



## Pflanzenschutzmittelrückstände in Äpfeln

Ergebnisse aus dem Jahr 2023

(Stand: 09.01.2024)

### Zusammenfassung

**Im Jahr 2023 wurden insgesamt 108 Proben Äpfel, darunter 17 Bioproben, auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht. Bis auf eine Bio-Probe mit geringen Spuren eines Fungizids waren die Bio-Proben sowie 6 Proben aus konventionellem Anbau rückstandsfrei. Aus Deutschland stammten 91 Apfelproben und davon 75 aus Niedersachsen. In einer deutschen Apfelprobe wurde eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt. Allerdings lag der nachgewiesene Gehalt unter der Berücksichtigung der Messunsicherheit noch im Streubereich, so dass keine gesicherte Überschreitung vorlag.**

Im Jahr 2023 wurden 108 Proben Äpfel auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht, davon stammten 91 Proben aus Deutschland. Von den weiteren Äpfeln waren 14 Proben aus Italien und je eine aus Frankreich, Chile sowie Südafrika.

Von den 91 deutschen Apfelproben kamen 75 aus Niedersachsen. Davon wurden 18 Proben mit der Kennzeichnung „Regional Altes Land“ in den Handel gebracht.

Von den 17 Proben aus ökologischem Anbau stammt eine Probe aus Italien, 11 Proben aus Niedersachsen und 5 Proben aus anderen Bundesländern. Bis auf eine deutsche Bio-Probe, die geringe Spuren des Fungizids Captan aufwies, waren alle Bioproben rückstandsfrei. Ohne nachweisbare Pestizidrückstände waren auch eine italienische und 5 deutsche Apfelproben aus konventionellem Anbau.

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln wurden in 12 Proben aus Italien, sowie in jeweils einer Probe aus Frankreich, Chile sowie Südafrika nachgewiesen.

Von 75 Apfelproben aus Niedersachsen wiesen 59 Proben Rückstände von Pflanzenschutzmitteln auf. Weitere 16 Proben aus Deutschland stammten aus anderen Bundesländern. In einer deutschen Apfelprobe konnte eine Höchstgehaltsüberschreitung bei dem Herbizid Prosulfocarb festgestellt werden. Allerdings lag der nachgewiesene Gehalt unter der Berücksichtigung der Messunsicherheit noch im Streubereich, so dass keine gesicherte Überschreitung vorlag. Prosulfocarb ist für die Anwendung bei Obst nicht zugelassen. Prosulfocarb wird besonders im Ackerbau und Gemüsebau eingesetzt und steht im Verdacht, dass Rückstände auch durch Luftverfrachtung verursacht sein können.

Die Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen der ausländischen Proben sind in Abbildung 1, die der deutschen Proben in Abbildung 2 zusammengefasst.

