückständen wurde ein einziger Pestizidrückstand nachgewiesen, bei 12 Proben lagen zwei Analyte über der Bestimmungsgrenze. (Tabelle 28).

**Tabelle 28: Mehrfachrückstände - Kiwi**

Anzahl Analyte/Probe	Häufigkeit Proben	
	absolut	relativ
1	27	69.2%
2	12	30.8%
<b>Gesamt</b>	39	100.0%

Um einen Vergleich zwischen den einzelnen Regionen, Herkunftsländern und Quartalen zu ermöglichen, beinhalten folgende Tabellen übersichtliche Zusammenfassungen der Ergebnisse. Die angeführten Prozentwerte bezeichnen dabei den Anteil an der jeweiligen Gesamtanzahl der betrachteten Proben bzw. Untersuchungen.

**Tabelle 29: Ergebnis Kiwi – Region**

	Proben					Untersuchungen				
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
<b>Region 1</b>	21	11	52.4%	-	0.0%	6 441	15	0.23%	-	0.00%
<b>Region 2</b>	23	8	34.8%	-	0.0%	5 854	9	0.15%	-	0.00%
<b>Region 3</b>	20	8	40.0%	-	0.0%	5 761	12	0.21%	-	0.00%
<b>Region 4</b>	9	5	55.6%	1	11.1%	2 266	6	0.26%	1	0.04%
<b>Region 5</b>	18	7	38.9%	1	5.6%	5 516	9	0.16%	1	0.02%
<b>Gesamt</b>	91	39	42.9%	2	2.2%	25 838	51	0.20%	2	0.01%

Tabelle 29 zeigt, dass bei Kiwis die Region 4 (Tirol, Vorarlberg) mit 55.6% den höchsten Anteil an Proben mit bestimmaren Rückständen aufweist, den niedrigsten Anteil hingegen Region 2 (Oberösterreich, Salzburg) mit 34.8%. Betrachtet man die Einzeluntersuchungen, so ist der Anteil der nachweisbaren Analyte ebenfalls in Region 4 (0.26%) am höchsten. In den Regionen 4 und 5 (Wien) sind jeweils eine Probe und eine Einzeluntersuchung mit Höchstwertüberschreitung zu finden.



Nachdem in Österreich Kiwis nur in äußerst geringem Ausmaß produziert werden, wurde von einer Untersuchung inländischer Produkte abgesehen. Der Großteil der Proben (insgesamt über 90%) stammt aus Italien und Neuseeland. In diesen Ländern findet sich auch absolut gesehen der größte Anteil an Proben mit quantifizierbaren Ergebnissen. Da aus einigen Ländern jedoch nur eine Probe vorliegt, hat der Vergleich nur äußerst bedingte Aussagekraft.

Tabelle 30: Ergebnis Kiwi – Herkunft

	Proben					Untersuchungen				
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
k.A.	2	2	100.0%	-	0.0%	564	2	0.35%	-	0.00%
Ceylon	1	1	100.0%	-	0.0%	258	1	0.39%	-	0.00%
Griechenland	1	-	0.0%	-	0.0%	307	2	0.65%	-	0.00%
Italien	52	24	46.2%	1	1.9%	307	-	0.00%	-	0.00%
Neuseeland	30	10	33.3%	-	0.0%	14 574	34	0.23%	1	0.01%
Spanien	1	-	0.0%	-	0.0%	8 600	11	0.13%	-	0.00%
Taiwan	3	1	33.3%	1	33.3%	307	-	0.00%	-	0.00%
Chile	1	1	100.0%	-	0.0%	921	1	0.11%	1	0.11%
<b>Gesamt</b>	<b>91</b>	<b>39</b>	<b>42.9%</b>	<b>2</b>	<b>2.2%</b>	<b>25 838</b>	<b>51</b>	<b>0.20%</b>	<b>2</b>	<b>0.01%</b>

Der **saisonale** Vergleich zeigt, dass Quartal 1 sowohl auf Proben- als auch auf Untersuchungsebene den relativ höchsten Anteil an Proben mit bestimmbar Rückständen aufweist (62.5% bzw. 0.31%). Allerdings sind wie auch im 2. Quartal keine Höchstwertüberschreitungen zu verzeichnen. Der höchste Anteil an Proben und Untersuchungen mit Höchstwertüberschreitungen ist in Quartal 3 zu finden (10.0% bzw. 0.03%).

Tabelle 31: Ergebnis Kiwi – Quartal

	Proben					Untersuchungen				
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
Quartal 1	16	10	62.5%	-	0.0%	4 521	14	0.31%	-	0.00%
Quartal 2	32	12	37.5%	-	0.0%	9 146	17	0.19%	-	0.00%
Quartal 3	10	4	40.0%	1	10.0%	2 859	4	0.14%	1	0.03%
Quartal 4	33	13	39.4%	1	3.0%	9 312	16	0.17%	1	0.01%
<b>Gesamt</b>	<b>91</b>	<b>39</b>	<b>42.9%</b>	<b>2</b>	<b>2.2%</b>	<b>25 838</b>	<b>51</b>	<b>0.20%</b>	<b>2</b>	<b>0.01%</b>

Abschließend können die Analyseergebnisse von Kiwis dahingehend zusammengefasst werden, dass diese Obstsorte von den sechs untersuchten Lebensmittelsorten sowohl auf Proben- als auch auf Untersuchungsebene (nach Kohlrabi) den zweitniedrigsten Belastungsgrad aufweist. Zudem ist bei Kiwis auf Proben- und Untersuchungsebene (letzteres gemeinsam mit den Erdbeeren) der geringste Anteil an Höchstwertüberschreitungen zu vermerken.

## 5.4 Kohlrabi

Im Zuge des Lebensmittelmonitorings 2006 wurden **85 Kohlrabi-Proben** entnommen, was einer Zahl von insgesamt **24 073 Pestiziduntersuchungen** entspricht. Eine detaillierte Übersicht über die Probenahme findet sich in Kapitel 3 (Stichprobenplan - Kohlrabi).

15 der 85 Proben (17.6%) bzw. 17 der insgesamt 24 073 Einzeluntersuchungen (0.07%) wiesen quantifizierbare Pestizidrückstände auf. In allen anderen Fällen lag die Pestizid-Konzentration unter der Bestimmungsgrenze. Bei 4 Proben und 4 Einzeluntersuchung waren Analyte über dem zulässigen Höchstwert nachzuweisen.

**Tabelle 32: Höchstwertüberschreitungen bei Kohlrabi**

Probennr.	Bundesland	Herkunft	Quartal	Analyt	num. Wert	HG
I_001	T	Italien	1	Dichloran	0.47	0.01
W_067	W	Italien	2	Dichloran	0.08	0.01
W_084	ST	Italien	2	Dichloran	0.26	0.01
W_239	W	_Österreich	3	Procymidone	0.05	0.02

Im Detail konnten von den insgesamt 338 an Kohlrabi untersuchten Analyten 10 verschiedene nachgewiesen werden, wobei die Pestizide Dichloran und Butoxycarboxim mit je 3 Nachweisen am häufigsten gefunden wurde. Dichloran lag in allen drei Fällen auch gleichzeitig über den zulässigen Höchstwert. Eine weitere Höchstwertüberschreitung ist bei Procymidone zu verzeichnen (siehe Tabelle 33).

**Tabelle 33: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen – Kohlrabi**

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Dichloran	3	3	0.01
Butoxycarboxim	3		0.05
Propamocarb	2		1.50
Procymidone	2	1	0.02
Endosulfan	2		0.05
Fluazifop (Summe)	1		0.10
Dicofol	1		0.02
Bifenthrin	1		0.05
Boscalid	1		0.05
Fluazifop	1		0.10
Gesamtergebnis	17	4	

Bei den 15 kontaminierten Proben wurde bei 13 Proben jeweils nur ein Analyt über der Bestimmungsgrenze nachgewiesen, bei 2 Proben jeweils 2 Analyte.

**Tabelle 34: Mehrfachrückstände - Kohlrabi**

Anzahl Analyte/Probe	Häufigkeit Proben	
	absolut	relativ
1	13	86.7%
2	2	13.3%
<b>Gesamt</b>	15	100.0%





Folgende Tabellen enthalten eine übersichtliche Zusammenfassung der Ergebnisse getrennt nach Regionen, Herkunftsländern und Quartalen. Zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse werden zusätzlich zu den Absolutzahlen auch die prozentuellen Anteile an der jeweiligen Gesamtmenge an analysierten Proben bzw. Einzeluntersuchungen angeführt.

**Tabelle 35: Ergebnis Kohlrabi – Region**

	Proben				Untersuchungen			
	Anzahl	>BG	>HG		Anzahl	>BG	>HG	
<b>Region 1</b>	21	2 9.5%	- 0.0%		6 441	2 0.03%	- 0.00%	
<b>Region 2</b>	21	2 9.5%	- 0.0%		5 318	2 0.04%	- 0.00%	
<b>Region 3</b>	15	3 20.0%	1 6.7%		4 305	3 0.07%	1 0.02%	
<b>Region 4</b>	10	2 20.0%	1 10.0%		2 491	3 0.12%	1 0.04%	
<b>Region 5</b>	18	6 33.3%	2 11.1%		5 518	7 0.13%	2 0.04%	
<b>Gesamt</b>	85	15 17.6%	4 4.7%		24 073	17 0.07%	4 0.02%	

Bezüglich des Anteils an Proben mit bestimmbar Rückständen weist der **regionale Vergleich** folgendes Bild aus: Die relativ gesehen höchste Anzahl an Proben mit Rückständen weist mit 33.3% Region 5 (Wien) auf. Den niedrigsten Anteil findet man mit je 9.5% in den Regionen 1 (Burgenland, Niederösterreich) und 2 (Oberösterreich, Salzburg). In diesen Regionen waren auch keine Höchstwertüberschreitungen zu verzeichnen. Diese wurden auf Proben- und Untersuchungsebene in Region 5 am häufigsten verzeichnet, letzteres gemeinsam mit Region 4.

Was die Herkunft anlangt, wurde bei ausländischen Proben mit 24.0% häufiger Pestizide nachgewiesen als bei inländischen (8.6%). Dieser Unterschied ist allerdings nicht als statistisch signifikant zu beurteilen, spiegelt sich jedoch auch auf Untersuchungsebene wider. Der Anteil an Proben mit Höchstwertüberschreitungen ist ebenfalls bei ausländischen Proben (6.0%) größer als bei inländischen (2.9%). Auf Untersuchungsebene sind allerdings bei inländischen Produkten häufiger Höchstwertüberschreitungen zu verzeichnen.

**Tabelle 36: Ergebnis Kohlrabi – Herkunft**

	Proben				Untersuchungen			
	Anzahl	>BG	>HG		Anzahl	>BG	>HG	
<b>Deutschland</b>	10	2 20.0%	- 0.0%		2 801	3 0.11%	- 0.00%	
<b>Italien</b>	35	9 25.7%	3 8.6%		10 031	10 0.10%	3 30.00%	
<b>Spanien</b>	5	1 20.0%	- 0.0%		1 288	1 0.08%	- 0.00%	
<b>Ausland</b>	50	12 24.0%	3 6.0%		14 120	14 0.10%	3 21.43%	
<b>Inland</b>	35	3 8.6%	1 2.9%		9 953	3 0.03%	1 33.33%	
<b>Gesamt</b>	85	15 17.6%	4 4.7%		24 073	17 0.07%	4 23.53%	



Der **saisonale** Vergleich zeigt im 1. Quartal den höchsten Anteil an Proben mit bestimmbar Rückständen (26.3%) bzw. im 2. Quartal den geringsten (11.9%). Bezüglich Höchstwertüberschreitungen war im vierten Quartal kein einziger Fall zu verzeichnen. Der größte diesbezügliche Anteil findet sich auf Probenebene im Quartal 3 (6.3%)

**Tabelle 37: Ergebnis Kohlrabi – Quartal**

	Proben				Untersuchungen			
	Anzahl	>BG	>HG		Anzahl	>BG	>HG	
<b>Quartal 1</b>	19	5 26.3%	1 5.3%		5 318	6 0.11%	1 0.02%	
<b>Quartal 2</b>	42	5 11.9%	2 4.8%		11 991	5 0.04%	2 0.02%	
<b>Quartal 3</b>	16	4 25.0%	1 6.3%		4 551	5 0.11%	1 0.02%	
<b>Quartal 4</b>	8	1 12.5%	- 0.0%		2 213	1 0.05%	- 0.00%	
<b>Gesamt</b>	85	15 17.6%	4 4.7%		24 073	17 0.07%	4 0.02%	

Abschließend können die Analysen von Kohlrabi dahingehend zusammengefasst werden, dass hier im Vergleich zu den übrigen untersuchten Obst- und Gemüsesorten sowohl auf Proben- als auch auf Untersuchungsebene der niedrigste Grad bzgl. Proben mit bestimmbar Rückständen vorliegt (17.6% bzw. 0.07%). Bezüglich des Anteils an Höchstwertüberschreitungen liegt der Kohlrabi sowohl auf Proben- als auch Untersuchungsebene an dritter Stelle (letzteres gemeinsam mit Paprika).

## 5.5 Kopfsalat

Im Rahmen des Lebensmittelmonitorings 2006 wurden **121 Kopfsalat-Proben** anhand von insgesamt **34 257 Untersuchungen** analysiert. Eine detaillierte Übersicht über die Probenahme findet sich in Kapitel 3 (Stichprobenplan – Kopfsalat).

64 der 121 Proben (52.9%) bzw. 186 der 34 257 Untersuchungen (0.54%) lieferten Pestizidwerte über der Bestimmungsgrenze.

Eine Überprüfung der Ergebnisse anhand der Schädlingsbekämpfungsmittel-Höchstwertverordnung zeigt, dass bei 17 Proben (14.0%) bzw. 24 Einzeluntersuchungen (0.07%) Analyte über dem jeweils zulässigen Grenzwert für Kopfsalat liegen. Diese sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 38: Höchstwertüberschreitungen bei Kopfsalat**

Probennr.	Bundesland	Herkunft	Quartal	Analyt	num. Wert	HG
I_022	K	Italien	1	Thiamethoxam	0.22	0.05
				Indoxacarb	0.13	0.02
I_034	OÖ	Italien	1	Dichloran	0.03	0.01
				Cymoxanil	0.03	0.01
				Acetamiprid	0.80	0.05
I_044	OÖ	Spanien	1	Dichloran	0.17	0.01
I_162	T	_Österreich	3	Indoxacarb	0.07	0.02
I_266	T	Italien	4	Spinosad	0.53	0.01
				Indoxacarb	0.16	0.02
I_268	V	_Österreich	4	Dimethomorph	0.20	0.05
I_276	K	Italien	4	Dimethomorph	0.15	0.05
I_290	OÖ	Italien	4	Dimethomorph	0.19	0.05
				Boscalid	0.53	0.05
W_013	W	Italien	1	Spinosad	0.57	0.01
				Acephate	0.33	0.02
W_017	W	Italien	1	Endosulfan (alpha)	0.24	0.05
				Endosulfansulfat	0.18	0.05
W_029	W	Italien	1	Dichloran	0.06	0.01
W_044	NÖ	Italien	1	Thiamethoxam	0.84	0.05
W_047	NÖ	_Österreich	1	Captafol	0.12	0.02
W_053	NÖ	_Österreich	1	Captafol	0.11	0.02
W_055	NÖ	Italien	1	Dichloran	0.03	0.01
W_096	NÖ	Italien	2	Dimethomorph	0.17	0.05
W_364	ST	Italien	4	Indoxacarb	0.41	0.02

Im Detail wurden von den insgesamt 338 verschiedenen an Kopfsalat untersuchten Analyten folgende 47 an Kopfsalat-Proben nachgewiesen (siehe Tabelle 39), wobei Iprodion mit 28 Nachweisen am häufigsten über der Bestimmungsgrenze lag, gefolgt von Procymidone und Folpet mit 15 bzw. 12 quantifizierbaren Ergebnissen. Propamocarb, Deltamethrin und Cyprodinil wurden jeweils 11 mal quantifiziert. Höchstwertüberschreitungen sind in erster Linie bei Dimethomorph bzw. Indoxacarb und Dichloran (je 4 mal) zu verzeichnen. Weitere Überschreitungen finden sich bei Thiamethoxam, Captafol und Spinosad (je 2 mal) sowie Boscalid, Endosulfan (alpha), Endosulfansulfat, Acetamiprid, Acephate und Cymoxanil (je 1 mal).



Tabelle 39: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen – Kopfsalat

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Iprodion	28		10.00
Procymidone	15		5.00
Folpet	12		2.00
Propamocarb	11		15.00
Deltamethrin	11		0.50
Cyprodinil	11		2.00
Tolclofsmethyl	8		1.00
Dimethomorph	6	4	0.05
Metalaxyl	6		2.00
Indoxacarb	5	4	0.02
Dichloran	5	4	0.01
Fludioxonil	5		2.00
Azoxystrobin	4		3.00
Thiamethoxam	4	2	0.05
Cyhalothrin (lambda)	4		1.00
Boscalid	3	1	0.05
Endosulfan (beta)	2		0.05
Captafol	2	2	0.02
Imidachloprid	2		1.00
Iprovalicarb	2		1.00
Clothianidin	2		0.02
Methomyl	2		2.00
Endosulfan (alpha)	2	1	0.05
Pendimethalin	2		0.05
Pirimicarb	2		1.00
Bifenthrin	2		2.00
Endosulfansulfat	2	1	0.05
Cypermethrin	2		2.00
Tolyfluanid	2		15.00
Spinosad	2	2	0.01
Acetamiprid	2	1	0.05
Dimethoate	2		0.50
Fenhexamid	2		30.00
Pymetrozine	1		1.00
Omethoate	1		0.50
Etofenprox	1		0.01
Acephate	1	1	0.02
Trifluralin	1		0.10
Chlorpyrifos	1		0.05
Oxadixyl	1		0.05
Cymoxanil	1	1	0.01
Fluazifop	1		0.10
Endosulfan	1		0.05
Methamidophos	1		0.20
Mepronil	1		1.00
Dichlofluanid	1		10.00
Propyzamid	1		1.00
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>186</b>	<b>24</b>	



Bei 17 der insgesamt 64 Proben mit bestimmbar Rückständen wurde ein einziger Pestizidrückstand nachgewiesen, bei weiteren 17 Proben lagen zwei Analyte gleichzeitig über der Bestimmungsgrenze bzw. bei 15 Proben drei Analyte. Bei insgesamt 15 Proben wurden mehr als drei, in einem Fall sogar 10 Analyte bei ein und derselben Probe nachgewiesen (siehe Tabelle 40).

**Tabelle 40: Mehrfachrückstände - Kopfsalat**

Anzahl Analyte/Probe	Häufigkeit Proben	
	absolut	relativ
1	17	26.6%
2	17	26.6%
3	15	23.4%
4	5	7.8%
5	3	4.7%
6	2	3.1%
8	3	4.7%
9	1	1.6%
10	1	1.6%
<b>Gesamt</b>	<b>64</b>	<b>100.0%</b>

Um einen Vergleich zwischen den einzelnen Regionen, Herkunftsländern und Quartalen zu ermöglichen, beinhalten folgende Tabellen übersichtliche Zusammenfassungen der Ergebnisse. Die angeführten Prozentwerte bezeichnen dabei den Anteil an der jeweiligen Gesamtanzahl der betrachteten Proben bzw. Untersuchungen.

**Tabelle 41: Ergebnis Kopfsalat – Region**

	Proben					Untersuchungen				
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
<b>Region 1</b>	25	15	60.0%	5	20.0%	7 662	36	0.47%	5	0.07%
<b>Region 2</b>	29	10	34.5%	3	10.3%	7 329	32	0.44%	6	0.08%
<b>Region 3</b>	26	17	65.4%	3	11.5%	7 572	50	0.66%	4	0.05%
<b>Region 4</b>	16	9	56.3%	3	18.8%	4 037	25	0.62%	4	0.10%
<b>Region 5</b>	25	13	52.0%	3	12.0%	7 657	43	0.56%	5	0.07%
<b>Gesamt</b>	121	64	52.9%	17	14.0%	34 257	186	0.54%	24	0.07%

Tabelle 41 zeigt, dass bei Kopfsalat Region 3 (Steiermark, Kärnten) den höchsten Anteil an Proben mit bestimmbar Rückständen (65.4%) und Einzeluntersuchungen (0.66%) aufweist. Den niedrigsten Anteil hingegen findet man in Region 2 (Oberösterreich, Salzburg). Der höchste Anteil an Höchstwertüberschreitungen ist auf Probenebene in Region 1 (Burgenland, Niederösterreich), auf Untersuchungsebene in Region 4 (Tirol, Vorarlberg) zu vermerken.

Was die **Herkunft** des beprobten Kopfsalats anlangt, so ist der Anteil an Proben mit bestimm-  
baren Rückständen bei ausländischen Proben (71.1%) deutlich höher als bei Kopfsalat aus Öster-  
reich (44.6%), wobei dieser Unterschied als statistisch signifikant zu beurteilen ist. Auch ist der  
Anteil an Proben mit Höchstwertüberschreitungen bei ausländischer Herkunft deutlich höher. Auf  
Untersuchungsebene gilt dieser Befund analog (siehe auch Tabelle 42).

**Tabelle 42: Ergebnis Kopfsalat – Herkunft**

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
<b>Deutschland</b>	3	-	0.0%	-	0.0%	921	-	0.00%	-	0.00%
<b>Italien</b>	32	25	78.1%	12	37.5%	9 070	103	1.14%	19	0.21%
<b>Spanien</b>	3	2	66.7%	1	33.3%	808	8	0.99%	1	0.12%
<b>Ausland</b>	38	27	71.1%	13	34.2%	10 799	111	1.03%	20	0.19%
<b>Inland</b>	83	37	44.6%	4	4.8%	23 458	75	0.32%	4	0.02%
<b>Gesamt</b>	121	64	52.9%	17	14.0%	34 257	186	0.54%	24	0.07%

Der **saisonale** Vergleich zeigt, dass Quartal 1 bezüglich Proben den relativ höchsten Anteil  
(86.4%) an Proben mit Rückständen und auch Höchstwertüberschreitungen (45.5%) aufweist,  
Quartal 2 hingegen den niedrigsten Anteil (24.4% bzw. 2.4%). Dieser Befund spiegelt sich auch  
auf Untersuchungsebene wider.

