

## Beerenobst / Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln

Anzahl untersuchte Proben: 30

beanstandet: 1

Beanstandungsgründe:

Rückverfolgbarkeit

### Ausgangslage

Beeren sind bei vielen Konsumenten äusserst beliebt. Aufgrund des geringen Energiewerts und der zum Teil sehr hohen Vitamin- und Mineralstoffgehalte sind sie aber auch gesund und z.B. als Zwischenmahlzeit oder als Dessert empfehlenswert. Andererseits zeichnet sich Beerenobst durch eine besondere Anfälligkeit für Krankheiten und Schaderreger aus, weshalb Pflanzenbehandlungsmittel beim Anbau oft eine wichtige Rolle spielen.

### Untersuchungsziele

Ziel der Kampagne war die Überprüfung der Einhaltung der gesetzlichen Höchstkonzentrationen für Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln bei im Juni und Juli angebotenen Beerenobst.

### Gesetzliche Grundlagen

Die Höchstkonzentrationen für Pflanzenbehandlungsmittelrückstände in und auf Lebensmitteln sind in der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) geregelt. Bei Wirkstoffen, für welche in der FIV für das untersuchte Lebensmittel keine Höchstkonzentrationen festgelegt sind, gelangen internationale Richtlinien (z.B. Codex Alimentarius), EU-Höchstwerte oder im Exportland auf nationaler Ebene gültige Werte zur Anwendung.

### Probenbeschreibung

Die Beerenproben wurden im Juni und Juli bei Grossverteilern, im Detailhandel und an Marktständen im Kanton Basel-Stadt erhoben.

Beerenart	Herkunftsland	Anzahl Proben
Erdbeeren	Schweiz (8), Deutschland (1)	9
Johannisbeeren	Schweiz (3), Deutschland (3)	6
Himbeeren	Schweiz (4), Frankreich (1)	5
Heidelbeeren	Schweiz (1), Holland (1), Italien (1), Portugal (1)	4
Trauben	Italien (2), Südafrika (1), Indien (1)	4
Stachelbeeren	Schweiz (1), Deutschland (1)	2
<b>Total</b>		<b>30</b>

### Prüfverfahren

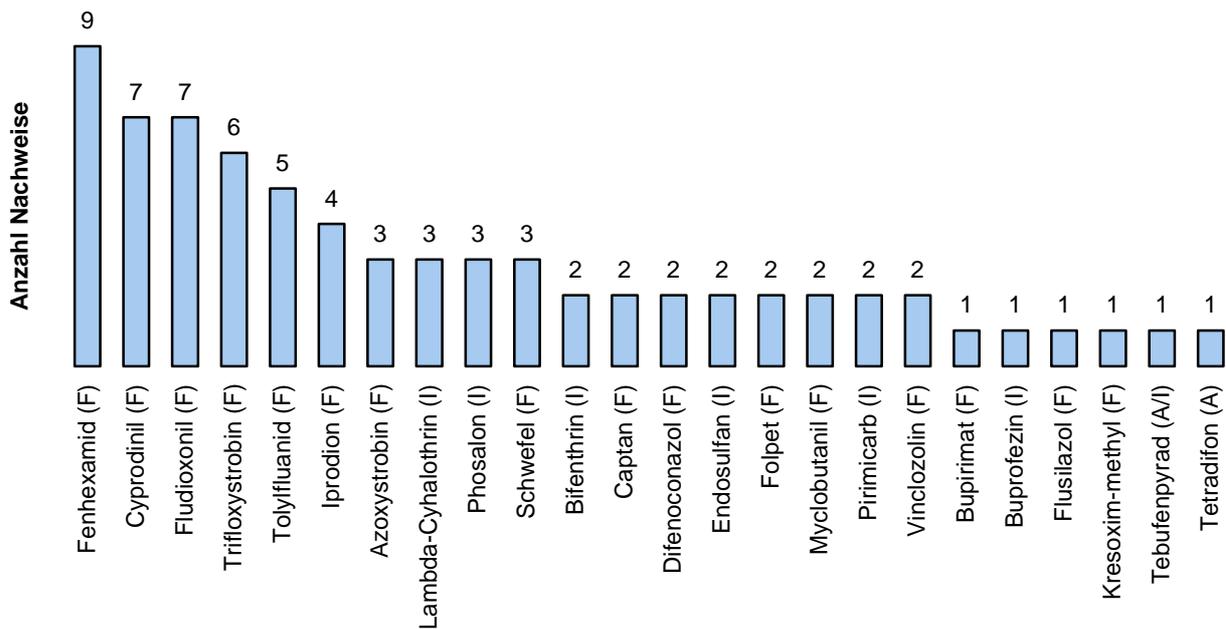
Die Extraktion des homogenisierten Probenmaterials erfolgte in Anlehnung an die QuEChERS-Methode mit Acetonitril. Für den Nachweis und die Quantifizierung der extrahierten Rückstände kamen je nach Wirkstoff die GC/ECD, GC/MS und/oder die LC/MS/MS zum Einsatz. Das Untersuchungsprogramm umfasste ca. 90 ausgewählte Wirkstoffe.

