

Pflanzenschutzmittelrückstände in Erdbeeren

Ergebnisse 2017

(Stand: 11.06.2018)

Zusammenfassung

Insgesamt 82 Proben frische Erdbeeren wurden auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht. 42 Erdbeeren stammten aus Spanien, 37 aus Deutschland, 2 aus den Niederlanden und eine aus Italien. 4 Proben waren rückstandsfrei; davon zwei spanische aus ökologischem Anbau. In 94 % der Erdbeerproben wurden Mehrfachrückstände nachgewiesen. Höchstgehaltsüberschreitungen bzw. unzulässigen Anwendungen wurden nicht festgestellt.

Im Lebensmittel- und Veterinärinstitut Oldenburg des LAVES wurden im Jahr 2017 insgesamt 82 frische Erdbeerproben, davon 2 Proben aus ökologischem Landbau, auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. Die Erdbeeren kamen hauptsächlich aus Spanien (42x) und Deutschland (37x), davon 24 Proben von niedersächsischen Erzeugern. Weitere Proben stammten aus den Niederlanden (2x) und Italien (1x).

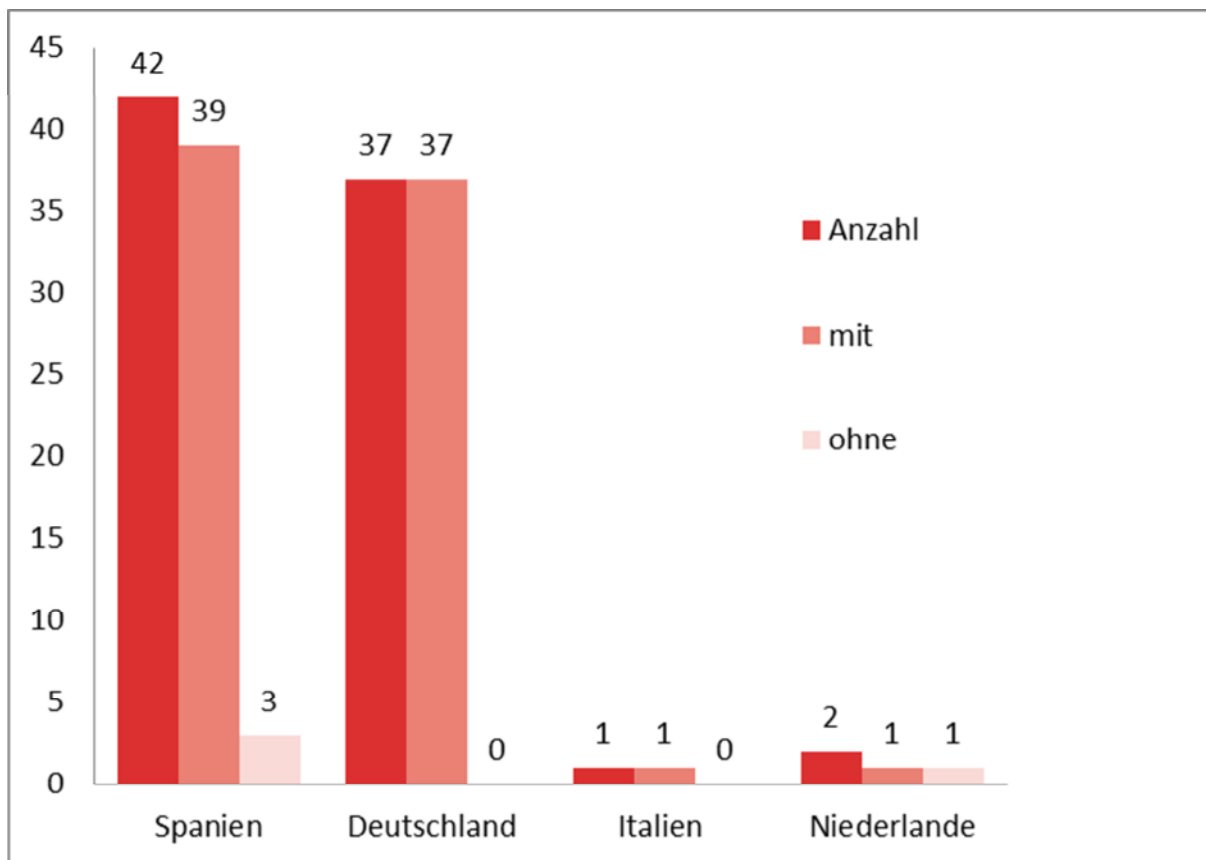


Abbildung 1: Ergebniszusammenfassung der frischen Erdbeerproben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

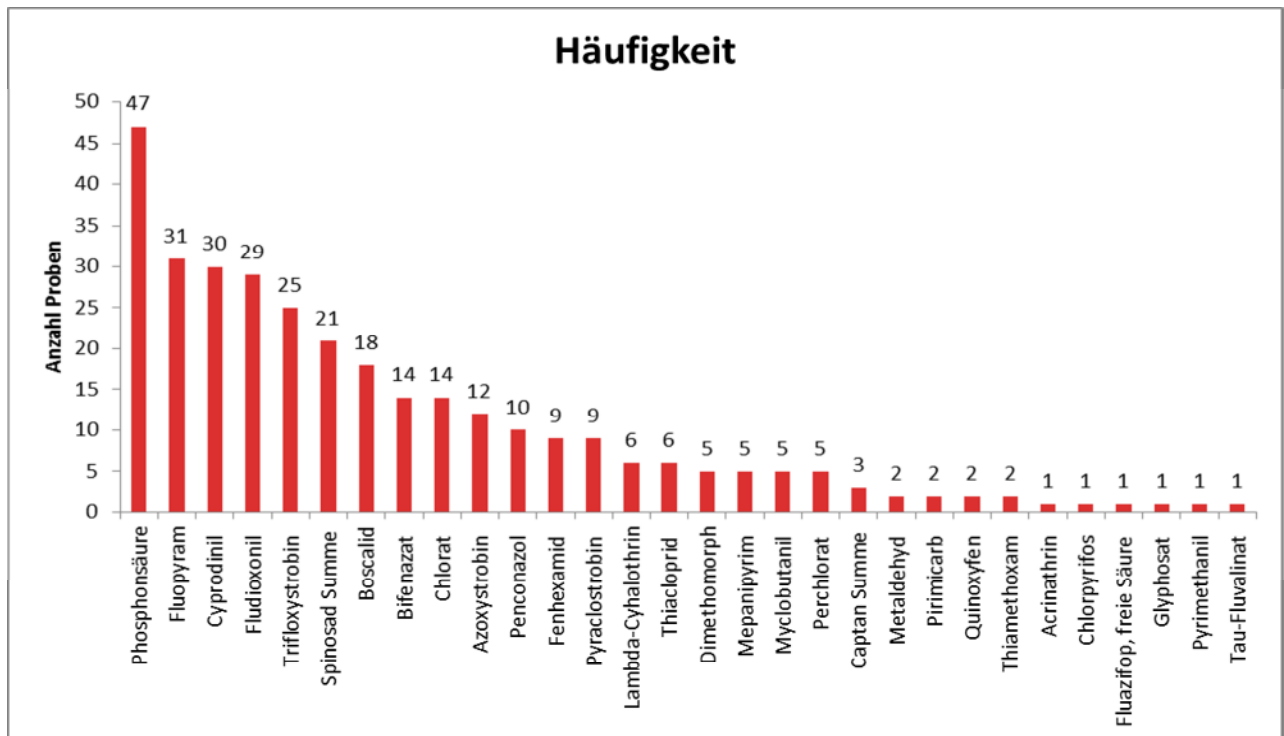


Abbildung 2: Häufigkeit nachgewiesener Pflanzenschutzmittelrückstände in Erdbeeren; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff

Abbildung 2 zeigt das Wirkungsspektrum der in den Proben nachgewiesenen Pflanzenschutzmittel. Insgesamt enthielten die untersuchten Proben 30 verschiedene Wirkstoffe.

