Ökomonitoring 2016

ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNGEN VON LEBENSMITTELN AUS ÖKOLOGISCHEM LANDBAU

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM
UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die baden-württembergischen Landwirte können Bio. Wenn sich ein Landwirt entscheidet, seinen Betrieb auf Bio umzustellen, unterstützen wir ihn dabei. Denn wir wollen die Märkte für Bio-Produkte wie auch die für konventionelle Produkte mit einem möglichst breiten regionalen Angebot besetzen.

Die Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln steigt weiter. Im Jahr 2016 haben die Deutschen für insgesamt 9,5 Milliarden Euro Bio-Produkte gekauft. Das ist ein erfreulicher Zuwachs von fast 10 % gegenüber dem Vorjahr.

Besonders wichtig ist Ihnen als Verbraucherinnen und Verbrauchern dabei, dass Sie in die Echtheit und die Rückstandsfreiheit der Produkte vertrauen können. Dieses Vertrauen ist das wichtigste Standbein bei unserem Bestreben, den Ökolandbau weiter zu stärken und auszubauen.

Seit nunmehr 15 Jahren untersuchen daher die Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter in Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit der Öko-Kontrollbehörde am Regierungspräsidium Karlsruhe gezielt Öko-Lebensmittel. Ich danke allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mit ihrer engagierten Arbeit einen bedeutenden Beitrag dazu leisten, dass Verbraucher in Bio vertrauen können.

Denn auch in diesem Jahr lautet das Fazit: Bioprodukte entsprechen grundsätzlich den Vorschriften zum Verbraucherschutz. In aller Regel ist „Bio“ drin, wo „Bio“ draufsteht. Sie können also mit gutem Gewissen zu Bio-Produkten greifen. Am besten aus Baden-Württemberg – das neue Logo ziert erstmals die Titelseite des Ökomonitoring-Berichts.

Peter Hauk MdL
Minister für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz

Stuttgart, im Juni 2017

Einführung

Was ist das Ökomonitoring? 6
Highlights 2016 8

Ergebnisse

Gentechnisch veränderte Organismen 11

- Mais 11
- Soja 12
- Honig 13

Herkunft und Echtheit 15

- Milch 15
- Eier 16

Pflanzenschutzmittel 19

- Frisches Obst und Gemüse 19
- Verarbeitetes Obst und Gemüse 20
- Herkunft der Proben 21
- Vergleich bio/konventionell 22
- Vergleich mittlere Rückstandsgehalte 23
- Spezielle Untersuchungen 24
- Ergebnisübersicht nach Probenart 26

Impressum 27

Die Langfassung des Ökomonitoring-Berichts finden Sie unter:
http://oekomonitoring.cvuas.de/

Warum gibt es das Ökomonitoring?

Das Ökomonitoring soll dazu beitragen, Verbrauchertäuschungen besser zu erkennen und damit das Vertrauen in Bio-Lebensmittel zu stärken. Es ergänzt die von der EU vorgeschriebenen Kontrollen durch die Öko-Kontrollstellen. Darüber hinaus ermöglicht es einen Vergleich zwischen biologischen und konventionellen Produkten. Übrigens: Das Ökomonitoring ist bundes- und EU-weit einmalig.

Seit wann gibt es das Ökomonitoring?

15 JAHRE

Der Ministerrat in Baden-Württemberg hat 2001 die Gesamtkonzeption Ökomonitoring beschlossen. Seit nunmehr 15 Jahren untersucht die Lebensmittelüberwachung in Baden-Württemberg systematisch Öko-Proben und setzt dabei regelmäßig neue Schwerpunkte, um aktuelle Entwicklungen im Markt abdecken zu können.

Wie viele Produkte wurden untersucht?

In den letzten 15 Jahren wurden im Ökomonitoring mehr als 11.000 Proben untersucht. Die am häufigsten untersuchten Lebensmittel waren Obst und Gemüse. Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag auf Rückständen von Pflanzenschutzmitteln.

Was wurde im Ökomonitoring bisher untersucht?

Das Ökomonitoring deckt eine breite Produktvielfalt und alle wesentlichen Untersuchungsparameter ab. Unter anderem wurden bisher die nachfolgenden Lebensmittel und Stoffe untersucht:

Produkte

- Obst und Gemüse
- Eier
- Fleisch und Wurst
- Nüsse
- Honig
- Getreide und Saaten
- Süßwaren
- Getränke
- Tee
- Fertiggerichte
- Baumwolltextilien
- Naturkosmetik

Stoffe

- Pflanzenschutzmittel
- Gentechnisch veränderte Organismen (GVO)
- Rückstände von Antibiotika
- Schimmelpilzgifte
- trans-Fettsäuren
- Bestrahlung
- Herkunftsnachweis
- mikrobiologische Qualität
- Acrylamid
- Zusatzstoffe wie Konservierungsstoffe und Geschmacksverstärker

Was hat das Ökomonitoring erreicht?

