



# ARTENSTERBEN



**P**flanzenschutzmittel oder Pestizide, wie sie in der Landwirtschaft eingesetzt werden, sind doch nicht so sicher wie oftmals behauptet. Sie sind daher auch für den Rückgang von Insekten und Vögeln in der Agrarlandschaft verantwortlich. Trotz eines enormen Aufwands bei der Prüfung der Umweltauswirkungen von Pestiziden für die Zulassung werden dabei die Praxisbedingungen nicht berücksichtigt. Dies kritisieren Carsten Brühl vom Institut für Umweltwissenschaften Landau und Johann Zaller von der Universität für Bodenkultur Wien in einem frei zugänglichen Meinungsartikel in der Fachzeitschrift „Frontiers in Environmental Science“.

Der Rückgang der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft ist offensichtlich und wurde aktuell auch von der Politik aufgegriffen. So hat die deutsche Bundesregierung jüngst ein Insektenschutzprogramm verabschiedet und nach einem Volksbegehren in Bayern werden Umweltschutzgesetze verschärft. Die Beteiligung der Pestizide am beobachteten Rückgang der Arten wird auch in Volksbegehren in Baden-Württemberg und der Schweiz thematisiert, in denen starke Reduktionen des Pestizideinsatzes bis zu einem totalen Verzicht gefordert werden. Diese Pläne führen derzeit zu Bauernprotesten im ganzen Land. Aber wie kann es überhaupt sein, dass die am stärksten regulierte Gruppe

von Chemikalien, deren Umweltwirkungen in sehr aufwendigen Verfahren bewertet werden, solch negativen Einfluss haben kann? Immerhin werden für die Pestizidzulassung Umweltstudien in Millionenhöhe durchgeführt und zahlreiche Behörden in Europa mit deren Bewertung beauftragt. Der Prozess der Umweltrisikobewertung ist zudem sehr komplex und wurde jüngst im Europäischen Parlament diskutiert: Es wurde um Vereinfachung gebeten.

Die beiden Wissenschaftler Brühl und Zaller stellen in ihrem Artikel die These auf, dass die Beurteilung der Pestizide im Rahmen der Zulassung trotz des enormen Aufwands unzureichend ist, weil dabei die



Bedingungen auf den Feldern nicht berücksichtigt werden. Dies liegt vor allem an drei fundamentalen Fehlern: Erstens wird ignoriert, dass auf den Feldern mehrere Pestizide gleichzeitig eingesetzt werden, zweitens finden ökologische Wechselwirkungen zwischen Organismen statt, die durch Pestizide gestört werden, und drittens wird die Artenvielfalt auf den Feldern selbst reduziert. In der aktuellen Debatte um den Pestizideinsatz ist es wichtig, dies zu erkennen, so die Wissenschaftler. „Das System ist vom Ansatz nicht darauf ausgelegt, Biodiversität zu schützen, und auch weitere Verfeinerungen des Zulassungsverfahrens werden dies auf Grund der elementaren Fehler nicht ändern“, so

Carsten Brühl. Aktuell wird die Landwirtschaft für den Biodiversitätsrückgang verantwortlich gemacht, obwohl dort nur geprüfte Pestizide eingesetzt werden. „Der Zorn der Landwirte ist nachvollziehbar, weil ihnen ja von verschiedenen Stellen über Jahrzehnte zu Pestizidanwendungen geraten wurde. Jetzt wird ihnen der Schwarze Peter zugeschoben, weil viele internationale Studien genau diese Pestizide als Mitverursacher der Biodiversitätskrise aufzeigen“, erläutert Johann Zaller.

Den Wissenschaftlern ist es wichtig zu vermitteln, dass aufgrund der aufgezeigten Fehler im Bewertungssystem Pestizide für die Biodiversität nicht sicher sind. Faktoren wie Flächenversiegelung, Lichtverschmutzung oder die Etablierung von Windkraftanlagen haben nach ihrer Ansicht eher einen geringeren Anteil am beobachteten Rückgang der Insekten in Deutschland als der seit den 1970er Jahren andauernde jährliche Einsatz von Insektiziden auf den Äckern, die über 30 Prozent der Landesfläche ausmachen.

Die Umstellung eines regulatorischen Systems auf europäischer Ebene ist aufwendig und braucht Zeit. Aber genau diese Zeit hat man angesichts der Biodiversitätskrise nicht mehr, sind sich die beiden Umweltforscher einig. Sie raten daher zu einer drastischen Reduktion des Pestizideinsatzes, einer Rückbesinnung auf den eigentlichen Kern des integrierten Pflanzenschutzes, einer Erhöhung des Anteils an Hecken und Feldsäumen in der Landschaft und einem weiteren Ausbau der ökologischen Landwirtschaft. „Uns war es wichtig, unsere Gedanken jetzt zu veröffentlichen, wo über die neue Agrarpolitik in der EU diskutiert wird“, so Johannes Zaller. „Denn es ist entscheidend zu erkennen, dass sich mit einem andauernden hohen Pestizideinsatz der Biodiversitätsverlust in der Agrarlandschaft nur weiter verstärken wird. Eine Umkehr des Trends wird zu einem späteren Zeitpunkt für künftige Generationen immer schwieriger werden“, resümiert Carsten Brühl.

Der Artikel „Biodiversity decline as a consequence of an inappropriate envi-

## Die Autoren:



**Carsten Brühl** lehrt und forscht am Institut für Umweltwissenschaften Landau der Universität Koblenz-Landau. Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf den Auswirkungen von Pestiziden auf Ökosysteme.

Als Experte ist er mit den deutschen und europäischen Zulassungsbehörden an Entwicklungen in der Risikobewertung von Pestiziden beteiligt. Er ist zudem im Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung zum Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln tätig.



**Johann Zaller** lehrt und forscht am Institut für Zoologie der Universität für Bodenkultur Wien. Sein Forschungsschwerpunkt befasst sich ebenso mit der Wirkung von Pestiziden auf Ökosysteme mit Schwerpunkt auf Bodenorganismen. Er ist Experte in der Österreichischen Biodiversitätskommission und hat 2018 ein populärwissenschaftliches

Buch unter dem Titel „Unser täglich Gift. Pestizide - die unterschätzte Gefahr“ veröffentlicht.

ronmental risk assessment of pesticides“ erschien frei zugänglich in der Fachzeitschrift „Frontiers in Environmental Science“ in der Sektion „Toxicology, Pollution and the Environment“.

<https://doi.org/10.3389/fenvs.2019.00177>

## KONTAKT

**Dr. Carsten Brühl**  
iES Landau, Institut für Umweltwissenschaften Universität Koblenz-Landau  
Bruehl@uni-landau.de

**Dr. Johann Zaller**  
Institut für Zoologie  
Universität für Bodenkultur Wien  
johann.zaller@boku.ac.at