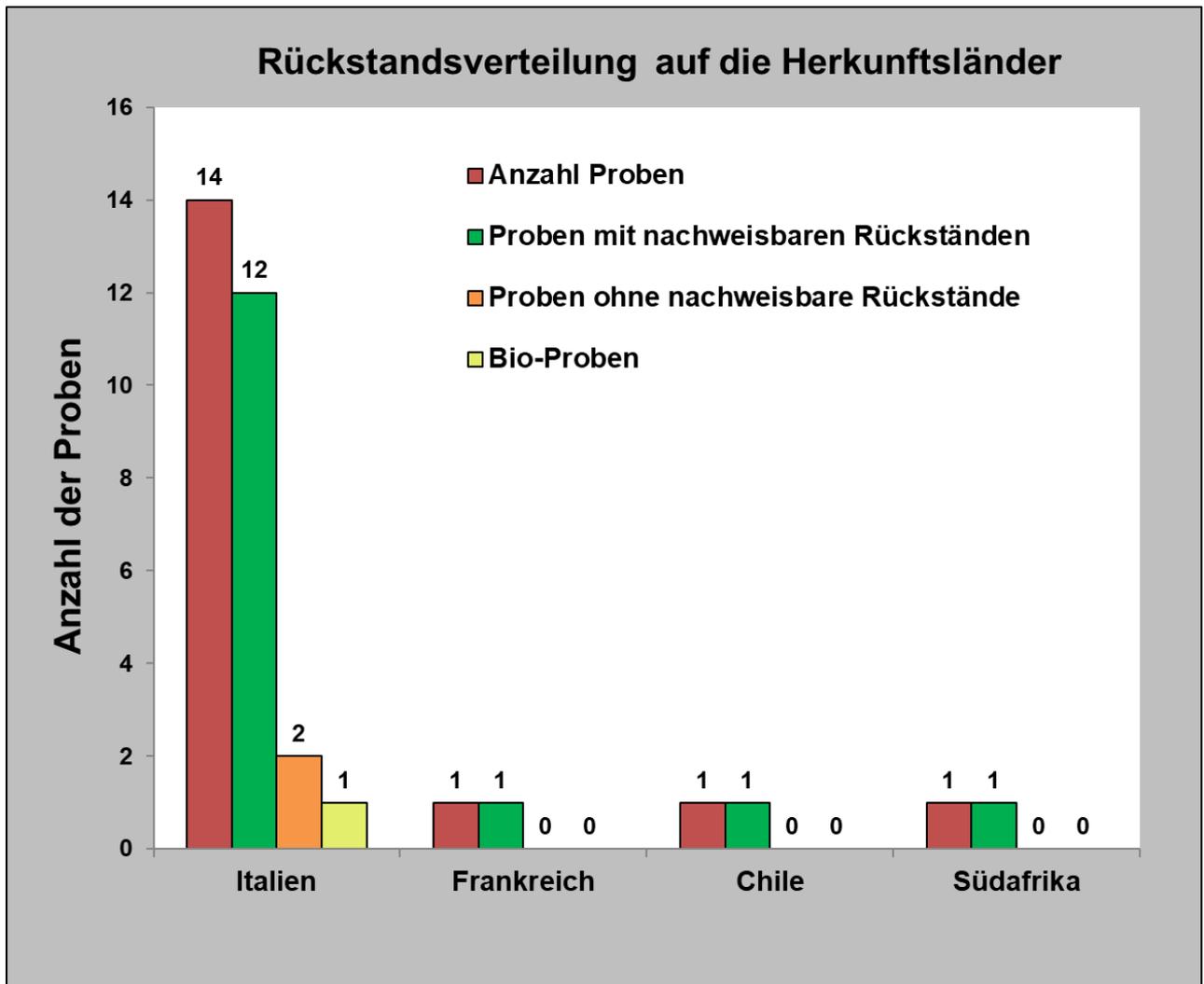
