

Berlin, 24. August 2023
1.1/JM/kh

Rundschreiben 106/2023

UBA-Abschlussbericht zur „Belastung von kleinen Gewässern in der Agrarlandschaft mit Pflanzenschutzmittelrückständen“

Im Dezember 2022 wurde der offizielle Abschlussbericht zur „Belastung von kleinen Gewässern in der Agrarlandschaft mit Pflanzenschutzmittelrückständen“ veröffentlicht. Allerdings fand der Abschlussbericht in der Öffentlichkeit kaum einen Widerhall. Das UBA hat daher nun im August 2023 durch eine erneute Pressemeldung versucht, dem Thema mehr Aufmerksamkeit zu verschaffen.

Hintergrund für die Durchführung des Kleingewässermonitorings war der seit Jahren von Seiten des UBA und der Wasserwirtschaft vorgetragene Vorwurf, dass die bisherigen Daten über die Wasserqualität von Oberflächengewässern hinsichtlich Pflanzenschutzmitteln nicht die tatsächliche Belastungssituation darstellen würden. Dies sei damit zu erklären, dass etwa für die Wasserrahmenrichtlinie zwar regelmäßig Messungen in Oberflächengewässern für die Beschreibung des chemischen Zustands erfolgen würden, diese jedoch durch die Probennahmeverteilung über das Kalenderjahr und die Messung in größeren Flüssen und Seen aufgrund der Verdünnungseffekte nur unzureichend seien. Mit dem Kleingewässermonitoring wurde daher explizit an kleineren Gewässern an landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Anwendungszeit von Pflanzenschutzmitteln und gezielt nach Regenereignissen gemessen. Damit sind die Daten sowohl in der flächigen Ausdehnung nicht repräsentativ und auch aufgrund der ereignisbezogenen Probenahme nach Regenereignissen nicht generell übertragbar. Trotz dieser kritikwürdigen Versuchsanstellung wurden hierbei signifikante Überschreitungen der akzeptablen Konzentrationen (RAK-Werte) festgestellt.

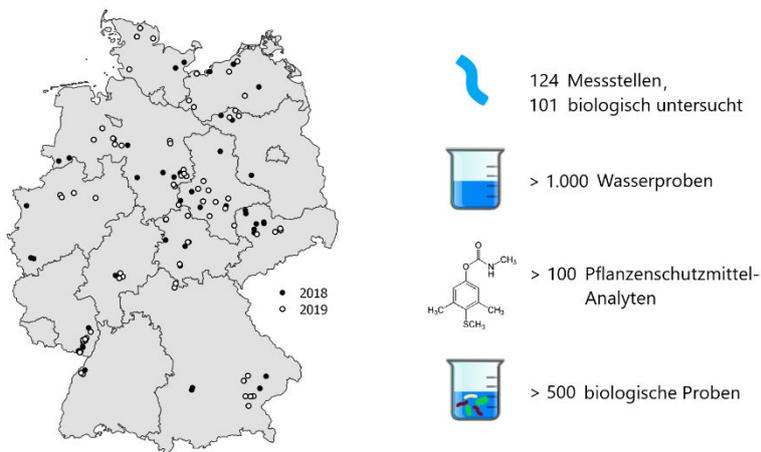
Der Abschlussbericht hat mehrere Kernaussagen:

1. Es gibt einen klaren Zusammenhang zwischen dem Einsatz von PSM und den verstärkten Funden in Kleingewässern.
2. Die Zulassung von PSM stellt den Schutz von Tieren und Pflanzen in Kleingewässern nicht sicher.
3. Nur die Offenlegung aller Einsatzdaten macht es möglich, die tatsächlichen Auswirkungen des Einsatzes von PSM und mögliche Fehler in der Zulassung aufzuzeigen.
4. Ackerrandstreifen können ein effektives Mittel zur Vermeidung von Einträgen in Kleingewässer sein; um diese vollständig zu vermeiden, ist allerdings eine Breite der Streifen von 18 Metern notwendig!
5. Auch die Dokumentation der Ausbringung von chemischen Düngerezusätzen und gebeiztem Saatgut (!! muss zukünftig dokumentiert werden.

Insgesamt ergibt sich der Eindruck, dass der Abschlussbericht als eigentliches Ziel hat, die möglichst umfassende Offenlegung der (zusätzlich auf weitere ackerbauliche Maßnahmen zu erweiterende) Einsatzdaten als quasi unumgänglich darzustellen. Der Bericht hat allerdings durchaus Mängel.

■ **Repräsentativität nicht gegeben**

Als Datengrundlage dienen 101 Messstellen in 12 Bundesländern. Als landwirtschaftliche Messstellen des KgM-Projekts wurden die bezeichnet, die im Einzugsgebiet einen landwirtschaftlichen Anteil von mindestens 20 % aufwiesen. Damit lassen die Untersuchungsergebnisse sowohl hinsichtlich der Anzahl und Verteilung der Messstellen als auch mit Blick auf den landwirtschaftlichen Einfluss auf die Gewässer keine verallgemeinerbaren und repräsentativen Ergebnisse zu.



