

# **Pflanzenschutzmittelrückstände in Säuglings- und Kleinkindernahrung**

**Ergebnisse der Jahre 2018-2019**

(Stand: 23.06.2020)

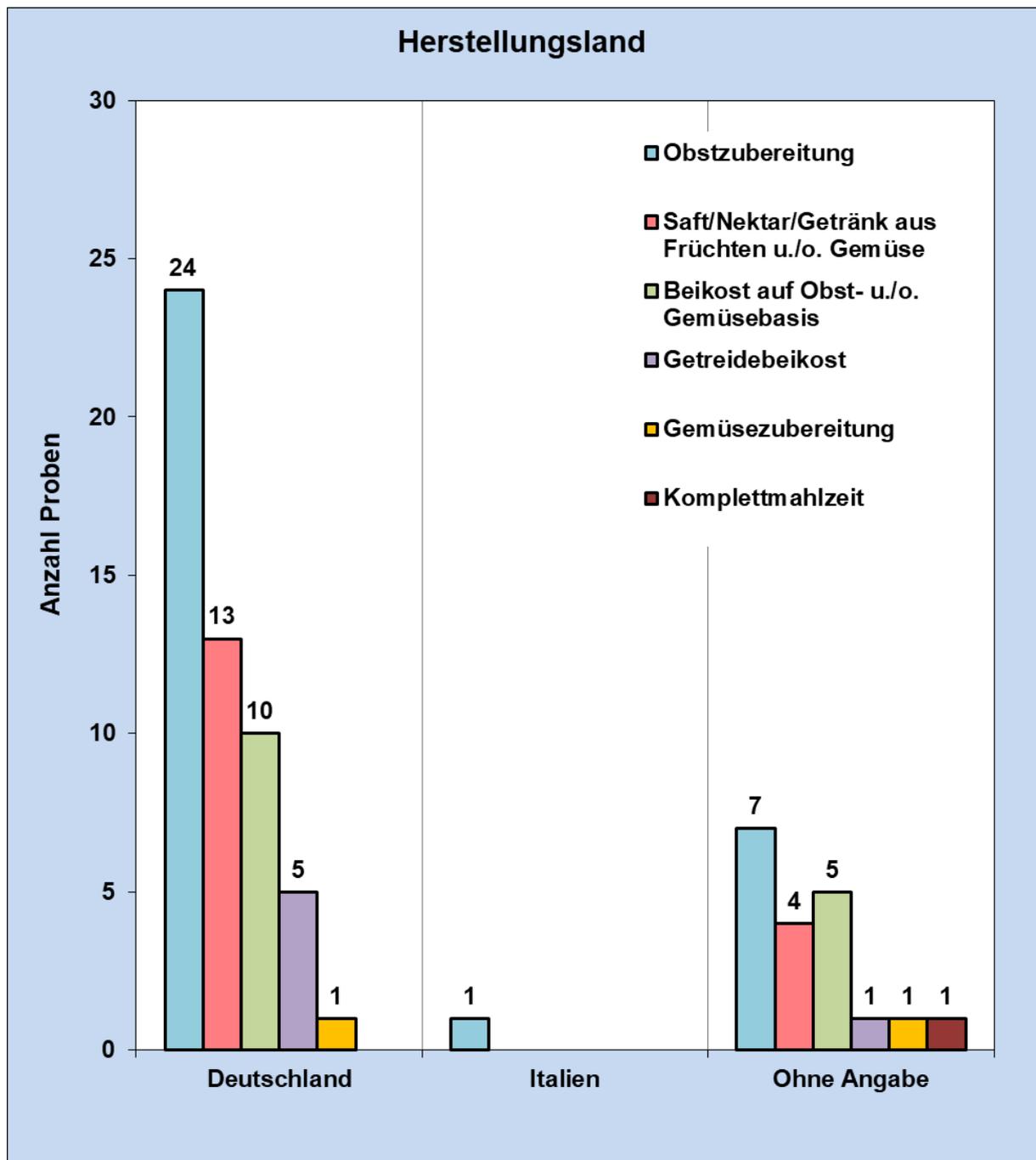
## **Zusammenfassung**

**In den Jahren 2018-2019 wurden 73 Proben Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht, darunter 27 Bioproben. In 11 Proben, davon sechs aus biologischem Anbau, waren Rückstände bestimmbar. Sechs Proben wiesen Überschreitungen von Höchstgehalten auf.**

Im Lebensmittel- und Veterinärinstitut Oldenburg des LAVES wurden in den Jahren 2018-2019 insgesamt 73 Proben Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht, davon 11 Proben auch auf Chlorat.