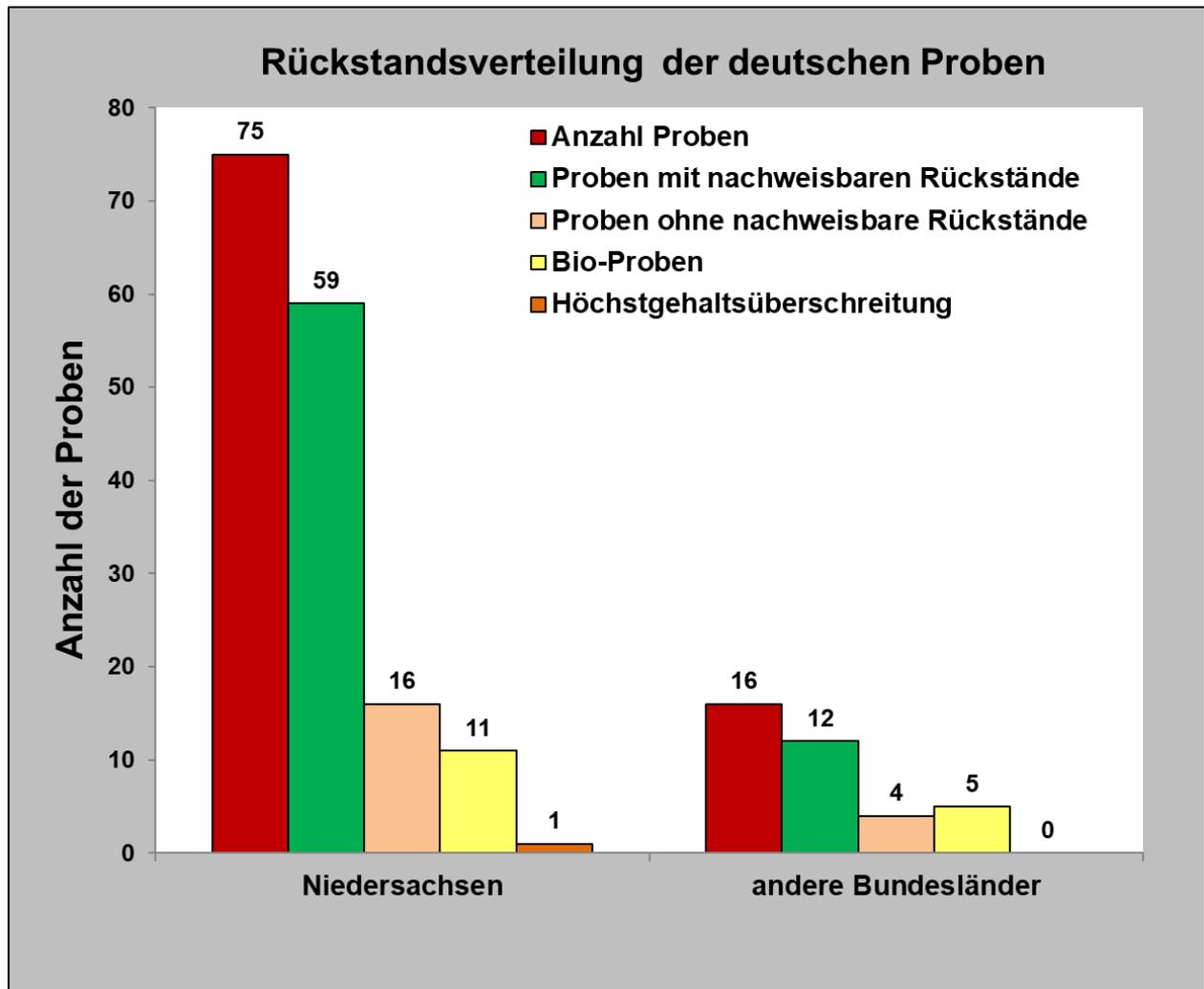