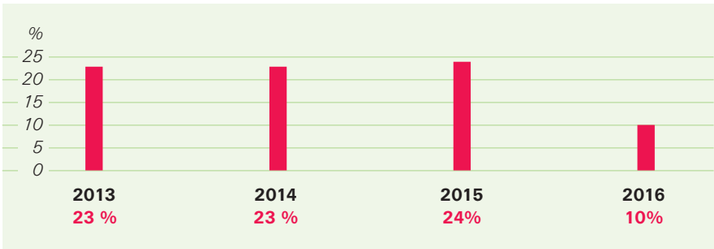
Das Ökomonitoring hat gezeigt, dass Bio-Lebensmittel vollkommen zu Recht einen guten Ruf haben. Auf das Öko-Siegel ist also Verlass. Besonders erfreulich: In den wenigen Fällen, in denen das Ökomonitoring Schwachstellen aufgezeigt hat, hat die Branche schnell reagiert und die Mängel abgestellt.

Gentechnik

Lebensmittel auf Maisbasis, wie Taco-Chips und Popcorn enthalten immer seltener gentechnisch veränderte Organismen. In Öko-Proben ist bereits seit Jahren kein Gentechnik-Mais nachweisbar. In diesem Jahr waren erstmalig auch in den konventionellen Vergleichsproben keine gentechnisch veränderten Bestandteile nachweisbar.

Bei Sojaprodukten gibt es Unterschiede zwischen Bio und konventionell. 2016 enthielten 18 % der konventionellen Proben und 10 % der Bio-Proben gentechnisch veränderte Soja – in beiden Fällen ein deutlicher Rückgang gegenüber den Vorjahren. In Bio-Produkten waren nur Spuren von Gentechnik-Soja nachweisbar, in konventioneller Ware in Einzelfällen mehr.

BIO-PROBEN MIT SPUREN GENTECHNISCH VERÄNDERTER SOJA [%]



HIGHLIGHTS 2016

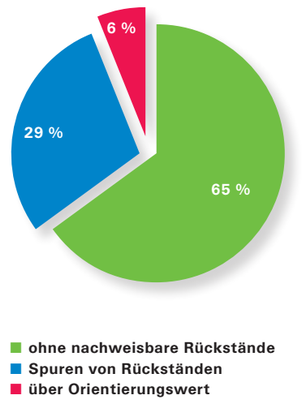
Bio- und konventionelle Milch

Das Futter der Milchkühe hat Einfluss auf die Milch. Milchvieh aus Bio-Haltung bekommt mehr Grünfutter, konventionell gehaltene Tiere eher Maissilage. Dieser Unterschied in der Fütterung lässt sich analytisch nachweisen. Erfreulich: Von 34 untersuchten Bio-Milchproben war keine einzige auffällig.

Pflanzenschutzmittel

Von insgesamt 445 auf Pestizide untersuchten Bio-Proben waren 65 % ohne nachweisbare Rückstände. 29 % enthielten geringe Spuren von Wirkstoffen. 6 % der Proben enthielten Pestizide in Gehalten, die über dem Orientierungswert von 0,01 mg/kg lagen.

ERGEBNISSE DER PESTIZIDUNTERSUCHUNGEN [%]



Gentechnisch veränderte Organismen (GVO)

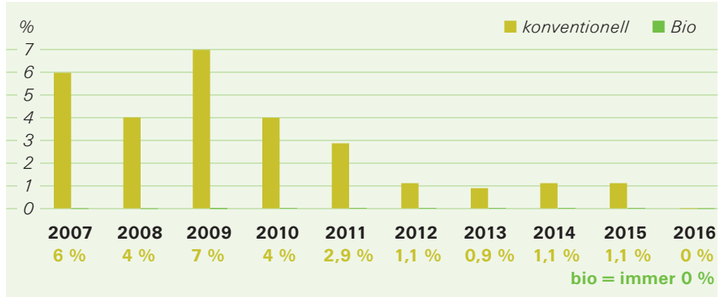
Mais

Schon in den vergangenen Jahren waren bei Lebensmitteln auf Maisbasis wie Popcornmais oder Taco-Chips nur noch selten gentechnische Veränderungen nachzuweisen. Wenn dies der Fall war, dann nur bei konventioneller Ware, in der zugelassene gentechnisch veränderte Organismen erlaubt sind – wenn sie gekennzeichnet werden. In Öko-Lebensmitteln ist Gentechnik nicht erlaubt.