Am häufigsten wurde Phosphonsäure (47x) bestimmt. Bei der Phosphonsäure handelt es sich um ein systemisch wirkendes Pflanzenschutzmittel, d. h. der Wirkstoff wird über die Wurzel aufgenommen und über die gesamte Pflanze verteilt. Phosphonsäure wird z. B. gegen Pflanzenkrankheiten wie den Falschen Mehltau eingesetzt. Bei einer Anwendung als Pflanzenschutzmittel kann Phosphonsäure als Abbauprodukt von Fosetyl-Aluminium-haltigen Pestiziden entstehen. Phosphonate (Salze der Phosphonsäure) können aber auch Bestandteil von auch im Bioanbau erlaubten Phosphordüngern sein und werden zudem in Waschmitteln, in der Papier- und Textilindustrie sowie in Kühlwassersystemen eingesetzt. Der Höchstgehalt an Phosphonsäure, berechnet als Fosetyl-Al (Summe von Fosetyl, Phosphonsäure und ihren Salzen, ausgedrückt als Fosetyl) betrug derzeit 75 mg/kg und wurde von einer Probe überschritten. Der ermittelte Gehalt lag aber noch im Streubereich des zulässigen Höchstgehalts.

Bei den häufigsten Wirkstoffen Fluopyram (31x), Cyprodinil (30x) und Fludioxonil (29x) handelt es sich um für Erdbeeren typische Fungizide, die gegen Schimmel eingesetzt werden.

Nachdem es in den vergangenen Jahren immer wieder zu Höchstgehaltsüberschreitungen von Chlorat und Perchlorat auch in Erdbeeren gekommen war, wurden die Proben auch auf diese Wirkstoffe untersucht. Dabei konnte Chlorat in 14 Proben (davon 7x im Spurenbereich) und Perchlorat in 5 Proben nachgewiesen werden. Auffällig ist, dass mit Ausnahme eines Perchlorat-Nachweises alle Befunde von Chlorat und Perchlorat in Proben aus Spanien festgestellt wurden. Es wird hier ein Zusammenhang mit der Verwendung von gechlortem Trinkwasser in Spanien diskutiert. Höchstgehaltsüberschreitungen gab es keine. Die Anzahl der Proben mit nachweisbaren Rückständen an diesen unerwünschten Stoffen war geringer als in den Proben aus den Vorjahren. (siehe auch Ergebnisse „Erdbeeren 2014“ und den Internetartikel „Chlorat und Perchlorat in Lebensmitteln“)

Neben der Überprüfung auf Einhaltung der Höchstgehalte wird bei deutschen Proben zusätzlich geprüft, ob die Rückstände aus einer zugelassenen Anwendung stammen. Pflanzenschutzmittel dürfen nur angewandt werden, wenn sie zugelassen sind und die Anwendung darf nur in zugelassenen oder genehmigten „Anwendungsgebieten“ erfolgen, d. h. für die ausgewiesenen Kulturen und gegen die bezeichneten Schaderreger. Im Jahr 2017 wurden diesbezüglich keine Verstöße festgestellt.