Abbildung 1: Ergebniszusammenfassung der Äpfel aus dem Ausland; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.



**Abbildung 2: Ergebniszusammenfassung der Äpfel aus Deutschland; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.**

In der Abbildung 3 ist die Anzahl der Rückstände in den ausländischen Apfelproben je Herkunftsland dargestellt. Abbildung 4 gibt einen Überblick über die Anzahl der Rückstände in den deutschen Proben.

In 14 ausländischen Apfelproben (= 82 %) wurden zwischen zwei und sechs Wirkstoffe pro Probe nachgewiesen. In den Proben aus Italien wurden maximal 5 und in der chilenischen Probe sechs Wirkstoffe bestimmt.

In 53 niedersächsischen Apfelproben (= 71 %) wurden zwischen zwei und maximal sechs Wirkstoffe nachgewiesen. 11 Proben (= 69 %) aus anderen deutschen Bundesländern enthielten ebenso Mehrfachrückstände, das heißt es waren zwei oder mehr Wirkstoffe nachweisbar. Hauptsächlich wurden in den deutschen Proben zwischen 2 und 3 Wirkstoffe bestimmt. Bezogen auf Niedersachsen lag der Wert bei 56 % der Proben, bei den anderen deutschen Proben bei 64 %.

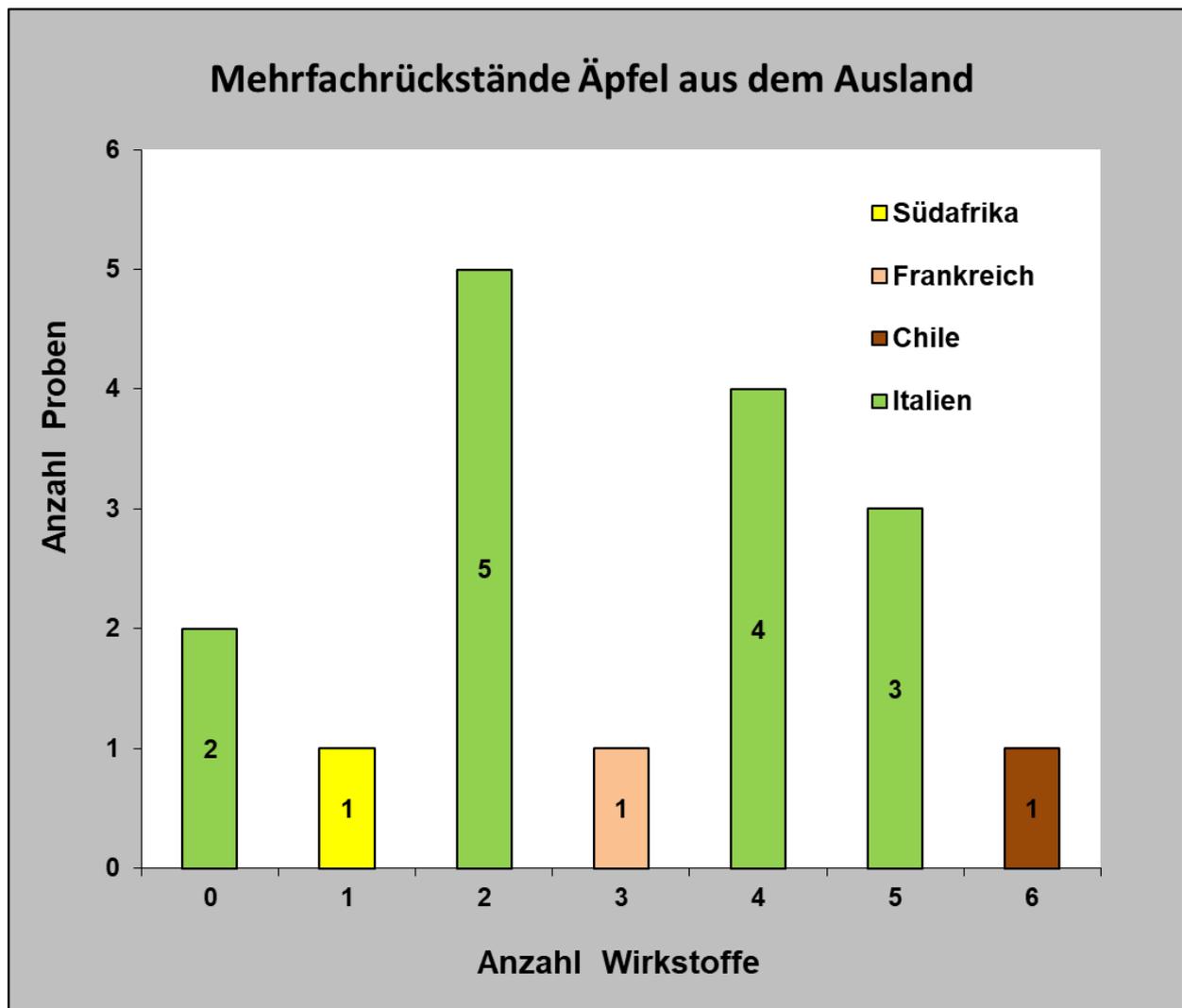
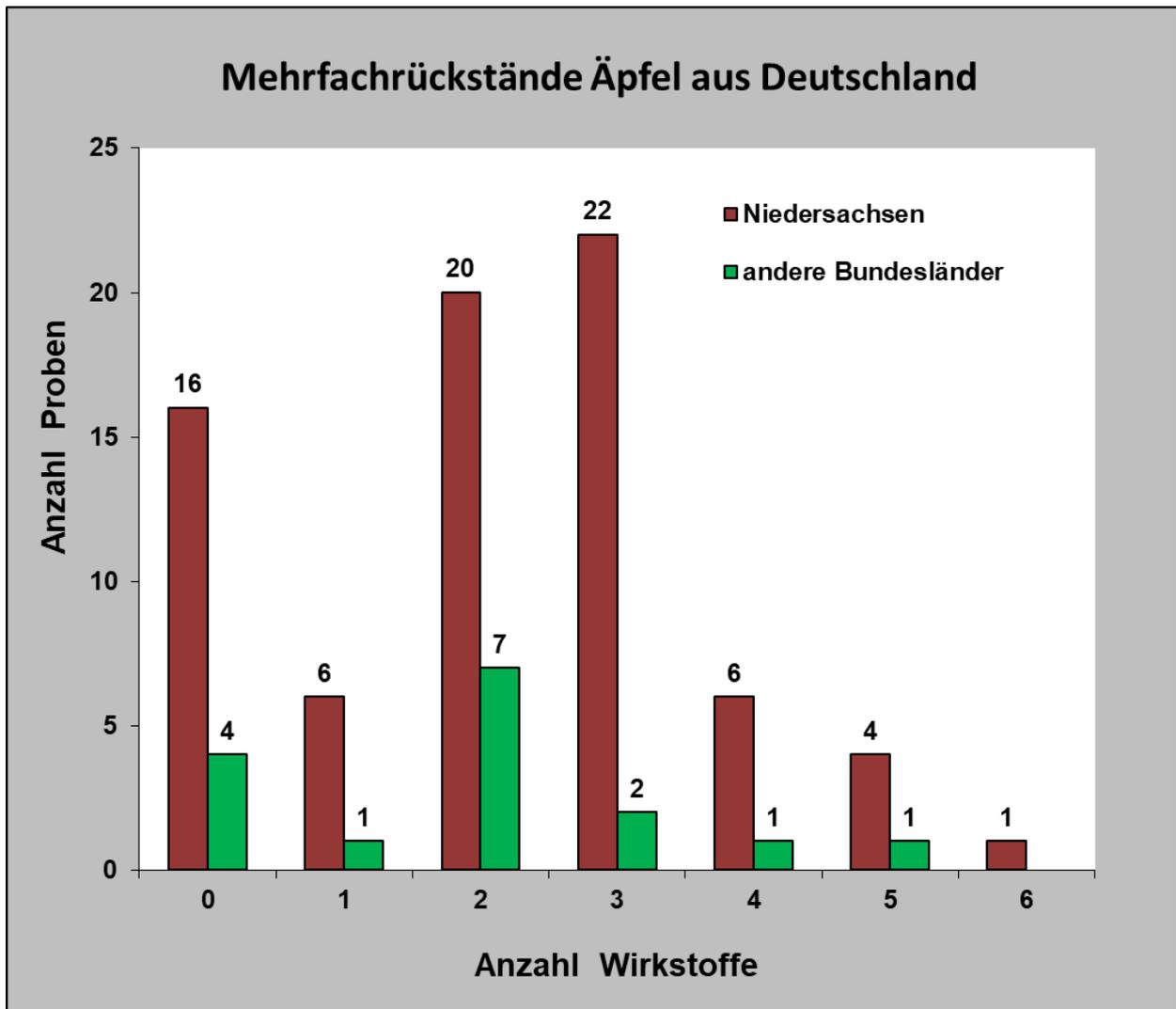