2016 war in keiner der 70 Proben von konventionellen Mais-Produkten und in keiner der 13 Proben von Bio-Erzeugnissen gentechnisch veränderter Mais enthalten.

Bereits das zehnte Jahr in Folge waren gentechnisch veränderte Organismen in Öko-Lebensmitteln auf Maisbasis nicht mehr nachweisbar.

PROBEN MIT GENTECHNISCH VERÄNDERTEM MAIS, BIO UND KONVENTIONELL [%]



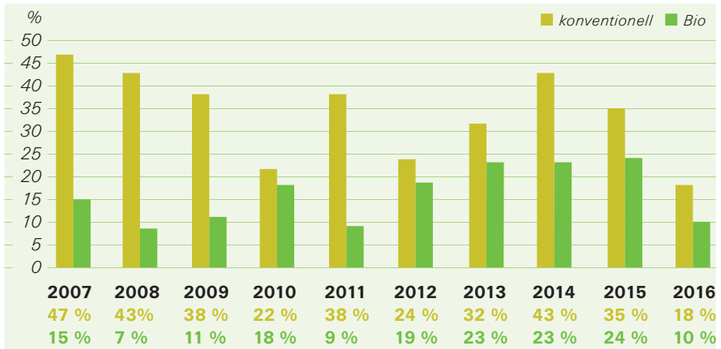
Soja

Wie in den Jahren zuvor gab es bei Sojaprodukten Unterschiede zwischen Bio und konventionell. Bei konventionellen Lebensmitteln auf Sojabasis war ein deutlicher Rückgang von positiven Proben gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen (von 35 auf 18 %; insgesamt 80 untersuchte Proben). Bei Bio-Ware hat sich der Anteil auffälliger Proben sogar mehr als halbiert (von 24 auf 10 %; 79 Proben) und bleibt weiterhin niedriger als bei konventioneller Ware.

Wie in den Vorjahren wurden nur bei konventionellen Soja-Erzeugnissen Anteile über 0,1 % festgestellt: 3 von 80 konventionellen Soja-Proben (4 %) enthielten gentechnisch veränderte Soja in Anteilen zwischen 0,1 und 0,9 %.

Bei Bio-Soja gibt es seit Bestehen des Ökomonitorings niemals Anteile von mehr als 0,1 % gentechnisch veränderter Soja, während dies bei konventioneller Soja regelmäßig der Fall ist.

PROBEN MIT GENTECHNISCH VERÄNDERTER SOJA, BIO UND KONVENTIONELL [%]



Honig

Honig enthält natürlicherweise Pollen. Ein Eintrag von Pollen aus gentechnisch veränderten Pflanzen ist in Ursprungsländern möglich, in denen Gentechnik-Pflanzen angebaut werden.

2016 wurden insgesamt 39 Honige untersucht. Von insgesamt 22 untersuchten konventionellen Honigen waren lediglich in 4 Proben geringe Spuren an zugelassener Roundup-Ready-Soja nachweisbar. Dabei handelte es sich um konventionelle Blütenhonige, die als Mischung von Honig aus EG- und Nicht-EG-Ländern deklariert waren. Häufig enthalten solche Honige Importware aus Ländern Zentral- und Südamerikas (Mexiko, Argentinen, Chile), in denen auch gentechnisch veränderte Soja angebaut wird.

In insgesamt 17 untersuchten Bio-Honigen, ob einheimisch oder Importware, waren gentechnische Veränderungen auch in Spuren nicht nachweisbar.

	Bio-Honig	konventioneller Honig
Proben [Anzahl]	*17*	*22*
positive Proben [Anzahl]	*0*	*4*
positive Proben	*0 %*	*18 %*