Untersucht wurden 32-mal Obstzubereitungen, 17-mal Säfte/Nektare/Getränke aus Früchten und/oder Gemüse, 15-mal Beikost auf Obst- und/oder Gemüsebasis, 6-mal Getreidebeikost, 2-mal Gemüsezubereitungen und eine Probe Komplettmahlzeit (Gemüse-Reis mit Pute).

Insgesamt 27 Proben wurden biologisch erzeugt, davon 18 Proben Saft/Nektar/Getränk, 4 Proben Getreidebeikost, 4 Proben Beikost auf Obst und/oder Gemüsebasis und eine Probe Gemüsezubereitung. Gemäß Kennzeichnung kamen 53 Proben aus deutscher und eine Probe aus italienischer Herstellung. Bei 19 Proben war das Herkunftsland nicht angegeben (siehe Abbildung 1); diese Angabe ist rechtlich nicht vorgeschrieben.



**Abbildung 1: Herstellungsland der Proben.**

In insgesamt 62 Proben (= 85 %) Säuglings- und Kleinkindernahrung wurden keine Rückstände nachgewiesen.

11 Proben (= 15 %) enthielten Rückstände; davon überschritten 6 Proben den für Säuglings- und Kleinkindernahrung zulässigen Höchstgehalt für Pflanzenschutzmittel von 0,01 mg/kg. Die Höchstgehaltsüberschreitungen betrafen vier Saftproben und zwei Proben Getreidebeikost.

In 3 Saftproben aus biologischer Erzeugung wurde Chlorat in Spuren sowie in einer Probe Getreidebeikost aus konventioneller Produktion oberhalb des Höchstgehalts, jedoch noch innerhalb der analytischen Messunsicherheit von 50 % bestimmt.

Nach derzeitigem Wissensstand stammen Chloratrückstände nicht aus der schon länger verbotenen Verwendung von Chlorat als Pestizid, sondern in der Regel aus dem Einsatz chlorhaltiger Reinigungsmittel bzw. gechlorten Wassers in der Lebensmittelproduktion. Gechlortes Wasser wird z. B. beim Bewässern der Kulturen, aber auch beim Waschen, Blanchieren, Glasieren und Frostern von Obst und Gemüse eingesetzt.

In insgesamt 9 Saftproben, davon 5 Proben aus biologischem Anbau, sowie in einer Probe Getreidebeikost war der Fungizidrückstand Phosphonsäure nachweisbar.

In der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 ist Phosphonsäure als Summenparameter Fosetyl-Al (Summe von Fosetyl, Phosphonsäure und ihren Salzen, ausgedrückt als Fosetyl) geregelt. Rückstände an Phosphonsäure können verschiedene Ursachen haben. Sie können aus einer Anwendung fosetylhaltiger Pflanzenschutzmittel stammen, deren eigentlicher Wirkstoff wiederum Phosphonsäure ist. Diese sind im ökologischen Landbau nicht zugelassen. Die Anwendung phosphonsäurehaltiger Pflanzenstärkungsmittel, Reinigungsmittel und Blatt-Düngemittel, die Phosphonsäure oder deren Salze (Phosphonate) enthalten, können weitere Ursachen für Rückstände von Phosphonsäure sein. Bis zum 1.10.2013 war in vielen EU-Ländern der Einsatz von Kaliumphosphonat als Pflanzenstärkungsmittel oder in Düngern im Ökologischen Landbau zugelassen.