**Tabelle 43: Ergebnis Kopfsalat – Quartal**

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG		Anzahl	>BG		>HG	
<b>Quartal 1</b>	22	19	86.4%	10	45.5%	6 195	79	1.28%	15	0.24%
<b>Quartal 2</b>	41	10	24.4%	1	2.4%	11 632	22	0.19%	1	0.01%
<b>Quartal 3</b>	37	18	48.6%	1	2.7%	10 561	37	0.35%	1	0.01%
<b>Quartal 4</b>	21	17	81.0%	5	23.8%	5 869	48	0.82%	7	0.12%
<b>Gesamt</b>	121	64	52.9%	17	14.0%	34 257	186	0.54%	24	0.07%

Abschließend können die Analyseergebnisse von Kopfsalat dahingehend zusammengefasst wer-  
den, als diese Gemüsesorte im Vergleich zu den fünf anderen untersuchten Lebensmittelsorten  
bezüglich Proben mit bestimm-  
baren Rückständen den drittniedrigsten Anteil, jedoch sowohl auf  
Proben- als auch Untersuchungsebene die meisten Höchstwertüberschreitungen aufweist.

Während die quantifizierbaren Ergebnisse mit jenen aus dem Vorjahr in etwa vergleichbar sind  
(53.4% der Proben bzw. 0.7% der Einzeluntersuchungen waren im Jahr 2005 kontaminiert),  
lässt sich bezüglich Höchstwertüberschreitungen eine gewisse Verschlechterung konstatieren.  
2005 lagen 7.8% der Proben bzw. 0.05% der Untersuchungen über der zulässigen Höchstgrenze.

## 5.6 Paprika

Im Zuge des Lebensmittelmonitorings 2006 wurden **123 Paprika-Proben** entnommen, was einer Zahl von insgesamt **34 532 Pestiziduntersuchungen** entspricht. Eine detaillierte Übersicht über die Probenahme findet sich in Kapitel 3 (Stichprobenplan - Paprika).

70 der 123 Proben (56.9%) bzw. 216 der insgesamt 34 532 Einzeluntersuchungen (0.63%) wiesen quantifizierbare Pestizidrückstände auf. In allen anderen Fällen lag die Pestizid-Konzentration unter der Bestimmungsgrenze. Bei 5 Proben (4.1%) lag mindestens ein Analyt über dem zulässigen Höchstwert. Bei den 6 Einzeluntersuchungen entspricht dies einem Anteil von 0.02%.

**Tabelle 44: Höchstwertüberschreitungen - Paprika**

Probennr.	Bundesland	Herkunft	Quartal	Analyt	num. Wert	HG
I_194	OÖ	Ungarn	3	Propargite	0.16	0.01
W_012	W	Spanien	1	Acrinathrin	0.03	0.01
W_052	NÖ	Spanien	1	Methiocarb (Summe)	0.18	0.05
W_076	ST	Spanien	2	Pyrimethanil	0.15	0.05
W_355	NÖ	Spanien	4	Lufenuron	0.03	0.01
				Acrinathrin	0.03	0.01

Im Detail konnten von den insgesamt 338 an Paprika-Proben untersuchten Analyten folgende 52 nachgewiesen werden, wobei das Pestizid Imidachlopid mit 30 Nachweisen am häufigsten registriert wurde, gefolgt von Procymidone mit 22 Nachweisen, Acetamiprid (15 Nachweise) und Azoxystrobin (13 Nachweise). Methiocarb wurde sowohl als Einzel- als auch als Summenanalyt nachgewiesen (je 6 mal). Bei den sehr häufig quantifizierten Analyten finden sich allerdings keine Höchstwertüberschreitungen (vgl. Tabelle 45). Diese sind bei Acrinathrin (2 mal) bzw. Methiocarb (Summe), , Propargite und Lufenuron (je 1 mal) zu vermerken.

**Tabelle 45: Bestimmbare Pestizide u. Höchstwertüberschreitungen bei Paprika**

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Imidachlopid	30		1.00
Procymidone	22		2.00
Acetamiprid	15		0.05
Azoxystrobin	13		2.00
Iprodion	8		5.00
Endosulfansulfat	8		1.00
Endosulfan (beta)	8		1.00
Cypermethrin	8		0.50
Pymetrozine	7		1.00
Methiocarb (Summe)	6	1	0.05
Methiocarb	6		0.05
Endosulfan	5		1.00
Pyrimethanil	5	1	0.05



Fortsetzung Tabelle 45

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Thiamethoxam	4		0.05
Carbendazim	4		0.10
Endosulfan (alpha)	4		1.00
Chlorpyrifos	4		0.50
Fludioxonil	4		1.00
Myclobutanil	4		0.50
Methiocarbsulfoxid	3		0.05
Triadimefon (Summe)	2		0.50
Deltamethrin	2		0.20
Methomyl	2		0.20
Chlorthalonil	2		2.00
Pirimicarb	2		0.50
Pyridaben	2		0.01
Acrinathrin	2	2	0.01
Propamocarb	2		1.50
Cyprodinil	2		0.50
Cyhalothrin (lambda)	2		0.10
Tebuconazole	2		0.05
Thiacloprid	2		0.05
Triadimefon	2		0.50
Fenhexamid	2		2.00
Spinosad	2		0.01
Fenarimol	2		0.50
Methamidophos	1		0.01
Propargite	1	1	0.01
Lufenuron	1	1	0.01
Omethoate	1		0.02
Teflubenzuron	1		0.01
Dimethoate	1		0.02
Tolyfluanid	1		0.02
Diniconazol	1		0.01
Boscalid	1		0.05
Clothianidin	1		0.02
Hexythiazox	1		0.10
Pyriproxifen	1		0.10
Pirimiphosmethyl	1		1.00
Kresoxim-methyl	1		1.00
Metalaxyl	1		0.50
Diazinon	1		0.50
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	





Von den 70 Proben mit bestimmaren Rückständen lag in 25 Fällen nur ein Analyt über der Bestimmungsgrenze, bei 10 Proben zwei Analyte bzw. bei 11 Proben drei Analyte (siehe Tabelle 46). In 24 Fällen wurden bei einer Probe gleichzeitig mehr als drei Analyte nachgewiesen, wobei in 5 Fällen an einer Probe das Maximum von 9 quantifizierbaren Analyten registriert wurde.

**Tabelle 46: Mehrfachrückstände - Paprika**

Anzahl Analyte/Probe	Häufigkeit Proben	
	absolut	relativ
1	25	35.7%
2	10	14.3%
3	11	15.7%
4	7	10.0%
5	7	10.0%
6	5	7.1%
9	5	7.1%
<b>Gesamt</b>	70	100.0%

Folgende Tabellen enthalten eine übersichtliche Zusammenfassung der Ergebnisse getrennt nach Regionen, Herkunftsländern und Quartalen. Zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse werden zusätzlich zu den Absolutzahlen auch die prozentuellen Anteile an der jeweiligen Gesamtmenge an analysierten Proben bzw. Einzeluntersuchungen angeführt.

**Tabelle 47: Ergebnis Paprika – Region**

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG	Anzahl	>BG		>HG		
<b>Region 1</b>	25	15	60.0%	2	8.0%	7 665	47	0.61%	3	0.04%
<b>Region 2</b>	36	20	55.6%	1	2.8%	9 140	67	0.73%	1	0.01%
<b>Region 3</b>	23	13	56.5%	1	4.3%	6 573	37	0.56%	1	0.02%
<b>Region 4</b>	15	8	53.3%	-	0.0%	3 798	19	0.50%	-	0.00%
<b>Region 5</b>	24	14	58.3%	1	4.2%	7 356	46	0.63%	1	0.01%
<b>Gesamt</b>	123	70	56.9%	5	4.1%	34 532	216	0.63%	6	0.02%

Der **regionale** Vergleich (Tabelle 47) zeigt, dass in Region 1 ((Burgenland, Niederösterreich) der höchste Anteil an Proben mit bestimmaren Pflanzenschutzmittelrückständen (60.0%) nachgewiesen werden konnte. Der niedrigste Anteil findet sich mit 53.3% in Region 4 (Tirol Vorarlberg). Bezüglich Proben mit Höchstwertüberschreitungen weist die Regionen 1 mit 8.0% ebenfalls den höchsten Wert auf. Hinsichtlich Einzeluntersuchungen ist in Region 2 (Oberösterreich, Salzburg) der größte Anteil an Kontaminationen zu vermerken. Höchstwertüberschreitungen sind hingegen wie auch auf Probenebene in Region 1 am häufigsten zu finden.

Was die **Herkunft** der beprobten Lebensmittel anlangt, so ist festzuhalten, dass der Großteil der 123 Paprika-Proben aus dem Ausland stammt (81.3%). 63.0% der ausländischen Proben und 30.4% der inländischen Paprika-Proben enthalten bestimmare Rückstände. Dieser Unterschied ist als statistisch signifikant zu bewerten. Höchstwertüberschreitungen sind ausschließlich bei Proben (5.0%) und Untersuchungen (0.02%) ausländischer Herkunft zu verzeichnen. (Tabelle 48).

Tabelle 48: Ergebnis Paprika – Herkunft

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG	Anzahl	>BG		>HG		
Griechenland	4	3	75.0%	-	0.0%	1 068	18	1.69%	-	0.00%
Israel	9	3	33.3%	-	0.0%	2 585	3	0.12%	-	0.00%
Italien	3	2	66.7%	-	0.0%	873	7	0.80%	-	0.00%
Marokko	1	1	100.0%	-	0.0%	307	3	0.98%	-	0.00%
Niederlande	11	7	63.6%	-	0.0%	3 006	8	0.27%	-	0.00%
Spanien	43	26	60.5%	4	9.3%	12 146	109	0.90%	5	0.04%
Türkei	11	6	54.5%	-	0.0%	3 160	25	0.79%	-	0.00%
Ungarn	18	15	83.3%	1	5.6%	4 960	31	0.63%	1	0.02%
<i>Ausland</i>	100	63	63.0%	5	5.0%	28 105	204	0.73%	6	0.02%
<i>Inland</i>	23	7	30.4%	-	0.0%	6 427	12	0.19%	-	0.00%
<b>Gesamt</b>	<b>123</b>	<b>70</b>	<b>56.9%</b>	<b>5</b>	<b>4.1%</b>	<b>34 532</b>	<b>216</b>	<b>0.63%</b>	<b>6</b>	<b>0.02%</b>

Hinsichtlich der **saisonalen Verteilung** der quantifizierbaren Pestizide fällt auf, dass im ersten Quartal sowohl auf Proben- als auch Untersuchungsebene der größte Anteil an Proben mit Rückständen vor allem aber Höchstwertüberschreitungen zu vermerken ist. Die wenigsten quantifizierbaren Ergebnisse sind auf Probenebene im 2. Quartal (38.5%) auf Untersuchungsebene im 3. Quartal (0.38%) zu verzeichnen.

Tabelle 49: Ergebnis Paprika – Quartal

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG		>HG	Anzahl	>BG		>HG		
Quartal 1	18	14	77.8%	2	11.1%	5 018	72	1.43%	2	0.04%
Quartal 2	39	15	38.5%	1	2.6%	11 068	58	0.52%	1	0.01%
Quartal 3	39	22	56.4%	1	2.6%	10 976	42	0.38%	1	0.01%
Quartal 4	27	19	70.4%	1	3.7%	7 470	44	0.59%	2	0.03%
<b>Gesamt</b>	<b>123</b>	<b>70</b>	<b>56.9%</b>	<b>5</b>	<b>4.1%</b>	<b>34 532</b>	<b>216</b>	<b>0.63%</b>	<b>6</b>	<b>0.02%</b>

Abschließend können die Analysen von Paprika dahingehend zusammengefasst werden, dass bei dieser Sorte im Vergleich zu den Monitoringerhebungen der Vorjahre (2002: 40.4%; 2003: 38.0%; 2004: 47.3%; 2005:55.2%) mit 56.9% ein ähnlich hoher Anteil an Proben mit quantifizierbaren Rückständen wie im Jahr 2005 zu vermerken ist. Allerdings sind die Höchstwertüberschreitungen etwas rückläufig (2005 überschritten 9.5% der Proben bzw. 0.05% der Untersuchungen den zulässigen Höchstwert).

Im Vergleich zu den anderen fünf beprobten Lebensmitteln liegen Paprikaprobe n bezüglich Kontaminationen an dritter, bezüglich Höchstwertüberschreitungen an 4. Stelle. Auf Untersuchungsebene weist Paprika gemeinsam mit Erdbeeren die zweithöchste Anzahl an Proben mit Rückständen bzw. gemeinsam mit Kohlrabi die dritthöchste Anzahl an Höchstwertüberschreitungen auf.



## 5.7 Weintrauben

Im Zuge des Lebensmittelmonitorings 2006 wurden **118 Weintrauben-Proben** entnommen, was einer Zahl von insgesamt **33 506 Pestiziduntersuchungen** entspricht. Eine detaillierte Übersicht über die Probenahme findet sich in Kapitel 3 (Stichprobenplan - Weintrauben).

98 der 118 Proben (83.1%) bzw. 481 der insgesamt 33 506 Einzeluntersuchungen (1.44%) wiesen quantifizierbare Pestizidrückstände auf. In allen anderen Fällen lag die Pestizid-Konzentration unter der Bestimmungsgrenze. Bei 15 Proben (12.7%) lag mindestens ein Analyt über dem zulässigen Höchstwert. Bei den Einzeluntersuchungen entspricht dies einem Anteil von 0.04%. Diese Obstsorte weist damit von allen 2006 untersuchten Lebensmitteln den zweithöchsten Anteil an Höchstwertüberschreitungen auf.

In Tabelle 50 sind die Proben mit Höchstwertüberschreitungen einzeln angeführt.

**Tabelle 50: Höchstwertüberschreitungen – Weintrauben**

Probennr.	Bundesland	Herkunft	Quartal	Analyt	num. Wert	HG
I_156	OÖ	Ägypten	3	Oxamylu.seineOxime	0.13	0.05
I_215	T	Italien	3	Lufenuron	0.04	0.01
I_216	T	Türkei	3	Imazalil	0.08	0.02
I_222	OÖ	Griechenland	4	Diniconazol	0.03	0.01
I_282	T	Italien	4	Etofenprox	0.15	0.01
W_158	W	Indien	2	Spinosad	0.04	0.01
W_251	W	Italien	3	Tetraconazole	0.03	0.01
W_275	ST	Italien	3	Lufenuron	0.09	0.01
W_296	ST	Italien	3	Tetraconazole	0.04	0.01
W_298	ST	Italien	3	Flufenoxuron	0.02	0.01
W_306	NÖ	Türkei	3	Flufenoxuron	0.06	0.01
W_312	W	Türkei	4	Flufenoxuron	0.03	0.01
W_335	W	Türkei	4	Flufenoxuron	0.04	0.01
W_354	W	Türkei	4	Imazalil	0.05	0.02
W_358	NÖ	Spanien	4	Flufenoxuron	0.46	0.01



Im Detail konnten von den insgesamt 339 an Weintrauben untersuchten Analyten 64 verschiedene nachgewiesen werden, wobei die Pestizide Cyprodinil (33 Ergebnisse) bzw. Fludioxonil mit 29 und Procymidone mit 27 Nachweisen am häufigsten gefunden wurde. Tabelle 51 ist zu entnehmen, dass aber auch einige andere Analyte sehr häufig quantifizierbar waren. Die häufigsten Höchstwertüberschreitungen finden sich bei Flufenoxuron (5 mal).

**Tabelle 51: Bestimmbare Pestizide/Höchstwertüberschreitungen – Weintrauben**

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Cyprodinil	33		2.00
Fludioxonil	29		2.00
Procymidone	27		5.00
Azoxystrobin	22		2.00
Fenhexamid	22		5.00
Myclobutanil	21		1.00
Pyrimethanil	20		5.00
Metalaxyl	19		2.00
Quinoxyfen	16		1.00
Chlorpyrifos	16		0.50
Indoxacarb	15		0.50
Penconazole	15		0.20
Cyhalothrin (lambda)	14		0.20
Methoxyfenozid	14		1.00
Iprodion	13		10.00
Cyfluthrin	12		0.30
Deltamethrin	11		0.10
Tebufenpyrad	11		0.50
Dimethomorph	10		2.00
Trifloxystrobin	9		5.00
Fenitrothion	9		0.50
Carbendazim	9		2.00
Chlorpyrifosmethyl	8		0.20
Bifenthrin	8		0.20
Iprovalicarb	7		2.00
Flufenoxuron	7	5	0.01
Triadimefon	7		2.00
Imazalil	6	2	0.02
Cyfluthrin (beta)	4		0.30
Acrinathrin	4		0.01
Fenarimol	4		0.30
Lufenuron	4	2	0.01
Tolyfluanid	4		5.00
Tetraconazole	4	2	0.01
Famoxadone	3		2.00
Oxamyl	3	1	0.05
Boscalid	3		5.00
Oxadixyl	2		0.05
Benomylgruppe	2		2.00
Methomyl	2		0.05
Tebufenozide	2		1.00
Kresoxim-methyl	2		1.00



Fortsetzung Tabelle 51

Analyt	Anzahl >BG	Anzahl >HG	HG
Piperonylbutoxid	2		3.00
Tebuconazole	2		2.00
Folpet	2		3.00
Imidachloprid	2		0.30
Spinosad	2	1	0.01
Cypermethrin	2		0.50
Bupirimate	1		1.00
Pendimethalin	1		0.05
Endosulfansulfat	1		0.50
Thiamethoxam	1		0.05
Diniconazol	1	1	0.01
Etofenprox	1	1	0.01
Azinphosmethyl	1		1.00
Propargite	1		0.01
Nuarimol	1		0.01
Bromopropylate	1		2.00
Flusilazol	1		0.05
Endosulfan (beta)	1		0.50
Spiroxamin	1		1.00
Fenpyroximate	1		0.50
Ethirimol	1		0.01
Methiocarbsulfoxid	1		0.20
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>481</b>	<b>15</b>	

Bei den 98 Proben mit bestimmaren Rückständen wurde bei 17 Proben jeweils nur ein Analyt über der Bestimmungsgrenze nachgewiesen, bei 7 Proben zwei Analyte und bei 11 Proben drei Analyte (Tabelle 52). In insgesamt 63 Fällen wurden mehr als drei Analyte bei ein und derselben Probe nachgewiesen, wobei in einem Fall das Maximum von 15 Analyten festgestellt wurde.

**Tabelle 52: Mehrfachrückstände - Weintrauben**

Anzahl Analyte/Probe	Häufigkeit Proben	
	absolut	relativ
1	17	17.3%
2	7	7.1%
3	11	11.2%
4	16	16.3%
5	10	10.2%
6	11	11.2%
7	6	6.1%
8	5	5.1%
9	7	7.1%
10	3	3.1%
11	2	2.0%
12	1	1.0%
13	1	1.0%
15	1	1.0%
<b>Gesamt</b>	<b>98</b>	<b>100.0%</b>



Folgende Tabellen enthalten eine übersichtliche Zusammenfassung der Ergebnisse getrennt nach Regionen, Herkunftsländern und Quartalen. Zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse werden zusätzlich zu den Absolutzahlen auch die prozentuellen Anteile an der jeweiligen Gesamtmenge an analysierten Proben bzw. Einzeluntersuchungen angeführt.

**Tabelle 53: Ergebnis Weintrauben – Region**

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG	>HG		Anzahl	>BG	>HG			
<b>Region 1</b>	23	19	82.6%	2	8.7%	7 057	96	1.36%	2	0.03%
<b>Region 2</b>	29	25	86.2%	2	6.9%	7 426	114	1.54%	2	0.03%
<b>Region 3</b>	25	20	80.0%	3	12.0%	7 213	97	1.34%	3	0.04%
<b>Region 4</b>	15	11	73.3%	3	20.0%	3 831	67	1.75%	3	0.08%
<b>Region 5</b>	26	23	88.5%	5	19.2%	7 979	107	1.34%	5	0.06%
<b>Gesamt</b>	118	98	83.1%	15	12.7%	33 506	481	1.44%	15	0.04%

Bezüglich des Anteiles an kontaminierten Proben weist der **regionale Vergleich** folgendes Bild aus: Der höchste Anteil an Proben mit bestimmaren Rückständen ist mit 88.5% in Region 5 (Wien) zu finden. Der (relativ) niedrigste Anteil liegt mit 73.3% in Region 4 (Vorarlberg, Tirol) vor. Auf Untersuchungsebene sind in dieser Region allerdings die meisten Nachweise zu vermerken (1.75%). Auch wurden in Region 4 sowohl auf Proben- als auch Untersuchungsebene die meisten Höchstwertüberschreitungen festgestellt (20.0% bzw. 0.08%).

Was die **Herkunft** der Weintrauben-Proben anlangt, so stammen die Proben hauptsächlich aus dem Ausland (96.6%), davon der Großteil aus Italien, der Türkei und Südafrika. Bezüglich des Anteiles an Proben mit quantifizierbaren Rückständen gibt es zwischen inländischen (50.0%) und ausländischen Proben (84.2%) keinen signifikanten Unterschied (siehe Tabelle 54). Allerdings sind Höchstwertüberschreitungen ausschließlich bei Proben ausländischer Herkunft zu verzeichnen.

Tabelle 54: Ergebnis Weintrauben – Herkunft

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG	>HG		Anzahl	>BG	>HG			
k.A.	2	1	50.0%	-	0.0%	565	1	0.18%	-	0.00%
Ägypten	6	6	100.0%	1	16.7%	1 679	13	0.77%	1	0.06%
Argentinien	3	2	66.7%	-	0.0%	807	5	0.62%	-	0.00%
Brasilien	4	3	75.0%	-	0.0%	1 087	6	0.55%	-	0.00%
Ceylon	1	-	0.0%	-	0.0%	251	-	0.00%	-	0.00%
Griechenland	2	2	100.0%	1	50.0%	565	20	3.54%	1	0.18%
Indien	3	2	66.7%	1	33.3%	865	6	0.69%	1	0.12%
Israel	2	1	50.0%	-	0.0%	614	2	0.33%	-	0.00%
Italien	57	50	87.7%	6	10.5%	16 051	264	1.64%	6	0.04%
Marokko	2	2	100.0%	-	0.0%	508	6	1.18%	-	0.00%
Spanien	2	2	100.0%	1	50.0%	614	12	1.95%	1	0.16%
Südafrika	10	5	50.0%	-	0.0%	2 875	10	0.35%	-	0.00%
Taiwan	1	1	100.0%	-	0.0%	306	1	0.33%	-	0.00%
Türkei	18	18	100.0%	5	27.8%	5 233	126	2.41%	5	0.10%
Ungarn	1	1	100.0%	-	0.0%	307	2	0.65%	-	0.00%
<i>Ausland</i>	114	96	84.2%	15	13.2%	32 327	474	1.47%	15	0.05%
<i>Inland</i>	4	2	50.0%	-	0.0%	1 179	7	0.59%	-	0.00%
<b>Gesamt</b>	<b>118</b>	<b>98</b>	<b>83.1%</b>	<b>15</b>	<b>12.7%</b>	<b>33 506</b>	<b>481</b>	<b>1.44%</b>	<b>15</b>	<b>0.04%</b>

Der saisonale Vergleich zeigt, dass im 4. Quartal der höchste Anteil Proben mit Rückständen zu verzeichnen ist (93.2%). Die meisten Höchstwertüberschreitungen (13.8%) finden sich mit knappem Abstand hingegen in Region 3. Keine Nachweise über dem zulässigen Höchstwert sind im 1. Quartal zu vermerken. Bezüglich Einzeluntersuchungen sind im 4. Quartal die meisten Nachweise (2.18%) und gemeinsam mit Region 3 die meisten Höchstwertüberschreitungen zu vermerken (0.05%).

