

---

## Poster

# Umweltverhalten von Pflanzenschutzmitteln

---

### **229 - GIS-basierte Auswahl von Ackerbaustandorten für Erhebungen zum Status quo der Pflanzenschutzmittelbelastung von Kleingewässern**

*GIS-based selection of arable farms to survey the status quo of the load of plant protection products in small water bodies*

**Matthias Stähler, Angelika Süß, Heinz Schmidt, Jörn Strassemeier<sup>2</sup>, Burkhard Golla<sup>2</sup>**

Julius Kühn-Institut, Institut für ökologische Chemie, Pflanzenanalytik und Vorratsschutz

<sup>2</sup>Julius Kühn-Institut, Institut für Strategien und Folgenabschätzung

Forschungsergebnisse über den Zustand von Kleingewässern in Agrarlandschaften (Stand- und Fließgewässer) zeigen, dass die für den Naturhaushalt unbedenklichen Konzentrationen von PSM-Wirkstoffen teilweise überschritten werden und ein guter chemischer und ökologischer Zustand oftmals noch nicht vorliegt. Kleine Gewässer sind grundsätzlich diffusen Einträgen oder Punkteinträgen von PSM besonders ausgesetzt, wenn sich in ihren Einzugsbereichen landwirtschaftlich genutzte Flächen befinden, auf denen PSM angewandt werden. Ein behördliches Monitoring in Kleingewässern gab es bisher nur in Sondergebieten. Es würde aufgrund des dafür erforderlichen Messnetzes über die Anforderungen des WRRL-Monitorings und die Möglichkeiten und Ressourcen der Länder für ein behördliches Gewässermonitoring hinausgehen (NAP, 2013).

Im Rahmen des Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Anwendung von PSM wurden im JKI Untersuchungen zum Status quo sowie zu Maßnahmen zu einer möglichen Verbesserung des chemischen und ökologischen Zustandes von ausgewählten Kleingewässern in der Agrarlandschaft konzipiert.

Grundlage für die Standortauswahl sind sowohl die PSM-Exposition der Gewässer als auch die Verfügbarkeit von Daten aus der Bestandesführung der Ackerbaubetriebe. In Zusammenarbeit mit den Pflanzenschutzdiensten der Länder, Landwirten und den JKI-Instituten ÖPV und SF wurden kooperationsbereite prädestinierte Ackerbaubetriebe ausgewählt, die Kleingewässer in unmittelbarer Nachbarschaft ihrer Felder haben. Es erfolgte eine GIS-basierte Beschreibung des Gebietes, in dem die mehrjährig angelegten Erhebungen der PSM-Belastung in ausgewählten exponierten Kleingewässern durchgeführt werden sollen.

Für die Standortauswahl waren die möglichen Pflanzenschutzmitteleinträge in Abhängigkeit von der angebauten Kultur und damit Art, Häufigkeit und Zeitpunkt der PSM-Anwendungen, das ortsübliche Applikationsverfahren, die Bodenbearbeitung sowie Parameter wie Bodenart, Hangneigung, Drainage, Länge und Abstand der an das Gewässer grenzenden behandelten Fläche, Randstreifen- und Ufergestaltung, Uferbewuchs, Wassertiefe und -breite ausschlaggebend.

Mit Beginn der Herbstsaat 2014 begann die ereignisbezogene Beprobung (PSM-Anwendung, Niederschlagsereignis) der ausgewählten exponierten Kleingewässer. Es ist geplant, die ermittelten Konzentrationen zur Weiterentwicklung und Validierung von Modellen für die Risikoabschätzung des Eintrags von Pflanzenschutzmitteln in Kleingewässer zu nutzen. In Zusammenarbeit mit den Landwirten können diese Daten genutzt werden, um Bewirtschaftungsmaßnahmen auf der Produktionsfläche hinsichtlich der Reduzierung des Eintrags von PSM in die Kleingewässer der Agrarlandschaft zu verändern.

Literatur

Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP), 2013: BANz AT 15.05.2013 B.