

## **Anlage zur Pressemitteilung Nr. 186/2023**

**vom 18. August 2023**

### **Untersuchung von Öko-Lebensmitteln**

#### **Zusammenfassung aus dem Bericht zum Ökomonitoring 2022**

Das Land Baden-Württemberg führt seit dem Jahr 2002, ein spezielles Überwachungsprogramm im Bereich der ökologisch erzeugten Lebensmittel durch. Das bis heute EU- und 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 dort, wo „Bio“ draufsteht, auch „Bio“ drin?
- 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 für die Ökokontrolle zuständigen Behörde 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 Öko-Kontrollen 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 2022 hinein das Untersuchungsspektrum Jahr für Jahr stetig erweitert. Dabei wurden immer wieder neue Schwerpunkte gesetzt, neue Themen aufgegriffen sowie die Ursachenforschung angestoßen. Es wurden zunehmend auch tierische und verarbeitete Produkte, Nahrungsergänzungsmittel sowie Produkte aus dem Non-Food-Bereich, wie z. B. Naturkosmetika und Textilien/Bekleidungsartikel, in das Überwachungsprogramm aufgenommen. Insgesamt wurden in den letzten 21 Jahren rund 18.500 Öko-Lebensmittel, Naturkosmetika und Öko-Textilien untersucht und mit den entsprechenden Produkten 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, Acrylamid, Schwermetallen) leistet 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 falsch deklarerter Öko-Produkte. Im Laufe der Jahre rückte auch die Aufklärung von Eintragswegen und -pfaden außerhalb einer bewussten Anwendung oder eines natürlichen Vorkommens immer mehr in den Fokus.

**Im Jahr 2022 wurden folgende Themenfelder bearbeitet:**

- Gentechnisch veränderte Organismen: Untersuchung von Mais- und Soja-Erzeugnissen sowie Honig
- Herkunft und Echtheit: Überprüfung der Bio-Angabe bei Milch und Milcherzeugnissen sowie bei Eiern, basierend auf der Futtergrundlage des Milchviehs und der Legehennen
- Umweltkontaminanten: Nitrat in Spinat und Schwermetalle wie Blei, Cadmium und Quecksilber in Nahrungsergänzungsmitteln sowie Arsen in Basmatireis
- Rückstände von Pestiziden und bestimmten Kontaminanten in Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs

Alle Ergebnisse werden jährlich in einem speziellen Ökomonitoring-Bericht für Baden-Württemberg veröffentlicht.

Der Bericht für das Jahr 2022 erscheint wie in den Vorjahren wieder zweigeteilt – in einer gedruckten, kompakten Kurzfassung und in einer ausschließlich im Internet unter [oekomonitoring.cvuas.de](https://oekomonitoring.cvuas.de) sowie [verbraucherportal-bw.de](https://verbraucherportal-bw.de) verfügbaren Langfassung.

**Nachfolgend findet sich eine Zusammenfassung der Ergebnisse 2022:**

98 Prozent der im Rahmen des Ökomonitorings untersuchten Öko-Produkte tragen zu Recht das EU-BIO-Siegel. Das Ökomonitoring zeigt seine Wirkung: Seit dem Startschuss vor über 20 Jahren ist die Beanstandungsquote stetig gesunken und blieb in den letzten Jahren auf einem sehr niedrigen Niveau annähernd stabil.

**Gentechnisch veränderte Organismen**

Das CVUA Freiburg untersuchte Soja- und Mais-Erzeugnisse sowie Honig auf gentechnisch verändertes Material. Für Bio-Lebensmittel gilt weiterhin: Gentechnische Veränderungen sind sehr selten nachweisbar und bisher wurden nie Verunreinigungen über 0,1 % festgestellt. Auch bei konventioneller Ware sind die Anteile an gentechnisch verändertem Material mittlerweile rückläufig. Insgesamt waren bei den Untersuchungsergebnissen 2022 kaum Veränderungen gegenüber dem Vorjahr festzustellen.

Bei Soja-Erzeugnissen ist der Anteil positiver Proben bei Bio-Ware deutlich geringer als bei konventioneller. Auch beim Anteil an gentechnisch veränderter Soja in den positiven Proben waren Unterschiede feststellbar. Insgesamt erfreulich: Bis auf 1 Probe lag der Anteil an gentechnisch verändertem Material in den positiven Proben (2 Bio- und 20 von 21 konventionelle Proben) unter 0,1 %.

Bei Mais-Erzeugnissen gab es in den letzten 15 Jahren nur bei konventionellen Produkten Nachweise von gentechnisch verändertem Material.