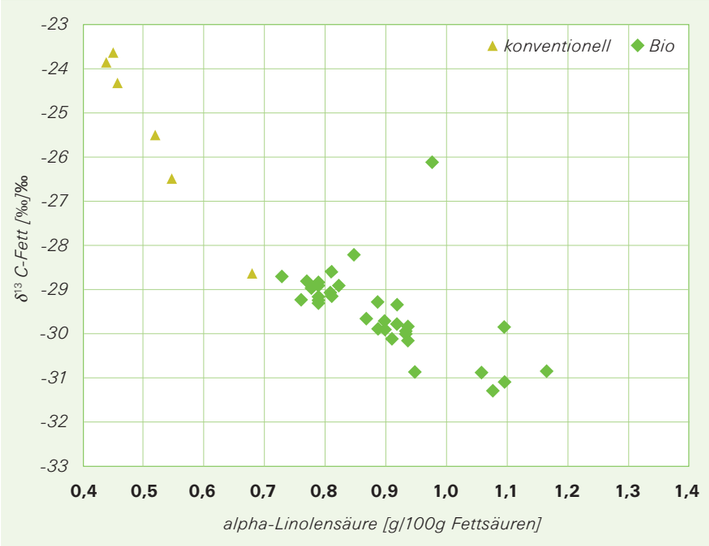
Herkunft und Echtheit

Die unterschiedliche Futtergrundlage des Milchviehs bietet eine Möglichkeit zur analytischen Differenzierung zwischen konventionell und ökologisch erzeugter Milch. Konventionell gehaltenes Milchvieh erhält als Futter typischerweise Maissilage und Kraftfutter zur Steigerung des Milchleistungsniveaus. Bio-Milchkühe erhalten aufgrund der Weidehaltung einen hohen Anteil an Grünfutter. Diese unterschiedliche Fütterung führt zu charakteristischen Kohlenstoff-Stabilisotopenverhältnissen und unterschiedlichen Gehalten an alpha-Linolensäure – einer mehrfach ungesättigten Fettsäure – im Milchfett. 2016 wurden 40 Milchproben, davon 34 Bio und 6 konventionell, auf diese Parameter untersucht.

Bei keiner der untersuchten Bio-Milchproben ergaben sich Hinweise auf eine irreführende Deklaration.

Die Ergebnisse stehen damit im Einklang mit den Resultaten der Vorjahre. Die Anwendung der Untersuchungsmethode soll zukünftig auch auf Milchprodukte übertragen werden.

DIFFERENZIERUNG VON MILCHPROBEN AUS ÖKOLOGISCHER UND KONVENTIONELLER ERZEUGUNG NACH DEN δ^{13}C-WERTEN DES MILCHFETTES UND DEN ALPHA-LINOLENSÄUREGEHALTEN.



