

# „Biologischer Pflanzenschutz ist eine Herausforderung“

**Kulturpflanzen sind eine zentrale Lebensgrundlage für den Menschen. Das Julius Kühn-Institut (JKI) erforscht die Grundlagen für ihren sicheren und nachhaltigen Anbau. Der ehemalige Präsident des JKI, Dr. Georg Friedrich Backhaus, über die Sicherheit pflanzlicher Lebens- und Futtermittel.**



**Herr Backhaus, das BfR bewertet, ob von Lebensmitteln ein Risiko für die Gesundheit ausgeht. Das JKI beschäftigt sich u. a. mit Pflanzen-genetik, Pflanzengesundheit, Anbaumethoden und Pflanzenschutz. Was sind Beispiele der gemeinsamen Arbeit?**

Ein Meilenstein waren in meiner Zeit als Präsident die gemeinsamen Forschungsprojekte zu Fragen des potenziellen Bioterrorismus, vor allem zu Krankheitserregern und Schädlingen an Pflanzen. In Erinnerung bleibt mir auch die Aufklärung der EHEC-Krise im Frühsommer 2011. In einer gemeinsamen Arbeitsgruppe haben wir untersucht, wie es denn sein kann, dass krankmachende Keime aus dem Tierreich in Gemüsepflanzen wie Sprossen gelangen. Als dann klar war, dass vermutlich Sprossensamen die Quelle sind, fragten wir uns: Wie groß ist das Risiko, dass das wieder passiert? Ich bin sehr dankbar für die ausgezeichnete Zusammenarbeit zwischen beiden Instituten über viele Jahre und wünsche mir für die Zukunft eine weitere Intensivierung dieser guten Kooperation.

**Wie arbeiten JKI und BfR beim Pflanzenschutz zusammen?**

Die Rollen sind klar verteilt. Das JKI bewertet die Wirksamkeit von Wirkstoffen und fertigen Pflanzenschutzmitteln, das BfR bewertet das gesundheitliche Risiko. Wir arbeiten aber eng zusammen, wenn es um den Schutz von Anwendern oder unbeteiligten Dritten geht. Wir haben beispielsweise in gemeinsamen Experimenten die Abdrift beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln berechnet, experimentell bestätigt und Abstandswerte entwickelt. Die Ergebnisse dieser gemeinsamen Arbeit sind in das europäische Zulassungsverfahren eingegangen. Aktuell läuft ein Projekt, um mit geografischen Informationssystemen die mögliche Exposition von Anwohnern in Siedlungsgebieten zu visualisieren. Wir möchten so die Risikopotenziale bei der

Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Äckern in der Nähe bewohnter Gebiete ermitteln.

**Vielfach wird eine Abkehr vom chemisch-synthetischen Pflanzenschutz gefordert. Wie steht es um biologische Alternativen?**

Das Konzept des Pflanzenschutzes auf biologischer Basis stellt Forschungsinstitute und Bewertungsbehörden vor neue Herausforderungen. Biologicals, biologische Pflanzenschutzmittel also, nutzen oft Bakterien und Viren oder sie bestehen aus Stoffwechselprodukten von Mikroorganismen oder Pflanzeninhaltsstoffen. Derartige Mittel sind ebenso ernsthaft zu prüfen und zu bewerten wie die synthetischen Pflanzenschutzmittel, wenn sie diese im Acker- und Gartenbau ersetzen sollen. Bewertungsmethoden gibt es dafür jedoch noch kaum. BfR und JKI müssen diese wissenschaftlich entwickeln und standardisieren. Erst dann können wir die entsprechenden sachgerechten Bewertungen evidenzbasiert vornehmen. Darüber hinaus gibt es in Deutschland noch immer keine offiziellen Bewertungsverfahren für Nutzarthropoden, wie Nutzinsekten und Milben, die künstlich in Anbausysteme zur biologischen Schädlingsbekämpfung eingebracht werden.

**Professor Dr. Georg Friedrich Backhaus ist Agrarwissenschaftler. Von 2002 bis 2008 war Backhaus Präsident der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft. 2008 wurde er der erste Präsident des als Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen neugegründeten Julius Kühn-Instituts. Backhaus war seit 2006 Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des BfR und ging im Dezember 2018 in den Ruhestand.**

**Der Transfer von Stoffen aus dem Boden in Pflanzen für Lebensmittel kann ebenfalls ein Gesundheitsrisiko darstellen. Woran forscht das JKI?**

Unter anderem zu Schwermetallen im Boden, insbesondere im durchwurzelbaren Raum, die mit Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln in die Böden eingebracht werden können. Ein Beispiel ist Kupfer, das auch im Bio-Anbau eingesetzt wird. Es geht nicht nur um Fragen der Bodenbiodiversität und der nachhaltigen Nutzung von Böden und Ackerflächen, sondern auch darum: Geht dieser Stoff aus dem Boden in pflanzliche Lebensmittel über, kommen Menschen damit in Kontakt? Ab wann sind höhere Kupfergehalte in pflanzlichen Lebensmitteln gesundheitlich bedenklich? Hier brauchen wir die toxikologische Expertise des BfR, um gegebenenfalls durch bestimmte ackerbauliche Maßnahmen gegenzusteuern und die Aufnahme von Kupfer oder anderen unerwünschten Stoffen über pflanzliche Lebensmittel zu minimieren. ■