Auch die Auswahl der untersuchten Pflanzenschutzmittel ist insofern zu kritisieren, dass hier ebenfalls keine umfassende, sondern eine problembezogene Selektion vorgenommen wurde. So waren für das Kleingewässermonitoring insgesamt 17 PSM-Wirkstoffe und zwei Metabolite besonders interessant. „Diese waren entweder in ihren Befunden besonders auffällig, werden zukünftig mehr Bedeutung bekommen oder sollen im Fall der bereits verbotenen Neonicotinoide im Hinblick auf die Entwicklung der Rückstände betrachtet werden.“

■ **Eintragspfade werden selektiv ausgewählt**

Die Studienautoren der Berichte zum Kleingewässermonitoring schlussfolgern, dass die Funde von Pflanzenschutzmitteln in den Gewässern hauptsächlich aus der niederschlagsbedingten flächigen Abschwemmung (Run-Off) der Pflanzenschutzmittel nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung von den behandelten Feldern herrühren. Die Möglichkeit, dass relevante Mengen von Pflanzenschutzmitteln über andere Wege, wie z. B. Punkteinträge aus Kläranlagen, kommen können, haben die Autoren jedoch durch Analyse von Luftbildern und Karten ausgeschlossen. Diese eindeutige Trennung der möglichen Eintragspfade und der angeblich ebenso deutliche kausale Zusammenhang zwischen dem Run-Off und Funden von Pflanzenschutzmitteln in Gewässern wird aber in den Studien nicht ausreichend belegt.

Die Wasserproben an den untersuchten Gewässern wurden nach einem definierten Anstieg des Wasserspiegels genommen. Die Autoren gehen davon aus, dass dieser Anstieg durch den Run-Off von behandelten Feldern verursacht wird und dass gefundene Konzentrationen von Wirkstoffen oder Metaboliten auf den Run-Off zurückzuführen sind. Eine tatsächliche Aufklärung der PSM-Quellen und Eintragspfade durch die Autoren fehlt jedoch ebenso wie eine Abklärung, welche Einträge schon weiter im Oberlauf der Gewässer stattgefunden haben könnten. Dabei können bei

Starkregenereignissen auch Straßenabläufe und Kläranlagenentlastungen (Überläufe) zu einem Anstieg des Wasserspiegels von Gewässern führen.

Deutliche Anzeichen für das Auftreten solcher Punkteinträge finden sich aber in den chemischen Analysen des Kleingewässermonitorings, da sogenannte „urbane Kontaminanten“ wie chemische Bestandteile von Reifenabrieb sowie Pharmazeutika (z. B. Carbamazepin), Süßstoffe (z. B. Acesulfam) und Industriechemikalien an einer Vielzahl der untersuchten Gewässer gefunden wurden (Liess et al. 2021, 2022 und Neale et al. 2020). Funde solcher als „Abwassermarker“ verwendeten Substanzen weisen auf direkte Einläufe von Hofstellen und Siedlungen in die untersuchten Bäche hin. Dies steht im direkten Widerspruch zu der Annahme der Autoren, die solche Einträge nahezu ausgeschlossen haben. Überdies haben erste Begehungen der untersuchten Kleingewässer durch Landwirtschaftskammern gezeigt, dass die Gewässer wesentlich stärker durch Punkteinträge wie Direkteinleiter von Hofabläufen, Kleinkläranlagen, Straßenabläufe etc. beeinflusst werden, als über Luftbilder zu erkennen ist.

■ **Selektive Auswahl der Gewässerabschnitte**

Nicht nur bei der Auswahl der möglichen Eintragsquellen wurde sehr selektiv vorgegangen. Auch das Umland der beprobten Bäche wurde nur in einem Bereich von begrenzter Länge und Breite oberhalb der Probestellen näher untersucht. Es erfolgte keine Betrachtung der hydrologischen Einzugsgebiete der Probestellen, die zum Teil deutlich größer als das untersuchte Umland der Probestellen sind. Dies führte dazu, dass Landnutzung und Einleiter außerhalb des untersuchten Bereichs ignoriert wurden. Hydraulische Kurzschlüsse, Hofabläufe und das Potenzial für Run-Off wurden daher nicht vollständig erfasst. Um die Ursachen für PSM-Funde wirklich zu verstehen, muss eine Betrachtung und Charakterisierung des gesamten hydrologischen Einzugsgebiets oberhalb der Probenahmestelle korrekt durchgeführt werden.