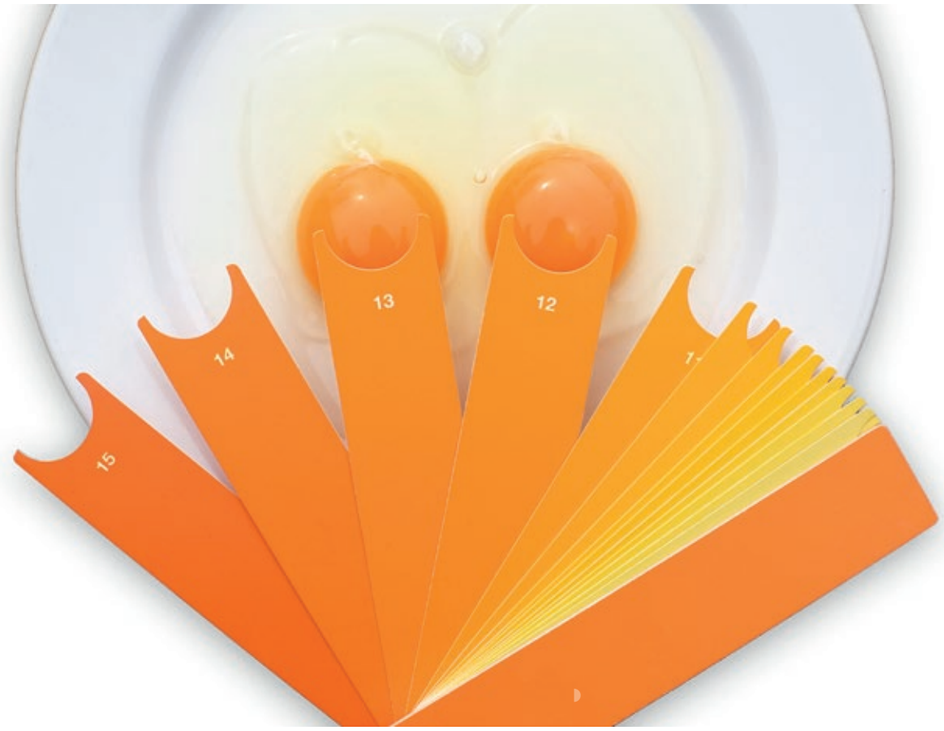
Eier

Carotinoide

In Deutschland wünschen die Verbraucher einen kräftig orange gefärbten Eidotter. Über die Auswahl der Carotinoide im Futter kann die Dotterfarbe von hellgelb bis rot-orange auf die gewünschte Farbe eingestellt werden. Bei der konventionellen Legehennenhaltung wird üblicherweise das rot-orangefarbene Carotinoid Canthaxanthin beigemischt. Für ökologische Futtermittel sind synthetische Futtermittelzusatzstoffe jedoch nicht zulässig. Körnerfutter enthält natürlicherweise ausschließlich gelbe Carotinoide. Rückschlüsse auf die Haltungsart können über die visuelle Beurteilung des Eidotters mit einem Farbfächer sowie analytisch durch Untersuchung auf spezielle Carotinoide erfolgen. Die untersuchten Bio-Eier wiesen überwiegend einen deutlich helleren Eidotter auf als die Eier aus konventioneller Haltung.

Bei keiner der 2016 auf Carotinoide untersuchten 7 Bio-Ei-Proben wurde das orange-rote Carotinoid Canthaxanthin nachgewiesen.

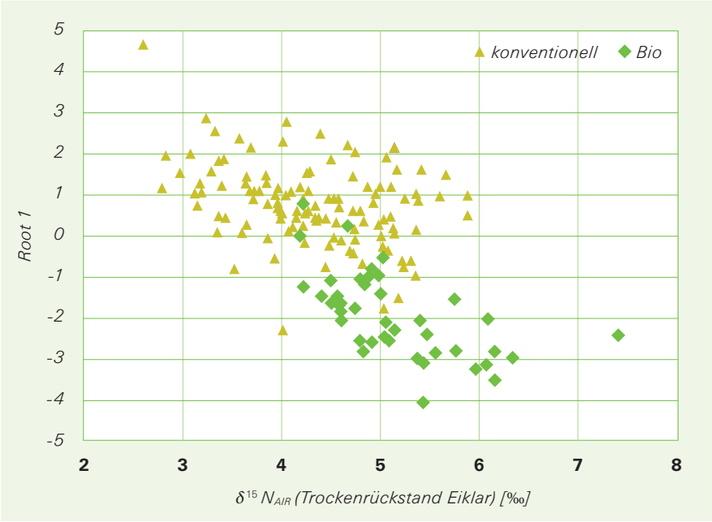
EIDOTTER MIT FARBFÄCHER



Um Bio-Eier von konventionellen Eiern möglichst gut unterscheiden zu können, wurden Daten der Stabilisotopenverhältnisse (Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff) und der Fettsäuregehalte mittels eines mathematischen Modells (lineare Diskriminanzanalyse, LDA) ausgewertet. Für die Ergebnisdarstellung wurden neben den Proben der Lebensmittelüberwachung (96 Proben) auch zuverlässige Referenzproben einbezogen. Dadurch konnte die Differenzierung von Bio und konventionell verbessert werden, auch wenn ein Überschneidungsbereich bestehen bleibt.

2016 wurde keine der 32 Bio-Ei-Proben von der Lebensmittelüberwachung bezüglich der Haltungsart als auffällig beurteilt.

DIFFERENZIERUNG VON EIERPROBEN AUS ÖKOLOGISCHER UND KONVENTIONELLER ERZEUGUNG NACH MULTIVARIATER DATENANALYSE (LDA)



Pflanzenschutzmittel

Frisches Obst und Gemüse

Wie in den Vorjahren schnitten ökologisches Frischobst und frisches Gemüse auch 2016 deutlich besser ab als konventionell erzeugte Ware.

Nachgewiesene Rückstände lagen überwiegend im Spurenbereich (< 0,01 mg/kg) und damit deutlich unterhalb der Konzentrationen, die üblicherweise nach Anwendung entsprechender Wirkstoffe im Erntegut festgestellt werden können. Der Anteil an Proben mit Mehrfachrückständen lag 2016 mit 19 % auf dem Niveau der letzten beiden Jahre.

2016 musste bei keiner Probe Öko-Obst und lediglich bei 3 Proben Öko-Gemüse (Dill, Blattpetersilie, Grünkohl, jeweils Herkunft Deutschland, Beanstandungsquote 1,9 %) die Bezeichnung „Öko“ wegen erhöhter Rückstände an Pflanzenschutzmitteln als irreführend beurteilt werden. Insgesamt haben sich die Beanstandungsquoten bei Frischware seit 2010 auf einem niedrigen Stand unter 5 % stabilisiert.