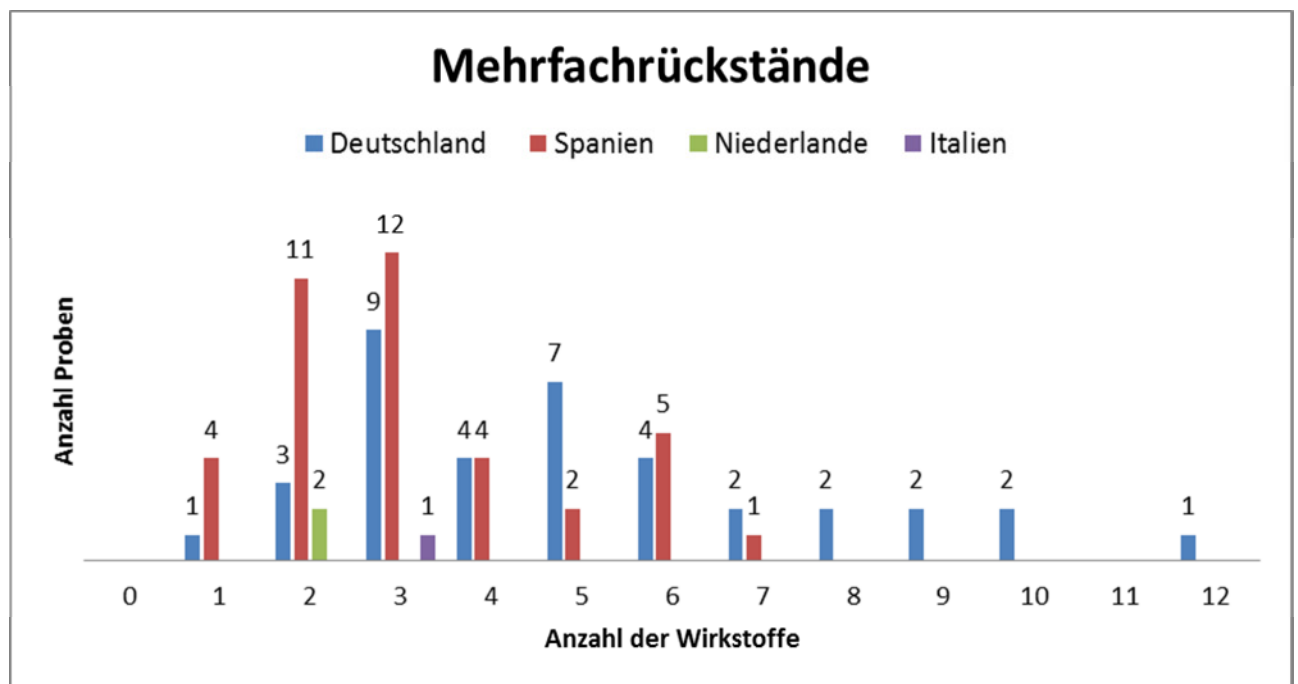


Abbildung 3: Anzahl der Mehrfachrückstände in den Erdbeerproben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff

In Abbildung 3 ist die Anzahl der nachgewiesenen Rückstände pro Probe dargestellt. Mehrfachrückstände, d. h. mehr als ein Wirkstoff je Probe, wurden in 94 % der untersuchten Erdbeeren bestimmt. Hauptsächlich wurden 2 bis 6 Wirkstoffe in den Proben nachgewiesen. In den ausländischen Erdbeeren betrug die höchste Anzahl an Wirkstoffen pro Probe 7 und in den Proben aus Deutschland konnten bis zu 12 Wirkstoffe in einer Erdbeerprobe nachgewiesen werden.

Fazit:

In 78 von 82 untersuchten Erdbeerproben wurden Rückstände von Pflanzenschutzmitteln festgestellt. Es gab eine Höchstgehaltsüberschreitung bei Phosphonsäure, die aber nicht zu einer Beanstandung führte, da der Gehalt noch im Streubereich des zulässigen Höchstgehaltes lag. Die Anzahl an Befunden der unerwünschten Stoffe Chlorat und Perchlorat hat im Vergleich zum Jahr 2015 deutlich abgenommen. Die deutschen Erdbeeren wiesen mehr Mehrfachrückstände auf als die spanischen. Insgesamt zählen die untersuchten Erdbeeren mit 94 % Mehrfachrückständen und maximal 12 nachgewiesenen Wirkstoffen pro Probe zu den stärker mit Pestiziden behafteten Früchten und die Ergebnisse ähneln denen der Auswertungen aus den Vorjahren.

