



Mitarbeiter untersuchen in einem Labor des Julius Kühn-Instituts einen Apfel auf Krankheitssymptome. Anspach

Samstag, 11. September 2021

## Missernten nach dem Krieg trieben die Forscher an

Dossenheim. Früher habe man viel stärker durchs Mikroskop geguckt, sagt Wilhelm Jelkmann. „Der weiße Kittel ist geblieben“, stellt der Leiter des Instituts für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau fest. Aber heute stünden in den Laboren zehn Arten von Mikroskopen „und eine ganze Armada weiterer Analysegeräte“.

Das Institut mit Standorten in Dossenheim und Siebeldingen jeweils nahe der Grenze zwischen Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz ist eine von 17 Facheinrichtungen des Julius Kühn-Instituts (JKI), dem Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen mit Sitz in Quedlinburg (Sachsen-Anhalt). Die 60 Mitarbeiter forschen, beraten die Politik und sind in den Zulassungsprozess für neue Pflanzenschutzmittel eingebunden. Auch die Obstbauern im Alten Land, dem größten Obstanbaugebiet in Deutschland, verfolgen die Forschung aufmerksam. Am Sonntag, 12. September, feiert das Institut 100 Jahre Forschung zu Pflanzenschutzfragen im Obst- und Weinbau.

Angefangen hatte es mit Missernten nach dem Ersten Weltkrieg. Apfelschorf und Apfelwickler, der Peronospora-Pilz und die Reblaus waren damals bedeutsame Schädlinge. Auch Witterung und falsche Kultivierung hätten eine Rolle gespielt, sagt Jelkmann. Viele Krankheitserreger habe man seinerzeit überhaupt noch nicht gekannt.

Die Lösung waren Pflanzenschutzmittel, die breit wirksam waren, die aber Kollateralschäden in Flora und Fauna hinterließen. „Was man heute überhaupt nicht mehr tolerieren würde“, so Jelkmann. Folgen für die Umwelt seien erst mit der Zeit wichtiger bei einer Beurteilung geworden.

Im Laufe der Jahre wurden immer mehr potenzielle Pflanzenschädlinge gefunden. Phytoplasmen – zellwandfreie Bakterien – wurden in den 1960er Jahren entdeckt. Neu hinzu kamen die „Viroide“, die nur aus einem zum Ring geschlossenen Erbgutstrang bestehen und wirtschaftlich bedeutsame Infektionen wie die Cadang-Cadang-Krankheit bei Palmen auslösen. Mit der Zahl gefundener Schädlinge wuchs die der Mittel dagegen.

Inzwischen sind nach Angaben des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 980 Pflanzenschutzmittel und 283 Wirkstoffe in Deutschland zugelassen, Tendenz seit Jahren steigend. Auf EU-Ebene sind sogar 455 Wirkstoffe genehmigt. Jedes Jahr kämen im Schnitt zehn neue auf den Markt, erläutert ein Sprecher. Viele wirkten hochspezifisch. „Um alte, breitenwirksame Wirkstoffe in ihrem Wirkspektrum vollständig zu ersetzen, sind deshalb mehr Wirkstoffe notwendig“, erklärt er. Auch würden nach Ablauf eines Patentschutzes für einen Wirkstoff vermehrt Anträge für Generika-Produkte gestellt, also für Mittel, die in der Zusammensetzung dem Original gleichen.

Pflanzenschutz über chemische Mittel steht nicht erst seit dem Streit um das Totalherbizid Glyphosat im öffentlichen Diskurs. Der Rückgang von Insekten, Folgen für die menschliche Gesundheit, aber auch wirtschaftlich lohnende Erträge für Bauern sind dabei Thema. „Um die Bevölkerung zuverlässig mit hochwertigen Nahrungsmitteln versorgen zu können, brauchen wir Pflanzenschutzmittel – sowohl in der konventionellen als auch der ökologischen Landwirtschaft“, sagt Bauernverband-Präsident Joachim Rukwied.

Studien belegen allerdings immer wieder Grenzwert-Überschreitungen bei Pestiziden. Zudem warnen Forschende, dass gerade die Kombination verschiedener Wirkstoffe sowie ein Mix mit weiteren Faktoren wie Parasitenbefall oder Nahrungsmangel Bienen und anderen Bestäubern viel mehr schaden könnte als bisher bekannt. Nicht nur hierbei sind viele Fragen offen. Über das Zusammenspiel mancher Erreger, die Pflanzen befallen, wisse man zum Beispiel noch wenig, sagt Jelkmann. Auch beim Einsatz von Gentechnik und der Pflanzen-Kommunikation über Duftstoffe gebe es noch viel zu klären.

Ökologischer Anbau, Klimawandel und Fortschritte bei der Technik bringen den JKI-Fachleuten weitere Forschungsfragen. In den vergangenen Jahren hätten auch invasive Arten an Bedeutung gewonnen, sagt Jelkmann. (dpa/oer) <http://dpaq.de/CpqhT>