TROTZ KONTINUIERLICH AUSGEWEITETEM UNTERSUCHUNGSSPEKTRUM: ANTEIL ÖKO-PROBEN OHNE NACHWEISBARE RÜCKSTÄNDE

Verarbeitetes Obst und Gemüse

Bei verarbeiteten Erzeugnissen lag 2016 die Beanstandungsquote mit 5,5 % knapp fünfmal so hoch wie bei den frischen Erzeugnissen (1,1 %). Diese Quote lag in den letzten 4 Jahren bei 3-4 % und damit langfristig niedriger als noch im Jahr 2011 (8,1 %) beziehungsweise den Jahren davor (teilweise um die 8-9 %). Durch unterschiedliche Schwerpunkte sind die Jahre allerdings nur bedingt vergleichbar.

Als Volltreffer erwiesen sich 2016 erneut die sogenannten „Superfoods“. 18 Proben Moringa, Chia, Weizengras, Gerstengras und Goji wurden untersucht.

Nur bei Chia-Samen gibt es Entwarnung (2 Proben mit Spuren von Pflanzenschutzmitteln, 4 unauffällig).

Die restlichen 12 Proben wiesen Rückstände von mehr als 0,01 mg/kg auf, 9 der 12 Proben wurden wegen einer Höchstmengenüberschreitung beanstandet. Eine Probe Bio-Moringa enthielt extrem hohe Gehalte des Insektizids Nikotin und wurde daher als nicht sicheres Lebensmittel beurteilt.

Mehr zu Moringa unter www.ua-bw.de

Herkunft der Proben

Rückschlüsse auf die Pestizidbelastung bestimmter Herkünfte sind nur als grobe Tendenz möglich, da die Proben risikoorientiert entnommen werden und nicht repräsentativ sind. Bei verarbeiteten Erzeugnissen entspricht das Herkunftsland zudem nicht unbedingt dem Produktionsland der Rohware. Darüber hinaus ist bei vielen verarbeiteten Produkten das Herkunftsland nicht anzugeben. Darum ist fast bei jeder sechsten Probe die Herkunft unbekannt.

Von den 154 untersuchten Ökoproben mit Herkunft Deutschland überschritten 3 Proben die Höchstmenge, bei 2 Proben war die Angabe „Öko“ als irreführend zu beurteilen. Bei diesen 5 Proben handelte es sich um Frischgemüse (4x) und Nahrungsergänzungsmittel (1x Gerstengras-Pulver).

Jede zehnte Bio-Probe aus Drittländern war wegen einer Überschreitung der Höchstmenge zu beanstanden.

Das entspricht 7 von 72 Proben. 3 dieser Proben stammten aus China, 2 aus Indien.

Herkunft	Proben [Anzahl]	Rückstände über Orientierungswert 0,01 mg/kg [Prozent]	Rückstände über Höchstmenge [Prozent]
Deutschland	*154*	*5,8 %*	*1,9 %*
andere EU-Staaten	*138*	*3,6 %*	*1,4 %*
außerhalb der EU	*72*	*14 %*	*11 %*
unbekannt	*81*	*9,9 %*	*4,9 %*
alle untersuchten Proben	***445***	***7,2 %***	***3,8 %***

Vergleich bio / konventionell

Bio-Frischobst und -gemüse sind signifikant geringer mit Rückständen belastet als konventionell erzeugtes Obst und Gemüse.

Die Anteile der auffälligen Proben sind kein repräsentativer Marktüberblick, da die Probenahme risikoorientiert erfolgt.

Wichtig bei konventionell erzeugtem Obst und Gemüse: Der Nachweis von zulässigen Rückständen bedeutet nicht, dass ein Lebensmittel nicht zum Verzehr geeignet ist. Erst bei einer Überschreitung der zulässigen Höchstmenge ist ein Lebensmittel nicht verkehrsfähig und in einigen Grenzfällen bei Überschreiten der sogenannten Akuten Referenzdosis sogar nicht sicher.