Tabelle 55: Ergebnis Weintrauben – Quartal

	Proben				Untersuchungen					
	Anzahl	>BG	>HG		Anzahl	>BG	>HG			
Quartal 1	7	5	71.4%	-	0.0%	1 955	10	0.51%	-	0.00%
Quartal 2	9	4	44.4%	1	11.1%	2 535	11	0.43%	1	0.04%
Quartal 3	58	48	82.8%	8	13.8%	16 566	188	1.13%	8	0.05%
Quartal 4	44	41	93.2%	6	13.6%	12 450	272	2.18%	6	0.05%
<b>Gesamt</b>	<b>118</b>	<b>98</b>	<b>83.1%</b>	<b>15</b>	<b>12.7%</b>	<b>33 506</b>	<b>481</b>	<b>1.44%</b>	<b>15</b>	<b>0.04%</b>

Abschließend können die Analysen von Weintrauben dahingehend zusammengefasst werden, dass hier im Vergleich zu den übrigen untersuchten Obst- und Gemüsesorten auf Probenebene der höchste Anteil an Proben mit quantifizierbaren Rückständen vorliegt (83.1%). Mit 12.7% ist zudem nach Kopfsalat der zweithöchste Probenanteil mit Höchstwertüberschreitungen zu verzeichnen. Auf Untersuchungsebene zeigt sich ein analoges Bild. Weintrauben müssen somit wie in den Vorjahren als Lebensmittel mit hohem Anteil an Proben mit Rückständen im Rahmen des Lebensmittelmonitorings 2006 bezeichnet werden.

## 6. Zusammenfassung

Insgesamt standen für die Auswertungen des bundesweiten Lebensmittelmonitorings für Obst und Gemüse aus dem Jahre 2006 **187 328 Untersuchungen** zur Verfügung, die an **662 Proben** der sechs Lebensmittel **Erdbeeren, Kiwi, Kohlrabi, Kopfsalat, Paprika** und **Weintrauben** vorgenommen wurden.

Tabelle 56: Proben und Einzeluntersuchungen nach Sorten

	Proben		Untersuchungen	
<b>Erdbeeren</b>	124	18.7%	35 122	18.75%
<b>Kiwi</b>	91	13.7%	25 838	13.79%
<b>Kohlrabi</b>	85	12.8%	24 073	12.85%
<b>Kopfsalat</b>	121	18.3%	34 257	18.29%
<b>Paprika</b>	123	18.6%	34 532	18.43%
<b>Trauben</b>	118	17.8%	33 506	17.89%
<b>Gesamt</b>	<b>662</b>	<b>100%</b>	<b>187 328</b>	<b>100%</b>

Diese Proben wurden von den Lebensmittelaufsichtsorganen im Sinne einer nach Quartalen, Bundesländern bzw. Regionen und herkunftsspezifisch geschichteten Stichprobe entnommen. Die Untersuchung und Auswertung erfolgte im Wesentlichen in Abhängigkeit vom Bundesland der Probenahme im **CC-PSMR Innsbruck** sowie der **ILMU-Wien (in Zusammenarbeit mit dem CC-RANA)**.

Ein Vergleich der ursprünglich vorgesehenen mit den tatsächlich durchgeführten Stichproben zeigt, dass

- Analyseergebnisse aus **allen 9 Bundesländern** zur Verfügung stehen und damit alle Regionen repräsentiert sind;
- der vorgesehene Anteil zwischen **inländischen und ausländischen Proben** im Wesentlichen eingehalten wurde.
- aus allen **Quartalen** – wenn erforderlich - Untersuchungsergebnisse zur Verfügung stehen und damit den Anforderungen des Stichprobenplanes entsprochen werden konnte.

Der Untersuchungsumfang bezüglich der Analyte wurde im Vergleich zum Vorjahr von 286 Analyten auf 339 erhöht. Die Aussagekraft und Zuverlässigkeit der Interpretation der statistischen Ergebnisse, insbesondere im regionalen Vergleich, wird aber dadurch beeinträchtigt, dass die **Zuteilung der Proben** zu den einzelnen Untersuchungsanstalten nach **regionalen Gesichtspunkten** stattfindet, womit eine Trennung regional bedingter Variabilitäten nicht möglich ist.

Bei **186 151 (99.4%)** Einzeluntersuchungen bzw. **(44.4%)** Proben lagen die Ergebnisse **unter** der jeweiligen **Bestimmungsgrenze**. Doch auch die restlichen quantifizierbaren **Pestizidrückstände** liegen **generell nur in niedrigen** bis extrem niedrigen **Konzentrationen** in den untersuchten Lebensmitteln vor.

Die in der Schädlingsbekämpfungsmittel-Höchstwertverordnung bzw. in den EU-Richtlinien festgelegten **Höchstwerte** wurden von **56 Einzeluntersuchungen** an insgesamt **47** verschie-





denen **Proben überschritten**. Dabei entfallen auf Dichloran mit 7 Überschreitungen 12.5% aller Höchstwertüberschreitungen, gefolgt von Indoxacarb und Flufenoxuron (je 8.9%).

Jene Proben mit quantifizierbaren Pestizidrückständen bzw. Höchstwertüberschreitungen verteilen sich wie folgt auf die 6 untersuchten Lebensmittel:

**Tabelle 57: Proben mit quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückständen nach Sorten**

	Proben				
	Anzahl	>BG		>HG	
<b>Erdbeeren</b>	124	82	66.1%	4	3.2%
<b>Kiwi</b>	91	39	42.9%	2	2.2%
<b>Kohlrabi</b>	85	15	17.6%	4	4.7%
<b>Kopfsalat</b>	121	64	52.9%	17	14.0%
<b>Paprika</b>	123	70	56.9%	5	4.1%
<b>Trauben</b>	118	98	83.1%	15	12.7%
<b>Gesamt</b>	<b>662</b>	<b>368</b>	<b>55.6%</b>	<b>47</b>	<b>7.1%</b>

Bei **368 (55.6%)** der **662** Proben konnte mindestens ein Analyt nachgewiesen werden. In **47 (7.1%)** Fällen wurde dabei die zulässige Höchstgrenze überschritten.

Die größte Anzahl an Höchstwertüberschreitungen ist sowohl auf Proben- als auch auf Untersuchungsebene bei Kopfsalat zu verzeichnen, gefolgt von Trauben. Bei Kiwis hingegen wurde der geringste Anteil konstatiert.

**Tabelle 58: Mehrfachrückstände**

Anzahl Analyte/Probe	Häufigkeit Proben	
	absolut	relativ
1	121	33%
2	68	18%
3	53	14%
4	41	11%
5	26	7%
6	21	6%
7	6	2%
8	10	3%
9	13	4%
10	4	1%
11	2	1%
12	1	0%
13	1	0%
15	1	0%
<b>Gesamt</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

Bei 121 (33%) der 368 Proben mit quantifizierbaren Rückständen fand sich ein einziger Pestizidrückstand, bei 68 Proben (18%) lagen zwei Analyte über der Bestimmungsgrenze und bei 53 Proben (14%) drei Analyte. In insgesamt 126 Fällen wurde bei einer Probe mehr als 3 Analyte nachgewiesen. Das Maximum betrug 15 Analyte, wobei es sich dabei um eine Weintrauben-Probe handelte.

Von den insgesamt **339** untersuchten Analyten konnten **111** zumindest einmal quantifiziert werden. Am häufigsten wurde dabei Fenhexamid nachgewiesen, gefolgt von Procymidone und Cyprodinil. Zum Teil ist dies möglicherweise auf die Anwendung von Kombinationspräparate (Pflanzenschutzmittel mit mehreren Wirkstoffen) zurückzuführen.

Bei 28 verschiedenen Analyten ließ sich eine Überschreitung des Höchstwertes vermerken, davon am häufigsten bei Dichloran (7 mal) bzw. Indoxacarb (5 mal) und Flufenoxuron (5 mal).

- **Ergebnisse Erdbeeren:**

- Insgesamt wurden im Jahr 2006 124 Erdbeeren-Proben mit 35 122 Einzeluntersuchungen auf Pestizidrückstände hin analysiert. 82 der 124 Proben (66.1%) bzw. 226 der Einzeluntersuchungen ((0.64%)) enthielten Rückstände, die über der jeweiligen Bestimmungsgrenze lagen.
- Bei 4 Proben (3.2%) bzw. 5 Einzeluntersuchungen (0.01%) wurde die zulässige Höchstgrenze überschritten.
- Von den insgesamt 337 an Erdbeeren untersuchten Analyten konnten 39 nachgewiesen werden. Fenhexamid wurde mit 41 Nachweisen am häufigsten verzeichnet, gefolgt von Cyprodinil mit 27 Messergebnissen. Jeweils eine Höchstwertüberschreitung findet sich bei Carbendazim, Thiophanat-methyl, Boscalid, Benomylgruppe und Indoxacarb.
- 22 der insgesamt 82 Proben mit Rückständen wiesen je einen quantifizierbaren Pestizidrückstand auf, 20 Proben jeweils zwei Rückstände, 16 Proben jeweils drei Rückstände. Insgesamt waren bei 23 Proben mehr als 3 Analyte gleichzeitig zu verzeichnen. Bei 2 Proben wurde die maximale Anzahl von 8 Analyten nachgewiesen.
- Der regionale Vergleich zeigt, dass in Region 5 (Wien) mit 88.5% der höchste Anteil an Proben mit Rückständen festgestellt werden konnten, während Region 4 (Tirol, Vorarlberg) mit 26.7% den niedrigsten Anteil aufweist. Dieser Befund spiegelt sich auch in den Einzeluntersuchungen wider. Bezüglich Höchstwertüberschreitungen liegen in Region 1 und 4 keine Analyte über dem zulässigen Höchstwert. Der größte diesbezügliche Anteil wurde ebenfalls in Region 5 festgestellt.
- Hinsichtlich der Herkunft der Proben lässt sich feststellen, dass in ausländischen Erdbeeren etwas häufiger Pestizide nachgewiesen werden konnten als in inländischen. Während 68.9% aller ausländischen Proben Pestizidrückstände aufwiesen, betrug der Anteil bei den inländischen Proben 52.4%. Diese Differenz ist allerdings als statistisch nicht signifikant anzusehen.<sup>2\*\*</sup> Bezogen auf die Zahl der Einzeluntersuchungen ist der Anteil an Proben mit quantifizierbaren Rückständen ebenfalls bei inländischen Erdbeeren mit 0.42% niedriger als bei ausländischen (0.69%). Hinsichtlich der Proben mit Höchstwertüberschreitungen finden sich diese relativ gesehen häufiger bei inländischen Proben. Auf der Ebene der Einzeluntersuchungen gilt dieser Befund analog.
- Im saisonalen Vergleich sieht man, dass das 4. Quartal den höchsten relativen Anteil an Proben mit Rückständen (100.0%) und auch an Höchstwertüberschreitungen (33.3%) aufweist. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass im 4. Quartal nur 3 Proben untersucht wurden, was einen Vergleich mit den anderen Quartalen eher schwierig gestaltet. Im 2. Quartal findet sich sowohl auf Proben- als auch Untersuchungsebene der geringste Anteil an bestimmbar Analyten (49.4% bzw. 0.39%). Keine Höchstwertüberschreitungen wurden hingegen im 3. Quartal festgestellt.

<sup>2</sup> Signifikanzaussagen beziehen sich hier immer auf eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% bezüglich eines Chi-Quadrat-Tests bzw. eines exakten Fisher-Tests auf Unabhängigkeit

**Ergebnisse Kiwi:**

- 2006 wurden 91 Kiwi-Proben anhand von insgesamt 25 838 Untersuchungen analysiert. 39 der 91 Proben (42.9%) bzw. 51 der 25 838 Untersuchungen (0.20%) lieferten Pestizidwerte über der Bestimmungsgrenze.
- Bei nur bei 2 Proben (2.2%) bzw. 2 Einzeluntersuchungen (0.01%) lag ein Analyt über dem zulässigen Grenzwert für Kiwi.
- Von den 338 an Kiwis untersuchten Analyten konnten 10 nachgewiesen werden. Diese waren allerdings größtenteils mit geringen Häufigkeiten versehen. Mit 23 Nachweisen wurde Fenhexamid am häufigsten nachgewiesen, gefolgt von Iprodion mit 14 Nachweisen. Höchstwertüberschreitungen finden sich bei Fenvalerat und Etofenprox (je 1-mal).
- Bei 27 der insgesamt 39 kontaminierten Proben wurde ein einziger Pestizidrückstand nachgewiesen, bei 12 Proben lagen zwei Analyte über der Bestimmungsgrenze.
- Der regionale Vergleich zeigt, dass bei Kiwi Region 4 (Tirol, Vorarlberg) mit 55.6% den höchsten Anteil an Proben mit quantifizierbaren Rückständen aufweist, den niedrigsten Anteil hingegen Region 2 (Oberösterreich, Salzburg) mit 34.8%. Jeweils eine Probe und eine Einzeluntersuchung mit Höchstwertüberschreitung sind in Region 4 (Tirol, Vorarlberg) und Region 5 (Wien) zu finden. Betrachtet man die Einzeluntersuchungen, so ist der Anteil der nachweisbaren Analyte ebenfalls in Region 4 (0.26%) am höchsten.
- Nachdem in Österreich kaum Kiwis produziert werden, wurde von einer Untersuchung inländischer Produkte abgesehen. Der Großteil der Proben (insgesamt über 90%) stammt aus Italien oder Neuseeland. In diesen Ländern findet sich auch absolut gesehen der größte Anteil an Proben mit quantifizierbaren Ergebnissen. Da aus einigen Ländern jedoch nur wenige Proben vorliegen, ist ein Vergleich allerdings als wenig aussagekräftig zu betrachten.
- Der saisonale Vergleich zeigt, dass Quartal 1 sowohl auf Proben- als auch auf Untersuchungsebene den relativ höchsten Anteil an Proben mit Rückständen aufweist (62.5% bzw. 0.31%). Allerdings sind wie auch in Quartal 2 keine Höchstwertüberschreitung zu verzeichnen. Der höchste Anteil an Proben und Untersuchungen mit Höchstwertüberschreitungen ist in Quartal 3 zu finden (10.0% bzw. 0.03%).

**• Ergebnisse Kohlrabi:**

- Im Zuge des Lebensmittelmonitorings 2006 wurden 85 Kohlrabi-Proben entnommen, was einer Zahl von insgesamt 24 073 Pestiziduntersuchungen entspricht.
- 15 der 85 Proben (17.6%) bzw. 17 der insgesamt 24 073 Einzeluntersuchungen (0.07%) wiesen quantifizierbare Pestizidrückstände auf. In allen anderen Fällen lag die Pestizidkonzentration unter der Bestimmungsgrenze. Bei 4 Proben und 4 Einzeluntersuchung waren Analyte über dem zulässigen Höchstwert nachzuweisen.
- Im Detail konnten von den insgesamt 338 an Kohlrabi untersuchten Analyten 10 verschiedene nachgewiesen werden, wobei die Pestizide Dichloran und Butoxycarboxim mit je 3 Nachweisen am häufigsten gefunden wurde. Dichloran lag in allen drei Fällen auch gleichzeitig über dem zulässigen Höchstwert. Eine weitere Höchstwertüberschreitung war bei Procymidone zu verzeichnen.
- Bei den 15 Proben mit quantifizierbaren Rückständen wurde bei 13 Proben jeweils nur ein Analyt über der Bestimmungsgrenze nachgewiesen, bei 2 Proben jeweils 2 Analyte.
- Bezüglich regionalen Vergleichs weist Region 5 (Wien) mit 33.3% die relativ gesehen höchste Anzahl an Proben mit Rückständen auf. Den niedrigsten Anteil findet man mit je 9.5% in den Regionen 1 (Burgenland, Niederösterreich) und 2 (Oberösterreich, Salzburg). In diesen Regionen waren auch keine Höchstwertüberschreitungen zu verzeichnen. Diese wurden auf Proben- und Untersuchungsebene in Region 5 am häufigsten verzeichnet, letzteres gemeinsam mit Region 4.



- Was die Herkunft anlangt, wurde in ausländischen Proben mit 24.0% häufiger Pestizide nachgewiesen als in inländischen (8.6%). Dieser Unterschied ist allerdings nicht als statistisch signifikant zu beurteilen. Der Anteil an Proben mit Höchstwertüberschreitungen ist ebenfalls bei ausländischen Proben (6.0%) größer als bei inländischen (2.9%). Auf Untersuchungsebene sind allerdings bei inländischen Produkten mehr Höchstwertüberschreitungen zu verzeichnen.
- Der saisonale Vergleich zeigt im 1. Quartal den höchsten Anteil an Proben mit Rückständen (26.3%) bzw. den geringsten im 2. Quartal (11.9%). Bezüglich Höchstwertüberschreitungen war im vierten Quartal kein einziger Fall zu verzeichnen. Der größte Anteil findet sich auf Probenebene im 3. Quartal (6.3%).

- **Ergebnisse Kopfsalat:**

- 2006 wurden 121 Kopfsalat-Proben anhand von insgesamt 34 257 Untersuchungen analysiert. 64 der 121 Proben (52.9%) bzw. 186 der 34 257 Untersuchungen (0.54%) lieferten Pestizidwerte über der Bestimmungsgrenze.
- Eine Überprüfung der Ergebnisse anhand der Schädlingsbekämpfungsmittel-Höchstwertverordnung zeigt, dass bei 17 Proben (14.0%) bzw. 24 Einzeluntersuchungen (0.07%) Analyte über dem jeweils zulässigen Grenzwert für Kopfsalat liegen.
- Im Detail wurden von den insgesamt 338 verschiedenen an Kopfsalat untersuchten Analyten insgesamt 47 an Kopfsalat-Proben nachgewiesen, wobei Iprodion mit 28 Nachweisen am häufigsten über der Bestimmungsgrenze lag, gefolgt von Procymidone und Folpet mit 15 bzw. 12 quantifizierbaren Ergebnissen. Propamocarb, Deltamethrin und Cyprodinil wurden jeweils 11 mal quantifiziert. Höchstwertüberschreitungen sind in erster Linie bei Dimethomorph bzw. Indoxacarb und Dichloran (je 4 mal) zu verzeichnen. Weitere Überschreitungen finden sich bei Thiamethoxam, Captafol und Spinosad (je 2 mal) sowie Boscalid, Endosulfan (alpha), Endosulfansulfat, Acetamiprid, Acephate und Cymoxanil (je 1 mal).
- Bei 17 der insgesamt 64 Proben mit quantifizierbaren Rückständen wurde ein einziger Pestizidrückstand nachgewiesen, bei weiteren 17 Proben lagen zwei Analyte gleichzeitig über der Bestimmungsgrenze bzw. bei 15 Proben drei Analyte. Bei insgesamt 15 Proben wurden mehr als drei, in einem Fall sogar 10 Analyte bei ein und derselben Probe nachgewiesen.
- Der regionale Vergleich zeigt, dass bei Kopfsalat Region 3 (Steiermark, Kärnten) den höchsten Anteil an Proben mit Rückständen (65.4%) und Einzeluntersuchungen (0.66%) aufweist. Den niedrigsten Anteil hingegen findet man in Region 2 (Oberösterreich, Salzburg). Der höchste Anteil an Höchstwertüberschreitungen ist auf Probenebene in Region 1 (Burgenland, Niederösterreich), auf Untersuchungsebene in Region 4 (Tirol, Vorarlberg) zu vermerken.
- Was die Herkunft des beprobten Kopfsalats anlangt, so ist der Anteil an Proben mit quantifizierbaren Rückständen bei ausländischen Proben (71.1%) deutlich höher als bei Kopfsalat aus Österreich (44.6%), wobei dieser Unterschied als statistisch signifikant zu beurteilen ist. Auch ist der Anteil an Proben mit Höchstwertüberschreitungen bei ausländischer Herkunft deutlich höher. Auf Untersuchungsebene gilt dieser Befund analog.
- Der saisonale Vergleich zeigt, dass Quartal 1 bezüglich Proben den relativ höchsten Anteil (86.4%) an Proben mit quantifizierbaren Rückständen und auch Höchstwertüberschreitungen (45.5%) aufweist, Quartal 2 hingegen den niedrigsten Anteil (24.4% bzw. 2.4%). Dieser Befund spiegelt sich auch auf Untersuchungsebene wider.



