

# „Ganz ohne Chemie geht es nicht“

**Entscheidend ist die Dosis: Dr. Tewes Tralau, Pestizid-Experte am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), über die Risiken von Pflanzenschutzmitteln und die Suche nach Alternativen.**

**Herr Tralau, die meisten Menschen wollen Nahrungsmittel, die frei von Pestiziden sind. Können Sie das verstehen?**

Dahinter steht der Wunsch, Lebensmittel so zu sich zu nehmen, wie die Natur sie geliefert hat. Persönlich kann ich das gut nachvollziehen, wissenschaftlich betrachtet ist es jedoch fast ein Ding der Unmöglichkeit. Es sei denn, man sammelt Beeren im Wald. Aber das Gemüse, das ich im Supermarkt kaufe, wird häufig mit Pestiziden in Kontakt gekommen sein.

**Wie groß ist denn die Gefahr durch Rückstände von Pflanzenschutzmitteln (PSM) auf Lebensmitteln?**

Es gibt kein nennenswertes Risiko für den Konsumenten, das von Rückständen auf Lebensmitteln ausgeht. Wenn dem so wäre, wäre ein PSM nicht zulassungsfähig. Bei der Zulassung werden auch die Rückstände gesundheitlich bewertet. Ein PSM wird nur zugelassen, wenn nach dem Stand von Wissenschaft und Technik kein gesundheitliches Risiko besteht.

**Aber können nicht Überdosierungen eines Mittels dazu führen, dass Obst oder Gemüse stark belastet werden?**

Es ist natürlich denkbar, dass ein PSM nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird. Ein Landwirt, der zu viel von einem Mittel ausbringt, wird jedoch bei der Überwachung auffallen und muss mit rechtlichen Konsequenzen rechnen. Aber selbst in diesem Fall wäre nicht von einer Gesundheitsgefahr auszugehen – dazu sind die Sicherheitsabstände zu groß, also die eingebauten Puffer bei der Festlegung der Dosierungsgrößen und gesundheitlichen Grenzwerte.

**Wie bewerten Sie die Ergebnisse der amtlichen Lebensmittelüberwachung?**

Sie zeigen, dass die meisten Proben entweder PSM-frei sind oder im grünen Bereich, also innerhalb der als ungefährlich festgelegten Spannbreite. Nur ein ganz kleiner Teil der Proben wird überhaupt auffällig.

**Kritische Stimmen sagen: Es geht auch ohne chemische Mittel auf dem Acker.**

Ganz ohne Chemie geht es nicht, das muss man klar sagen. Selbst die Bio-Landwirtschaft muss auf Sprit-

mittel zurückgreifen. Ein klassisches Beispiel ist Kupfersulfat, ohne das ein großer Teil des Bio-Anbaus nicht möglich wäre. Übrigens ein Mittel, das aufgrund seiner Eigenschaften im konventionellen Anbau heute wahrscheinlich nicht mehr so problemlos zugelassen würde.

**Wo wird Kupfersulfat eingesetzt?**

Vorrangig im Weinbau. Wer Biowein anbaut, ist auf Kupfersulfat als Mittel gegen Pilzbefall angewiesen.

**Wie bewerten Sie das gesundheitliche Risiko durch „Bio“ im Vergleich zu „Chemie“?**

Beim Risiko gibt es keinen Unterschied. Auch chemisch-synthetische PSM sind sicher. Zwischen Natur und Chemie zu unterscheiden, ist wissenschaftlich untragbar. Was wir als Natur ansehen, ist ebenso Chemie. Ein Beispiel aus der Bio-Landwirtschaft: Dort werden Pyrethroid-Extrakte verwendet. Pyrethroide sind von Chrysanthemen gebildete Insektengifte. Solche Pflanzenschutzmittel haben eine schwankende Zusammensetzung. Wenn das gleiche Produkt im chemischen Pflanzenschutz eingesetzt wird, dann als Reinsubstanz. Abgesehen von diesem Unterschied gilt: Pyrethroid ist Pyrethroid, ob „Bio“ oder „Chemie“.

”

**Was wir als Natur ansehen, ist ebenso Chemie.**

**Die Farm-to-Fork-Strategie der EU sieht bis 2030 eine Halbierung des Einsatzes synthetischer Pestizide vor. Ist das machbar, und welche Konsequenzen würde das haben?**

Ökologische Landwirtschaft hat weniger Erträge als konventionelle. Die heutige Lebensmittelversorgung wäre ohne synthetische PSM so nicht möglich. Die Alternativen der Bio-Landwirtschaft, wie etwa pflanzenstärkende Mittel oder mikrobiologische PSM, bei



Die gesundheitlichen Risiken im Blick:  
**Dr. Tewes Tralau** leitet am BfR die  
 Abteilung Sicherheit von Pestiziden.

denen Bakterien oder Pilze ihrerseits als Schädlingsbekämpfungsmittel fungieren, können die Lücke nicht füllen. Geringere Ernten sind daher unvermeidlich. Dementsprechend muss ich andernorts Erträge zu kaufen, die ich damit dem dortigen Markt entziehe. Es wird schwierig werden, die Ziele zu erreichen.

**Das BfR bewertet das konkrete gesundheitliche Risiko durch Pflanzenschutzmittel. Politisch gewünscht, etwa in der EU, ist immer mehr eine gefahrenbasierte Bewertung. Was ist der Unterschied?**

Bei einem risikobasierten Ansatz beziehe ich die Exposition mit ein. Ich berücksichtige also, wie sehr jemand einer Substanz ausgesetzt ist, wie stark er „exponiert“ ist. Das ist entscheidend für das Risiko: Je größer die Exposition, umso höher ist die Dosis und damit die Giftigkeit. Jede Substanz ist hochdosiert giftig.

**Ein Beispiel?**

Stellen Sie sich vor, ich bewerfe Sie mit einem kleinen Kieselstein. Dann werden Sie das kaum spüren. Aber je größer der Kiesel ist, umso schlimmer wird's. Ein großer Stein bringt Sie in echte Gefahr. Es ist immer das gleiche Material, und doch ist das Risiko ganz verschieden. Bei Chemikalien ist es genauso: Entscheidend ist die Dosis.

**Wie sieht es mit dem gefahrenbasierten Ansatz aus?**

Bei diesem wird ein Stoff verboten, weil er gefährlich ist. Das klingt erstmal überzeugend, ist es aber nicht. Um beim Beispiel Kieselstein zu bleiben: Ich verbiete unabhängig von der Größe alle Steine, vom Sandkorn bis zum Geröllbrocken.

**Aber niemand will Kieselsteine verbieten ...**

Vieles von dem, was wir täglich zu uns nehmen oder mit dem wir in Kontakt treten, ist von den reinen Eigenschaften her gefährlich. Kaffee wäre heute nicht mehr zulassungsfähig. Oder nehmen wir das Smartphone, mit dem Sie gerade das Interview aufzeichnen. Man kann das gefahrlos benutzen, auch wenn die Chemikalien und Metalle, aus denen es besteht, ein toxikologischer Alptraum sind. Besonders dann, wenn Sie es aufessen sollten.

**Und Pflanzenschutzmittel?**

PSM sind per se gefährlich, das ist keine Frage. Aber diese Gefahr ist beherrschbar. Deshalb sollte man sie nicht pauschal verbannen, wie es der gefahrenbasierte Ansatz nahelegt. Die Welt ist voller gefährlicher Chemikalien, die uns nützen. Siehe Smartphone. Das will auch keiner verbieten. ■