VERGLEICH FRISCHOBST

Herkunft	Proben [Anzahl]	mit Rückständen [Prozent]	Rückstände über Orientierungswert 0,01 mg/kg [Prozent]	über Höchstmenge [Prozent]
Bio-Frischobst	*97*	*21 %*	*0 %*	*0 %*
konventionelles Frischobst	*853*	*96 %*	*87 %*	*6,9 %*

VERGLEICH FRISCHGEMÜSE

Herkunft	Proben [Anzahl]	mit Rückständen [Prozent]	Rückstände über Orientierungswert 0,01 mg/kg [Prozent]	über Höchstmenge [Prozent]
Bio-Frischgemüse	*155*	*22 %*	*5,8 %*	*1,3 %*
konventionelles Frischgemüse	*883*	*91 %*	*71 %*	*16 %*

Vergleich mittlere Rückstandsgehalte

Ein Anhaltspunkt für das Vorkommen von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen können auch die mittleren Gehalte in den Proben sein. Der mittlere Pestizidrückstandsgehalt aller untersuchten Öko-Frischobstproben lag 2016 bei 0,001 mg/kg, der aller untersuchten Öko-Gemüseproben bei 0,003 mg/kg. Konventionelles Obst dagegen enthielt im Mittel 0,43 mg/kg Pflanzenschutzmittelrückstände[1) 2)], konventionelles Gemüse im Mittel 0,46 mg/kg Pflanzenschutzmittelrückstände[1)].

Die Untersuchungen zeigen: Das Ziel des ökologischen Landbaus, die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren, wird nachweislich erreicht.

VERGLEICH FRISCHOBST

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	durchschnittliche Gehalte in mg/kg					
Bio-Frischobst	*0,002*	*0,007*	*0,008*	*0,005*	*0,002*	*0,001*
konventionelles Frischobst [1) 2)]	*0,34*	*0,52*	*0,32*	*0,42*	*0,35*	*0,43*

VERGLEICH FRISCHGEMÜSE

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	durchschnittliche Gehalte in mg/kg					
Bio-Frischgemüse	*0,005*	*0,009*	*0,004*	*0,001*	*0,002*	*0,003*
konventionelles Frischgemüse [1)]	*0,22*	*0,44*	*0,38*	*0,32*	*0,49*	*0,46*

[1)] ohne Phosphonsäure und Bromid
[2)] ohne Oberflächenbehandlungsmittel

Spezielle Unter-suchungen

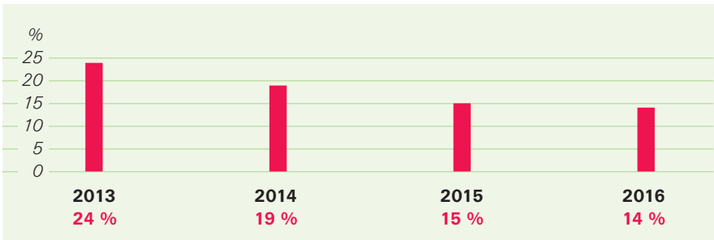
Phosphonsäure/Phosphonate und Fosetyl

Fosetyl und Phosphonsäure sind Fungizide, für die eine eigene Aufarbeitungs- und Analysenmethode benötigt wird. Sie sind im Öko-Landbau nicht zugelassen. Nachgewiesene Gehalte an Phosphonsäure können neben einer Pflanzenschutzmittel-Anwendung auch aus der Anwendung phosphonathaltiger Düngemittel stammen. Auch könnten erhöhte Phosphonsäuregehalte wegen der langen Verweildauer in den Pflanzen aus einer früheren zulässigen Anwendung herrühren.

2016 waren in insgesamt 60 von 418 Proben (14 %) Rückstände von Phosphonsäure nachweisbar. Erwähnenswert ist, dass diese Rückstände in einer Vielzahl verschiedener Probenarten aus diversen Herkunftsländern auftraten.

Über die letzten Jahre ist eine abnehmende Tendenz zu erkennen.

PROBEN MIT NACHWEISBARER PHOSPHONSÄURE [%]



Chlorat und Perchlorat

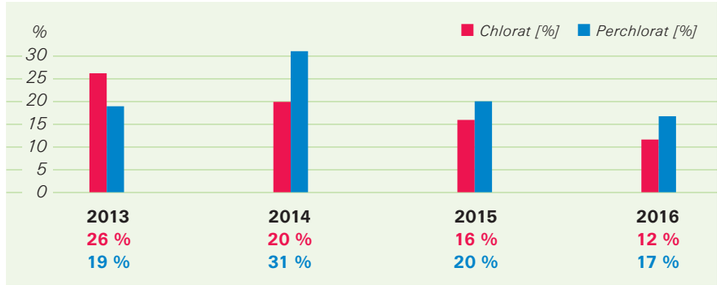
Chlorat ist als Pestizid in der EU nicht mehr zugelassen, wird allerdings vielfältig verwendet, sodass es als Kontaminante auf anderen Wegen ins Lebensmittel gelangen kann – beispielsweise über eine Verunreinigung durch die Umwelt oder auch über die Desinfektion mit chlorhaltigem Waschwasser.

