

### **Was sind Rückstands-Höchstmengen?**

In Deutschland ist die geltende Rechtsgrundlage die Rückstands-Höchstmengenverordnung (RHmV). Rückstands-Höchstmengen geben die maximal zulässige Konzentration eines Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffs im Gemüse an.

Höchstmengen werden nie höher festgesetzt als es nach guter landwirtschaftlicher Praxis erforderlich ist. Sie dienen als verbindliche Handelsstandards zur Gewährleistung des freien Warenverkehrs. Rückstands-Höchstmengen selbst sind also keine toxikologischen

Grenzwerte. Das heißt, Gemüse ist uneingeschränkt verkehrsfähig, wenn die Rückstands-Höchstmengen eingehalten wird.

### **Gründe für die Änderung von Rückstands-Höchstmengen**

Höchstmengen werden immer nach dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse festgesetzt. Sobald neue Anwendungen des Wirkstoffs zur Zulassung beantragt und Rückstandsversuche vorgelegt werden, müssen die bestehenden Höchstmengen überprüft werden. Häufig wird dann eine Neufestsetzung einer Höchstmenge erforderlich, die vorher als Bestimmungsgrenze festgesetzt war. Für alle nicht in der Rückstands-Höchstmengenverordnung explizit genannten Wirkstoffe gilt zunächst ein Vorsorgewert von 0,01 mg/kg. Durch die Risikobewertung im Zulassungsverfahren wird dieser Vorsorgewert dann durch konkrete Höchstmengenwerte ersetzt. Durch die erteilte Zulassung bekommt der Wirkstoff dann eine definierte Rückstandshöchstmenge. Aktuelle Verzehrdaten haben in den letzten Jahren zu

deutlichen Veränderungen in der Risikobewertung von Höchstmengen geführt. Hierbei nur von einer Anhebung bestehender Höchstmengen zu sprechen ist irreführend und Verbraucher täuschend, denn hier handelt es sich um die Festsetzung neuer Rückstands-Höchstmengen.

### **Fazit**

In Deutschland zugelassene Pflanzenschutzmittel unterliegen strengen Prüfungen durch die Bundesbehörden BVL, BfR, BBA und UBA\*. Besonders werden die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und auf Natur und Umwelt bewertet. Die von den deutschen Zulassungsbehörden festgelegten Höchstmengen sind nach internationalen, wissenschaftlich gesicherten Grundsätzen festgelegt und bieten nach dem Stand aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse den derzeit maximalen möglichen Schutz des Verbrauchers. Bei sachgerechter Anwendung gemäß Gebrauchsanleitung und nach guter fachlicher Praxis ist somit eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit mit Sicherheit auszuschließen.

Bei aller kritischen Betrachtungsweise – wir reden hier über ein Restrisiko und die Verbesserung der Bewertungspraxis – wir bewegen uns im Bereich der Vorsorge und nicht in der Abwehr akuter Gefahren!

\*) Bundesanstalt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Bundesanstalt für Risikobewertung, Biologische Bundesanstalt und Umweltbundesamt



### **Wussten Sie...**

...dass eine Tasse Kaffee ca. 10 mg potenziell krebserregende Chemikalien enthält? Das ist mehr als die Menge, die ein Mensch an synthetischen Pflanzenschutzmitteln pro Jahr zu sich nimmt!

# Gesunde Ernährung sichern

durch modernen und nachhaltigen Pflanzenschutz





**Obwohl heutzutage die ganzjährige Versorgung mit frischem gesundem Gemüse eine Selbstverständlichkeit ist, wird die Sicherheit unserer Lebensmittel immer wieder bezweifelt. Unsachliche Veröffentlichungen über die angebliche „Giftigkeit“ von frischem Gemüse durch Pflanzenschutzmittelrückstände unterstützen diese Meinung. Das liegt vor allem daran, dass das Wissen über die heutige Landwirtschaft mit ihren modernen Produktionsmethoden unzureichend vermittelt wird. Den Verbrauchern ist es deshalb kaum möglich, eine sachliche Nutzen-Risiko-Abschätzung eines modernen und nachhaltigen Pflanzenschutzes vorzunehmen. Diese Wissenslücke wird leider immer wieder gezielt ausgenutzt.**

**Es wird völlig unbegründet:**

- Verbrauchergefährdung unterstellt,
- die Glaubwürdigkeit des gesamten Zulassungsverfahrens und der daran beteiligten Behörden in Frage gestellt und
- die Fachkompetenz der Gemüseerzeuger bezweifelt.

