

Anlage zur Pressemitteilung Nr. 220/2019

vom 31. Juli 2019

Untersuchung von Öko-Lebensmitteln

Zusammenfassung aus dem Bericht zum Ökomonitoring 2018

Das Land Baden-Württemberg führt seit dem Jahr 2002 ein spezielles Überwachungsprogramm im Bereich der ökologisch erzeugten Lebensmittel durch. Das bis heute bundesweit einzigartige Ökomonitoring-Programm steht im Zusammenhang mit der vom Ministerrat des Landes am 16. Oktober 2001 beschlossenen Gesamtkonzeption zur Förderung des ökologischen Landbaus und erfolgt im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung. Lebensmittel aus ökologischem Anbau werden hier systematisch auf Rückstände und Kontaminanten, gentechnisch veränderte Organismen, Herkunft und Echtheit sowie bezüglich weiterer Fragestellungen untersucht. Ziel des Ökomonitoring-Programms ist es, in dem weiter stark expandierenden Marktsegment Verbrauchertäuschungen besser zu erkennen und das Verbrauchervertrauen in die Qualität ökologisch erzeugter Lebensmittel zu stärken. Wo BIO draufsteht, muss auch BIO drin sein.

Zielsetzungen sind:

- Statuserhebung der Belastung ökologisch erzeugter Lebensmittel mit Rückständen und Kontaminanten,
- Vergleich von Öko-Lebensmitteln aus einheimischer Produktion mit solchen anderer Herkunft, insbesondere aus Drittländern,
- Feststellung von Verbrauchertäuschungen aufgrund falscher Bio-Kennzeichnung: „Ist Bio drin, wo Bio draufsteht?“ ,
- Vergleich von ökologisch erzeugter Ware mit konventioneller Ware und
- Stärkung des Verbrauchervertrauens in die Qualität ökologisch erzeugter Lebensmittel durch eine effiziente und glaubwürdige Kontrolle sowie Transparenz der Ergebnisse.

Das Ökomonitoring ist ein Gemeinschaftsprojekt der vier Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württembergs (CVUAs) in enger Zusammenarbeit mit der Öko-Kontrollbehörde im Regierungspräsidium Karlsruhe. Die Koordination und Organisation liegt beim [CVUA Stuttgart](#). Das Ökomonitoring ergänzt die Prozesskontrolle, deren Regeln in den Rechtsvorschriften der EU für den Öko-Landbau festgelegt sind und die den Kern der Ökokontrollen bilden.

Während sich im Jahr 2002 die Untersuchungen nur auf Pflanzenschutzmittelrückstände, gentechnisch veränderte Organismen und Bestrahlung in unverarbeiteten pflanzlichen Lebensmitteln beschränkten, wurde bis ins Jahr 2018 hinein das Untersuchungsspektrum Jahr für Jahr stetig erweitert, neue Schwerpunkte gesetzt, neue Themen aufgegriffen und Ursachenforschung angestoßen. Es wurden zunehmend auch tierische und verarbeitete Produkte, Nahrungsergänzungsmittel sowie punktuell Produkte aus dem Non-Food-Bereich, wie z. B. Naturkosmetika und Textilien/Bekleidungsartikel, in das Überwachungsprogramm aufgenommen. Insgesamt wurden in den letzten 17 Jahren rund 15.000 Öko-Lebensmittel, Naturkosmetika und Öko-Textilien untersucht und mit denen aus konventioneller Erzeugung verglichen. Neben der Statuserhebung der Belastung von Öko-Lebensmitteln mit beispielsweise Rückständen an Pflanzenschutzmitteln und Kontaminanten (z. B. Dioxinen, PCB, Perchlorat, Bioziden,...) hat das Ökomonitoring auch einen wichtigen Beitrag zur Aufklärung möglicher Ursachen einer Kontamination, wie z.B. beim Anbau (Abdrift, Kultursubstrat) und der Verarbeitung (Kreuzkontamination), von ökologischen Lebensmitteln sowie zur Feststellung von Verbrauchertäuschungen aufgrund falschdeklarerter Öko-Produkte geleistet. Des Weiteren rückte im Laufe der Jahre auch die Aufklärung von Eintragswegen und -pfaden außerhalb einer bewussten Anwendung oder eines natürlichen Vorkommens immer mehr in den Fokus.