Perchlorat ist kein Pflanzenschutzmittel, sondern eine Industriechemikalie. Als Kontaminante kommt es beispielsweise durch belastete Klärschlämme oder über bestimmte Dünger in Lebensmittel. Die EU hat für Lebensmittel spezielle Referenzwerte festgelegt.

Mit einer eigenen Aufarbeitungs- und Analysenmethode wurden 2016 insgesamt 418 Proben auf Chlorat und Perchlorat untersucht. Insgesamt 51 Proben (12 %) wiesen Rückstände an Chlorat, 72 Proben (17 %) Rückstände an Perchlorat auf. Überschreitungen des Referenzwertes für Perchlorat gab es nur bei den „Superfoods“.

Insgesamt ist über die Jahre ein Rückgang auffälliger Befunde erkennbar.

PROBEN MIT NACHWEISBAREM CHLORAT UND PERCHLORAT [%]



Ergebnis-übersicht nach Probenart

Von insgesamt 445 im Jahr 2016 auf Pestizide untersuchten Bio-Proben enthielten 27 Proben Rückstände über dem Orientierungswert von 0,01 mg/kg, bei 17 Proben wurden die gesetzlichen Höchstmengen überschritten. In der nachfolgenden Übersichtstabelle nach Probenarten sind bei verarbeiteten Erzeugnissen Verarbeitungsfaktoren berücksichtigt.

Herkunft	Proben [Anzahl]	Rückstände über Orientierungswert 0,01 mg/kg [Anzahl]	Rückstände über Höchstmenge [Anzahl]
frisches Gemüse	*155*	*9*	*2*
frisches Obst	*97*	*0*	*0*
frische Pilze	*5*	*1*	*0*
Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse	*5*	*0*	*0*
Obsterzeugnisse	*9*	*1*	*1*
Gemüseerzeugnisse	*8*	*0*	*0*
Hülsenfrüchte (getrocknet), Ölsaaten, Schalenobst, Sojaerzeugnisse	*40*	*1*	*1*
Getreide	*24*	*0*	*0*
Getreideerzeugnisse	*12*	*0*	*0*
Fette und Öle	*22*	*0*	*0*
Säuglingsnahrung/ Kleinkindnahrung	*3*	*0*	*0*
Wein und Weinerzeugnisse	*15*	*0*	*0*
alkoholfreie Getränke (Fruchtsäfte, Getränke auf Getreidebasis)	*15*	*0*	*0*
Brotaufstriche (auf Nussbasis)	*9*	*1*	*0*
Tee	*3*	*3*	*3*
Nahrungsergänzungs-mittel („Superfoods“)	*18*	*11*	*10*
Sonstiges	*5*	*0*	*0*
alle untersuchten Proben	***445***	***27 (6,1 %)***	***17 (3,8 %)***

Impressum

Herausgeber
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR)
Pressestelle
Kernerplatz 10
70182 Stuttgart
Telefon 0711/126-2355
pressestelle@mlr.bwl.de
www.mlr-bw.de

Redaktion
Dr. Ulrich Arzberger, MLR

Autoren der Langfassung des Ökomonitoring-Berichtes:
- Gentechnisch veränderte Lebensmittel: Hans-Ulrich Waiblinger, CVUA Freiburg
- Pflanzenschutzmittelrückstände:
  Marc Wieland, Alexander Lemke und Ellen Scherbaum, CVUA Stuttgart
- Herkunft von Lebensmitteln: Dr. Eva Annweiler und Sandra Schill, CVUA Freiburg

Lektorat
Beate Wörner, Fellbach, www.beatewoerner.de

Grafik Design & Prepress
Friedrich Don BDG – Don Design, Waiblingen, www.don-design.de

Druck
Pfitzer GmbH & Co. KG, Renningen, www.pfitzer.de

Bezugsquelle
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
broschueren@mlr.bwl.de

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Baden-Württemberg herausgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Kommunal-, Landtags-, Bundestags- und Europawahlen.
Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.
Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden kann.

Fotos:
Wir danken allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter für das zur Verfügung gestellte Bildmaterial.
Markiertes Bildmaterial von ◆ shutterstock · ◗ Don Design

© 2017 Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Drucknummer: MLR 15-2017-36

Herausgeber
Ministerium für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz (MLR)
Pressestelle
Kernerplatz 10
70182 Stuttgart

Für eventuelle Rückfragen:
Telefon 0711/126-2355
pressestelle@mlr.bwl.de