Abbildung 3: Anzahl der Mehrfachrückstände in Äpfeln aus dem Ausland; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

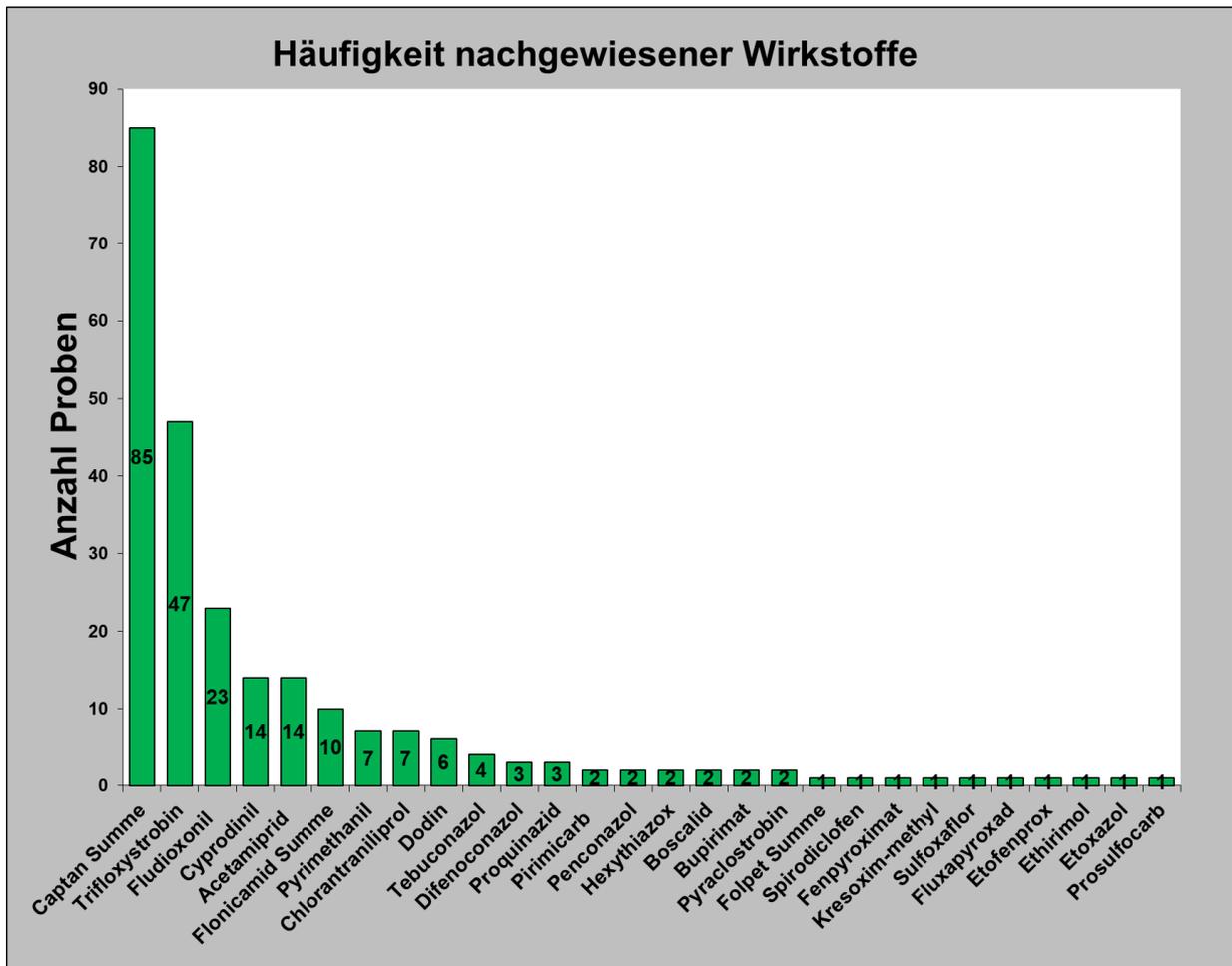


**Abbildung 4: Anzahl der Mehrfachrückstände in Äpfeln aus Deutschland; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.**

Abbildung 5 zeigt das Wirkungsspektrum und die Häufigkeit der in den Proben nachgewiesenen Pflanzenschutzmittel.

Aufgrund der großen Anzahl deutscher Proben wird die Verteilung der Pestizidrückstände in den Apfelproben weitgehend von den Proben deutscher Herkunft bestimmt.

Die untersuchten Proben enthielten insgesamt 28 verschiedene Wirkstoffe. Am häufigsten bestimmbar waren die Fungizide Captan (85-mal), Trifloxystrobin (47-mal) und 23-mal Fludioxonil. Die Fungizide werden bei Kernobst unter anderem gegen Mehltau, Schorfbildung und Lagerfäulen eingesetzt.



**Abbildung 5: Häufigkeit nachgewiesener Pflanzenschutzmittelrückstände in Äpfeln; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.**

Ein Vergleich der Untersuchungsergebnisse von 2023 bis 2018 in Tabelle 1 zeigt, dass sich insgesamt die Rückstandsituation wenig verändert hat. Es zeichnet sich allerdings ein positiver Trend ab: in den letzten 4 Jahren hat sich die häufigste Anzahl der Rückstände pro Probe bei zwei stabilisiert.

	Jahr 2023	Jahr 2021	Jahr 2020	Jahr 2019	Jahr 2018
<b>Anzahl Proben</b>	108	122	79	89	91
<b>-davon Bioproben</b>	17 (= 16 %)	9 (= 7 %)	14 (= 18 %)	3 (= 3 %)	7 (= 8 %)
<b>Proben mit Rückständen</b>	86 (= 80 %)	113 (= 93 %)	65 (= 82 %)	83 (= 93 %)	83 (= 91 %)
<b>Proben mit Mehrfachrückständen</b>	67 (= 62 %)	105 (= 86 %)	63 (= 80 %)	75 (= 84 %)	70 (= 77 %)

<b>Mehrfachrückstände</b>	2-6	2-7	2-7	2-8	2-7
<b>Häufigste Anzahl Rückstände pro Probe</b>	2	2	2	2	3
<b>Anzahl verschiedener Rückstände</b>	28	30	27	31	31
<b>Höchstgehaltsüberschreitungen</b>	1	0	0	0	0

**Tabelle 1: Vergleich der Untersuchungsergebnisse in den Jahren 2023 bis 2018**

**Fazit:**

Die Untersuchung von 108 Proben Äpfeln hat die Ergebnisse aus den Vorjahren bestätigt, wonach konventionell erzeugte Äpfel sehr häufig Pflanzenschutzmittelrückstände aufw