In Bio-Honigen ist seit Beginn der Untersuchungen vor mehr als 10 Jahren noch kein Nachweis gentechnischer Veränderungen aufgetreten. Im Jahr 2022 war dies auch bei konventionellen Honigen der Fall.

### **Echtheitsüberprüfung: Bio-Angabe bei Milch und Eiern**

Das CVUA Freiburg untersuchte Bio-Milch und –Milchprodukte auf ihre Authentizität. Die unterschiedliche Futtergrundlage der Milchkühe lässt Rückschlüsse auf die Halteform zu und bietet eine Möglichkeit zur Unterscheidung zwischen ökologisch und konventionell erzeugter Milch. Dazu wird eine Kombination von Stabilisotopen- und Fettsäureanalytik eingesetzt. Bei auffälligen Bio-Proben wird im Zuge der Rückverfolgung recherchiert, ob die Milch bzw. das Milchprodukt entsprechend den Vorschriften zur ökologischen Erzeugung hergestellt wurde. Mit Ausnahme einer Bio-Milch wurden für keines der untersuchten Bio-Milchprodukte Auffälligkeiten festgestellt. Die Ergebnisse stehen im Einklang mit den Untersuchungen der vorangegangenen Jahre.

Das CVUA Freiburg untersuchte Hühnereier mit unterschiedlichen Verfahren auf ihre Authentizität. Die Beurteilung der Echtheit von rohen Hühnereiern in Bezug auf die Halteform erfolgt zunächst anhand der visuellen Bestimmung der Dotterfarbe mit Hilfe eines Farbfächers und durch den analytischen Nachweis synthetischer Carotinoide (z. B. Canthaxanthin). Diese Carotinoide dürfen nur bei der konventionellen Haltung als Futtermittelzusatzstoffe verwendet werden und bewirken eine orange Färbung des Eidotters im Vergleich zu einer meist gelben Dotterfarbe bei Eiern aus ökologischer

Erzeugung. Neben der visuellen und instrumentellen Analytik von Carotinoiden kommt nun auch die neue auf multivariater Datenanalyse von NMR-Spektren (CVUA Karlsruhe) beruhende Methode routinemäßig zum Einsatz. Alle im Jahr 2022 untersuchten Proben waren bezüglich der Dotterfarbe, der nachgewiesenen Carotinoide und der Ergebnisse der NMR-Analytik unauffällig.

### **Umweltkontaminanten: Schwermetalle und Nitrat**

Das CVUA Karlsruhe untersuchte Nahrungsergänzungsmittel auf die Schwermetalle Quecksilber, Blei und Cadmium. Die festgestellten Gehalte lagen weit unter den gesetzlichen Vorgaben. Unterschiede zwischen Bio-Nahrungsergänzungsmitteln und konventionellen Produkten sind vermutlich auf die unterschiedlichen Inhaltsstoffe der verschieden zusammengesetzten Produkte zurückzuführen und nicht auf die Erzeugungsart.

Das CVUA Sigmaringen untersuchte Basmatireis auf Arsen. In allen Proben war Arsen enthalten. Die festgestellten Gehalte waren jedoch gering und lagen weit unter den gesetzlichen Vorgaben. Basmatireis aus ökologischer und konventioneller Erzeugung unterschied sich hinsichtlich des Arsengehaltes kaum.

Das CVUA Stuttgart untersuchte Tiefkühl-Spinat auf Nitrat. Sowohl in tiefgefrorenem Spinat aus ökologischem als auch aus konventionellem Anbau war Nitrat enthalten. Die festgestellten Gehalte waren über beide Erzeugungsarten vergleichbar und lagen weit unterhalb der gesetzlichen Vorgabe. Die meisten der untersuchten Erzeugnisse enthielten sogar weniger als 50 % des Höchstgehaltes.

Zudem sehr beruhigend: Das giftige Abbauprodukt Nitrit war in keiner Probe nachweisbar!

### **Rückstände von Pestiziden und bestimmten Kontaminanten in Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs**

Das CVUA Stuttgart untersuchte 423 Proben pflanzliche Lebensmittel aus ökologischem Anbau auf Rückstände an Pflanzenschutzmitteln und bestimmten Kontaminanten.

Wie in den Vorjahren schnitten ökologisches frisches Obst und Gemüse auch in 2022 besser ab als konventionell erzeugte Ware, sowohl bezüglich der Häufigkeit von Rückstandsbefunden als auch der Rückstandsgehalte chemisch-synthetischer Pestizide. Bei 75 % der Proben aus ökologischem Anbau waren keine Rückstände an Pestiziden nachweisbar. Sofern Rückstände festgestellt wurden, lagen die Gehalte überwiegend im Spurenbereich (unter 0,01 mg/kg) und damit deutlich unterhalb der Konzentrationen, die üblicherweise nach Anwendung entsprechender Wirkstoffe noch im Erntegut festgestellt werden können.

