

Pflanzenschutzmittelrückstände in Erdbeeren

Ergebnisse aus dem 2. Quartal 2005

Stand: 21.06.2005

1. Ausländische Erdbeeren

Im Lebensmittelinstitut Oldenburg des LAVES wurden im 2. Quartal 2005 bisher 33 Erdbeerproben ausländischer Herkunft auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. Die Proben stammten insbesondere aus Spanien, zwei Proben stammten aus Italien, zwei aus Marokko und eine aus den Niederlanden.

In 82 % der untersuchten Proben konnten Pestizidrückstände nachgewiesen werden; in sechs Proben – darunter eine spanische Probe aus ökologischem Anbau - wurden keine Rückstände an Pestiziden gefunden. Sie stammten aus Marokko und Spanien. Eine Übersicht über die Ergebnisse gibt Abbildung 1.

Drei spanische Erdbeerproben wurden aufgrund von Höchstmengenüberschreitungen beanstandet, in drei weiteren Proben – sie stammten auch aus Spanien – wurden ebenfalls Höchstmengenüberschreitungen analysiert, die Gehalte lagen jedoch noch innerhalb der Messunsicherheit, daher erfolgte keine Beanstandung.

Die genannten Höchstmengenüberschreitungen traten bei dem Fungizid Mepanipyrim und dem Insektizid bzw. Akarizid Acrinathrin auf. Fungizide wirken gegen Schimmelpilze, Insektizide gegen Insekten und Akarizide gegen Spinnmilben.

Mepanipyrim und Acrinathrin sind in Deutschland nicht zugelassen und daher in den Anlagen der Rückstandshöchstmengenverordnung nicht aufgeführt. Es gilt die allgemeine Höchstmenge von 0,01 mg/kg. Insbesondere Überschreitungen des Wirkstoffes Mepanipyrim führten zu Beanstandungen. Eine Ursache dafür könnte die in Spanien deutlich höher liegende rechtlich festgelegte Höchstmenge sein (siehe Tabelle 1).

	HM in Deutschland	HM in Spanien*
Mepanipyrim (Mepanipirina)	0,01 mg/kg	2 mg/kg
Acrinathrin	0,01 mg/kg	0,2 mg/kg

* Quelle: <http://www.mcx.es/PLAGUICIDAS/ingles.asp>

Tabelle 1: Höchstmengen an Mepanipyrim und Acrinathrin in Deutschland und Spanien

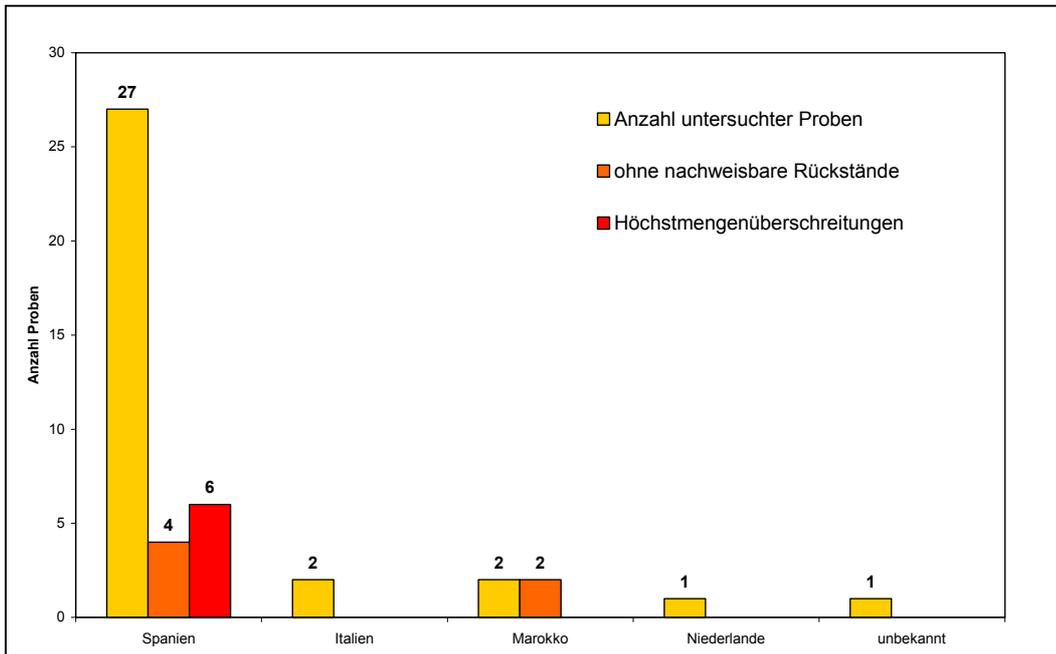


Abbildung 1: Zusammenfassung der Ergebnisse

In Abbildung 2 ist die Anzahl an Rückständen pro Probe in den untersuchten Erdbeerproben aufgeführt. Maximal wurden sechs Wirkstoffe gleichzeitig in einer Probe bestimmt. In 64 % der Proben konnte mehr als ein Wirkstoff (Mehrfachrückstände) analysiert werden.