### Ergebnisse

- Es wurde keine Überschreitung einer Höchstkonzentration für Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln festgestellt.
- In 17% der Proben wurden keine Rückstände nachgewiesen.
- In einem Viertel der Proben wurden mehr als drei Wirkstoffe gleichzeitig nachgewiesen, wobei eine Probe Schweizer Himbeeren Rückstände von acht verschiedenen Wirkstoffen aufwies.
- Insgesamt wurden 24 verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen. Erwartungsgemäss handelt es sich dabei mehrheitlich um Fungizide.
- In einer Probe Schweizer Stachelbeeren (Suisse Garantie) wurden neben Rückständen von zwei Fungiziden und zwei Insektiziden auch Rückstände des Fungizids Iprodion nachgewiesen, dessen Einsatz bei Strauchbeeren in der Schweiz nicht zugelassen ist. Das beim auf

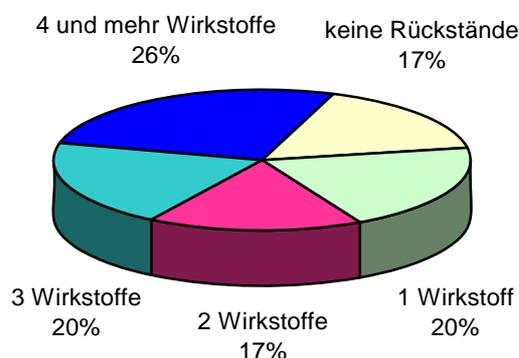
der Umgebende-Etikette ausgewiesenen Produzenten eingeforderte zugehörige Spritztagebuch zeigte allerdings keine Übereinstimmung mit den in der Probe nachgewiesenen Wirkstoffen. Im Rahmen weiterer Abklärungen gelang es, den tatsächlichen Produzenten der Ware ausfindig zu machen. Dessen Spritztagebuch zur Stachelbeerkultur stimmte denn auch mit den nachgewiesenen Wirkstoffen überein. Da ihm für die Anwendung von Iprodion auf Stachelbeeren eine Sonderbewilligung durch den zuständigen kantonalen Pflanzenschutzdienst erteilt wurde, resultierte eine Beanstandung beim Verkäufer wegen nicht gewährleisteter Rückverfolgbarkeit bzw. der nicht korrekten Produzentenangabe.

### Häufigkeit der in den untersuchten Beeren nachgewiesenen Wirkstoffe



Anwendungszweck: (F) Fungizid; (A) Akarizid; (I) Insektizid

### Verteilung der Anzahl nachgewiesener Wirkstoffe pro Probe



### Schlussfolgerungen

Während im Frühjahr 2005 importierte Beeren untersucht wurden stammte gut die Hälfte der in dieser Kampagne untersuchten Beeren aus einheimischer Produktion. Erfreulicherweise führten die Untersuchungen auch hier zu keiner Beanstandung wegen Rückständen von Pflanzenbehandlungsmitteln. Die Vielfalt der eingesetzten Wirkstoffe, v.a. von Fungiziden, und die Häufigkeit von Mehrfachrückständen bei Beerenobst haben sich aber auch hier bestätigt. Als Schwierigkeit erwies sich einmal mehr die Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit.