



Pestizid-Brief

26.02.2013 PAN Germany Pestizid-Brief Nr.2 www.pan-germany.org

Gefahren von Insektizid-Einträgen in Gewässern werden systematisch unterschätzt

Untersuchungen der Universität Koblenz-Landau zeigen, dass die Gefahren von Insektizid-Einträgen in Gewässern durch ungeeignete Messmethoden systematisch unterschätzt werden.

Als direkter Eintrag, über Abdrift und Auswaschung bei Regenfällen gelangen ausgebrachte Pestizide in Gewässer. Zwar werden die möglichen Risiken von Pestiziden für Wasserlebewesen im Rahmen der Pestizidzulassung abgeschätzt. Es häufen sich jedoch Hinweise, dass es zu Fehleinschätzungen kommt. So haben bereits zurückliegende umfangreiche Freilanduntersuchungen gezeigt, dass in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten ein Großteil der empfindlichen Gewässerorganismen aufgrund von Pestizid-Einträgen nicht mehr vorkommt (1). Andere Untersuchungen machten deutlich, dass bei Pestizid-Konzentrationen, die laut Zulassungsprüfung als unbedenklich gelten, das Vorkommen empfindlicher Organismen um 27 bis 61 Prozent reduziert war. Die beteiligten Wissenschaftler mahnten vor den langfristigen Folgen (2). Die Forscher konnten eindringlich zeigen, dass der im Rahmen der Pestizidzulassung erfolgende Bewertungsprozess nicht ausreicht, um das Ökosystem Fluss nachhaltig vor den negativen Auswirkungen von Pestiziden zu schützen.

Dies wurde nun durch vertiefende Studien bestätigt. Die Wissenschaftler Stehle, Knäbel und Schulz der Universität Koblenz-Landau stellten dar, dass die verbreitete Methode, zu vorgegebenen Zeitpunkten Konzentrations-Messungen in den Gewässern vorzunehmen, zu einer Unterschätzung der Belastungssituation und somit zu einer verzerrten Risikobewertung der Einträge von Insektiziden für aquatische Lebensgemeinschaften führt (3). Durch die festgeschriebenen und weit auseinanderliegenden Messintervalle werden die Zeitpunkte, zu denen Insektizide in besonders hohen Konzentrationen vorkommen, meist verpasst und deren wahrhaftes Gefahrenpotenzial unterbewertet. Und selbst bei engmaschigeren Untersuchungen würde ein statisches Belastungs-Monitoring ungenügende Informationen bereitstellen. Besser geeignet wären den wissenschaftlichen Untersuchungen zufolge ereignisorientierte Messmethoden.

Von der Ausbringung von mit Insektiziden gebeiztem Saatgut abgesehen, werden Insektizide zur punktuellen Bekämpfung von periodisch auftretenden Schädlingspopulationen versprüht. Dies bedeutet, dass es zu kurzfristig hohen

Konzentrationen von Insektiziden in Gewässern kommt. Die Wissenschaftler empfehlen daher eine ereignisbezogene Probenentnahme während des Ausbringens oder während starker Regenfälle. Nur so wäre das akute Gefahrenpotenzial angewandter Insektizide festzustellen.

Die Koblenz-Landauer Wissenschaftler bemängeln besonders das gravierende Defizit bei der Beurteilung der Belastungssituation kleiner Fließgewässer. Hier bestehe ein besonderer Handlungsbedarf. Die Forderung nach einem Pestizid-Monitoring für Kleingewässer in Agrarlandschaften wurde von PAN Germany unter anderem wiederholt im Rahmen der Ausgestaltung des Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Anwendung von Pestiziden (NAP) der Bundesregierung aufgestellt, gemeinsam mit NABU, BUND und Greenpeace (4).

Die Einschätzungen über die fehlerhaften Beurteilungen von Pestiziden in Gewässern sind besonders alarmierend vor dem Hintergrund der wissenschaftlich prognostizierten Zunahme des Einsatzes von Insektiziden in der Landwirtschaft aufgrund des Klimawandels (5) (6). Die Ergebnisse der Wissenschaftler sollten daher zum Anlass genommen werden, Monitoring-Systeme und Messverfahren für Fließgewässer den gewonnen Erkenntnissen anzupassen, um die realen Gefahren für aquatische Lebensgemeinschaften richtig bewerten und den Schutz der Gewässer durch geeignete Maßnahmen effektiver gestalten zu können.

(Benjamin Blum / Susan Haffmans, PAN Germany)



Anmerkungen

- (1) Liess M., Schäfer R., Schriever C. (2008): The footprint of pesticide stress in communities - species traits reveal community effects of toxicants. *Science of the Total Environment*, 406, 484-490
- (2) Ralf B. Schäfer, Peter Carsten von der Ohe, Jes Rasmussen, Ben J. Kefford, Mikhail A. Beketov, Ralf Schulz and Matthias Liess (2012): "Threshold for the Effects of Pesticides on Invertebrate Communities and Leaf Breakdown in Stream Ecosystems". *Environmental Science & Technology*, 46, (9) 5134-5142. Siehe : <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es2039882>
- (3) Sebastian Stehle, Anja Knäbel and Ralf Schulz, Probabilistic Risk Assessment of Insecticide Concentrations in Agricultural Surface Waters: A Critical Appraisal. *Environmental Monitoring and Assessment*, 12 December 2012
- (4) Gemeinsame Stellungnahme von PAN Germany, NABU, BUND und Greenpeace zum Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pestiziden (Entwurf vom 27.09.2012), Hamburg / Berlin 23. Oktober 2012. http://www.pan-germany.org/download/Umweltverbaende_Stellungnahme_zum%20NAP_Entwurf_vom_270912.pdf
- (5) Kattwinkel, M. et al. (2012): Climate change, agricultural insecticide exposure, and risk for freshwater communities. *Ecological Applications*, 21 (6), 2011, pp. 2068-2081, *Ecological Society of America*
- (6) <http://www.pan-germany.org/deu/~news-1167.html>