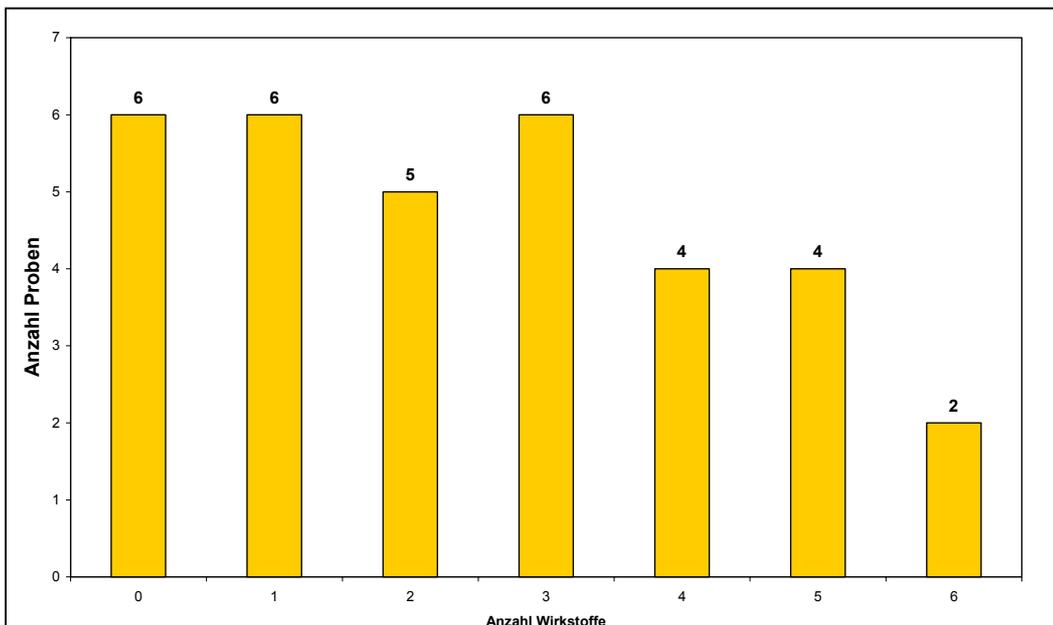


Abbildung 2: Mehrfachrückstände in Erdbeeren ausländischer Herkunft

In den 33 Erdbeerproben wurden insgesamt 19 verschiedene Wirkstoffe gefunden. Eine Übersicht über die Häufigkeit der nachgewiesenen Wirkstoffe zeigt Abbildung 3. Die Fungizide Fludioxonil, Cyprodinil und Azoxystrobin wurden am häufigsten bestimmt.