Um Kulturpflanzen nachhaltig vor Schaderregern schützen zu können, ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der landwirtschaftlichen Produktion erforderlich. Bei der Entwicklung von modernen Pflanzenschutzmitteln gelten höchste Forschungsstandards. Deshalb dauert die Entwicklung eines einzelnen Mittels bis zur Zulassung mindestens 10 Jahre!

Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln gilt der Grundsatz: „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“. Auch bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung kann es dazu kommen, dass die Pflanzenschutzmittel bis zur Ernte nicht vollständig abgebaut werden. Es bleiben Rückstände. Auch im ökologischen Landbau kann es unter Umständen zu Rückständen auf dem Erntegut kommen (z. B. Kupferverbindungen).

### **Moderner Gemüsebau und Mehrfachrückstände, wie passt das zusammen?**

Durch die Einführung der kontrollierten Integrierten Produktion von Gemüse (IP) haben sich die deutschen Gemüsegärtner und -bauern einem besonderen Anbausystem unterworfen. Dieses Anbauverfahren wird den Fortschritten der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse immer wieder neu angepasst.

Moderne selektiv wirkende Pflanzenschutzmittel sind meistens weniger toxisch und schonen die Nützlinge. Aus Gründen eines nachhaltigen Resistenzmanagements ist ein gezielter Wirkstoffwechsel notwendig. Damit beugt der Gemüseerzeuger aktiv der Gefahr einer Entstehung von Resistenzen vor. So können Mehrfachrückstände entstehen. Sie sind somit zwangsläufig Ausdruck guter fachlicher Praxis.

### **Wie werden Pflanzenschutzmittel auf ihre gesundheitliche Sicherheit für Verbraucher und Anwender geprüft?**

Die Prüfung möglicher toxikologischer Effekte von Pflanzenschutzwirkstoffen ist eine der Grundsäulen im Zulassungsverfahren bei Pflanzenschutzmitteln. Dazu müs-



sen umfangreiche Studien durchgeführt werden, aus deren Ergebnissen die Zulassungsbehörden zwei wichtige toxikologische Grenzwerte ableiten:

- **der ADI-Wert (acceptable daily intake) bezieht sich auf die chronische Wirkung einer Substanz.** Der

ADI-Wert gibt die Menge eines Stoffes an, die ein Verbraucher täglich und ein Leben lang ohne erkennbares Gesundheitsrisiko aufnehmen kann. Ein Faktor von mindestens 100 dient bei jedem Mittel als wissenschaftliche Sicherheit bei der Übertragung von Daten aus Tierexperimenten auf den Menschen. Eine kurzzeitige Überschreitung des ADI-Wertes durch Rückstände in Lebensmitteln stellt keine Gefährdung der Verbraucher dar.

- **ARfD (akute Referenzdosis) bezieht sich auf die akute Wirkung.** Um zu prüfen, ob bei einmaliger Aufnahme eine mögliche Gefährdung für den Verbraucher besteht, ist seit kurzer Zeit der ARfD-Wert eingeführt worden. Die Weltgesundheitsorganisation hat die so genannte Akute Referenzdosis (ARfD) als diejenige Substanzmenge definiert, die ein Verbraucher innerhalb eines Tages ohne erkennbares Gesundheitsrisiko über die Nahrung (mit einer oder mehreren Mahlzeiten) aufnehmen kann. Eine Überschreitung des ARfD-Wertes führt in der Regel zu keiner akuten Schädigung der Gesundheit für den Verbraucher. In Einzelfällen muss dies jedoch überprüft werden.

Die Grundlage für die Risikobewertung sind vornehmlich Kinder im Alter von zwei bis unter fünf Jahren. Sie sind wegen der vergleichsweise hohen Nahrungsaufnahme im Verhältnis zum geringen Körpergewicht besonders empfindlich. Wenn die Überprüfung ergibt, dass beide toxikologischen Grenzwerte (ADI, ARfD) nicht überschritten werden, ist ein Risiko für Verbraucher und Anwender ausgeschlossen. Nur dann wird ein Pflanzenschutzmittel zugelassen (Näheres siehe [www.gemuese-bau.org](http://www.gemuese-bau.org)).

