

# Sicherheit bei Pestiziduntersuchungen

**Pestizide können über verschiedene Wege in Lebensmittel geraten. Um Konsumenten vor den Risiken schützen zu können, sieht die europäische Gesetzgebung verschiedene Kontrollprogramme zur Überwachung der Höchstmengen vor.**

Weltweit produzieren Konzerne über 1000 unterschiedliche Pestizidwirkstoffe für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel. Ihr Einsatz kann durch verschiedene Eintragswege – direkte Applikation, Nacherntebehandlung oder Transfer durch die Umwelt – in pflanzliche und tierische Lebensmittel geraten. Dabei kann es sein, dass sich die Ausgangssubstanz chemisch verändert oder teilweise abbaut, ihre Wirkung aber noch erhalten bleibt. Die Gesetzgebung regelt daher auch diese Abbauprodukte durch Höchstmengen, um den Konsumenten umfassend vor Risiken zu schützen. Im Vollzug stellt sich aber hierdurch das Problem der Nachweisbarkeit aller geregelten Verbindungen. Mit den gängigen Multimethoden lassen sich zirka 600 Stoffe nachweisen.

Für die übrigen Verbindungen sind vielfach Einzelmethoden notwendig, was zu hohem Analysenaufwand und deutlichen Mehrkosten führt.

Veränderungen in den internationalen Warenströmen führen zu unterschiedlichen Belastungen der importierten Lebensmittel mit Pestiziden. Globale Standards, wie die seit 1963 im Codex Alimentarius festgelegten MRLs (maximum residue levels), dienen dem Gesundheitsschutz. Häufig werden aber auf nationaler Ebene andere MRLs festgelegt und erfordern zusätzliche Importkontrollen.

**Europäische Verordnung Nr. 396/2005.** Zur Überwachung dieser Verordnung werden verschiedene Kontrollprogramme durchgeführt:

– EU-Verordnung Nr. 788/2012: Sie regelt die Durchführung eines mehr-

jährigen Kontrollprogramms zur Ermittlung der Exposition des Verbrauchers mit Pflanzenschutzmitteln und dient zur Bewertung der Anwendung der Rechtsvorschriften.

- Nationales Lebensmittel-Monitoring: Es basiert auf der EU-Verordnung Nr. 788/2012 und legt Anzahl und Art der zu entnehmenden Lebensmittel (Import oder einheimisch) sowie die Untersuchungsparameter für das jeweilige Lebensmittel fest unter Berücksichtigung der Verzehrsmengen.
- Amtliche Routinekontrolle: Sie berücksichtigt Lebensmittel aus einem repräsentativen Warenkorb, der auf Grundlage nationaler Verzehrstudien abgeleitet wird, und ist risikobasiert. Das Untersuchungsprogramm leitet sich aus Erfahrungswerten wie Überschreitungen oder Beanstandungen ab.
- Projekt-Monitoring: Es dient zur Klärung aktueller Fragestellungen (neue stoffliche Risiken, akute Belastungen und Ähnliches).

**Risikoabschätzung.** Diese Kontrollprogramme liefern wichtige Informationen für die Risikoabschätzung zur Qualitätssicherung für Handel und Produzenten. Die jeweiligen publizierten Jahresberichte geben Hinweise zu den aktuellen Belastungen der Lebensmittel. Darüber hinaus wird in der EU-Verordnung Nr. 788/2012 bereits das Untersuchungsprogramm mit den jeweiligen Pestizid-Produktkombinationen für die Jahre 2013, 2014 und 2015 festgelegt. In der untenstehenden Tabelle sind hieraus einige Untersuchungsparameter zusammengestellt, die in diesem Zeitraum nur mit den entsprechenden Einzelmethoden erfasst werden können.

Es ist daher für jeden Qualitätssicherungsverantwortlichen wichtig, sein begrenztes Budget zielgerichtet für relevante Stoffspektren einzusetzen. Die umfassenden Erfahrungsdaten aus den Kontrollprogrammen sind hierfür ein wertvolles Instrument.

*Susanne Täuber, Kundenservice  
Lebensmittelanalytik* ■

TABELLE: KONTROLLPARAMETER, DIE MIT EINZELMETHODEN ERFAST WERDEN (BEISPIELE AUS DER EU-VERORDNUNG NR. 788/2012, [HTTP://TINYURL.COM/CVG5CHO](http://tinyurl.com/cvg5cho))

Verbindung	Verwendung	Lebensmittel
Bromid	Insektizid	Salat, Tomaten, Paprika, Getreide
Chlormequat/Mepiquat	Wachstumsregulator	Getreide, Tomaten, Karotten, Wein
Dithiocarbamate	Fungizid	Obst, Gemüse, Getreide
Ethephon	Wachstumsregulator	Äpfel, Getreide, Zitrusfrüchte
DDAC, BAC	Quartäre Ammoniumverbindungen (Tensid)	Bananen, Mangos, Zitrusfrüchte
Glyphosat	Herbizid	Getreide
Fenbutatin oxide	Akarizid	Äpfel, Tomaten, Getreide, Zitrusfrüchte

**Weitere Informationen:**

**UFAG Laboratorien AG**

[www.ufag-laboratorien.ch](http://www.ufag-laboratorien.ch)

[info@ufag-laboratorien.ch](mailto:info@ufag-laboratorien.ch)