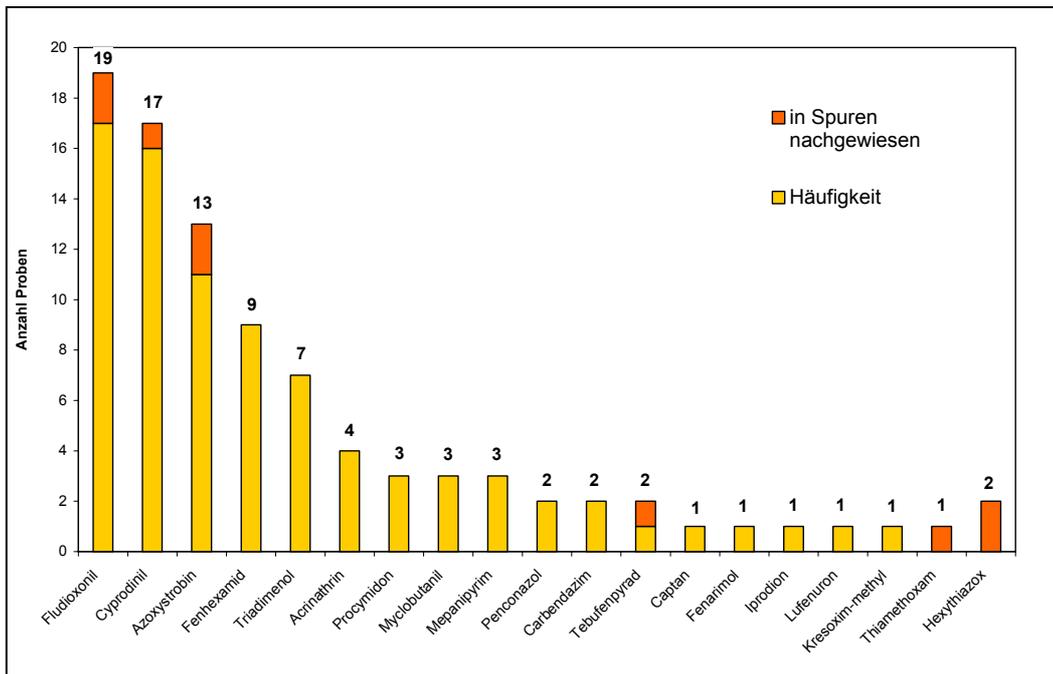


Abbildung 3: Häufigkeit nachgewiesener Pflanzenschutzmittelrückstände in Erdbeeren ausländischer Herkunft

Im Jahre 2004 wurde etwa die doppelte Menge an ausländischen Erdbeeren untersucht. Vergleicht man dennoch die Ergebnisse der beiden Jahre, so liegt die Anzahl an Höchstmengenüberschreitungen im Jahr 2005 etwas höher, die Anzahl der gefundenen Wirkstoffe liegt deutlich unter der Anzahl aus 2004, jedoch kann dies auch in der geringeren Probenzahl begründet sein. Bei Mehrfachrückständen und Proben ohne nachweisbare Rückstände ist eine vergleichbare Rückstandssituation festzustellen (siehe Tabelle 2). Auch im letzten Jahr traten Höchstmengenüberschreitungen insbesondere bei Mepanipyrim auf.

	2004	2005
Anzahl der Proben	71	33
Herkunft		
Spanien	63	27
Marokko	8	2
Italien	0	2
Niederlande	0	1
Anzahl der Höchstmengenüberschreitungen (Anzahl der Beanstandungen)	8 (11 %)	6 (18 %)
Ohne nachweisbare Rückstände	(4)	(3)
Anzahl der gefundenen Wirkstoffe	13 (18 %)	6 (18 %)
Mehrfachrückstände	30	19
	75 %	64 %

Tabelle 2: Vergleich der Ergebnisse aus den Jahren 2004 und 2005

2. Deutsche Erdbeeren

Bis zum jetzigen Zeitpunkt wurden insgesamt 48 Erdbeerproben aus Deutschland auf Pestizidrückstände untersucht. Davon stammten 42 (88 %) aus Niedersachsen, 33 dieser 42 Erdbeerproben wurden direkt bei den jeweiligen Erzeugern entnommen (siehe Abbildung 4). Weitere Proben werden derzeit noch bearbeitet.

In fünf Proben wurden Wirkstoffe nachgewiesen, die laut Aussage der zuständigen Pflanzenschutzämter für deutsche Erdbeeren nicht zugelassen sind. Wären diese Wirkstoffe zugelassen, dann lägen zwei dieser Wirkstoffe über der in der Rückstandshöchstmengenverordnung festgesetzten Höchstmenge.

Das jeweils zuständige Pflanzenschutzamt wurde über die Vorfälle informiert, um die Sachverhalte zu prüfen und ggf. weiteres zu veranlassen.

Eine weitere Höchstmengenüberschreitungen lag noch innerhalb der Messunsicherheit und wurde daher nicht beanstandet.