Im Jahr 2018 wurden folgende Themenfelder bearbeitet

- Gentechnisch veränderte (GV-) Organismen: Untersuchung von Mais- und Sojaerzeugnissen sowie Honig
- Rückstände von Pestiziden und bestimmten Kontaminanten in Lebensmittel pflanzlichen Ursprungs
- Weitere Schwerpunktuntersuchungen:
 - Antibiotika in Krebstieren
 - Kaffee (Mykotoxine und Echtheit)
 - Bestrahlung von Gewürzen
 - Keime in Gemüse
 - Nitrat/Nitrit in Rohschinken
 - Schwefeldioxid in Traubensaft

Alle Ergebnisse werden jährlich in einem speziellen Ökomonitoring-Bericht für Baden-Württemberg veröffentlicht. Der Bericht für das Jahr 2018 erscheint, analog zum Bericht für 2017, wieder zweigeteilt – in einer gedruckten, kompakten Kurzfassung und in einer ausschließlich im Internet unter <http://oekomonitoring.cvuas.de> verfügbaren Langfassung.

Nachfolgend findet sich eine Zusammenfassung der Ergebnisse 2018:

Gentechnisch veränderte (GV-) Organismen in Mais- & Sojaerzeugnissen sowie Honig

Generell sind gentechnische Veränderungen bei Bio-Lebensmitteln sehr selten nachweisbar. Bei den Untersuchungen in den vergangenen 17 Jahren wurden niemals GV-Anteile über 0,1 % festgestellt.

Deutlichere Unterschiede zwischen „bio“ und konventionell bestehen nach wie vor bei Sojaprodukten. Sowohl der Anteil positiver Proben als auch deren Verunreinigungsgrad durch gentechnisch veränderte Soja ist geringer als bei konventioneller Ware. Im

Vergleich zum Vorjahr hat allerdings sowohl bei Bio-Soja als auch bei konventioneller Ware der Anteil positiver Proben leicht zugenommen.

Pestizide und bestimmte Kontaminanten in pflanzlichen Lebensmitteln

Im Berichtsjahr 2018 wurden insgesamt 355 Proben pflanzliche Lebensmittel aus ökologischem Anbau auf Rückstände an Pflanzenschutzmitteln und bestimmten Kontaminanten untersucht.

Wie in den Vorjahren schnitten ökologisches frisches Obst und Gemüse auch im Jahr 2018 besser ab als konventionell erzeugte Ware, sowohl bezüglich der Häufigkeit von Rückstandsbefunden als auch der Rückstandsgehalte chemisch-synthetischer Pestizide. Bei knapp 60 % der Proben aus ökologischem Anbau waren keine Rückstände an Pestiziden nachweisbar. Sofern Rückstände festgestellt wurden, lagen die Gehalte 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 mittlere Pestizidrückstandsgehalt aller untersuchten Obstproben aus ökologischem Anbau und aller untersuchten Gemüseproben aus ökologischem Anbau lag bei 0,004 bzw. 0,008 mg/kg, wenn alle als ökologisch bezeichneten Proben, auch solche mit irreführender Öko-Kennzeichnung, in die Berechnung einfließen. Er lag bei 0,001 bzw. 0,003 mg/kg, wenn die Berechnung unter Ausschluss der beanstandeten Proben erfolgt, bei denen der Verdacht besteht, dass es sich um konventionelle Ware oder um einen Verschnitt mit konventioneller Ware handelt. Konventionelles Obst enthielt dagegen im Mittel 0,40 mg an Pflanzenschutzmittelrückständen pro kg (ohne Oberflächenbehandlungsmittel, Phosphonsäure und Bromid), konventionelles Gemüse im Mittel sogar 0,46 mg an Pflanzenschutzmittelrückständen pro kg (ohne Phosphonsäure und Bromid). Dieser höhere Gehalt an Pestiziden ist auf den im konventionellen Anbau zugelassenen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zurückzuführen. Denn nach der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind Rückstände in den behandelten Kulturen häufig unvermeidbar. Ein dichtes Regelwerk sorgt deswegen dafür, dass diese Rückstände