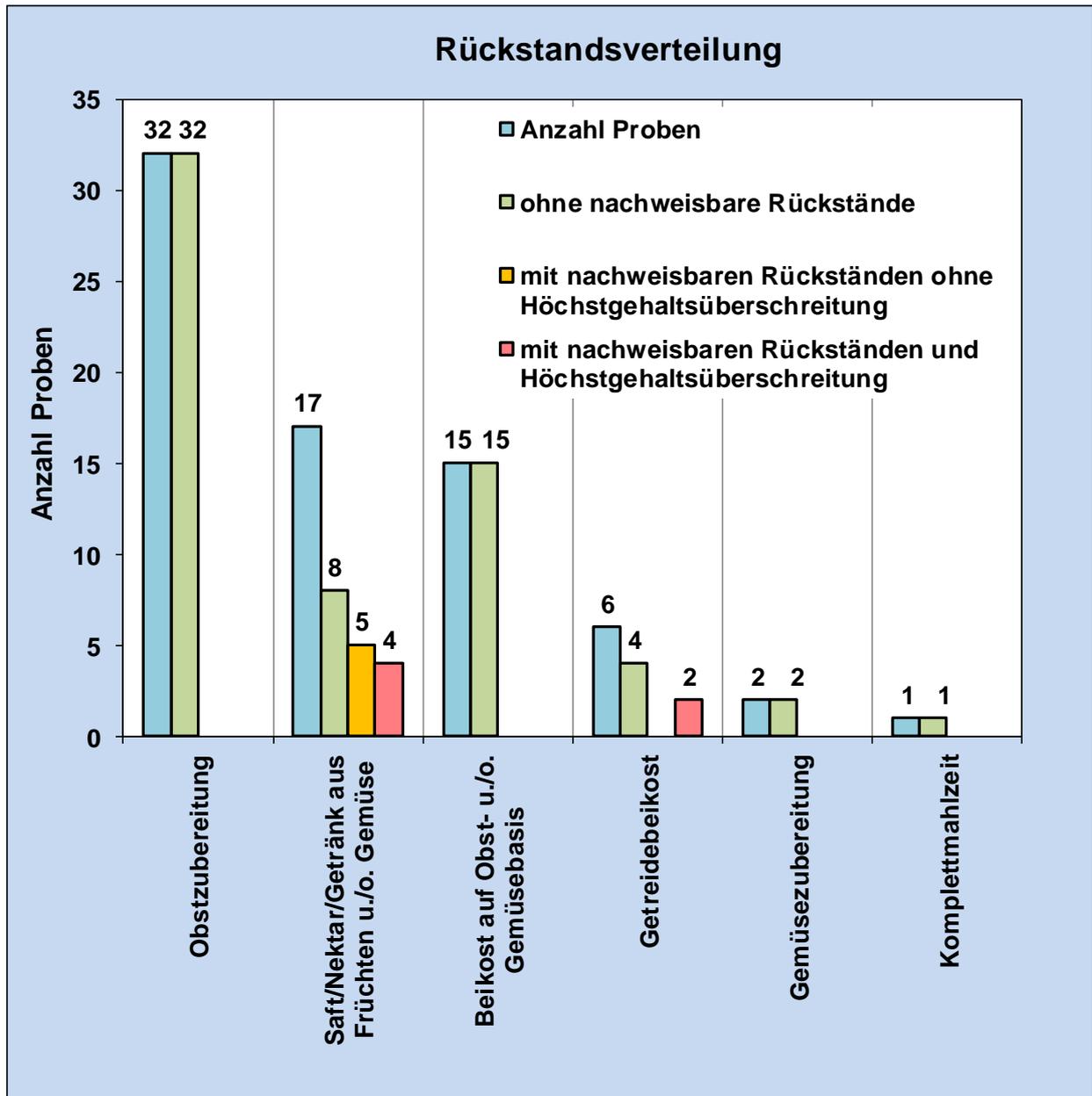
Vier Saftproben (1-mal Karottensaft, 1-mal Mehrfruchtsaft mit Karotte, 1-mal Apfelsaft, 1-mal Karotte in Fruchtsaft) sowie die Getreidebeikost (Birchermüsli mit Äpfeln und Mandeln) überschritten den Höchstgehalt für die Summe von Fosetyl-Al.

Bei drei der vier Saftproben sowie der Probe Getreidebeikost handelte es sich um Produkte aus Bioanbau.

In den übrigen fünf weiteren Saftproben lag die Phosphonsäurekonzentration unterhalb des Summenhöchstgehalts für Fosetyl-Al.

Ein toxikologisch relevantes Gesundheitsrisiko ging von den genannten Höchstgehaltsüberschreitungen nicht aus, da die Akute Referenzdosis (ARfD) für Kinder in den Proben jeweils deutlich unterschritten war.

In Abbildung 2 wird die Rückstandsverteilung auf die jeweiligen Warengruppen zusammenfassend dargestellt.



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

Abbildung 3 zeigt, dass insgesamt drei Proben sogenannte Mehrfachrückstände aufwiesen, das heißt, sie enthielten mehr als einen Rückstand. Hierbei handelte es sich um den Nachweis von Phosphonsäure und Chlorat in jeweils einer Probe Karottensaft, Apfelsaft und Mehrfruchtsaft mit Karotte, alle 3 Proben kamen aus biologischer Landwirtschaft.

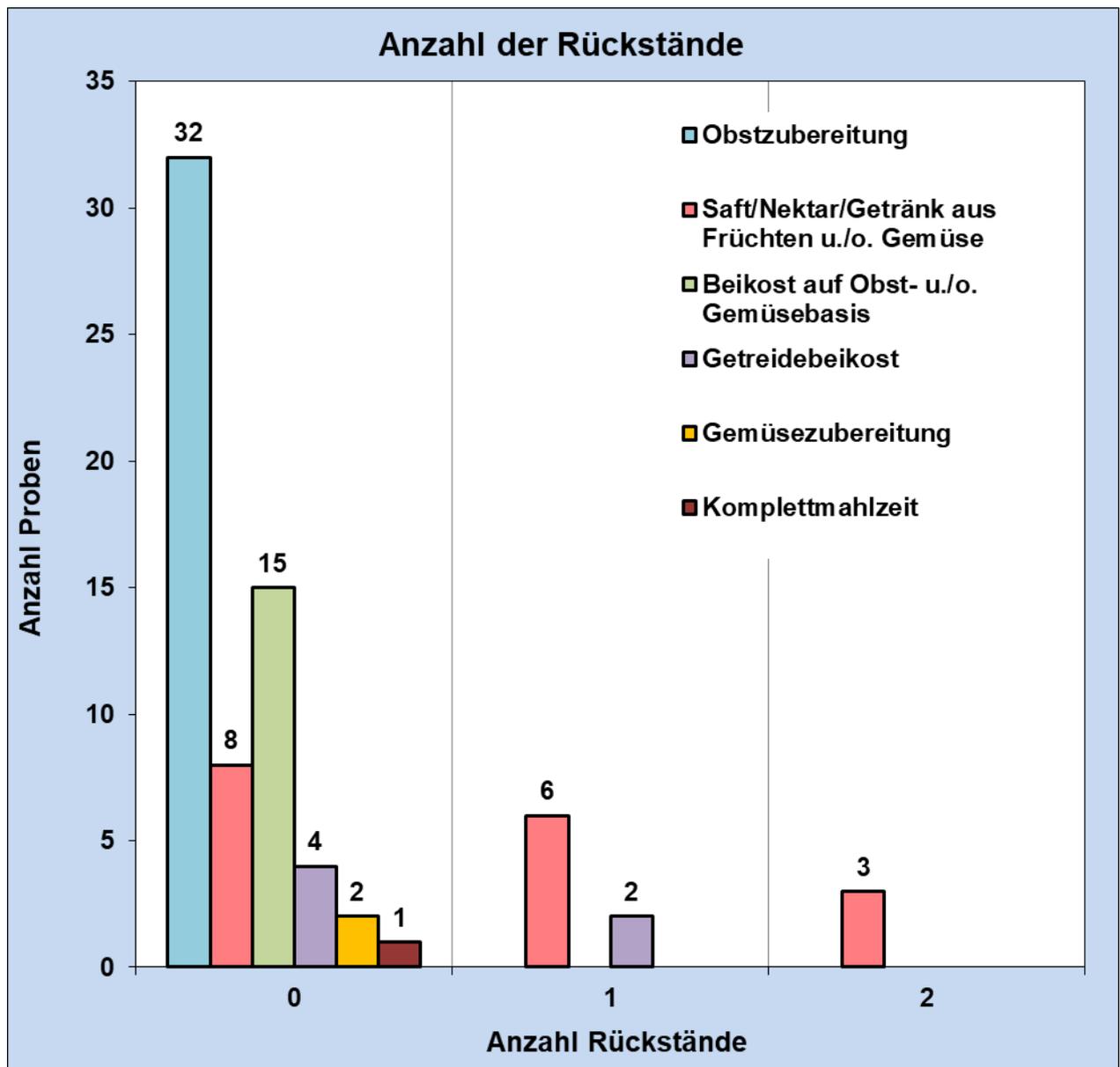
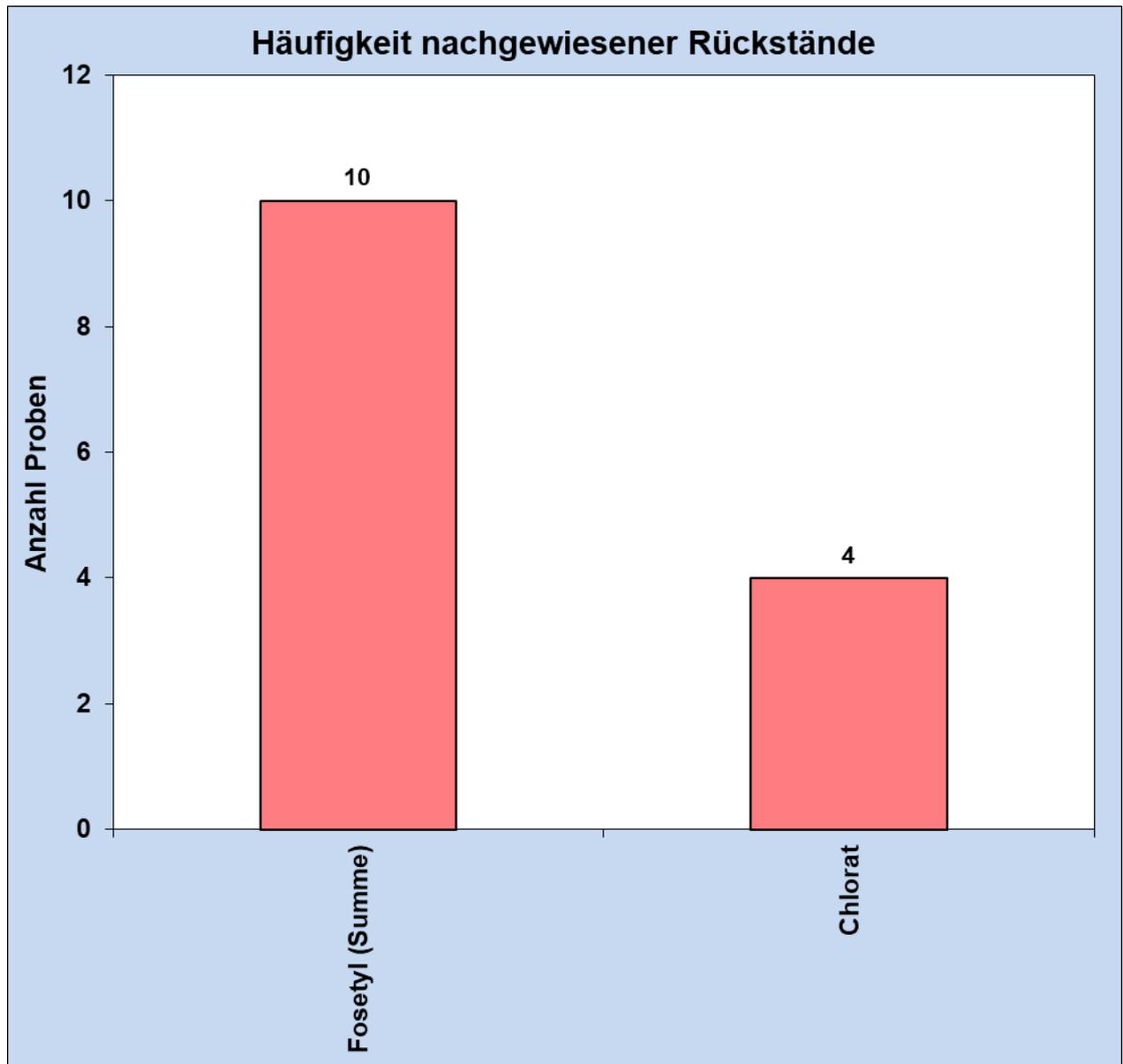


Abbildung 3: Anzahl der Rückstände in den Proben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.

Wie Abbildung 4 zeigt, waren der aus Phosphonsäure stammende Summenparameter Fosetyl 10-mal und Chlorat 4-mal in den Proben enthalten.



**Abbildung 4: Häufigkeit nachgewiesener Rückstände in den Proben; berücksichtigt sind Proben mit Rückstandsgehalten über 0,005 mg/kg für den jeweiligen Wirkstoff.**

**Fazit:**

Die von 2018-2019 untersuchten Proben wiesen größtenteils keine Pestizidrückstände auf. Gesicherte Höchstgehaltsüberschreitungen, jeweils durch Phosphonsäure bedingt, wurden 5-mal beim Summenparameter Fosetyl festgestellt.

Auch in den von 2015-2017 untersuchten Proben war Phosphonsäure als Rückstand am häufigsten nachweisbar.