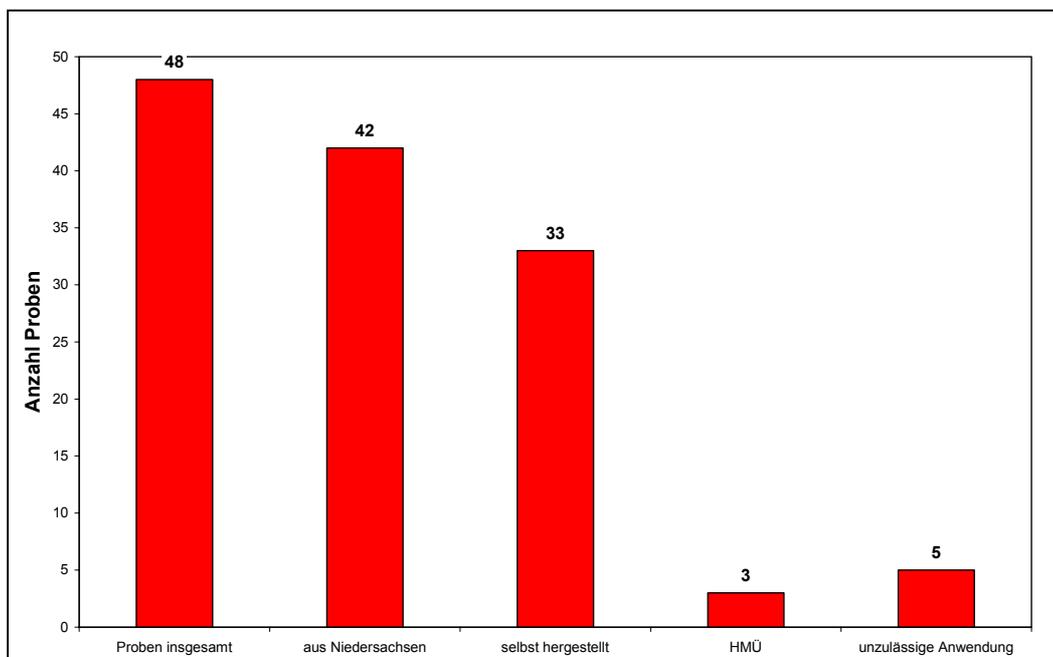


Abbildung 4: Zusammenfassung der Ergebnisse

In Abbildung 5 ist die Anzahl an Rückständen pro Probe in den untersuchten Erdbeerproben aufgeführt. Am häufigsten wurden drei, vier oder auch fünf Wirkstoffe in einer Probe analysiert. Die Anzahl der Proben mit nachgewiesenen Mehrfachrückständen beträgt 88 %.

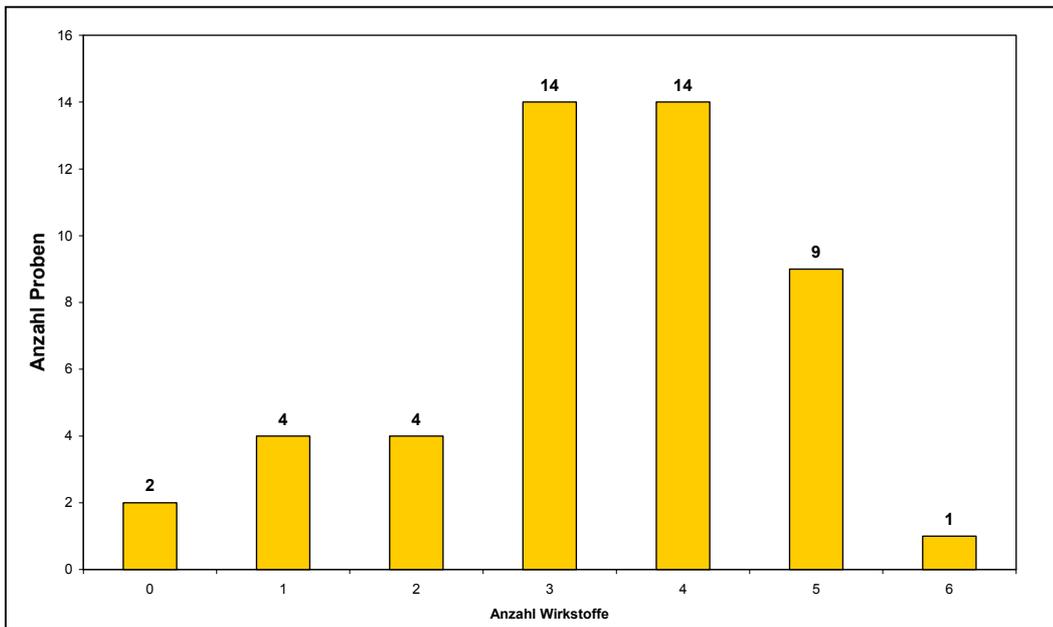


Abbildung 5: Mehrfachrückstände in deutschen Erdbeeren

Insgesamt wurden 16 verschiedene Wirkstoffe in den 48 Erdbeerproben gefunden. Eine Übersicht über die Häufigkeit der nachgewiesenen Wirkstoffe zeigt Abbildung 6. Die Fungizide Fludioxonil, Cyprodinil, Tolyfluanid und Azoxystrobin wurden am häufigsten bestimmt.