kein Risiko für Verbraucher darstellen, sofern die Höchstgehalte nicht überschritten sind.

Insgesamt hat sich die Beanstandungsquote in den letzten Jahren bei allen frischen Öko-Erzeugnissen auf einem niedrigen Niveau stabilisiert und ist im Laufe von 17 Jahren Ökomonitoring deutlich gesunken. Im Jahr 2018 wurde bei 1 von 73 Proben Öko-Obst (1,4 %; Zitrone aus Italien) und bei 5 von 131 Proben Öko-Gemüse (3,8 %; 2x Gurke aus Spanien, Salat und Radieschensprossen aus Deutschland, Radieschen mit nicht bekanntem Herkunftsland) die Bezeichnung „Öko“ wegen erhöhter Rückstände an Pflanzenschutzmitteln als irreführend beurteilt. Somit ergibt sich für Öko-Frischware eine Beanstandungsquote von 2,7 % für das Berichtsjahr 2018. Bei drei der aufgeführten Proben (Zitrone, Radieschen und Radieschensprossen) wurden zudem eine Überschreitung der gesetzlich festgesetzten Höchstgehalte nach der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 festgestellt.

Insgesamt lagen die Beanstandungsquoten bei Frischware in den vergangenen Jahren (2011 bis 2017) immer deutlich unter 5 %, während diese Zahlen in den Jahren vor 2010 mit teils bis zu 8,5 % noch deutlich höher lagen. Im Berichtsjahr war somit, wie bereits auch in den Vorjahren, keine Häufung von Beanstandungen bei Öko-Frischware oder sonstige Auffälligkeiten bei einzelnen Kulturen festzustellen.

Bei verarbeiteten Erzeugnissen lag die Beanstandungsquote (irreführende Bezeichnung „Öko“) in diesem Berichtsjahr mit 2,2 % im vergleichbaren Bereich wie bei Öko-Frischware (2,7 % %) und somit so niedrig wie selten in den vergangenen Jahren. Diese Quote lag bei verarbeiteten Erzeugnissen in den letzten 6 Jahren zwischen 2,6 und 7,0 %. Zu beachten ist hierbei allerdings, dass bei verarbeiteten Öko-Erzeugnissen von Jahr zu Jahr unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt sowie gezielte, kurzfristige Projekte durchgeführt werden und diese Produktgruppe erst in den letzten Jahren immer stärker in den Fokus rückte. Die Beanstandungsquote ist somit zwischen den Berichtsjahren und auch insgesamt im Verlaufe des Ökomonitorings nur bedingt vergleichbar. Bei den verarbeiteten Lebensmitteln zeigten sich im Jahr 2018 nur vereinzelt auffällige Proben bei Getreideerzeugnissen und getrockneten Hülsenfrüchten.

Antibiotika in Krebstieren

Im Berichtsjahr 2018 lag ein Fokus des Ökomonitorings auf der Untersuchung von Krebstieren aus ökologischer Aquakultur auf Rückstände von pharmakologisch wirksamen Stoffen. In keiner der untersuchten Proben aus ökologischer Aquakultur waren Rückstände nachweisbar. Im Gegensatz dazu wurden in Produkten aus konventioneller Aquakultur Rückstände nachgewiesen.

