30 Chemie in pflanzlichen Lebensmitteln

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2018
D. Mathias, *Fit und gesund von 1 bis Hundert*
https://doi.org/10.1007/978-3-662-56307-6_30

Aus unserer heutigen industriellen Landwirtschaft sind **Pflanzenschutzmittel (Pestizide)** nicht mehr wegzudenken. Allein in Deutschland werden davon jährlich über 40.000 Tonnen eingesetzt. Hier sind 300 Wirkstoffe in ca. 1900 Präparaten zugelassen, auf europäischer Ebene sind es fast 800 Wirkstoffe in rund 20.000 Präparaten (■ Tab. 30.1). Am häufigsten finden Fungizide und Herbizide (z. B. Glyphosat) Verwendung. Der breite Einsatz von Spritzmitteln führt von Jahr zu Jahr zu immer größeren Schadstoffbelastungen von Böden und Grundwasser.

Weil nach vorsichtigen Schätzungen in den Entwicklungsländern jährlich über 200.000 Menschen durch solche Chemikalien sterben (Prüss-Ustün et al. 2011, 2016), sind deren akute Wirkungen auf den Organismus inzwischen gut untersucht. Bei den chronischen Wirkungen der Pflanzenschutzmittel auf die Verbraucher bestehen jedoch noch große Wissensdefizite. Diskutiert wird ein Anstieg der Raten von Krebs und Allergien sowie andere Störungen des Immunsystems. Pestizide können die menschliche Fruchtbarkeit beeinträchtigen und

■ **Tab. 30.1** Einteilung von Pflanzenschutzmitteln nach ihren Zielorganismen

Pflanzenschutzmittel	Gerichtet gegen
Fungizide	Pilze
Herbizide	Pflanzen (Unkraut)
Insektizide	Insekten
Molluskizide	Schnecken
Nematizide	Fadenwürmer

sind ein Risiko für die Entwicklung von Ungebo- renen. Bei Landwirten können speziell Insektizide über Störungen des Nervensystems vermehrt zu Demenzerkrankungen im Alter führen. Die größten Gefahren für die Menschen gehen von **Fungi- ziden** und **Insektiziden** aus.

Durch gründliches Waschen unter fließendem Wasser lässt sich ein Teil der Schadstoffrückstände vom Gemüse und Obst entfernen, besser ist jedoch das Schälen der jeweiligen Produkte. Pflanzliche Lebensmittel sollten gekauft werden, wenn sie in dem jeweiligen Heimatland Saison haben. Die Pesti- zidbelastung ist dann am geringsten. Pflanzenstoffe aus dem Ausland sind meist mehr mit Chemikalien belastet, Bioprodukte enthalten stets weniger davon (Baranski et al. 2014).

■ **Abb. 30.1** EU-Biosiegel seit 1. Juli 2010

In Lebensmitteln sollte ein Pestizid-Grenzwert von 10 µg/kg nicht überschritten werden.