- **Ergebnisse Paprika:**

- Im Zuge des Lebensmittelmonitorings 2006 wurden 123 Paprika-Proben entnommen, was einer Zahl von insgesamt 34 532 Pestiziduntersuchungen entspricht.
- 70 der 123 Proben (56.9%) bzw. 216 der insgesamt 34 532 Einzeluntersuchungen (0.63%) wiesen quantifizierbare Pestizidrückstände auf. In allen anderen Fällen lag die Pestizid-Konzentration unter der Bestimmungsgrenze.
- Bei 5 Proben (4.1%) lag mindestens ein Analyt über dem zulässigen Höchstwert. Bei den 6 Einzeluntersuchungen entspricht dies einem Anteil von 0.02%.
- Im Detail konnten von den insgesamt 338 an Paprika-Proben untersuchten Analyten 52 verschiedene nachgewiesen werden, wobei das Pestizid Imidachlopid mit 30 Nachweisen am häufigsten registriert wurde, gefolgt von Procymidone mit 22 Nachweisen, Acetamiprid (15 Nachweise) und Azoxystrobin (13 Nachweise). Methiocarb wurde sowohl als Einzel- als auch als Summenanalyt nachgewiesen (je 6 mal). Bei den sehr häufig quantifizierten Analyten finden sich allerdings keine Höchstwertüberschreitungen. Diese sind bei Acrinathrin (2 mal) bzw. Methiocarb (Summe), , Propargite und Lufenuron (je 1 mal) zu vermerken.
- Von den 70 Proben mit quantifizierbaren Rückständen lag in 25 Fällen nur ein Analyt über der Bestimmungsgrenze, bei 10 Proben zwei Analyte bzw. bei 11 Proben drei Analyte. In 24 Fällen wurden bei einer Probe gleichzeitig mehr als drei Analyte nachgewiesen, wobei in 5 Fällen an einer Probe das Maximum von 9 quantifizierbaren Analyten registriert wurde.
- Der regionale Vergleich zeigt, dass in Region 1 ((Burgenland, Niederösterreich) der höchste Anteil an Proben mit Rückständen (60.0%) nachgewiesen werden konnte. Der niedrigste Anteil findet sich mit 53.3% in Region 4 (Tirol Vorarlberg). Bezüglich Proben mit Höchstwertüberschreitungen weist die Regionen 1 mit 8.0% ebenfalls den höchsten Wert auf. Hinsichtlich Einzeluntersuchungen ist in Region 2 (Oberösterreich, Salzburg) der größte Anteil an Proben mit Rückständen zu vermerken. Höchstwertüberschreitungen sind hingegen wie auch auf Probenebene in Region 1 am häufigsten zu finden.
- Was die Herkunft anlangt, so ist festzuhalten, dass der Großteil der 123 Paprika-Proben aus dem Ausland stammt (81.3%). 63.0% der ausländischen Proben und 30.4% der inländischen Paprika-Proben enthalten bestimmbare Pflanzenschutzmittel-Rückstände. Dieser Unterschied ist als statistisch signifikant zu bewerten. Höchstwertüberschreitungen sind ausschließlich bei Proben (5.0%) und Untersuchungen (0.02%) ausländischer Herkunft zu verzeichnen.
- Hinsichtlich der saisonalen Verteilung der quantifizierbaren Pestizide fällt auf, dass im ersten Quartal sowohl auf Proben- als auch Untersuchungsebene der größte Anteil an Proben mit Rückständen vor allem aber Höchstwertüberschreitungen zu vermerken ist. Die wenigsten quantifizierbaren Ergebnisse sind auf Probenebene im 2. Quartal (38.5%) auf Untersuchungsebene im 3. Quartal (0.38%) zu verzeichnen.

- **Ergebnisse Weintrauben:**

- 2006 wurden 118 Weintrauben-Proben entnommen, was einer Zahl von insgesamt 33 506 Pestiziduntersuchungen entspricht. 98 der 118 Proben (83.1%) bzw. 481 der insgesamt 33 506 Einzeluntersuchungen (1.44%) wiesen quantifizierbare Pestizidrückstände auf. In allen anderen Fällen lag die Pestizid-Konzentration unter der Bestimmungsgrenze.
- Bei 15 Proben (12.7%) lag mindestens ein Analyt über dem zulässigen Höchstwert. Bei den Einzeluntersuchungen entspricht dies einem Anteil von 0.04%.
- Im Detail konnten von den insgesamt 339 an Weintrauben untersuchten Analyten 64 verschiedene nachgewiesen werden, wobei die Pestizide Cyprodinil (33 mal) bzw. Fludioxonil mit 29 und Procymidone mit 27 Nachweisen am häufigsten gefunden wurde. Bei den Weintrauben wurden aber auch einige andere Analyte sehr häufig quantifiziert. Die häufigsten Höchstwertüberschreitungen finden sich bei Flufenoxuron (5 mal).



- Bei den 98 Proben mit quantifizierbaren Rückständen wurde bei 17 Proben jeweils nur ein Analyt über der Bestimmungsgrenze nachgewiesen, bei 7 Proben zwei Analyte und bei 11 Proben drei Analyte. In insgesamt 63 Fällen wurden mehr als drei Analyte an ein und derselben Probe nachgewiesen, wobei einmal das Maximum von 15 Analyten festgestellt wurde.
- Im regionalen Vergleich findet sich mit 88.5% der höchste Anteil an Proben mit Rückständen in Region 5 (Wien). Der (relativ) niedrigste Anteil wurde mit 73.3% in Region 4 (Vorarlberg, Tirol) festgestellt. Auf Untersuchungsebene sind in dieser Region allerdings die meisten Nachweise zu vermerken. Auch sind in Region 4 sowohl auf Proben- als auch Untersuchungsebene die meisten Höchstwertüberschreitungen zu vermerken.
- Was die Herkunft der Weintrauben-Proben anlangt, so stammen die Proben hauptsächlich aus dem Ausland (96.6%), davon der Großteil aus Italien, der Türkei und Südafrika. Bezüglich des Anteiles an Proben mit Rückständen gibt es zwischen inländischen (50.0%) und ausländischen Proben (84.2%) keinen statistisch signifikanten Unterschied. Allerdings sind Höchstwertüberschreitungen ausschließlich bei Proben ausländischer Herkunft zu verzeichnen.
- Der saisonale Vergleich zeigt, dass im 4. Quartal der höchste Anteil Proben mit Rückständen zu verzeichnen ist (93.2%). Die meisten Höchstwertüberschreitungen (13.8%) finden sich mit knappem Abstand hingegen in Region 3. Keine Nachweise über dem zulässigen Höchstwert sind im 1. Quartal zu vermerken. Bezüglich Einzeluntersuchungen sind im 4. Quartal die meisten Nachweise (2.18%) und gemeinsam mit Region 3 die meisten Höchstwertüberschreitungen zu vermerken (0.05%).



## 7. Literatur

- *Büning, H. und Trenkler, G. (1978):* Nichtparametrische statistische Methoden. Walter de Gruyter, Berlin, New York.
- *Fuchs, K. (1994):* Untersuchungsergebnisse zum Monitoringprogramm 1993, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *Fuchs, K., Wernecke, K.D. (1992):* Monitoringsystem zur Überwachung der Rohmilch auf Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln. JOANNEUM RESEARCH, Graz. Abschlußbericht zum Forschungsprojekt L 746/92 des BM für Land- und Forstwirtschaft.
- *Grabner I., Fuchs, K., Vojir F. (1999):* Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 1998 – Obst und Gemüse, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *Hussain M., Grabner I., Vojir F. (1999):* Implementierung eines bundesweiten Lebensmittelmonitoringsystems, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *National Food Agency (1993):* Food Monitoring 1988-1992, Soborg, Dänemark.
- *Sachs, L. (1984):* Angewandte Statistik - Anwendungen statistischer Methoden. Springer Verlag, Berlin, New York. 6.Auflage.
- *Stüger, H.P., Grabner, I., Vojir, F. (2001):* Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 1999 – Obst und Gemüse, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *Stüger, H.P., Vojir, F., Grossgut, R. (2002):* Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 2000 – Obst und Gemüse, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *Stüger, H.P., Kollmann, D., Vojir, F., Grossgut, R. (2002):* Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 2001 – Obst und Gemüse, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *Stüger, H.P., Grossgut, R. (2004):* Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 2002 – Obst und Gemüse, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *Stüger, H.P., Grossgut, R. (2005):* Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 2003 – Obst und Gemüse, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *Stüger, H.P., Grossgut, R. (2006):* Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 2004 – Obst und Gemüse, JOANNEUM RESEARCH, Graz
- *Stüger, H.P., Grossgut, R., Strimitzer T. (2007):* Ergebnisse des bundesweiten Lebensmittelmonitorings 2005 – Obst und Gemüse, AGES (Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit), Graz
- *Wilks, S.S. (1941):* Determination of sample sizes for setting tolerance limits. Ann. Math. Statist. 12. 91-96.
- *ZEBS (1995):* Modellhafte Entwicklung und Erprobung eines bundesweiten Monitoring zur Ermittlung der Belastung von Lebensmitteln mit Rückständen und Verunreinigungen - Abschlussbericht, Zentrale Erfassungs- und Bewertungsstelle für Umweltchemikalien, Berlin.

## **8. Anhang**



Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
4.4-Dichlorbenzophenon		46	46													0.01	
Abamectine		78	78													0.10	
Acephate		124	124													0.02	
Acetamiprid		124	124													0.05	
Aclonifen		124	124													0.05	
Acrinathrin		124	124												0.018	0.01	
Aldicarb	<i>Aldicarb</i>	73	73													0.05	
Aldicarb (Summe)	<i>Aldicarb</i>	124	124													0.05	
Aldicarbsulfon	<i>Aldicarb</i>	73	73													0.05	
Aldicarbsulfoxid	<i>Aldicarb</i>	73	73													0.05	
Aldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	124	124													0.01	
Dieldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	124	124													0.01	
Ametryn		122	122													0.05	
Aminocarb		124	124													0.01	
Atrazin		122	122													0.10	
Azaconazol		124	124													0.01	
Azinphosethyl		73	73													0.05	
Azinphosmethyl		124	124													0.50	
Azoxystrobin		124	105		7	3	6	3						19	0.250	2.00	
Benalaxyl		124	124													0.05	
Bendiocarb		124	124													0.02	
Benfluralin		45	45													0.01	
Benomylgruppe	<i>Benomyl</i>	67	64				2	1						3	0.280	0.10	1
Carbendazim	<i>Benomyl</i>	124	118	1		2	2	1						6	0.253	0.10	1
Thiophanat-methyl	<i>Benomyl</i>	67	64		1	1		1						3	0.230	0.10	1
Bifenthrin		124	124													0.50	
Binapacryl		124	124													0.05	
Bitertanol		124	124													0.05	
Boscalid		124	121		1		2							3	0.255	0.05	1
Bromazil		124	124													0.05	
Bromophos		124	124													0.05	
Bromophosethyl		124	124													0.05	
Bromopropylate		124	124													0.05	
Bromoxynil		124	124													0.05	
Bromuconazol		51	51													0.01	
Bupirimate		124	123	1										1	0.013	1.00	
Buprofezin		124	124													0.01	
Butocarboxim	<i>Butocarboxim</i>	73	73													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Butocarboxim (Summe)	<i>Butocarboxim</i>	124	124													0.05	
Butocarboximsulfoxid	<i>Butocarboxim</i>	73	73													0.05	
Butoycarboxim	<i>Butocarboxim</i>	73	73													0.05	
Captafol		78	78													0.02	
Captan	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	124	124												0.211	3.00	
Folpet	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	124	123				1							1	0.170	3.00	
Carbaryl		124	124													1.00	
Carbetamid		124	124													0.05	
3-Hydroxy-Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	115	115													0.02	
Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	73	73													0.02	
Carbofuran (Summe)	<i>Carbofuran</i>	124	124													0.02	
Carbophenothion		124	124													0.01	
Chinomethionat		124	124													0.30	
Chlorbensid		124	124													0.01	
Chlorbenzilat		124	124													0.02	
Chlordan-cis	<i>Chlordan</i>	73	73													0.01	
Chlordan-trans	<i>Chlordan</i>	73	73													0.01	
Chlordimeform		124	124													0.01	
Chlorfenpropmethyl		45	45													0.05	
Chlorfenson		124	124													0.01	
Chlorfenvinphos		124	124													0.05	
Chlorpropylat		124	124													0.01	
Chlorpropham		124	124													0.05	
Chlorpyrifos		124	124													0.20	
Chlorpyrifosmethyl		124	124													0.50	
Chlorthaldimethyl		124	124													0.10	
Chlorthalonil		124	120	2	2									4	0.090	3.00	
Chlorthion		124	124													0.01	
Chlorthiophos		124	124													0.01	
Chlozolinat		124	124													0.05	
Cinidon-ethyl		73	73													0.05	
Clofentezine		124	119	1	1	2		1						5	0.345	2.00	
Clomazone		73	73													0.05	
Clothianidin		124	124													0.02	
Coumaphos		124	124													0.01	
Cyanazine		122	122													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Cyanofenphos		45	45													0.01	
Cyfluthrin	<i>Cyfluthrin</i>	124	124													0.02	
Cyfluthrin (beta)	<i>Cyfluthrin</i>	73	73													0.02	
Cymoxanil		124	124													0.01	
Cypermethrin		124	124													0.05	
Cyproconazole		124	124													0.05	
Cyprodinil		124	97	1	4	7	10	3	2				27	0.874	1.00		
Cyromazine		73	73													0.05	
DDD (o,p)	<i>DDT</i>	73	73													0.05	
DDD (p,p)	<i>DDT</i>	73	73													0.05	
DDE (o,p)	<i>DDT</i>	73	73													0.05	
DDE (p,p)	<i>DDT</i>	73	73													0.05	
DDT	<i>DDT</i>	51	51													0.05	
DDT (o,p)	<i>DDT</i>	73	73													0.05	
DDT (p,p)	<i>DDT</i>	73	73													0.05	
Deltamethrin		124	124													0.05	
Demeton-S-methyl (Summ	<i>Demeton-S-methyl</i>	73	73													0.05	
Demeton-S-methylsulfon	<i>Demeton-S-methyl</i>	73	73													0.05	
Oxydemeton-methyl	<i>Demeton-S-methyl</i>	73	73													0.05	
Desmedipham		124	124													0.05	
Dialifos		124	124													0.01	
Diazinon		124	124													0.02	
Dichlofenthion		124	124													0.01	
Dichlofluanid		124	124													10.00	
Dichloran		124	124													0.01	
Dichlorvos		124	124													0.10	
Diclobutrazol		124	123	1									1	0.011	0.02		
Dicofol		78	78													0.02	
Dicrotophos		124	124													0.05	
Diethofencarb		78	78													0.05	
Difenoconazole		124	124													0.05	
Diflubenzuron		124	124													0.05	
Diflufenican		51	51													0.05	
Dimefuron		124	124													0.05	
Dimethachlor		45	45													0.02	
Dimethoate	<i>Dimethoate</i>	124	124													0.02	
Omethoate	<i>Dimethoate</i>	124	124													0.02	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Dimethomorph		124	124													0.05	
Diniconazol		124	124													0.01	
Dinobuton		73	73													0.01	
Dioxacarb		124	124													0.05	
Dioxathion		73	73													0.05	
Diphenylamine		124	124													0.05	
Disulfoton	<i>Disulfoton</i>	124	124													0.02	
Disulfoton (Summe)	<i>Disulfoton</i>	54	54													0.02	
Disulfotonsulfon	<i>Disulfoton</i>	124	124													0.02	
Ditalimfos		124	124													0.01	
Diuron	<i>Diuron</i>	73	73													0.10	
Diuron (Summe)	<i>Diuron</i>	124	124											0.021		0.10	
Linuron	<i>Diuron</i>	124	124													0.10	
Neburon	<i>Diuron</i>	124	124													0.10	
Dodemorph		118	118													0.01	
Dodine		5	5													0.20	
EPN		124	124													0.01	
Endosulfan	<i>Endosulfan</i>	51	51												0.013	0.05	
Endosulfan (alpha)	<i>Endosulfan</i>	73	73													0.05	
Endosulfan (beta)	<i>Endosulfan</i>	73	73													0.05	
Endosulfansulfat	<i>Endosulfan</i>	73	71	1	1								2	0.025		0.05	
Endrin		124	124													0.01	
Ethiofencarb	<i>Ethiofencarb</i>	81	81													0.05	
Ethiofencarb (Summe)	<i>Ethiofencarb</i>	116	116													0.05	
Ethiofencarbsulfon	<i>Ethiofencarb</i>	73	73													0.05	
Ethiofencarbsulfoxid	<i>Ethiofencarb</i>	73	73													0.05	
Ethion		124	124													0.10	
Ethirimol																	
Ethofumesate		124	124													0.05	
Ethoprophos		124	124													0.02	
Ethoxyquin		73	73													0.01	
Etofenprox		124	124													0.01	
Etridiazol		73	73													0.01	
Etrimphos		73	73													0.01	
Famoxadone		78	78													0.02	
Fenamiphos		73	73													0.02	
Fenarimol		124	115	1	5	2	1						9	0.100		0.30	
Fenazaquin		124	124													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)									Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50				
Fenbuconazole																
Fenchlorphos		124	124													0.01
Fenhexamid		124	83	6	3	9	10	6	4	1	1	1	41	3.400	5.00	
Fenitrothion		124	123	1									1	0.018	0.50	
Fenoxycarb		124	124												0.05	
Fenpiclonil		124	124												0.05	
Fenpropathrin		124	124												0.02	
Fenpropimorph		45	45												1.00	
Fenpyroximate		73	73												0.05	
Fensulfothion		124	124												0.05	
Fenthion	<i>Fenthion</i>	73	73												0.05	
Fenthion (Summe)	<i>Fenthion</i>	124	124												0.05	
Fenthionsulfoxid	<i>Fenthion</i>	73	73												0.05	
Esfenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	73	73												0.02	
Fenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	73	73												0.02	
Fenvalerat (Summe)	<i>Fenvalerate</i>	51	51												0.02	
Fipronil		124	124												0.01	
Fluazifop	<i>Fluazifop</i>	124	122	1			1						2	0.141	0.20	
Fluazifop (Summe)	<i>Fluazifop</i>	73	73												0.20	
Fluazifopbutyl	<i>Fluazifop</i>	124	124												0.20	
Fluazinam		73	73												0.01	
Flubenzimin		124	124												0.02	
Fluchloralin		51	51												0.01	
Flucythrinate		124	124												0.05	
Fludioxonil		124	106	1	3	7	5	2					18	0.488	1.00	
Flufenacet		73	73												0.05	
Flufenoxuron		124	124												0.01	
Fluquinconazol		73	73												0.05	
Flusilazol		124	124												0.05	
Flutolanil		118	118												0.01	
Flutriafol		73	73												0.05	
Fonofos		124	124												0.01	
Formothion		124	124												0.02	
Furalaxyl		124	124												0.01	
Furathiocarb		124	124												0.05	
HCH (Summe)	<i>HCH</i>	46	46												0.01	
HCH (alpha)	<i>HCH</i>	78	78												0.01	
HCH (beta)	<i>HCH</i>	78	78												0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG	
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50						
HCH (gamma)	<i>HCH</i>	5	5														0.01	
Haloxyfop	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	73	72			1								1	0.097	0.05		
Haloxyfop (Summe)	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	124	123			1								1	0.097	0.05		
Haloxyfop-methyl	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	73	73														0.05	
Heptachlor	<i>Heptachlor</i>	73	73														0.01	
Heptachlorepoxyd	<i>Heptachlor</i>	124	124														0.01	
Heptenophos		124	124														0.01	
Hexachlorbenzol		124	124														0.01	
Hexaconazole		124	121	3										3	0.019	0.20		
Hexaflumuron		124	124														0.01	
Hexythiazox		124	124														0.50	
Imazalil		124	124														0.02	
Imidachlopid		124	123			1								1	0.085	0.05		
Indoxacarb		124	123					1						1	0.303	0.02	1	
Iprodion		124	116			4	2	1	1					8	0.517	15.00		
Iprovalicarb		124	124														0.05	
Isobenzan		73	73														0.01	
Isodrin		73	73														0.01	
Isofenphos		124	124														0.01	
Isoproturon		124	124														0.05	
Kresoxim-methyl		124	115	2	4	1	1	1						9	0.237	1.00		
Cyhalothrin (lambda)		124	122	1	1									2	0.036	0.50		
Lindan (Gamma-HCH)		119	119														0.01	
Lufenuron		124	124													0.024	0.01	
Malaaxon	<i>Malathion</i>	119	119														0.50	
Malathion	<i>Malathion</i>	124	121		3									3	0.040	0.50		
Mecarbam		124	124														0.05	
Mepanipirim		124	122		2									2	0.040	2.00		
Mepronil		124	124														0.01	
Metalaxyl		124	124														0.50	
Metamitron		124	124														0.10	
Metazachlor		122	122														0.10	
Methamidophos		124	124														0.01	
Methidathion		124	124														0.02	
Methiocarb	<i>Methiocarb</i>	73	73														0.20	
Methiocarb (Summe)	<i>Methiocarb</i>	124	124												0.013	0.20		
Methiocarbsulfon	<i>Methiocarb</i>	73	73														0.20	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Methiocarbsulfoxid	<i>Methiocarb</i>	73	73													0.20	
Methomyl	<i>Methomyl</i>	124	124													0.05	
Thiodicarb	<i>Methomyl</i>	78	78													0.05	
Methoprotryn		45	45													0.05	
Methoxychlor		124	124													0.01	
Methoxyfenozid		124	124													0.05	
Metobromuron		5	5													0.05	
Metolachlor		123	123													0.05	
Metsulfuron-methyl		73	73													0.05	
Mevinphos		124	124													0.10	
Mirex		124	124													0.01	
Monocrotophos		124	124													0.05	
Myclobutanil		124	108	1	10	4		1					16	0.315	1.00		
Napropamide		124	124													0.05	
Nicosulfuron		124	124													0.05	
Nitrofen		124	124													0.01	
Nitrothalisopropyl		124	124													0.05	
Nuarimol		124	124													0.01	
Oxadiazon		45	45													0.01	
Oxadixyl		124	124													0.05	
Oxamyl		124	124													0.05	
Oxydemeton-methyl		51	51													0.02	
Oxyfluorfen		124	124													0.05	
Paclobutrazol		45	45													0.01	
Paraoxon	<i>Parathion</i>	73	73													0.05	
Parathion	<i>Parathion</i>	124	124													0.05	
Paraoxonmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	119	119													0.02	
Parathionmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	124	124													0.02	
Penconazole		124	124													0.05	
Pendimethalin		124	124													0.05	
Permethrin		124	124													0.05	
Phenkaptan		51	51													0.01	
Phenmedipham		124	124													0.05	
Phorat		124	124													0.05	
Phosalone		124	124											0.046	1.00		
Phosmet		124	124													0.01	
Phosphamidon		124	124													0.15	
Phoxim		73	73													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Picoxystrobin		124	124													0.05	
Piperonylbutoxid		51	51													3.00	
Pirimicarb		124	123		1									1	0.034	1.00	
Pirimiphosethyl		124	124													0.01	
Pirimiphosmethyl		124	124													0.05	
Prochloraz		124	124													0.05	
Procymidone		124	114		2	2	1	3	1	1				10	1.000	5.00	
Profenofos		124	124													0.05	
Promecarb		124	124													0.05	
Propachlor		124	124													0.05	
Propamocarb		51	51													2.00	
Propanil		124	124													0.05	
Propargite		51	51													0.01	
Propham		124	124													0.05	
Propiconazole		124	124													0.05	
Propoxur		124	124													0.05	
Propyzamid		124	124													0.02	
Prosulfocarb		73	73													0.01	
Prothiofos		73	73													0.01	
Pymetrozine		124	124													0.02	
Pyraclostrobin		73	71	1	1									2	0.037	0.50	
Pyrazophos		124	124													0.05	
Pyridaben		124	124													0.01	
Pyridafenthion		124	124													0.01	
Pyrifenox		124	124													0.05	
Pyrimethanil		124	119		3			2						5	1.261	5.00	
Pyriproxifen		124	124													0.02	
Quinalphos		124	124													0.05	
Quinmerac		124	124													0.10	
Quinoclammin		73	73													0.01	
Quinoxyfen		124	121		2		1							3	0.101	0.30	
Quintozen		124	124													0.02	
Quizalfop (Summe)		124	124													0.05	
Rimsulfuron		59	59													0.05	
Simazine		124	124													0.05	
Spinosad		124	123	1										1	0.013	0.01	
Spirodiclofen		73	71	1	1									2	0.035	2.00	
Spiroxamin		124	124													0.05	



Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Sulfotep		124	124													0.01	
TEPP		124	124													0.01	
Tebuconazole		124	124													0.05	
Tebufenozide		124	124													0.02	
Tebufenpyrad		124	123		1									1	0.021	0.05	
Tecnazen		124	124													0.05	
Teflubenzuron		124	124													0.01	
Tefluthrin		51	51													0.01	
Terbufos		124	124													0.01	
Terbuthylazine		124	124													0.05	
Terbutryn		45	45													0.05	
Tetrachlorvinphos		124	124													0.01	
Tetraconazole		124	124													0.01	
Tetradifon		124	124													0.05	
Tetramethrin		124	124													0.01	
Tetrasul		78	78													0.05	
Thiabendazol		123	123													0.05	
Thiacloprid		124	122		1	1								2	0.138	0.50	
Thiamethoxam		124	124													0.05	
Triflusulfuron-methyl		73	73													0.05	
Thiofanox		124	124													0.01	
Thiomethon		73	73													0.01	
Thionazin		73	73													0.01	
Tolclofosmethyl		124	124													0.05	
Tolyfluanid		124	119		2		2	1						5	0.781	5.00	
Triadimefon	<i>Triadimefon</i>	78	78													0.50	
Triadimefon (Summe)	<i>Triadimefon</i>	46	46												0.020	0.50	
Triadimenol	<i>Triadimefon</i>	73	73													0.50	
Triamiphos		51	51													0.01	
Triazophos		124	124													0.02	
Trifloxystrobin		124	124													0.02	
Triflumizole		124	124													0.10	
Triflumuron		124	124													0.05	
Trifluralin		51	51													0.10	
Triflusulfuron-methyl		73	73													0.05	
Trimethacarb		5	5													0.01	
Triticonazole		73	73													0.02	
Vinclozolin		124	123						1					1	0.730	5.00	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
tau-Fluvalinate		124	124													0.01	
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>35122</b>	<b>34896</b>	<b>29</b>	<b>62</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>226</b>				<b>5</b>

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
4.4-Dichlorbenzophenon		20	20													0.01	
Abamectine		71	71													0.01	
Acephate		91	91													0.02	
Acetamiprid		91	91													0.05	
Aclonifen		91	91													0.05	
Acrinathrin		91	91													0.01	
Aldicarb	<i>Aldicarb</i>	52	52													0.05	
Aldicarb (Summe)	<i>Aldicarb</i>	91	91													0.05	
Aldicarbsulfon	<i>Aldicarb</i>	52	52													0.05	
Aldicarbsulfoxid	<i>Aldicarb</i>	52	52													0.05	
Aldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	91	91													0.01	
Dieldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	91	91													0.01	
Ametryn		91	91													0.05	
Aminocarb		91	91													0.01	
Atrazin		91	91													0.10	
Azaconazol		91	91													0.01	
Azinphosethyl		52	52													0.05	
Azinphosmethyl		91	91													0.50	
Azoxystrobin		91	91													0.05	
Benalaxyl		91	91													0.05	
Bendiocarb		91	91													0.02	
Benfluralin		35	35													0.01	
Benomylgruppe	<i>Benomyl</i>	52	52													0.10	
Carbendazim	<i>Benomyl</i>	91	91													0.10	
Thiophanat-methyl	<i>Benomyl</i>	52	52													0.10	
Bifenthrin		91	91													0.05	
Binapacryl		91	91													0.05	
Bitertanol		91	91													0.05	
Boscalid		91	91													0.05	
Bromazil		91	91													0.05	
Bromophos		91	91													0.05	
Bromophosethyl		91	91													0.05	
Bromopropylate		91	91													0.05	
Bromoxynil		91	91													0.05	
Bromuconazol		39	39													0.01	
Bupirimate		91	91													1.00	
Buprofezin		91	91													0.01	
Butocarboxim	<i>Butocarboxim</i>	52	52													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Butocarboxim (Summe)	<i>Butocarboxim</i>	91	91													0.05	
Butocarboximsulfoxid	<i>Butocarboxim</i>	52	52													0.05	
Butoycarboxim	<i>Butocarboxim</i>	52	52													0.05	
Captafol		71	71													0.02	
Captan	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	91	91													0.10	
Folpet	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	91	91													0.10	
Carbaryl		91	90		1									1	0.030	1.00	
Carbetamid		91	91													0.05	
3-Hydroxy-Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	70	70													0.02	
Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	52	52													0.02	
Carbofuran (Summe)	<i>Carbofuran</i>	91	91													0.02	
Carbophenothion		91	91													0.01	
Chinomethionat		91	91													0.30	
Chlorbensid		91	91													0.01	
Chlorbenzilat		91	91													0.02	
Chlordan-cis	<i>Chlordan</i>	52	52													0.01	
Chlordan-trans	<i>Chlordan</i>	52	52													0.01	
Chlordimeform		91	91													0.01	
Chlorfenpropmethyl		35	35													0.05	
Chlorfenson		91	91													0.01	
Chlorfenvinphos		91	91													0.05	
Chlorpropylat		91	91													0.01	
Chlorpropham		91	91													0.05	
Chlorpyrifos		91	91													2.00	
Chlorpyrifosmethyl		91	91													0.05	
Chlorthaldimethyl		91	91													0.01	
Chlorthalonil		91	91													0.01	
Chlorthion		91	91													0.01	
Chlorthiophos		91	91													0.01	
Chlozolinat		91	91													0.05	
Cinidon-ethyl		52	52													0.05	
Clofentezine		91	91													0.02	
Clomazone		52	52													0.05	
Clothianidin		91	91													0.02	
Coumaphos		91	91													0.01	
Cyanazine		91	91													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Cyanofenphos		35	35													0.01	
Cyfluthrin	<i>Cyfluthrin</i>	91	91													0.02	
Cyfluthrin (beta)	<i>Cyfluthrin</i>	52	52													0.02	
Cymoxanil		91	91													0.01	
Cypermethrin		91	91													0.05	
Cyproconazole		91	91													0.05	
Cyprodinil		91	91													0.05	
Cyromazine		52	52													0.05	
DDD (o,p)	<i>DDT</i>	52	52													0.05	
DDD (p,p)	<i>DDT</i>	52	52													0.05	
DDE (o,p)	<i>DDT</i>	52	52													0.05	
DDE (p,p)	<i>DDT</i>	52	52													0.05	
DDT	<i>DDT</i>	39	39													0.05	
DDT (o,p)	<i>DDT</i>	52	52													0.05	
DDT (p,p)	<i>DDT</i>	52	52													0.05	
Deltamethrin		91	91													0.05	
Demeton-S-methyl (Summ	<i>Demeton-S-methyl</i>	52	52													0.05	
Demeton-S-methylsulfon	<i>Demeton-S-methyl</i>	52	52													0.05	
Oxydemeton-methyl	<i>Demeton-S-methyl</i>	52	52													0.05	
Desmedipham		91	91													0.05	
Dialifos		91	91													0.01	
Diazinon		91	90	1										1	0.010	0.20	
Dichlofenthion		91	91													0.01	
Dichlofluanid		91	91													5.00	
Dichloran		91	91													0.01	
Dichlorvos		91	91													0.10	
Diclobutrazol		91	91													0.02	
Dicofol		71	71													0.02	
Dicrotophos		91	91													0.05	
Diethofencarb		71	71													0.05	
Difenoconazole		91	91													0.02	
Diflubenzuron		91	91													0.05	
Diflufenican		39	39													0.05	
Dimefuron		91	91													0.05	
Dimethachlor		35	35													0.02	
Dimethoate	<i>Dimethoate</i>	91	91													0.02	
Omethoate	<i>Dimethoate</i>	91	91													0.02	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Dimethomorph		91	91													0.05	
Diniconazol		91	91													0.01	
Dinobuton		52	52													0.01	
Dioxacarb		91	91													0.05	
Dioxathion		52	52													0.05	
Diphenylamine		91	91													0.05	
Disulfoton	<i>Disulfoton</i>	91	91													0.02	
Disulfoton (Summe)	<i>Disulfoton</i>	36	36													0.02	
Disulfotonsulfon	<i>Disulfoton</i>	91	91													0.02	
Ditalimfos		91	91													0.01	
Diuron	<i>Diuron</i>	52	52													0.10	
Diuron (Summe)	<i>Diuron</i>	91	91													0.10	
Linuron	<i>Diuron</i>	91	91													0.10	
Neburon	<i>Diuron</i>	91	91													0.10	
Dodemorph		87	87													0.01	
Dodine		20	20													0.20	
EPN		91	91													0.01	
Endosulfan	<i>Endosulfan</i>	39	39													0.05	
Endosulfan (alpha)	<i>Endosulfan</i>	52	52													0.05	
Endosulfan (beta)	<i>Endosulfan</i>	52	52													0.05	
Endosulfansulfat	<i>Endosulfan</i>	52	52													0.05	
Endrin		91	91													0.01	
Ethiofencarb	<i>Ethiofencarb</i>	60	60													0.05	
Ethiofencarb (Summe)	<i>Ethiofencarb</i>	83	83													0.05	
Ethiofencarbsulfon	<i>Ethiofencarb</i>	52	52													0.05	
Ethiofencarbsulfoxid	<i>Ethiofencarb</i>	52	52													0.05	
Ethion		91	91													0.10	
Ethirimol																	
Ethofumesate		91	91													0.05	
Ethoprophos		91	91													0.02	
Ethoxyquin		52	52													0.01	
Etofenprox		91	90		1									1	0.036	0.01	1
Etridiazol		52	52													0.01	
Etrimphos		52	52													0.01	
Famoxadone		71	71													0.02	
Fenamiphos		52	52													0.02	
Fenarimol		91	91													0.02	
Fenazaquin		91	91													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Fenbuconazole		7	7													0.01	
Fenchlorphos		91	91													0.01	
Fenhexamid		91	68	1	2	1		2	1	1	1	14	23	7.700	10.00		
Fenitrothion		91	91													0.50	
Fenoxycarb		91	91													0.05	
Fenpiclonil		91	91													0.05	
Fenpropathrin		91	91													0.02	
Fenpropimorph		35	35													0.05	
Fenpyroximate		59	59													0.05	
Fensulfothion		91	91													0.05	
Fenthion	<i>Fenthion</i>	52	52													0.05	
Fenthion (Summe)	<i>Fenthion</i>	91	91													0.05	
Fenthionsulfoxid	<i>Fenthion</i>	52	52													0.05	
Esfenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	52	52													0.02	
Fenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	52	51			1							1	0.091	0.02	1	
Fenvalerat (Summe)	<i>Fenvalerate</i>	39	39													0.02	
Fipronil		91	91													0.01	
Fluazifop	<i>Fluazifop</i>	91	91													0.10	
Fluazifop (Summe)	<i>Fluazifop</i>	52	52													0.10	
Fluazifopbutyl	<i>Fluazifop</i>	91	91													0.10	
Fluazinam		52	52													0.01	
Flubenzimin		91	91													0.02	
Fluchloralin		39	39													0.01	
Flucythrinate		91	91													0.05	
Fludioxonil		91	91													0.05	
Flufenacet		52	52													0.05	
Flufenoxuron		91	91													0.01	
Fluquinconazol		52	52													0.05	
Flusilazol		91	91													0.05	
Flutolanil		87	87													0.01	
Flutriafol		52	52													0.05	
Fonofos		91	91													0.01	
Formothion		91	91													0.02	
Furalaxyl		91	91													0.01	
Furathiocarb		91	91													0.05	
HCH (Summe)	<i>HCH</i>	20	20													0.01	
HCH (alpha)	<i>HCH</i>	71	71													0.01	
HCH (beta)	<i>HCH</i>	71	71													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
HCH (gamma)	<i>HCH</i>	19	19													0.01	
Haloxypop	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	52	52													0.05	
Haloxypop (Summe)	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	91	91													0.05	
Haloxypop-methyl	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	52	52													0.05	
Heptachlor	<i>Heptachlor</i>	52	52													0.01	
Heptachlorepoxyd	<i>Heptachlor</i>	91	91													0.01	
Heptenophos		91	91													0.01	
Hexachlorbenzol		91	91													0.01	
Hexaconazole		91	91													0.02	
Hexaflumuron		91	91													0.01	
Hexythiazox		91	91													0.50	
Imazalil		91	91													0.02	
Imidachloprid		91	91													0.05	
Indoxacarb		91	91													0.02	
Iprodion		91	77		3	6	3	1		1				14	1.393	5.00	
Iprovalicarb		91	91													0.05	
Isobenzan		52	52													0.01	
Isodrin		52	52													0.01	
Isofenphos		91	91													0.01	
Isoproturon		91	91													0.05	
Kresoxim-methyl		91	91													0.05	
Cyhalothrin (lambda)		91	91													0.02	
Lindan (Gamma-HCH)		72	72													0.01	
Lufenuron		91	91													0.01	
Malaaxon	<i>Malathion</i>	72	72													0.50	
Malathion	<i>Malathion</i>	90	88		1	1								2	0.082	0.50	
Mecarbam		91	91													0.05	
Mepanipyrim		91	91													0.01	
Mepronil		91	91													0.01	
Metalaxyl		91	91													0.05	
Metamitron		91	91													0.10	
Metazachlor		91	91													0.10	
Methamidophos		91	91													0.01	
Methidathion		91	91													0.02	
Methiocarb	<i>Methiocarb</i>	52	52													0.20	
Methiocarb (Summe)	<i>Methiocarb</i>	91	91													0.20	
Methiocarbsulfon	<i>Methiocarb</i>	52	52													0.20	



Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Methiocarbsulfoxid	<i>Methiocarb</i>	52	52													0.20	
Methomyl	<i>Methomyl</i>	91	90	1										1	0.017	0.05	
Thiodicarb	<i>Methomyl</i>	71	71													0.05	
Methoprotryn		35	35													0.05	
Methoxychlor		91	91													0.01	
Methoxyfenozid		91	91													0.05	
Metobromuron		19	19													0.05	
Metolachlor		91	91													0.05	
Metsulfuron-methyl		52	52													0.05	
Mevinphos		91	91													0.10	
Mirex		91	91													0.01	
Monocrotophos		91	91													0.05	
Myclobutanil		91	91													0.02	
Napropamide		91	91													0.05	
Nicosulfuron		91	91													0.05	
Nitrofen		91	91													0.01	
Nitrothalisopropyl		91	91													0.05	
Nuarimol		91	91													0.01	
Oxadiazon		35	35													0.01	
Oxadixyl		91	91													0.05	
Oxamyl		91	91													0.05	
Oxydemeton-methyl		39	39													0.02	
Oxyfluorfen		91	91													0.05	
Paclobutrazol		35	35													0.01	
Paraoxon	<i>Parathion</i>	52	52													0.05	
Parathion	<i>Parathion</i>	91	91													0.05	
Paraoxonmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	72	72													0.02	
Parathionmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	91	91													0.02	
Penconazole		91	91													0.05	
Pendimethalin		91	91													0.05	
Permethrin		91	91													0.05	
Phenkaptan		39	39													0.01	
Phenmedipham		91	91													0.05	
Phorat		91	91													0.05	
Phosalone		91	91													1.00	
Phosmet		91	91													1.00	
Phosphamidon		91	91													0.15	
Phoxim		52	52													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Picoxystrobin		91	91													0.05	
Piperonylbutoxid		39	39													3.00	
Pirimicarb		91	91													1.00	
Pirimiphosethyl		91	91													0.01	
Pirimiphosmethyl		91	91													2.00	
Prochloraz		91	91													0.05	
Procymidone		91	88			1	1	1						3	0.300	5.00	
Profenofos		91	91													0.05	
Promecarb		91	91													0.05	
Propachlor		91	91													0.05	
Propamocarb		39	39													0.10	
Propanil		91	91													0.05	
Propargite		39	39													0.01	
Propham		91	91													0.05	
Propiconazole		91	91													0.05	
Propoxur		91	91													0.05	
Propyzamid		91	91													0.02	
Prosulfocarb		52	52													0.01	
Prothiofos		52	52													0.01	
Pymetrozine		91	91													0.02	
Pyraclostrobin		52	52													0.02	
Pyrazophos		91	91													0.05	
Pyridaben		91	91													0.01	
Pyridafenthion		91	91													0.01	
Pyrifenox		91	91													0.05	
Pyrimethanil		91	91													0.05	
Pyriproxifen		91	91													0.02	
Quinalphos		91	91													0.05	
Quinmerac		91	91													0.10	
Quinoclammin		52	52													0.01	
Quinoxyfen		91	91													0.02	
Quintozen		91	91													0.02	
Quizalfop (Summe)		91	91													0.05	
Rimsulfuron		52	52													0.05	
Simazine		91	91													0.05	
Spinosad		91	91													0.01	
Spirodiclofen		52	52													0.02	
Spiroxamin		91	91													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Sulfotep		91	91													0.01	
TEPP		91	91													0.01	
Tebuconazole		91	91													0.05	
Tebufenozide		91	91													0.02	
Tebufenpyrad		91	91													0.05	
Tecnazen		91	91													0.05	
Teflubenzuron		91	91													0.01	
Tefluthrin		39	39													0.01	
Terbufos		91	91													0.01	
Terbuthylazine		91	91													0.05	
Terbutryn		35	35													0.05	
Tetrachlorvinphos		91	91													0.01	
Tetraconazole		91	91													0.01	
Tetradifon		91	91													0.05	
Tetramethrin		91	91													0.01	
Tetrasul		71	71													0.05	
Thiabendazol		91	91													0.05	
Thiacloprid		91	91													0.05	
Thiamethoxam		91	91													0.05	
Triflusulfuron-methyl		52	52													0.05	
Thiofanox		91	91													0.01	
Thiomethon		52	52													0.01	
Thionazin		52	52													0.01	
Tolclofosmethyl		91	91													0.05	
Tolyfluanid		91	91													0.02	
Triadimefon	<i>Triadimefon</i>	71	71													0.10	
Triadimefon (Summe)	<i>Triadimefon</i>	20	20													0.10	
Triadimenol	<i>Triadimefon</i>	52	52													0.10	
Triamiphos		39	39													0.01	
Triazophos		91	91													0.02	
Trifloxystrobin		91	91													0.02	
Triflumizole		91	91													0.10	
Triflumuron		91	91													0.05	
Trifluralin		39	39													0.10	
Triflusulfuron-methyl		52	52													0.05	
Trimethacarb		19	19													0.01	
Triticonazole		52	52													0.02	
Vinclozolin		91	87	3	1									4	0.047	10.00	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)									Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50				
tau-Fluvalinate		91	91												0.01	
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>25838</b>	<b>25787</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>51</b>			<b>2</b>

