

## Schwerpunktbericht 18-2016

### Untersuchung von Obst- und Gemüseproben auf Rückstände von Phosphonsäure

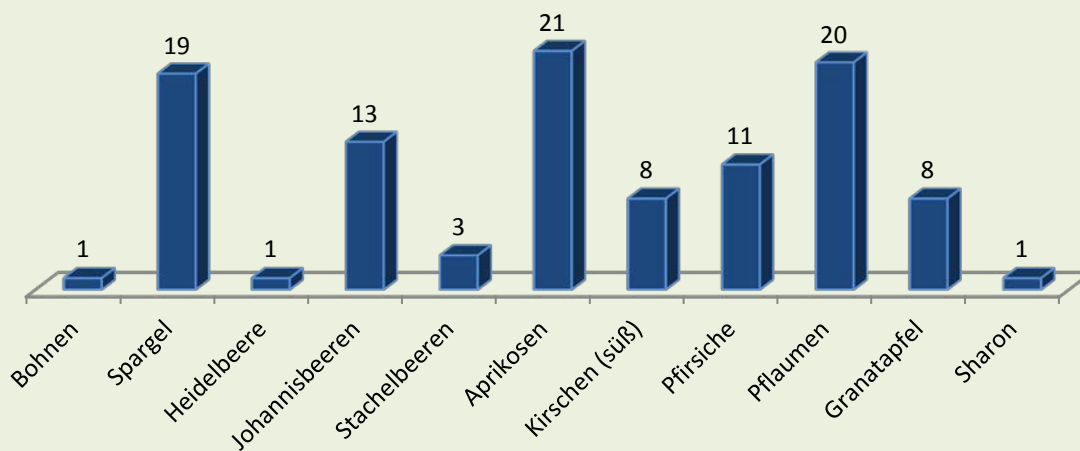
#### Fachbereich 3 Lebensmittelsicherheit

Phosphonsäure (veraltet: Phosphorige Säure) ist ein Fungizid mit systemischer Wirkung, das seit Oktober 2013 innerhalb der EU zugelassen ist (als Kaliumphosphonat). Der Einsatz als Pflanzenstärkungsmittel und Düngemittel, der bis zu diesem Zeitpunkt eine große Rolle - vor allem auch im Ökolandbau - spielte, ist seitdem nicht mehr zulässig. Rückstände von Phosphonsäure werden in der VO(EG) 396/2005 als Summe von Fosetyl, Phosphonsäure und ihren Salzen, ausgedrückt als Fosetyl geregelt.

2014 wurden mit der VO(EG) Nr. 991/2014 die Rückstandshöchstmengen u.a. für Steinobst, Heidelbeeren, Johannis- und Stachelbeeren, Kakis, Granatäpfel, Spargel und Hülsengemüse mit zeitlicher Begrenzung bis zum 31.12.2015 auf 75 mg/kg angehoben. Seit 2016 gilt für diese Lebensmittel ein Rückstandshöchstgehalt von 2 mg/kg. In LAV Sachsen-Anhalt wurden daher verstärkt diese Lebensmittel auf Rückstände von Phosphonsäure überprüft.

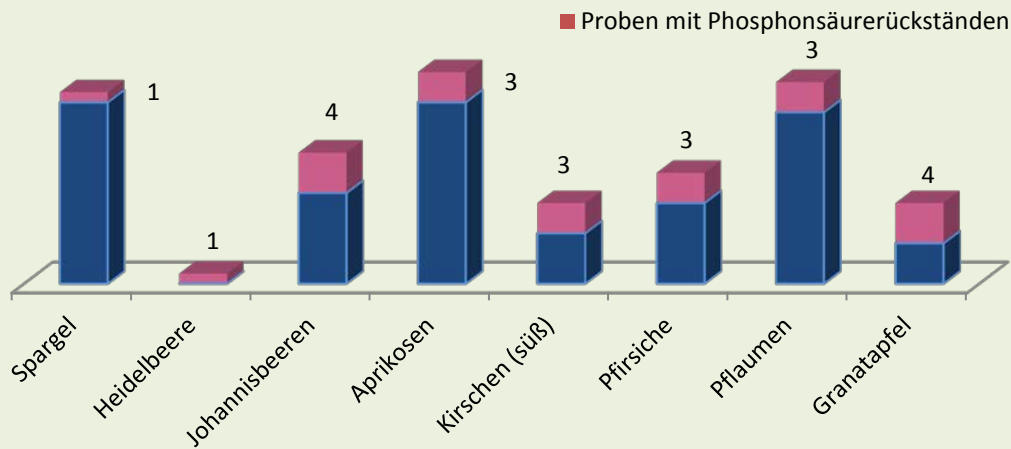
2016 wurden insgesamt 106 Proben der genannten Lebensmittel, hauptsächlich Obst mit 86 Proben hinsichtlich dieser Verbindung untersucht, wie nachfolgende Abbildung veranschaulicht:

**Abbildung 1: Anzahl der untersuchten Proben**

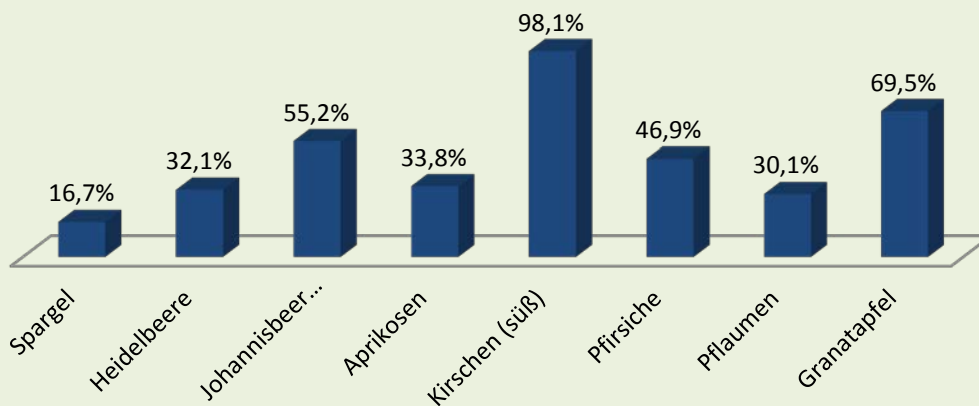


In 22 der 106 (= 20,75 %) untersuchten Proben wurden Phosphonsäure-Rückstände quantifiziert. Die Probe Bohnen, die Sharon und die Stachelbeeren enthielten keinerlei Phosphonsäurerückstände. Die Johannisbeeren, Kirschen und Granatäpfel enthielten relativ oft Rückstände von Phosphonsäure, wie Abbildung 2 verdeutlicht.

Die als Fosetyl berechneten Gehalte im Spargel, in den Aprikosen, in der Heidelbeere und in den Pflaumen lagen alle unter dem zulässigen Gehalt von 2,0 mg/kg. Bei den Johannisbeeren, Kirschen, Pfirsichen und Granatäpfeln gab es jeweils eine Probe mit einem Fosetyl-Gehalt über 2,0 mg/kg. Die Gehalte lagen hier zwischen 2,1 und 3,7 mg/kg, so dass unter Berücksichtigung der Messunsicherheit von 50% keine statistisch gesicherte Höchstmengensüberschreitung vorlag und daher keine der Proben beanstandet wurde.

**Abbildung 2: Untersuchungsergebnisse**

Die durchschnittliche Höchstmengenausschöpfung der ermittelten Gehalte lag zwischen 16,7% (bei Spargel) und 98,1 % (bei Kirschen), siehe Abbildung 3. Eine Abhängigkeit der Belastung hinsichtlich der Herkunft kann aufgrund der geringen Probenzahlen nicht abgeleitet werden, Phosphonsäure wurde bei 15,6 % der aus Deutschland stammenden Proben und bei 24,2 % der ausländischen Ware ermittelt.

**Abbildung 3: Höchstmengenausschöpfung der ermittelten Gehalte****Fazit**

Der abgesenkte Rückstandshöchstgehalt von „Fosetyl, Phosphonsäure und ihren Salzen, ausgedrückt als Fosetyl“ wurde 2016 in den untersuchten Proben weitestgehend eingehalten, in den untersuchten Kirschen gab es die höchste Belastung mit Phosphonsäure. Die Rückstandssituation besonders in den genannten Lebensmitteln wird weiter verfolgt.