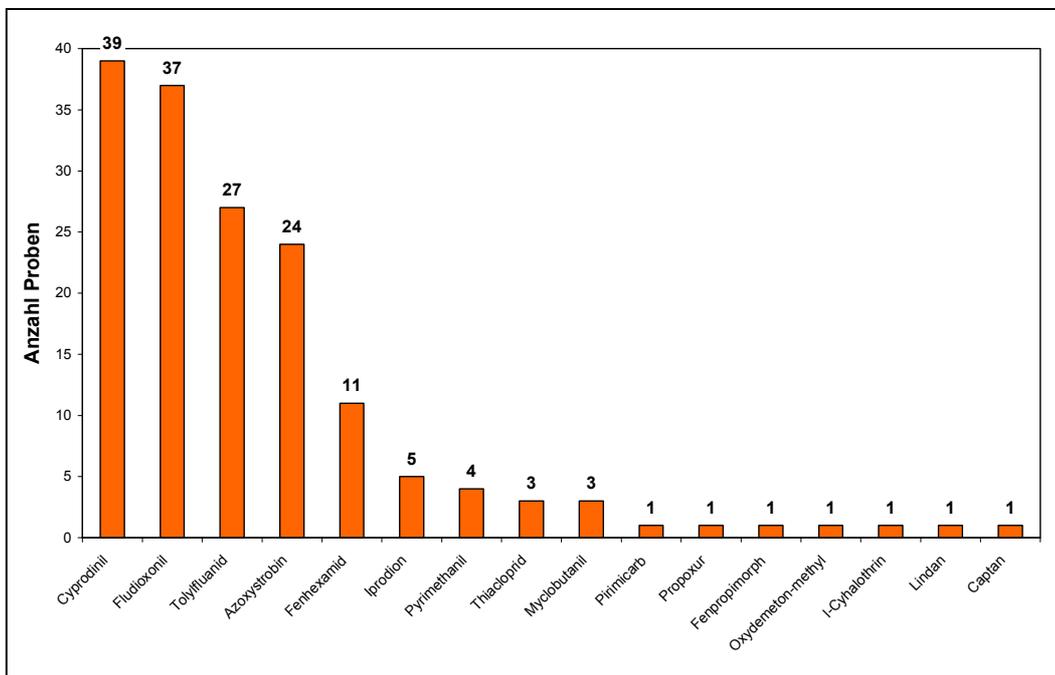


Abbildung 6: Häufigkeit nachgewiesener Pflanzenschutzmittelrückstände in deutschen Erdbeeren

Die Ergebnisse sind mit den Ergebnissen aus 2004 noch nicht vergleichbar, da in 2004 insgesamt deutlich mehr Proben aus Deutschland untersucht wurden. Sobald die Datenlage vergleichbar ist, werden die Ergebnisse aktualisiert und mit den Ergebnissen aus 2004 verglichen.

3. Vergleich der Ergebnisse der deutschen Erdbeeren mit den Erdbeeren aus dem Ausland

Vergleicht man die Ergebnisse der deutschen und ausländischen Erdbeeren, so ist festzustellen, dass die Anzahl der Höchstmengenüberschreitungen bei den ausländischen Erdbeeren höher ist als bei den deutschen Erdbeeren.

Die Anzahl der Erdbeeren ohne nachweisbare Rückstände lag bei den ausländischen Erdbeeren jedoch höher. Außerdem ist festzustellen, dass die deutschen Erdbeeren überwiegend drei, vier oder fünf Wirkstoffe in einer Probe enthalten. Bei den ausländischen Erdbeeren wurden auch häufiger nur ein oder zwei Wirkstoffe in einer Probe nachgewiesen.

	Deutschland	Ausland
Anzahl der Proben	48	33
Anzahl der Höchstmengenüberschreitungen (Anzahl der Beanstandungen)	3 (6 %)	6 (18 %)
Ohne nachweisbare Rückstände	(-)	(3)
Anzahl der gefundenen Wirkstoffe	2 (4 %)	6 (18 %)
Mehrfachrückstände	16	19
	88 %	64 %

Tabelle 3: Vergleich der Ergebnisse deutscher und ausländischer Erdbeeren