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
4.4-Dichlorbenzophenon		26	26													0.01	
Abamectine		59	59													0.01	
Acephate		85	85													0.02	
Acetamiprid		85	85													0.05	
Aclonifen		85	85													0.05	
Acrinathrin		84	84													0.01	
Aldicarb	<i>Aldicarb</i>	49	49													0.05	
Aldicarb (Summe)	<i>Aldicarb</i>	85	85													0.05	
Aldicarbsulfon	<i>Aldicarb</i>	49	49													0.05	
Aldicarbsulfoxid	<i>Aldicarb</i>	49	49													0.05	
Aldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	84	84													0.01	
Dieldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	85	85													0.01	
Ametryn		84	84													0.01	
Aminocarb		85	85													0.01	
Atrazin		85	85													0.10	
Azaconazol		85	85													0.01	
Azinphosethyl		49	49													0.05	
Azinphosmethyl		85	85													0.50	
Azoxystrobin		85	85													0.20	
Benalaxyl		85	85													0.05	
Bendiocarb		85	85													0.02	
Benfluralin		31	31													0.01	
Benomylgruppe	<i>Benomyl</i>	49	49													0.10	
Carbendazim	<i>Benomyl</i>	85	85													0.10	
Thiophanat-methyl	<i>Benomyl</i>	49	49													0.10	
Bifenthrin		85	84		1									1	0.027	0.05	
Binapacryl		85	85													0.05	
Bitertanol		85	85													0.05	
Boscalid		85	84		1									1	0.011	0.05	
Bromazil		85	85													0.05	
Bromophos		85	85													0.05	
Bromophosethyl		85	85													0.05	
Bromopropylate		85	85													0.05	
Bromoxynil		85	85													0.05	
Bromuconazol		36	36													0.01	
Bupirimate		85	85													0.01	
Buprofezin		85	85													0.01	
Butocarboxim	<i>Butocarboxim</i>	49	49													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Butocarboxim (Summe)	<i>Butocarboxim</i>	85	85													0.05	
Butocarboximsulfoxid	<i>Butocarboxim</i>	49	49													0.05	
Butoxycarboxim	<i>Butocarboxim</i>	49	46	3										3	0.013	0.05	
Captafol		59	59													0.02	
Captan	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	85	85													0.10	
Folpet	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	85	85													0.10	
Carbaryl		85	85													0.01	
Carbetamid		85	85													0.05	
3-Hydroxy-Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	73	73													0.02	
Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	49	49													0.02	
Carbofuran (Summe)	<i>Carbofuran</i>	85	85													0.02	
Carbophenothion		85	85													0.01	
Chinomethionat		85	85													0.30	
Chlorbensid		85	85													0.01	
Chlorbenzilat		85	85													0.02	
Chlordan-cis	<i>Chlordan</i>	49	49													0.01	
Chlordan-trans	<i>Chlordan</i>	49	49													0.01	
Chlordimeform		85	85													0.01	
Chlorfenpropmethyl		31	31													0.05	
Chlorfenson		85	85													0.01	
Chlorfenvinphos		85	85													0.10	
Chlorpropylat		85	85													0.01	
Chlorpropham		85	85													0.05	
Chlorpyrifos		84	84												0.011	0.05	
Chlorpyrifosmethyl		85	85													0.05	
Chlorthaldimethyl		85	85													0.10	
Chlorthalonil		85	85													0.01	
Chlorthion		85	85													0.01	
Chlorthiophos		85	85													0.01	
Chlozolinat		85	85													0.05	
Cinidon-ethyl		49	49													0.05	
Clofentezine		85	85													0.02	
Clomazone		49	49													0.05	
Clothianidin		85	85													0.02	
Coumaphos		85	85													0.01	
Cyanazine		85	85													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Cyanofenphos		31	31													0.01	
Cyfluthrin	<i>Cyfluthrin</i>	85	85													0.02	
Cyfluthrin (beta)	<i>Cyfluthrin</i>	49	49													0.02	
Cymoxanil		85	85													0.01	
Cypermethrin		85	85													0.20	
Cyproconazole		85	85													0.05	
Cyprodinil		85	85													0.05	
Cyromazine		49	49													0.05	
DDD (o,p)	<i>DDT</i>	49	49													0.05	
DDD (p,p)	<i>DDT</i>	49	49													0.05	
DDE (o,p)	<i>DDT</i>	49	49													0.05	
DDE (p,p)	<i>DDT</i>	49	49													0.05	
DDT	<i>DDT</i>	36	36													0.05	
DDT (o,p)	<i>DDT</i>	49	49													0.05	
DDT (p,p)	<i>DDT</i>	49	49													0.05	
Deltamethrin		85	85													0.05	
Demeton-S-methyl (Summ	<i>Demeton-S-methyl</i>	49	49													0.05	
Demeton-S-methylsulfon	<i>Demeton-S-methyl</i>	49	49													0.05	
Oxydemeton-methyl	<i>Demeton-S-methyl</i>	49	49													0.05	
Desmedipham		85	85													0.05	
Dialifos		85	85													0.01	
Diazinon		85	85													0.02	
Dichlofenthion		85	85													0.01	
Dichlofluanid		85	85													5.00	
Dichloran		85	82			1		2						3	0.473	0.01	3
Dichlorvos		85	85													0.10	
Diclobutrazol		85	85													0.02	
Dicofol		59	58		1									1	0.026	0.02	
Dicrotophos		85	85													0.05	
Diethofencarb		59	59													0.05	
Difenoconazole		85	85													0.02	
Diflubenzuron		85	85													0.05	
Diflufenican		36	36													0.05	
Dimefuron		85	85													0.05	
Dimethachlor		31	31													0.02	
Dimethoate	<i>Dimethoate</i>	85	85												0.015	0.02	
Omethoate	<i>Dimethoate</i>	85	85													0.02	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Dimethomorph		85	85													0.05	
Diniconazol		85	85													0.01	
Dinobuton		49	49													0.01	
Dioxacarb		85	85													0.05	
Dioxathion		49	49													0.05	
Diphenylamine		85	85													0.05	
Disulfoton	<i>Disulfoton</i>	85	85													0.02	
Disulfoton (Summe)	<i>Disulfoton</i>	31	31													0.02	
Disulfotonsulfon	<i>Disulfoton</i>	85	85													0.02	
Ditalimfos		85	85													0.01	
Diuron	<i>Diuron</i>	49	49													0.20	
Diuron (Summe)	<i>Diuron</i>	85	85													0.20	
Linuron	<i>Diuron</i>	85	85													0.20	
Neburon	<i>Diuron</i>	85	85													0.20	
Dodemorph		80	80													0.01	
Dodine		11	11													0.20	
EPN		85	85													0.01	
Endosulfan	<i>Endosulfan</i>	36	34	2										2	0.017	0.05	
Endosulfan (alpha)	<i>Endosulfan</i>	49	49													0.05	
Endosulfan (beta)	<i>Endosulfan</i>	49	49													0.05	
Endosulfansulfat	<i>Endosulfan</i>	49	49													0.05	
Endrin		85	85													0.01	
Ethiofencarb	<i>Ethiofencarb</i>	55	55													0.05	
Ethiofencarb (Summe)	<i>Ethiofencarb</i>	79	79													0.05	
Ethiofencarbsulfon	<i>Ethiofencarb</i>	49	49													0.05	
Ethiofencarbsulfoxid	<i>Ethiofencarb</i>	49	49													0.05	
Ethion		85	85													0.10	
Ethirimol																	
Ethofumesate		85	85													0.05	
Ethoprophos		85	85													0.02	
Ethoxyquin		49	49													0.01	
Etofenprox		85	85													0.01	
Etridiazol		49	49													0.01	
Etrimphos		49	49													0.01	
Famoxadone		59	59													0.02	
Fenamiphos		49	49													0.02	
Fenarimol		85	85													0.02	
Fenazaquin		85	85													0.01	



Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Fenbuconazole		1	1													0.01	
Fenchlorphos		85	85													0.01	
Fenhexamid		85	85													0.05	
Fenitrothion		85	85													0.50	
Fenoxycarb		85	85													0.05	
Fenpiclonil		85	85													0.05	
Fenpropathrin		85	85													0.02	
Fenpropimorph		31	31													0.05	
Fenpyroximate		50	50													0.05	
Fensulfothion		85	85													0.05	
Fenthion	<i>Fenthion</i>	49	49													0.05	
Fenthion (Summe)	<i>Fenthion</i>	85	85													0.05	
Fenthionsulfoxid	<i>Fenthion</i>	49	49													0.05	
Esfenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	49	49													0.02	
Fenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	49	49													0.02	
Fenvalerat (Summe)	<i>Fenvalerate</i>	36	36													0.02	
Fipronil		85	85													0.01	
Fluazifop	<i>Fluazifop</i>	85	84			1								1	0.062	0.10	
Fluazifop (Summe)	<i>Fluazifop</i>	49	48			1								1	0.062	0.10	
Fluazifopbutyl	<i>Fluazifop</i>	85	85													0.10	
Fluazinam		49	49													0.01	
Flubenzimin		85	85													0.02	
Fluchloralin		36	36													0.01	
Flucythrinate		85	85													0.05	
Fludioxonil		85	85													0.05	
Flufenacet		49	49													0.05	
Flufenoxuron		85	85													0.01	
Fluquinconazol		49	49													0.05	
Flusilazol		85	85													0.05	
Flutolanil		80	80													0.01	
Flutriafol		49	49													0.05	
Fonofos		85	85													0.01	
Formothion		85	85													0.02	
Furalaxyl		85	85													0.01	
Furathiocarb		85	85													0.05	
HCH (Summe)	<i>HCH</i>	26	26													0.01	
HCH (alpha)	<i>HCH</i>	59	59													0.01	
HCH (beta)	<i>HCH</i>	59	59													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
HCH (gamma)	<i>HCH</i>	10	10													0.01	
Haloxyfop	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	49	49														
Haloxyfop (Summe)	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	85	85													0.017	
Haloxyfop-methyl	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	49	49														
Heptachlor	<i>Heptachlor</i>	49	49														0.01
Heptachlorepoxyd	<i>Heptachlor</i>	85	85														0.01
Heptenophos		85	85														0.01
Hexachlorbenzol		85	85														0.01
Hexaconazole		85	85														0.02
Hexaflumuron		85	85														0.01
Hexythiazox		85	85														0.05
Imazalil		85	85														0.02
Imidachlopid		85	85														0.05
Indoxacarb		85	85														0.02
Iprodion		85	85														0.02
Iprovalicarb		85	85														0.05
Isobenzan		49	49														0.01
Isodrin		49	49														0.01
Isofenphos		85	85														0.01
Isoproturon		85	85														0.05
Kresoxim-methyl		85	85														0.05
Cyhalothrin (lambda)		85	85														0.02
Lindan (Gamma-HCH)		75	75														0.01
Lufenuron		85	85														0.01
Malaaxon	<i>Malathion</i>	75	75														3.00
Malathion	<i>Malathion</i>	85	85														3.00
Mecarbam		85	85														0.05
Mepanipyrim		85	85														0.01
Mepronil		85	85														0.01
Metalaxyl		85	85													0.015	0.05
Metamitron		85	85														0.10
Metazachlor		85	85														0.20
Methamidophos		85	85														0.01
Methidathion		85	85														0.02
Methiocarb	<i>Methiocarb</i>	49	49														0.05
Methiocarb (Summe)	<i>Methiocarb</i>	85	85														0.05
Methiocarbsulfon	<i>Methiocarb</i>	49	49														0.05

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Methiocarbsulfoxid	<i>Methiocarb</i>	49	49													0.05	
Methomyl	<i>Methomyl</i>	85	85													0.010	0.05
Thiodicarb	<i>Methomyl</i>	59	59														0.05
Methoprotryn		31	31														0.05
Methoxychlor		85	85														0.01
Methoxyfenozid		85	85														0.05
Metobromuron		10	10														0.05
Metolachlor		85	85														0.05
Metsulfuron-methyl		49	49														0.05
Mevinphos		85	85														0.10
Mirex		85	85														0.01
Monocrotophos		85	85														0.05
Myclobutanil		85	85														0.02
Napropamide		85	85														0.10
Nicosulfuron		85	85														0.05
Nitrofen		85	85														0.01
Nitrothalisopropyl		85	85														0.05
Nuarimol		85	85														0.01
Oxadiazon		31	31														0.01
Oxadixyl		85	85														0.05
Oxamyl		85	85														0.05
Oxydemeton-methyl		36	36														0.05
Oxyfluorfen		85	85														0.05
Paclobutrazol		31	31														0.01
Paraoxon	<i>Parathion</i>	49	49														0.05
Parathion	<i>Parathion</i>	85	85														0.05
Paraoxonmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	75	75														0.02
Parathionmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	85	85														0.02
Penconazole		85	85														0.05
Pendimethalin		85	85														0.05
Permethrin		85	85														0.05
Phenkaptan		36	36														0.01
Phenmedipham		85	85														0.05
Phorat		85	85														0.05
Phosalone		85	85														1.00
Phosmet		85	85														0.01
Phosphamidon		85	85														0.15
Phoxim		49	49														0.05

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Picoxystrobin		85	85													0.05	
Piperonylbutoxid		36	36													3.00	
Pirimicarb		85	85													0.50	
Pirimiphosethyl		85	85													0.01	
Pirimiphosmethyl		85	85													0.05	
Prochloraz		85	85													0.05	
Procymidone		85	83		2									2	0.046	0.02	1
Profenofos		85	85													0.05	
Promecarb		85	85													0.05	
Propachlor		85	85													0.05	
Propamocarb		36	34			1		1						2	0.256	1.50	
Propanil		85	85													0.05	
Propargite		36	36													0.01	
Propham		85	85													0.05	
Propiconazole		85	85													0.05	
Propoxur		85	85													0.05	
Propyzamid		85	85													0.02	
Prosulfocarb		49	49													0.01	
Prothiofos		49	49													0.01	
Pymetrozine		85	85													0.02	
Pyraclostrobin		49	49													0.02	
Pyrazophos		85	85													0.05	
Pyridaben		85	85													0.01	
Pyridafenthion		85	85													0.01	
Pyrifenox		85	85													0.05	
Pyrimethanil		85	85													0.05	
Pyriproxifen		85	85													0.02	
Quinalphos		85	85													0.05	
Quinmerac		85	85													0.10	
Quinoclamin		49	49													0.01	
Quinoxifen		85	85													0.02	
Quintozen		85	85													0.02	
Quizalfop (Summe)		85	85													0.05	
Rimsulfuron		49	49													0.05	
Simazine		85	85													0.05	
Spinosad		85	85													0.01	
Spirodiclofen		49	49													0.02	
Spiroxamin		85	85													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Sulfotep		85	85													0.01	
TEPP		85	85													0.01	
Tebuconazole		85	85													0.05	
Tebufenozide		85	85													0.02	
Tebufenpyrad		85	85													0.05	
Tecnazen		85	85													0.05	
Teflubenzuron		85	85													0.01	
Tefluthrin		36	36													0.01	
Terbufos		85	85													0.01	
Terbuthylazine		85	85													0.05	
Terbutryn		31	31													0.05	
Tetrachlorvinphos		85	85													0.01	
Tetraconazole		85	85													0.01	
Tetradifon		85	85													0.05	
Tetramethrin		85	85													0.01	
Tetrasul		59	59													0.05	
Thiabendazol		85	85													0.05	
Thiacloprid		85	85													0.05	
Thiamethoxam		85	85													0.05	
Triflusulfuron-methyl		49	49													0.05	
Thiofanox		85	85													0.01	
Thiomethon		49	49													0.01	
Thionazin		49	49													0.01	
Tolclofosmethyl		85	85													0.05	
Tolyfluanid		85	85													0.02	
Triadimefon	<i>Triadimefon</i>	59	59													0.10	
Triadimefon (Summe)	<i>Triadimefon</i>	26	26													0.10	
Triadimenol	<i>Triadimefon</i>	49	49													0.10	
Triamiphos		36	36													0.01	
Triazophos		85	85													0.02	
Trifloxystrobin		85	85													0.02	
Triflumizole		85	85													0.10	
Triflumuron		85	85													0.05	
Trifluralin		36	36													0.10	
Triflusulfuron-methyl		49	49													0.05	
Trimethacarb		10	10													0.01	
Triticonazole		49	49													0.02	
Vinclozolin		85	85													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
tau-Fluvalinate		85	85													0.01	
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>24073</b>	<b>24056</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>3</b>					<b>17</b>				<b>4</b>

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
4.4-Dichlorbenzophenon		33	33													0.01	
Abamectine		88	88													0.10	
Acephate		121	120					1						1	0.330	0.02	1
Acetamidrid		121	119	1					1					2	0.796	0.05	1
Aclonifen		121	121													0.05	
Acrinathrin		121	121													0.01	
Aldicarb	<i>Aldicarb</i>	68	68													0.05	
Aldicarb (Summe)	<i>Aldicarb</i>	121	121													0.05	
Aldicarbsulfon	<i>Aldicarb</i>	68	68													0.05	
Aldicarbsulfoxid	<i>Aldicarb</i>	68	68													0.05	
Aldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	121	121													0.01	
Dieldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	121	121													0.01	
Ametryn		120	120													0.01	
Aminocarb		121	121													0.01	
Atrazin		120	120													0.10	
Azaconazol		121	121													0.01	
Azinphosethyl		68	68													0.05	
Azinphosmethyl		121	121													0.50	
Azoxystrobin		121	117		2	1			1					4	0.980	3.00	
Benalaxyl		121	121													0.50	
Bendiocarb		121	121													0.02	
Benfluralin		50	50													0.01	
Benomylgruppe	<i>Benomyl</i>	68	68													5.00	
Carbendazim	<i>Benomyl</i>	121	121													5.00	
Thiophanat-methyl	<i>Benomyl</i>	68	68													5.00	
Bifenthrin		121	119	1	1									2	0.021	2.00	
Binapacryl		121	121													0.05	
Bitertanol		121	121													0.05	
Boscalid		121	118	1		1			1					3	0.527	0.05	1
Bromazil		121	121													0.05	
Bromophos		121	121													0.05	
Bromophosethyl		121	121													0.05	
Bromopropylate		121	121													0.05	
Bromoxynil		121	121													0.05	
Bromuconazol		53	53													0.01	
Bupirimate		121	121													0.01	
Buprofezin		121	121													0.01	
Butocarboxim	<i>Butocarboxim</i>	68	68													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Butocarboxim (Summe)	<i>Butocarboxim</i>	121	121													0.05	
Butocarboximsulfoxid	<i>Butocarboxim</i>	68	68													0.05	
Butoycarboxim	<i>Butocarboxim</i>	68	68													0.05	
Captafol		88	86				2							2	0.120	0.02	2
Captan	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	121	121													2.00	
Folpet	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	121	109			3	2	4	1	2				12	1.680	2.00	
Carbaryl		121	121													3.00	
Carbetamid		121	121													0.05	
3-Hydroxy-Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	94	94													0.02	
Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	68	68													0.02	
Carbofuran (Summe)	<i>Carbofuran</i>	121	121													0.02	
Carbophenothion		121	121													0.01	
Chinomethionat		121	121													0.30	
Chlorbensid		121	121													0.01	
Chlorbenzilat		121	121													0.02	
Chlordan-cis	<i>Chlordan</i>	68	68													0.01	
Chlordan-trans	<i>Chlordan</i>	68	68													0.01	
Chlordimeform		121	121													0.01	
Chlorfenpropmethyl		50	50													0.05	
Chlorfenson		121	121													0.01	
Chlorfenvinphos		121	121													0.10	
Chlorpropylat		121	121													0.01	
Chlorpropham		121	121													0.05	
Chlorpyrifos		121	120	1										1	0.011	0.05	
Chlorpyrifosmethyl		121	121													0.05	
Chlorthaldimethyl		121	121													0.10	
Chlorthalonil		121	121													0.01	
Chlorthion		121	121													0.01	
Chlorthiophos		121	121													0.01	
Chlozolinat		121	121													0.05	
Cinidon-ethyl		68	68													0.05	
Clofentazine		121	121													0.02	
Clomazone		68	68													0.05	
Clothianidin		121	119	2										2	0.019	0.02	
Coumaphos		121	121													0.01	
Cyanazine		120	120													0.05	



Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Cyanofenphos		50	50													0.01	
Cyfluthrin	<i>Cyfluthrin</i>	121	121													0.50	
Cyfluthrin (beta)	<i>Cyfluthrin</i>	68	68													0.50	
Cymoxanil		121	120		1									1	0.034	0.01	1
Cypermethrin		121	119		1		1							2	0.150	2.00	
Cyproconazole		121	121													0.05	
Cyprodinil		121	110	3	1	1	2	2	1			1		11	1.600	2.00	
Cyromazine		68	68													15.00	
DDD (o,p)	<i>DDT</i>	68	68													0.05	
DDD (p,p)	<i>DDT</i>	68	68													0.05	
DDE (o,p)	<i>DDT</i>	68	68													0.05	
DDE (p,p)	<i>DDT</i>	68	68													0.05	
DDT	<i>DDT</i>	53	53													0.05	
DDT (o,p)	<i>DDT</i>	68	68													0.05	
DDT (p,p)	<i>DDT</i>	68	68													0.05	
Deltamethrin		121	110		5	5	1							11	0.100	0.50	
Demeton-S-methyl (Summ	<i>Demeton-S-methyl</i>	68	68													0.05	
Demeton-S-methylsulfon	<i>Demeton-S-methyl</i>	68	68													0.05	
Oxydemeton-methyl	<i>Demeton-S-methyl</i>	68	68													0.05	
Desmedipham		121	121													0.05	
Dialifos		121	121													0.01	
Diazinon		121	121													0.02	
Dichlofenthion		121	121													0.01	
Dichlofluanid		121	120				1							1	0.160	10.00	
Dichloran		121	116	1	2	1	1							5	0.166	0.01	4
Dichlorvos		121	121													0.10	
Diclobutrazol		121	121													0.02	
Dicofol		88	88													0.02	
Dicrotophos		121	121													0.05	
Diethofencarb		88	88													0.05	
Difenoconazole		121	121													0.02	
Diflubenzuron		121	121													0.05	
Diflufenican		53	53													0.05	
Dimefuron		121	121													0.05	
Dimethachlor		50	50													0.02	
Dimethoate	<i>Dimethoate</i>	121	119						1	1				2	1.100	0.50	
Omethoate	<i>Dimethoate</i>	121	120		1									1	0.140	0.50	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Dimethomorph		121	115		1	1	3	1						6	0.204	0.05	4
Diniconazol		121	121													0.01	
Dinobuton		68	68													0.01	
Dioxacarb		121	121													0.05	
Dioxathion		68	68													0.05	
Diphenylamine		121	121													0.05	
Disulfoton	<i>Disulfoton</i>	121	121													0.02	
Disulfoton (Summe)	<i>Disulfoton</i>	52	52													0.02	
Disulfotonsulfon	<i>Disulfoton</i>	121	121													0.02	
Ditalimfos		121	121													0.01	
Diuron	<i>Diuron</i>	68	68													0.20	
Diuron (Summe)	<i>Diuron</i>	121	121													0.20	
Linuron	<i>Diuron</i>	121	121											0.013		0.20	
Neburon	<i>Diuron</i>	121	121													0.20	
Dodemorph		118	118													0.01	
Dodine		21	21													0.20	
EPN		119	119													0.01	
Endosulfan	<i>Endosulfan</i>	53	52		1									1	0.021	0.05	
Endosulfan (alpha)	<i>Endosulfan</i>	68	66		1			1						2	0.240	0.05	1
Endosulfan (beta)	<i>Endosulfan</i>	68	66	1		1								2	0.097	0.05	
Endosulfansulfat	<i>Endosulfan</i>	68	66		1		1							2	0.180	0.05	1
Endrin		121	121													0.01	
Ethiofencarb	<i>Ethiofencarb</i>	75	75													0.05	
Ethiofencarb (Summe)	<i>Ethiofencarb</i>	114	114													0.05	
Ethiofencarbsulfon	<i>Ethiofencarb</i>	68	68													0.05	
Ethiofencarbsulfoxid	<i>Ethiofencarb</i>	68	68													0.05	
Ethion		121	121													0.10	
Ethirimol																	
Ethofumesate		121	121													0.05	
Ethoprophos		121	121													0.02	
Ethoxyquin		68	68													0.01	
Etofenprox		121	120	1										1	0.014	0.01	
Etridiazol		68	68													0.01	
Etrimphos		68	68													0.01	
Famoxadone		88	88													0.02	
Fenamiphos		68	68													0.02	
Fenarimol		121	121													0.02	
Fenazaquin		121	121													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Fenbuconazole		5	5													0.01	
Fenchlorphos		121	121													0.01	
Fenhexamid		121	119	1							1			2	1.200	30.00	
Fenitrothion		121	121													0.50	
Fenoxycarb		121	121													0.05	
Fenpiclonil		121	121													0.05	
Fenpropathrin		121	121													0.02	
Fenpropimorph		50	50													0.05	
Fenpyroximate		73	73													0.05	
Fensulfothion		121	121													0.05	
Fenthion	<i>Fenthion</i>	68	68													0.05	
Fenthion (Summe)	<i>Fenthion</i>	121	121													0.05	
Fenthionsulfoxid	<i>Fenthion</i>	68	68													0.05	
Esfenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	68	68													0.02	
Fenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	68	68													0.02	
Fenvalerat (Summe)	<i>Fenvalerate</i>	53	53													0.02	
Fipronil		121	121													0.01	
Fluazifop	<i>Fluazifop</i>	121	120	1										1	0.020	0.10	
Fluazifop (Summe)	<i>Fluazifop</i>	68	68													0.10	
Fluazifopbutyl	<i>Fluazifop</i>	121	121													0.10	
Fluazinam		68	68													0.01	
Flubenzimin		121	121													0.02	
Fluchloralin		53	53													0.01	
Flucythrinate		121	121													0.05	
Fludioxonil		121	116				3	1		1				5	1.400	2.00	
Flufenacet		68	68													0.05	
Flufenoxuron		121	121													0.01	
Fluquinconazol		68	68													0.05	
Flusilazol		121	121													0.05	
Flutolanil		118	118													0.01	
Flutriafol		68	68													0.05	
Fonofos		121	121													0.01	
Formothion		121	121													0.02	
Furalaxyl		121	121													0.01	
Furathiocarb		121	121													0.05	
HCH (Summe)	<i>HCH</i>	33	33													0.01	
HCH (alpha)	<i>HCH</i>	87	87													0.01	
HCH (beta)	<i>HCH</i>	88	88													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
HCH (gamma)	<i>HCH</i>	20	20													0.01	
Haloxyfop	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	68	68													0.05	
Haloxyfop (Summe)	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	121	121													0.05	
Haloxyfop-methyl	<i>Haloxyfop (gesamt)</i>	68	68													0.05	
Heptachlor	<i>Heptachlor</i>	68	68													0.01	
Heptachlorepoxyd	<i>Heptachlor</i>	121	121													0.01	
Heptenophos		121	121													0.01	
Hexachlorbenzol		121	121													0.01	
Hexaconazole		121	121													0.02	
Hexaflumuron		121	121													0.01	
Hexythiazox		121	121													0.05	
Imazalil		121	121													0.02	
Imidachlopid		121	119		1	1								2	0.060	1.00	
Indoxacarb		121	116		1	1	2	1						5	0.410	0.02	4
Iprodion		121	93	1	5	4	3	3	5	3	3	1	28	3.000	10.00		
Iprovalicarb		121	119					2						2	0.275	1.00	
Isobenzan		68	68													0.01	
Isodrin		68	68													0.01	
Isofenphos		121	121													0.01	
Isoproturon		121	121													0.05	
Kresoxim-methyl		121	121													0.05	
Cyhalothrin (lambda)		121	117	1	2	1								4	0.099	1.00	
Lindan (Gamma-HCH)		101	101													0.01	
Lufenuron		121	121													0.01	
Malaaxon	<i>Malathion</i>	101	101													3.00	
Malathion	<i>Malathion</i>	121	121													3.00	
Mecarbam		121	121													0.05	
Mepanipirim		121	121													0.01	
Mepronil		121	120			1								1	0.495	1.00	
Metalaxyl		121	115	1	2		2	1						6	0.370	2.00	
Metamitron		121	121													0.10	
Metazachlor		120	120													0.50	
Methamidophos		121	120		1									1	0.048	0.20	
Methidathion		121	121													0.02	
Methiocarb	<i>Methiocarb</i>	68	68													1.00	
Methiocarb (Summe)	<i>Methiocarb</i>	121	121													1.00	
Methiocarbsulfon	<i>Methiocarb</i>	68	68													1.00	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Methiocarbsulfoxid	<i>Methiocarb</i>	68	68													1.00	
Methomyl	<i>Methomyl</i>	121	119				1			1					2	0.770	2.00
Thiodicarb	<i>Methomyl</i>	88	88														2.00
Methoprotryn		50	50														0.05
Methoxychlor		121	121														0.01
Methoxyfenozid		121	121														0.05
Metobromuron		20	20														0.05
Metolachlor		120	120														0.05
Metsulfuron-methyl		68	68														0.05
Mevinphos		121	121														0.50
Mirex		121	121														0.01
Monocrotophos		121	121														0.05
Myclobutanil		121	121														0.02
Napropamide		121	121														0.10
Nicosulfuron		121	121														0.05
Nitrofen		121	121														0.01
Nitrothalisopropyl		121	121														0.05
Nuarimol		121	121														0.01
Oxadiazon		50	50														0.01
Oxadixyl		121	120		1										1	0.034	0.05
Oxamyl		121	121														0.05
Oxydemeton-methyl		53	53														0.05
Oxyfluorfen		121	121														0.05
Paclobutrazol		50	50														0.01
Paraoxon	<i>Parathion</i>	68	68														0.05
Parathion	<i>Parathion</i>	121	121														0.05
Paraoxonmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	101	101														0.02
Parathionmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	121	121														0.02
Penconazole		121	121														0.05
Pendimethalin		121	119		2										2	0.039	0.05
Permethrin		121	121														0.05
Phenkaptan		53	53														0.01
Phenmedipham		121	121														0.05
Phorat		121	121														0.05
Phosalone		121	121														1.00
Phosmet		121	121														0.01
Phosphamidon		121	121														0.15
Phoxim		68	68														0.05