Mykotoxine in Kaffee

Ochratoxin A ist ein spezielles Schimmelpilzgift (Mykotoxin), das meist nur in relativ geringen Gehalten in Lebensmitteln festgestellt wird, aber wegen der chronischen Giftigkeit nicht vernachlässigt werden sollte. Im Berichtsjahr 2018 wurden 54 Kaffeeproben (24 öko, 30 konventionell) auf das Vorkommen von Ochratoxin A überprüft. In 2 Öko-Kaffees (8 %) und 7 konventionellen Kaffees (23 %) wurde Ochratoxin A in Konzentrationen zwischen 0,5 und 1,4 µg/kg festgestellt. Keine der untersuchten Kaffeeproben hat den gesetzlich festgelegten Grenzwert von 5 µg/kg überschritten.

Echtheit von Kaffee

Zwischen den beiden Kaffeesorten Arabica und Robusta besteht ein erheblicher Preisunterschied, so dass im Rahmen der amtlichen Überwachung die Echtheit von als „100 % Arabica“ ausgelobtem Kaffee überprüft wird. Die Analytik erfolgt dabei mit einem kernresonanzspektroskopischen Verfahren zur Quantifizierung der Verbindung 16-O-Methylcafestol, die ausschließlich in Robusta-Kaffee vorkommt. Von den im Rahmen des Ökomonitoring 2018 untersuchten 142 Kaffeeproben wurden zwei 100 % Arabica-Proben aufgrund von Zusätzen an Robusta als irreführend für den Verbraucher beanstandet, davon eine konventionell und eine ökologisch produzierte Probe.

Bestrahlung von getrockneten Kräutern und Gewürzen

2018 wurden insgesamt 23 getrocknete Kräuter/Gewürze sowie Gewürzzubereitungen ökologischen Ursprungs untersucht. Sowohl bei diesen Erzeugnissen als auch bei allen 79 getesteten konventionellen Produkten konnte keine Behandlung mit ionisierenden Strahlen nachgewiesen werden. Unterschiede zwischen ökologischer und konventioneller Erzeugung wurden nicht festgestellt.

Keime in Gemüse

14 ökologisch und 32 konventionell erzeugte Gurkenproben sowie 16 Proben Karotten aus ökologischem und 28 aus konventionellem Anbau wurden mikrobiologisch auf typische, durch Lebensmittel übertragbare Krankheitserreger und Fäkalindikatoren untersucht. Salmonellen, Verotoxinbildende *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus* und *Escherichia coli* waren in keiner Probe nachweisbar. *Bacillus cereus* wurde in vier Proben – sowohl Gurken als auch Karotten – in geringen Keimzahlen nachgewiesen. Unterschiede zwischen ökologischer und konventioneller Erzeugung wurden nicht festgestellt.

Zusatzstoffe: Nitrit und Nitrat in Rohschinken

Im Berichtsjahr 2018 wurden insgesamt 30 Rohschinken untersucht. Von 23 untersuchten konventionellen Rohschinken lagen alle unterhalb der Höchstmengen an Natriumnitrat und Natriumnitrit. In allen 7 untersuchten Öko-Rohschinken wurden die Höchstmengen für Natriumnitrat und Natriumnitrit ebenfalls eingehalten. Somit ist sowohl bei den Öko-Rohschinken als auch bei den konventionellen Rohschinken von sehr erfreulichen Ergebnissen zu sprechen.

Zusatzstoffe: Schwefeldioxid in Traubensaft

Es wurden 30 ökologische und 47 konventionelle Traubensäfte untersucht. Dabei handelte es sich sowohl um Säfte aus roten als auch aus weißen Trauben sowie um Mischsäfte. Bei den ökologischen Produkten lagen die Schwefeldioxidgehalte durchweg unterhalb der Bestimmungsgrenze von 3 mg/l. Dies war bei den Säften aus konventioneller Produktion nur bei etwa einem Drittel der Fall. Die restlichen Proben wiesen Gehalte zwischen 3 und 10 mg/l auf. Eine Überschreitung des Höchstgehalts von 10 mg/l war jedoch bei keiner Probe festzustellen.