Der mittlere Pestizidrückstandsgehalt aller untersuchten Öko-Obst-Proben lag im Berichtsjahr bei 0,005 mg/kg und der aller untersuchten Öko-Gemüse-Proben bei 0,003 mg/kg, wenn alle als ökologisch bezeichneten Proben, auch solche mit irreführender Öko-Kennzeichnung, in die Berechnung einfließen. Er lag bei 0,003 bzw. 0,002 mg/kg, wenn die Berechnung unter Ausschluss der beanstandeten Proben erfolgt, bei denen der Verdacht besteht, dass es sich um konventionelle Ware, um einen Verschnitt mit konventioneller Ware oder um hinsichtlich der Pestizidrückstandssituation nicht öko-konform produzierte Ware handelt.

Diese mittleren summarischen Gehalte sind über die letzten Jahre konstant niedrig geblieben mit nur sehr geringen Schwankungen.

Konventionelles Obst enthielt dagegen im Mittel 0,38 mg/kg Pflanzenschutzmittelrückstände (ohne Oberflächenbehandlungsmittel, Phosphonsäure und Bromid), konventionelles Gemüse im Mittel 0,46 mg/kg Pflanzenschutzmittelrückstände (ohne Phosphonsäure und Bromid). Dieser höhere Gehalt an Pestiziden ist auf den im konventionellen Anbau zugelassenen Einsatz von (chemisch-synthetischen) Pflanzenschutzmitteln zurückzuführen, denn nach deren Anwendung sind Rückstände davon in den behandelten Kulturen häufig unvermeidbar. Ein dichtes Regelwerk sorgt deswegen dafür, dass diese Rückstände kein Risiko für Verbraucher darstellen, sofern die gültigen 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 nun 21

Jahren Ökomonitoring deutlich gesunken. Im Jahr 2022 wurde bei 3 von 89 untersuchten Proben Öko-Obst (3,4 %; 2x Orangen aus Italien und 1x Kiwis, ebenfalls aus Italien) sowie bei 1 von 136 Proben Öko-Gemüse (0,7 %; Gemüsepaprika aus Spanien) die Bezeichnung „öko“ wegen erhöhter Rückstände an Pflanzenschutzmitteln als irreführend beurteilt. Zu beachten ist allerdings, dass beide Proben Öko-Orangen vom gleichen Vermarkter/Händler stammten und nur an unterschiedlichen Verkaufsständen erhoben wurden. Somit ergibt sich für Öko-Frischware insgesamt eine Beanstandungsquote von 1,8 % für das Berichtsjahr.

Insgesamt lagen die Beanstandungsquoten bei Öko-Frischware in den vergangenen Jahren (2011 bis 2022) immer deutlich unter 5 %, während diese Zahlen in den Jahren vor 2010 mit teils bis zu 8,5 % noch deutlich höher lagen. Im Berichtsjahr waren, wie bereits auch in den Vorjahren, keine Häufung von Beanstandungen bei Öko-Frischware oder sonstige Auffälligkeiten bei einzelnen Kulturen festzustellen.

Bei verarbeiteten Öko-Erzeugnissen lag die Beanstandungsquote (irreführende Bezeichnung „öko“) in diesem Berichtsjahr mit 2,2 % nur ganz geringfügig höher im Vergleich zum entsprechenden Wert bei Öko-Frischware (1,8 %), aber nach wie vor auf dem konstant niedrigen Niveau der Vorjahre (2021: 3,1 %, 2020: 2,4 %, 2019: 2,6 %). Diese Quote lag bei verarbeiteten Erzeugnissen in den letzten Jahren (seit 2011) konstant zwischen 2,2 % und 7,0 %, in den Jahren vor 2011 in der Regel bei über 8 %.

Zu beachten ist allerdings, dass bei verarbeiteten Öko-Erzeugnissen von Jahr zu Jahr unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt sowie gezielte, kurzfristige Projekte durchgeführt werden und diese Warengruppe erst in den letzten Jahren nach und nach stärker durch die Verfügbarkeit auch neuer Produkte 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 2022 nur vereinzelt auffällige Proben bei Trockenobst (1x getrocknete Ananas) und Ölsaaten (1x Leinsamen und 2x Chiasamen).