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Picoxystrobin		121	121													0.05	
Piperonylbutoxid		53	53													3.00	
Pirimicarb		121	119					2						2	0.358	1.00	
Pirimiphosethyl		121	121													0.01	
Pirimiphosmethyl		121	121													0.05	
Prochloraz		121	121													5.00	
Procymidone		121	106	7	2	2	1	1		1	1			15	1.654	5.00	
Profenofos		121	121													0.05	
Promecarb		121	121													0.05	
Propachlor		121	121													0.05	
Propamocarb		52	41	1	2	1	1	1	1				4	11	20.340	15.00	
Propanil		121	121													0.05	
Propargite		53	53													0.01	
Propham		121	121													0.05	
Propiconazole		121	121													0.05	
Propoxur		121	121													0.05	
Propyzamid		121	120		1									1	0.040	1.00	
Prosulfocarb		68	68													0.01	
Prothiofos		68	68													0.01	
Pymetrozine		121	120			1								1	0.056	1.00	
Pyraclostrobin		68	68													2.00	
Pyrazophos		121	121													0.05	
Pyridaben		121	121													0.01	
Pyridafenthion		121	121													0.01	
Pyrifenox		121	121													0.05	
Pyrimethanil		121	121													0.05	
Pyriproxifen		121	121													0.02	
Quinalphos		121	121													0.05	
Quinmerac		121	121													0.10	
Quinoclammin		68	68													0.01	
Quinoxyfen		121	121													0.02	
Quintozen		121	121													0.02	
Quizalfop (Summe)		121	121													0.05	
Rimsulfuron		61	61													0.05	
Simazine		121	121													0.05	
Spinosad		121	119						2					2	0.570	0.01	2
Spirodiclofen		68	68													0.02	
Spiroxamin		121	121													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Sulfotep		121	121													0.01	
TEPP		121	121													0.01	
Tebuconazole		121	121													0.05	
Tebufenozide		121	121													0.02	
Tebufenpyrad		121	121													0.05	
Tecnazen		121	121													0.05	
Teflubenzuron		121	121													0.01	
Tefluthrin		53	53													0.01	
Terbufos		121	121													0.01	
Terbuthylazine		121	121													0.05	
Terbutryn		50	50													0.05	
Tetrachlorvinphos		121	121													0.01	
Tetraconazole		121	121													0.01	
Tetradifon		121	121													0.05	
Tetramethrin		121	121													0.01	
Tetrasul		88	88													0.05	
Thiabendazol		121	121													0.05	
Thiacloprid		121	121													0.05	
Thiamethoxam		121	117	1	1			1	1					4	0.840	0.05	2
Triflusulfuron-methyl		68	68													0.05	
Thiofanox		121	121													0.01	
Thiomethon		68	68													0.01	
Thionazin		68	68													0.01	
Tolclofosmethyl		120	112	2	3	1	1	1						8	0.250	1.00	
Tolyfluanid		121	119		2									2	0.043	15.00	
Triadimefon	<i>Triadimefon</i>	88	88													0.10	
Triadimefon (Summe)	<i>Triadimefon</i>	33	33													0.10	
Triadimenol	<i>Triadimefon</i>	68	68													0.10	
Triamiphos		53	53													0.01	
Triazophos		121	121													0.02	
Trifloxystrobin		121	121													0.02	
Triflumizole		121	121													0.10	
Triflumuron		121	121													0.05	
Trifluralin		53	52	1										1	0.013	0.10	
Triflusulfuron-methyl		68	68													0.05	
Trimethacarb		20	20													0.01	
Triticonazole		68	68													0.02	
Vinclozolin		121	121													5.00	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)									Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG	
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
tau-Fluvalinate		121	121													0.01	
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>34257</b>	<b>34071</b>	<b>28</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>186</b>				<b>24</b>



Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
4.4-Dichlorbenzophenon		32	32													0.01	
Abamectine		91	91													0.05	
Acephate		123	123													0.02	
Acetamidrid		123	108	8	5	2								15	0.107	0.05	
Aclonifen		123	123													0.05	
Acrinathrin		123	121		2									2	0.033	0.01	2
Aldicarb	<i>Aldicarb</i>	63	63													0.01	
Aldicarb (Summe)	<i>Aldicarb</i>	123	123													0.01	
Aldicarbsulfon	<i>Aldicarb</i>	63	63													0.01	
Aldicarbsulfoxid	<i>Aldicarb</i>	63	63													0.01	
Aldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	123	123													0.01	
Dieldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	123	123													0.01	
Ametryn		122	122													0.01	
Aminocarb		123	123													0.01	
Atrazin		122	122													0.10	
Azaconazol		123	123													0.01	
Azinphosethyl		63	63													0.05	
Azinphosmethyl		123	123													0.50	
Azoxystrobin		123	110		10	3								13	0.096	2.00	
Benalaxyl		123	123													0.20	
Bendiocarb		123	123													0.02	
Benfluralin		56	56													0.01	
Benomylgruppe	<i>Benomyl</i>	63	63													0.10	
Carbendazim	<i>Benomyl</i>	123	119	2	1	1								4	0.057	0.10	
Thiophanat-methyl	<i>Benomyl</i>	63	63													0.10	
Bifenthrin		123	123													0.20	
Binapacryl		123	123													0.05	
Bitertanol		123	123													0.05	
Boscalid		123	122		1									1	0.023	0.05	
Bromazil		123	123													0.05	
Bromophos		123	123													0.05	
Bromophosethyl		123	123													0.05	
Bromopropylate		123	123													0.05	
Bromoxynil		123	123													0.05	
Bromuconazol		60	60													0.01	
Bupirimate		123	123													0.01	
Buprofezin		123	123												0.017	0.50	
Butocarboxim	<i>Butocarboxim</i>	63	63													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Butocarboxim (Summe)	<i>Butocarboxim</i>	123	123													0.05	
Butocarboximsulfoxid	<i>Butocarboxim</i>	63	63													0.05	
Butoycarboxim	<i>Butocarboxim</i>	63	63													0.05	
Captafol		91	91													0.02	
Captan	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	123	123													0.10	
Folpet	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	123	123													0.10	
Carbaryl		123	123													1.00	
Carbetamid		123	123													0.05	
3-Hydroxy-Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	87	87													0.02	
Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	63	63													0.02	
Carbofuran (Summe)	<i>Carbofuran</i>	123	123													0.02	
Carbophenothion		123	123													0.01	
Chinomethionat		123	123													0.30	
Chlorbensid		123	123													0.01	
Chlorbenzilat		123	123													0.02	
Chlordan-cis	<i>Chlordan</i>	63	63													0.01	
Chlordan-trans	<i>Chlordan</i>	63	63													0.01	
Chlordimeform		123	123													0.01	
Chlorfenpropmethyl		56	56													0.05	
Chlorfenson		123	123													0.01	
Chlorfenvinphos		123	123													0.10	
Chlorpropylat		123	123													0.01	
Chlorpropham		123	123													0.05	
Chlorpyrifos		123	119		1		1	2						4	0.240	0.50	
Chlorpyrifosmethyl		123	123													0.50	
Chlorthaldimethyl		123	123													0.10	
Chlorthalonil		123	121			1	1							2	0.148	2.00	
Chlorthion		123	123													0.01	
Chlorthiophos		123	123													0.01	
Chlozolinat		123	123													0.05	
Cinidon-ethyl		63	63													0.05	
Clofentazine		123	123													0.02	
Clomazone		63	63													0.05	
Clothianidin		123	122	1										1	0.017	0.02	
Coumaphos		123	123													0.01	
Cyanazine		122	122													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Cyanofenphos		56	56													0.01	
Cyfluthrin	<i>Cyfluthrin</i>	123	123													0.30	
Cyfluthrin (beta)	<i>Cyfluthrin</i>	63	63													0.30	
Cymoxanil		123	123													0.01	
Cypermethrin		123	115		5	2		1						8	0.200	0.50	
Cyproconazole		123	123													0.05	
Cyprodinil		123	121		2									2	0.043	0.50	
Cyromazine		63	63													1.00	
DDD (o,p)	<i>DDT</i>	63	63													0.05	
DDD (p,p)	<i>DDT</i>	63	63													0.05	
DDE (o,p)	<i>DDT</i>	63	63													0.05	
DDE (p,p)	<i>DDT</i>	63	63													0.05	
DDT	<i>DDT</i>	60	60													0.05	
DDT (o,p)	<i>DDT</i>	63	63													0.05	
DDT (p,p)	<i>DDT</i>	63	63													0.05	
Deltamethrin		123	121		2									2	0.031	0.20	
Demeton-S-methyl (Summ	<i>Demeton-S-methyl</i>	63	63													0.05	
Demeton-S-methylsulfon	<i>Demeton-S-methyl</i>	63	63													0.05	
Oxydemeton-methyl	<i>Demeton-S-methyl</i>	63	63													0.05	
Desmedipham		123	123													0.05	
Dialifos		123	123													0.01	
Diazinon		123	122	1										1	0.015	0.50	
Dichlofenthion		123	123													0.01	
Dichlofluanid		123	123													5.00	
Dichloran		123	123													0.01	
Dichlorvos		123	123													0.10	
Diclobutrazol		123	123													0.02	
Dicofol		91	91													0.02	
Dicrotophos		123	123													0.05	
Diethofencarb		91	91													0.05	
Difenoconazole		123	123													0.02	
Diflubenzuron		123	123													0.05	
Diflufenican		60	60													0.05	
Dimefuron		123	123													0.05	
Dimethachlor		56	56													0.02	
Dimethoate	<i>Dimethoate</i>	123	122	1										1	0.017	0.02	
Omethoate	<i>Dimethoate</i>	123	122	1										1	0.012	0.02	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Dimethomorph		123	123													0.05	
Diniconazol		123	122	1										1	0.014	0.01	
Dinobuton		63	63													0.01	
Dioxacarb		123	123													0.05	
Dioxathion		63	63													0.05	
Diphenylamine		123	123													0.05	
Disulfoton	<i>Disulfoton</i>	123	123													0.02	
Disulfoton (Summe)	<i>Disulfoton</i>	45	45													0.02	
Disulfotonsulfon	<i>Disulfoton</i>	123	123													0.02	
Ditalimfos		123	123													0.01	
Diuron	<i>Diuron</i>	63	63													0.20	
Diuron (Summe)	<i>Diuron</i>	123	123													0.20	
Linuron	<i>Diuron</i>	123	123													0.20	
Neburon	<i>Diuron</i>	123	123													0.20	
Dodemorph		119	119													0.01	
Dodine		29	29													0.20	
EPN		122	122													0.01	
Endosulfan	<i>Endosulfan</i>	60	55		2	1	2							5	0.236	1.00	
Endosulfan (alpha)	<i>Endosulfan</i>	63	59	2		1		1						4	0.320	1.00	
Endosulfan (beta)	<i>Endosulfan</i>	63	55	2	3	2		1						8	0.230	1.00	
Endosulfansulfat	<i>Endosulfan</i>	63	55	2	4	1	1							8	0.110	1.00	
Endrin		123	123													0.01	
Ethiofencarb	<i>Ethiofencarb</i>	71	71													0.05	
Ethiofencarb (Summe)	<i>Ethiofencarb</i>	115	115													0.05	
Ethiofencarbsulfon	<i>Ethiofencarb</i>	63	63													0.05	
Ethiofencarbsulfoxid	<i>Ethiofencarb</i>	63	63													0.05	
Ethion		123	123													0.10	
Ethirimol																	
Ethofumesate		123	123													0.05	
Ethoprophos		123	123													0.02	
Ethoxyquin		63	63													0.01	
Etofenprox		123	123													0.01	
Etridiazol		63	63													0.01	
Etrimphos		63	63													0.01	
Famoxadone		91	91													0.02	
Fenamiphos		63	63													0.10	
Fenarimol		123	121	1	1									2	0.038	0.50	
Fenzaquin		123	123													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Fenbuconazole		7	7													0.01	
Fenchlorphos		123	123													0.01	
Fenhexamid		123	121	2										2	0.018	2.00	
Fenitrothion		123	123													0.50	
Fenoxycarb		123	123													0.05	
Fenpiclonil		123	123													0.05	
Fenpropathrin		123	123													0.02	
Fenpropimorph		56	56													0.05	
Fenpyroximate		70	70													0.05	
Fensulfothion		123	123													0.05	
Fenthion	<i>Fenthion</i>	63	63													0.05	
Fenthion (Summe)	<i>Fenthion</i>	123	123													0.05	
Fenthionsulfoxid	<i>Fenthion</i>	63	63													0.05	
Esfenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	63	63													0.01	
Fenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	63	63													0.01	
Fenvalerat (Summe)	<i>Fenvalerate</i>	60	60													0.01	
Fipronil		123	123													0.01	
Fluazifop	<i>Fluazifop</i>	123	123													0.10	
Fluazifop (Summe)	<i>Fluazifop</i>	63	63													0.10	
Fluazifopbutyl	<i>Fluazifop</i>	123	123													0.10	
Fluazinam		63	63													0.01	
Flubenzimin		123	123													0.02	
Fluchloralin		60	60													0.01	
Flucythrinate		123	123													0.05	
Fludioxonil		123	119		2	1	1							4	0.120	1.00	
Flufenacet		63	63													0.05	
Flufenoxuron		123	123													0.01	
Fluquinconazol		63	63													0.05	
Flusilazol		123	123													0.05	
Flutolanil		119	119													0.01	
Flutriafol		63	63													0.05	
Fonofos		123	123													0.01	
Formothion		123	123													0.02	
Furalaxyl		123	123													0.01	
Furathiocarb		123	123													0.05	
HCH (Summe)	<i>HCH</i>	32	32													0.01	
HCH (alpha)	<i>HCH</i>	90	90													0.01	
HCH (beta)	<i>HCH</i>	91	91													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
HCH (gamma)	<i>HCH</i>	28	28													0.01	
Haloxypop	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	63	63													0.05	
Haloxypop (Summe)	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	123	123													0.05	
Haloxypop-methyl	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	63	63													0.05	
Heptachlor	<i>Heptachlor</i>	63	63													0.01	
Heptachlorepoxyd	<i>Heptachlor</i>	123	123													0.01	
Heptenophos		123	123													0.01	
Hexachlorbenzol		123	123													0.01	
Hexaconazole		123	123													0.02	
Hexaflumuron		123	123													0.01	
Hexythiazox		123	122	1										1	0.011	0.10	
Imazalil		123	123													0.02	
Imidachloprid		123	93	2	7	4	13	4						30	0.400	1.00	
Indoxacarb		123	123													0.02	
Iprodion		123	115		6	1	1							8	0.184	5.00	
Iprovalicarb		123	123													0.05	
Isobenzan		63	63													0.01	
Isodrin		63	63													0.01	
Isofenphos		123	123													0.01	
Isoproturon		123	123													0.05	
Kresoxim-methyl		123	122		1									1	0.027	1.00	
Cyhalothrin (lambda)		123	121	1	1									2	0.036	0.10	
Lindan (Gamma-HCH)		95	95													0.01	
Lufenuron		123	122		1									1	0.027	0.01	1
Malaaxon	<i>Malathion</i>	95	95													3.00	
Malathion	<i>Malathion</i>	123	123													3.00	
Mecarbam		123	123													0.05	
Mepanipirim		123	123													0.01	
Mepronil		123	123													0.01	
Metalaxyl		123	122		1									1	0.020	0.50	
Metamitron		123	123													0.10	
Metazachlor		122	122													0.10	
Methamidophos		123	122	1										1	0.018	0.01	
Methidathion		123	123													0.02	
Methiocarb	<i>Methiocarb</i>	63	57	2	3	1								6	0.081	0.05	
Methiocarb (Summe)	<i>Methiocarb</i>	123	117		3	2	1							6	0.180	0.05	1
Methiocarbsulfon	<i>Methiocarb</i>	63	63													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Methiocarbsulfoxid	<i>Methiocarb</i>	63	60	1		1	1							3	0.110	0.05	
Methomyl	<i>Methomyl</i>	123	121	1		1								2	0.070	0.20	
Thiodicarb	<i>Methomyl</i>	91	91													0.20	
Methoprotryn		56	56													0.05	
Methoxychlor		123	123													0.01	
Methoxyfenozid		123	123													0.05	
Metobromuron		28	28													0.05	
Metolachlor		122	122													0.05	
Metsulfuron-methyl		63	63													0.05	
Mevinphos		123	123													0.10	
Mirex		123	123													0.01	
Monocrotophos		123	123													0.05	
Myclobutanil		123	119		3	1								4	0.091	0.50	
Napropamide		123	123													0.10	
Nicosulfuron		123	123													0.05	
Nitrofen		123	123													0.01	
Nitrothalisopropyl		123	123													0.05	
Nuarimol		123	123													0.01	
Oxadiazon		56	56													0.01	
Oxadixyl		123	123													0.05	
Oxamyl		123	123													0.05	
Oxydemeton-methyl		60	60													0.02	
Oxyfluorfen		123	123													0.05	
Paclobutrazol		56	56													0.01	
Paraoxon	<i>Parathion</i>	63	63													0.05	
Parathion	<i>Parathion</i>	123	123													0.05	
Paraoxonmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	95	95													0.02	
Parathionmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	123	123													0.02	
Penconazole		123	123												0.093	0.05	
Pendimethalin		123	123													0.05	
Permethrin		123	123													0.05	
Phenkaptan		60	60													0.01	
Phenmedipham		123	123													0.05	
Phorat		123	123													0.05	
Phosalone		123	123													1.00	
Phosmet		123	123													0.01	
Phosphamidon		123	123													0.15	
Phoxim		63	63													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Picoxystrobin		123	123													0.05	
Piperonylbutoxid		60	60													3.00	
Pirimicarb		123	121	1			1							2	0.110	0.50	
Pirimiphosethyl		123	123													0.01	
Pirimiphosmethyl		122	121			1							1	0.050	1.00		
Prochloraz		123	123													0.05	
Procymidone		123	101	3	5	8	5	1					22	0.200	2.00		
Profenofos		123	123													0.05	
Promecarb		123	123													0.05	
Propachlor		123	123													0.05	
Propamocarb		60	58		1		1						2	0.142	1.50		
Propanil		123	123													0.05	
Propargite		60	59				1						1	0.157	0.01	1	
Propham		123	123													0.05	
Propiconazole		123	123													0.05	
Propoxur		123	123													0.05	
Propyzamid		123	123													0.02	
Prosulfocarb		63	63													0.01	
Prothiofos		63	63													0.01	
Pymetrozine		123	116	2	3	2							7	0.130	1.00		
Pyraclostrobin		63	63													0.02	
Pyrazophos		123	123													0.05	
Pyridaben		123	121	2									2	0.015	0.01		
Pyridafenthion		123	123													0.01	
Pyrifenox		123	123													0.05	
Pyrimethanil		123	118	1	3		1						5	0.150	0.05	1	
Pyriproxifen		123	122	1									1	0.040	0.10		
Quinalphos		123	123													0.05	
Quinmerac		123	123													0.10	
Quinoclammin		63	63													0.01	
Quinoxyfen		123	123													0.02	
Quintozen		123	123													0.02	
Quizalfop (Summe)		123	123													0.05	
Rimsulfuron		61	61													0.05	
Simazine		123	123													0.05	
Spinosad		123	121	2									2	0.016	0.01		
Spirodiclofen		63	63													0.02	
Spiroxamin		123	123													0.05	



Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Sulfotep		123	123													0.01	
TEPP		123	123													0.01	
Tebuconazole		123	121	1		1								2	0.065	0.05	
Tebufenozide		123	123													0.02	
Tebufenpyrad		123	123													0.05	
Tecnazen		123	123													0.05	
Teflubenzuron		123	122		1									1	0.020	0.01	
Tefluthrin		60	60													0.01	
Terbufos		123	123													0.01	
Terbuthylazine		123	123													0.05	
Terbutryn		56	56													0.05	
Tetrachlorvinphos		123	123													0.01	
Tetraconazole		123	123													0.01	
Tetradifon		123	123													0.05	
Tetramethrin		123	123													0.01	
Tetrasul		91	91													0.05	
Thiabendazol		123	123													0.05	
Thiacloprid		123	121		1	1								2	0.058	0.05	
Thiamethoxam		123	119	3		1								4	0.135	0.05	
Triflusulfuron-methyl		63	63													0.05	
Thiofanox		123	123													0.01	
Thiomethon		63	63													0.01	
Thionazin		63	63													0.01	
Tolclofosmethyl		123	123													0.05	
Tolyfluanid		123	122		1									1	0.024	0.02	
Triadimefon	<i>Triadimefon</i>	91	89	1	1									2	0.029	0.50	
Triadimefon (Summe)	<i>Triadimefon</i>	32	30		2									2	0.041	0.50	
Triadimenol	<i>Triadimefon</i>	63	63													0.50	
Triamiphos		60	60													0.01	
Triazophos		123	123													0.02	
Trifloxystrobin		123	123													0.02	
Triflumizole		123	123													0.10	
Triflumuron		123	123													0.05	
Trifluralin		60	60													0.10	
Triflusulfuron-methyl		63	63													0.05	
Trimethacarb		28	28													0.01	
Triticonazole		63	63													0.02	
Vinclozolin		123	123													3.00	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
tau-Fluvalinate		123	123													0.01	
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>34532</b>	<b>34316</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>10</b>					<b>216</b>				<b>6</b>

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
4.4-Dichlorbenzophenon		15	15													0.01	
Abamectine		104	104													0.01	
Acephate		118	118													0.02	
Acetamiprid		118	118													0.05	
Aclonifen		118	118													0.05	
Acrinathrin		118	114	3	1									4	0.021	0.01	
Aldicarb	<i>Aldicarb</i>	65	65													0.05	
Aldicarb (Summe)	<i>Aldicarb</i>	118	118													0.05	
Aldicarbsulfon	<i>Aldicarb</i>	65	65													0.05	
Aldicarbsulfoxid	<i>Aldicarb</i>	65	65													0.05	
Aldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	118	118													0.01	
Dieldrin	<i>Aldrin + Dieldrin</i>	118	118													0.01	
Ametryn		118	118													0.05	
Aminocarb		118	118													0.01	
Atrazin		118	118													0.10	
Azaconazol		118	118													0.01	
Azinphosethyl		65	65													0.05	
Azinphosmethyl		118	117			1								1	0.053	1.00	
Azoxystrobin		118	96		5	11	4	2						22	0.350	2.00	
Benalaxyl		118	118													0.20	
Bendiocarb		118	118													0.02	
Benfluralin		51	51													0.01	
Benomylgruppe	<i>Benomyl</i>	65	63		1		1							2	0.180	2.00	
Carbendazim	<i>Benomyl</i>	118	109	5	2	1	1							9	0.180	2.00	
Thiophanat-methyl	<i>Benomyl</i>	65	65													2.00	
Bifenthrin		118	110	3	4		1							8	0.140	0.20	
Binapacryl		118	118													0.05	
Bitertanol		118	118													0.05	
Boscalid		118	115	2		1								3	0.052	5.00	
Bromazil		118	118													0.05	
Bromophos		118	118													0.05	
Bromophosethyl		118	118													0.05	
Bromopropylate		118	117				1							1	0.110	2.00	
Bromoxynil		118	118													0.05	
Bromuconazol		53	53													0.01	
Bupirimate		118	117			1								1	0.057	1.00	
Buprofezin		118	118													0.01	
Butocarboxim	<i>Butocarboxim</i>	65	65													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Butocarboxim (Summe)	<i>Butocarboxim</i>	118	118													0.05	
Butocarboximsulfoxid	<i>Butocarboxim</i>	65	65													0.05	
Butoycarboxim	<i>Butocarboxim</i>	65	65													0.05	
Captafol		103	103													0.02	
Captan	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	118	118													3.00	
Folpet	<i>Captan/Folpet (gesamt)</i>	118	116				1	1						2	0.219	3.00	
Carbaryl		118	118													3.00	
Carbetamid		118	118													0.05	
3-Hydroxy-Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	72	72													0.02	
Carbofuran	<i>Carbofuran</i>	65	65													0.02	
Carbofuran (Summe)	<i>Carbofuran</i>	118	118													0.02	
Carbophenothion		118	118													0.01	
Chinomethionat		118	118													0.30	
Chlorbensid		118	118													0.01	
Chlorbenzilat		118	118													0.02	
Chlordan-cis	<i>Chlordan</i>	65	65													0.01	
Chlordan-trans	<i>Chlordan</i>	65	65													0.01	
Chlordimeform		118	118													0.01	
Chlorfenpropmethyl		51	51													0.05	
Chlorfenson		118	118													0.01	
Chlorfenvinphos		118	118													0.05	
Chlorpropylat		118	118													0.01	
Chlorpropham		118	118													0.05	
Chlorpyrifos		117	101	4	4	6	1	1						16	0.220	0.50	
Chlorpyrifosmethyl		118	110	2	4	2								8	0.060	0.20	
Chlorthaldimethyl		118	118													0.01	
Chlorthalonil		118	118													1.00	
Chlorthion		118	118													0.01	
Chlorthiophos		118	118													0.01	
Chlozolinat		118	118													0.05	
Cinidon-ethyl		65	65													0.05	
Clofentezine		118	118													0.02	
Clomazone		65	65													0.05	
Clothianidin		118	118													0.02	
Coumaphos		118	118													0.01	
Cyanazine		118	118													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Cyanofenphos		51	51													0.01	
Cyfluthrin	<i>Cyfluthrin</i>	118	106		7	4	1							12		0.130	0.30
Cyfluthrin (beta)	<i>Cyfluthrin</i>	65	61		4									4		0.048	0.30
Cymoxanil		118	118													0.10	
Cypermethrin		118	116			1	1							2		0.182	0.50
Cyproconazole		118	118													0.05	
Cyprodinil		118	85		1	4	5	15	6	2				33		1.300	2.00
Cyromazine		65	65													0.05	
DDD (o,p)	<i>DDT</i>	65	65													0.05	
DDD (p,p)	<i>DDT</i>	65	65													0.05	
DDE (o,p)	<i>DDT</i>	65	65													0.05	
DDE (p,p)	<i>DDT</i>	65	65													0.05	
DDT	<i>DDT</i>	53	53													0.05	
DDT (o,p)	<i>DDT</i>	65	65													0.05	
DDT (p,p)	<i>DDT</i>	65	65													0.05	
Deltamethrin		118	107		9	2								11		0.073	0.10
Demeton-S-methyl (Summ	<i>Demeton-S-methyl</i>	65	65													0.05	
Demeton-S-methylsulfon	<i>Demeton-S-methyl</i>	65	65													0.05	
Oxydemeton-methyl	<i>Demeton-S-methyl</i>	65	65													0.05	
Desmedipham		118	118													0.05	
Dialifos		118	118													0.01	
Diazinon		118	118													0.02	
Dichlofenthion		118	118													0.01	
Dichlofluanid		118	118													10.00	
Dichloran		118	118													0.01	
Dichlorvos		118	118													0.10	
Diclobutrazol		118	118													0.02	
Dicofol		103	103													2.00	
Dicrotophos		118	118													0.05	
Diethofencarb		103	103													0.50	
Difenoconazole		118	118													0.02	
Diflubenzuron		118	118													0.05	
Diflufenican		53	53													0.05	
Dimefuron		118	118													0.05	
Dimethachlor		51	51													0.02	
Dimethoate	<i>Dimethoate</i>	118	118													0.02	
Omethoate	<i>Dimethoate</i>	118	118													0.02	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Dimethomorph		118	108		6	3	1							10	0.110	2.00	
Diniconazol		118	117		1									1	0.029	0.01	1
Dinobuton		65	65													0.01	
Dioxacarb		118	118													0.05	
Dioxathion		65	65													0.05	
Diphenylamine		118	118													0.05	
Disulfoton	<i>Disulfoton</i>	118	118													0.02	
Disulfoton (Summe)	<i>Disulfoton</i>	57	57													0.02	
Disulfotonsulfon	<i>Disulfoton</i>	118	118													0.02	
Ditalimfos		118	118													0.01	
Diuron	<i>Diuron</i>	65	65													0.10	
Diuron (Summe)	<i>Diuron</i>	118	118													0.10	
Linuron	<i>Diuron</i>	118	118													0.10	
Neburon	<i>Diuron</i>	118	118													0.10	
Dodemorph		116	116													0.01	
Dodine		38	38													0.20	
EPN		118	118													0.01	
Endosulfan	<i>Endosulfan</i>	53	53													0.50	
Endosulfan (alpha)	<i>Endosulfan</i>	65	65													0.50	
Endosulfan (beta)	<i>Endosulfan</i>	65	64	1									1	0.017	0.50		
Endosulfansulfat	<i>Endosulfan</i>	65	64	1									1	0.015	0.50		
Endrin		118	118													0.01	
Ethiofencarb	<i>Ethiofencarb</i>	67	67													0.05	
Ethiofencarb (Summe)	<i>Ethiofencarb</i>	116	116													0.05	
Ethiofencarbsulfon	<i>Ethiofencarb</i>	65	65													0.05	
Ethiofencarbsulfoxid	<i>Ethiofencarb</i>	65	65													0.05	
Ethion		118	118													0.50	
Ethirimol		1		1										1	0.018	0.01	
Ethofumesate		118	118													0.05	
Ethoprophos		118	118													0.02	
Ethoxyquin		65	65													0.01	
Etofenprox		118	117				1							1	0.152	0.01	1
Etridiazol		65	65													0.01	
Etrimphos		65	65													0.01	
Famoxadone		103	100		1	1		1						3	0.200	2.00	
Fenamiphos		65	65													0.02	
Fenarimol		118	114	3	1									4	0.030	0.30	
Fenazaquin		118	118													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Fenbuconazole		9	9													0.01	
Fenchlorphos		118	118													0.01	
Fenhexamid		118	96		7	5	3	2	3	2				22	1.365	5.00	
Fenitrothion		118	109	1	3	4		1						9	0.360	0.50	
Fenoxycarb		118	118													0.20	
Fenpiclonil		118	118													0.05	
Fenpropathrin		118	118													0.02	
Fenpropimorph		51	51													0.05	
Fenpyroximate		75	74		1									1	0.020	0.50	
Fensulfothion		118	118													0.05	
Fenthion	<i>Fenthion</i>	65	65													0.05	
Fenthion (Summe)	<i>Fenthion</i>	118	118													0.05	
Fenthionsulfoxid	<i>Fenthion</i>	65	65													0.05	
Esfenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	65	65													0.10	
Fenvalerat	<i>Fenvalerate</i>	65	65													0.10	
Fenvalerat (Summe)	<i>Fenvalerate</i>	53	53													0.10	
Fipronil		118	118													0.01	
Fluazifop	<i>Fluazifop</i>	118	118													0.10	
Fluazifop (Summe)	<i>Fluazifop</i>	65	65													0.10	
Fluazifopbutyl	<i>Fluazifop</i>	118	118													0.10	
Fluazinam		65	65													0.01	
Flubenzimin		118	118													0.02	
Fluchloralin		53	53													0.01	
Flucythrinate		118	118													0.05	
Fludioxonil		118	89			7	9	11	2					29	0.690	2.00	
Flufenacet		65	65													0.05	
Flufenoxuron		118	111	2	3	1		1						7	0.460	0.01	5
Fluquinconazol		65	65													0.50	
Flusilazol		118	117	1										1	0.012	0.05	
Flutolanil		116	116													0.01	
Flutriafol		65	65													0.05	
Fonofos		118	118													0.01	
Formothion		118	118													0.02	
Furalaxyl		118	118													0.01	
Furathiocarb		118	118													0.05	
HCH (Summe)	<i>HCH</i>	15	15													0.01	
HCH (alpha)	<i>HCH</i>	103	103													0.01	
HCH (beta)	<i>HCH</i>	103	103													0.01	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
HCH (gamma)	<i>HCH</i>	38	38													0.01	
Haloxypop	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	65	65													0.05	
Haloxypop (Summe)	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	118	118													0.05	
Haloxypop-methyl	<i>Haloxypop (gesamt)</i>	65	65													0.05	
Heptachlor	<i>Heptachlor</i>	65	65													0.01	
Heptachlorepoxyd	<i>Heptachlor</i>	118	118													0.01	
Heptenophos		118	118													0.01	
Hexachlorbenzol		118	118													0.01	
Hexaconazole		118	118													0.10	
Hexaflumuron		118	118													0.01	
Hexythiazox		118	118													0.50	
Imazalil		118	112	4		2								6	0.084	0.02	2
Imidachlopid		118	116		2									2	0.195	0.30	
Indoxacarb		118	103	2	4	8	1							15	0.150	0.50	
Iprodion		118	105		2	1	2	4	3		1			13	1.800	10.00	
Iprovalicarb		118	111	5	1		1							7	0.125	2.00	
Isobenzan		65	65													0.01	
Isodrin		65	65													0.01	
Isofenphos		118	118													0.01	
Isoproturon		118	118													0.05	
Kresoxim-methyl		118	116	1	1									2	0.036	1.00	
Cyhalothrin (lambda)		118	104		3	8	2	1						14	0.250	0.20	
Lindan (Gamma-HCH)		80	80													0.01	
Lufenuron		118	114	2	1	1								4	0.088	0.01	2
Malaaxon	<i>Malathion</i>	80	80													0.50	
Malathion	<i>Malathion</i>	118	118													0.50	
Mecarbam		118	118													0.05	
Mepanipirim		118	118													3.00	
Mepronil		118	118													0.01	
Metalaxyl		118	99	1	6	8	2	2						19	0.310	2.00	
Metamitron		118	118													0.10	
Metazachlor		118	118													0.10	
Methamidophos		118	118													0.01	
Methidathion		118	118													0.50	
Methiocarb	<i>Methiocarb</i>	65	65													0.20	
Methiocarb (Summe)	<i>Methiocarb</i>	118	118													0.20	
Methiocarbsulfon	<i>Methiocarb</i>	65	65													0.20	



Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Methiocarbsulfoxid	<i>Methiocarb</i>	65	64		1									1	0.021	0.20	
Methomyl	<i>Methomyl</i>	118	116	2										2	0.011	0.05	
Thiodicarb	<i>Methomyl</i>	103	103													0.05	
Methoprotryn		51	51													0.05	
Methoxychlor		118	118													0.01	
Methoxyfenozid		118	104	2	3	3	5	1						14	0.320	1.00	
Metobromuron		38	38													0.05	
Metolachlor		118	118													0.05	
Metsulfuron-methyl		65	65													0.05	
Mevinphos		118	118													0.10	
Mirex		118	118													0.01	
Monocrotophos		118	118													0.05	
Myclobutanil		118	97	5	12	3	1							21	0.100	1.00	
Napropamide		118	118													0.05	
Nicosulfuron		118	118													0.05	
Nitrofen		118	118													0.01	
Nitrothalisopropyl		118	118													0.05	
Nuarimol		118	117	1										1	0.012	0.01	
Oxadiazon		51	51													0.01	
Oxadixyl		118	116		2									2	0.043	0.05	
Oxamyl		118	115		2		1							3	0.134	0.05	1
Oxydemeton-methyl		53	53													0.02	
Oxyfluorfen		118	118													0.05	
Paclobutrazol		51	51													0.01	
Paraoxon	<i>Parathion</i>	65	65													0.05	
Parathion	<i>Parathion</i>	118	118													0.05	
Paraoxonmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	80	80													0.02	
Parathionmethyl	<i>Parathion-methyl</i>	118	118													0.02	
Penconazole		118	103	7	8									15	0.046	0.20	
Pendimethalin		118	117		1									1	0.025	0.05	
Permethrin		118	118													0.05	
Phenkaptan		53	53													0.01	
Phenmedipham		118	118													0.05	
Phorat		118	118													0.05	
Phosalone		118	118													1.00	
Phosmet		118	118													0.01	
Phosphamidon		118	118													0.15	
Phoxim		65	65													0.05	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Picoxystrobin		118	118													0.05	
Piperonylbutoxid		53	51	2										2	0.016	3.00	
Pirimicarb		118	118													1.00	
Pirimiphosethyl		118	118													0.01	
Pirimiphosmethyl		118	118													0.05	
Prochloraz		118	118													0.05	
Procymidone		118	91	7	3	5	3	7	2					27	0.920	5.00	
Profenofos		118	118													0.05	
Promecarb		118	118													0.05	
Propachlor		118	118													0.05	
Propamocarb		53	53													0.10	
Propanil		118	118													0.05	
Propargite		53	52	1										1	0.017	0.01	
Propham		118	118													0.05	
Propiconazole		118	118													0.05	
Propoxur		118	118													0.05	
Propyzamid		118	118													0.02	
Prosulfocarb		65	65													0.01	
Prothiofos		65	65													0.01	
Pymetrozine		118	118													0.02	
Pyraclostrobin		65	65													0.02	
Pyrazophos		118	118													0.05	
Pyridaben		118	118													0.01	
Pyridafenthion		118	118													0.01	
Pyrifenox		118	118													0.05	
Pyrimethanil		118	98	2		2	3	9	2		2			20	1.644	5.00	
Pyriproxifen		118	118													0.02	
Quinalphos		118	118													0.05	
Quinmerac		118	118													0.10	
Quinoclammin		65	65													0.01	
Quinoxifen		118	102	3	9	3	1							16	0.100	1.00	
Quintozen		118	118													0.02	
Quizalfop (Summe)		118	118													0.05	
Rimsulfuron		65	65													0.05	
Simazine		118	118													0.05	
Spinosad		118	116	1	1									2	0.038	0.01	1
Spirodiclofen		65	65													0.10	
Spiroxamin		118	117		1									1	0.031	1.00	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)										Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50					
Sulfotep		118	118													0.01	
TEPP		118	118													0.01	
Tebuconazole		118	116		2									2	0.042	2.00	
Tebufenozide		118	116		1	1								2	0.054	1.00	
Tebufenpyrad		118	107	1	3	6	1							11	0.132	0.50	
Tecnazen		118	118													0.05	
Teflubenzuron		118	118													0.01	
Tefluthrin		53	53													0.01	
Terbufos		118	118													0.01	
Terbuthylazine		118	118													0.10	
Terbutryn		51	51													0.05	
Tetrachlorvinphos		118	118													0.01	
Tetraconazole		118	114	2	2									4	0.042	0.01	2
Tetradifon		118	118													0.05	
Tetramethrin		118	118													0.01	
Tetrasul		103	103													0.05	
Thiabendazol		118	118													0.05	
Thiacloprid		118	118													0.05	
Thiamethoxam		118	117			1								1	0.091	0.05	
Triflusulfuron-methyl		65	65													0.05	
Thiofanox		118	118													0.01	
Thiomethon		65	65													0.01	
Thionazin		65	65													0.01	
Tolclofosmethyl		118	118													0.05	
Tolyfluanid		118	114			1	2	1						4	0.384	5.00	
Triadimefon	<i>Triadimefon</i>	103	96	2	5									7	0.043	2.00	
Triadimefon (Summe)	<i>Triadimefon</i>	15	15													2.00	
Triadimenol	<i>Triadimefon</i>	65	65													2.00	
Triamiphos		53	53													0.01	
Triazophos		118	118													0.02	
Trifloxystrobin		118	109	4	4	1								9	0.059	5.00	
Triflumizole		118	118													0.20	
Triflumuron		118	118													0.05	
Trifluralin		53	53													0.10	
Triflusulfuron-methyl		65	65													0.05	
Trimethacarb		38	38													0.01	
Triticonazole		65	65													0.02	
Vinclozolin		118	118													5.00	

Analyt	Summen-analyt	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben < BG	Anzahl der Proben mit quantifizierbaren Rückständen bis zu (in mg/kg)									Gesamt > BG	Maximum in mg/kg	Höchstgrenze (HG) in mg/kg	Anzahl der Proben > HG
				0.02	0.05	0.10	0.20	0.50	1.00	1.50	2.50	>2.50				
tau-Fluvalinate		118	118												0.01	
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>33506</b>	<b>33025</b>	<b>86</b>	<b>145</b>	<b>109</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		<b>481</b>			<b>15</b>