■ **Zulassung wird in Frage gestellt**

Des Weiteren wird auf Grundlage der Ergebnisse versucht, Teile der Zulassungsregulatorik in Frage zu stellen. Bei der Bewertung der Funde stellen die Autoren die Hypothese auf, dass die vorhergesagten Umweltkonzentrationen von Pflanzenschutzmitteln (PEC-Werte) auch deshalb überschritten werden, weil die Wirksamkeit von Risikominderungsmaßnahmen, die in der Regulatorik berücksichtigt werden, überschätzt wird. Im Falle des Eintragspfades Run-Off werden bewachsene „Filterstreifen“ als Risikominderungsmaßnahme bei der Zulassung berücksichtigt und dementsprechend bei der Anwendung als verpflichtend angeordnet. Liess et al. (2021, 2022) legen nun nahe, dass ihre Wirksamkeit bei der Reduzierung von Abflusseinträgen in Oberflächengewässer überschätzt wird. Da die Autoren das hydrologische Einzugsgebiet und die Einleiter oberhalb der Probenahmestelle jedoch nicht vollständig erfasst haben, können sie nicht belegen, wie sie zu dieser quantitativen Bewertung kommen.

Auch an anderer Stelle wird versucht, die bisherige Zulassungspraxis als nicht streng genug darzustellen. Die Autoren vergleichen dazu gemessene Konzentrationen in den Gewässern, die aus verschiedenen Quellen stammen können, mit PEC-Werten und regulatorisch akzeptablen Konzentrationen (RAK), die für die landwirtschaftliche Nutzung von Pflanzenschutzmitteln abgeleitet wurden. Die Autoren berichten Überschreitungen dieser PEC- und RAK-Werte für die untersuchten Wirkstoffe und Metaboliten und schlussfolgern, dass eine Anpassung des Zulassungsverfahrens notwendig ist, da empfindliche

Gewässerorganismen nicht ausreichend geschützt werden. Aufgrund der gefundenen urbanen Kontaminanten ist aber eher davon auszugehen, dass nicht nur Run-Off, wie in der Regulatorik berücksichtigt, sondern auch andere Eintragspfade (z. B. Eintrag von Kläranlagen) eine große Rolle für die gefundenen PSM-Konzentrationen spielen.

Bei den RAK-Werten ist die Einordnung der Überschreitungen bei den RAK-Werten zumindest diskussionswürdig. Dies lässt sich an der Publikation von Halbach et al. 2021 aufzeigen, die von der gleichen Autorengruppe des UFZ erstellt wurde: Um die Wirksamkeit der produktspezifischen Risikominderungsmaßnahmen formal zu bewerten, müssten die RAK herangezogen werden, auf der die festgesetzten und bei der Anwendung einzuhaltenden Risikominderungsmaßnahmen zum Zeitpunkt der Zulassung beruhen. Viele RAKs wurden vom UBA in den Jahren nach der Zulassung aber abgesenkt, ohne dass die Zulassung angepasst worden wäre. Daher ist die Verwendung der nachträglich abgesenkten RAK-Werte ein methodischer Fehler des Berichtes. Allerdings lässt sich dieses Argument in der politischen Diskussion kaum verwerten, denn dann wird mit Sicherheit darauf verwiesen werden, dass die RAK ja auf wissenschaftlicher Basis und nicht unbegründet angepasst worden sind.

Fazit

Das UBA versucht, mit dieser Studie zu belegen, dass die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln mangelhaft und eine deutliche Ausdehnung von Gewässerrandstreifen erforderlich ist, sowie es einer Offenlegung aller Einsatzdaten bedarf, um die Auswirkungen von ausgebrachten PSM in Gewässern umfassend beurteilen zu können.

Kritisch zu beurteilen ist aber, dass die Daten nicht repräsentativ für Deutschland sind und keine realistische Beschreibung der Situation der Gewässerqualität darstellen, sondern die Messungen unter Worst-case-Bedingungen in einem kleinen Teil der Gewässer durchgeführt wurden und nicht verallgemeinert werden können. Auch aus einigen Bundesländern (NRW, Rheinland-Pfalz, Hessen) kommen Signale, dass die zuständigen Stellen die von den Studienautoren beschriebenen klaren Korrelationen zwischen dem Einsatz von PSM und dem Anstieg an Funden in Gewässern auch aufgrund der hier aufgezeigten methodischen Mängel nicht bestätigen können.

Das UBA beweist mit dem Abschlussbericht in erster Linie, welche Fehlinterpretationen mit unvollständigen Daten möglich sind, weil beispielsweise andere Eintragsquellen ausgeklammert werden. Kritisch ist zudem, dass das UBA die Überschreitung von RAK-Werten kritisiert, die nach der Zulassung der betreffenden PSM verschärft wurden. Durch eine an vielen Stellen unzulässige selektive Auswahl an Daten und anderen Parametern werden lediglich altbekannte Forderungen des UBA untermauert.

Auch fällt völlig unter den Tisch, dass sich durch die förderrechtlichen und regulatorischen Änderungen der letzten Jahre gerade beim Thema Gewässerrandstreifen inzwischen eine gänzlich andere Situation darstellt. In anderen Worten: Die Gefährdungslage ist inzwischen eine andere. Letztlich gibt es hinsichtlich möglicher Maßnahmen zur Vermeidung von Einträgen auch mehrere technische Möglichkeiten und nicht nur die Anlage von Gewässerrandstreifen. So kommen auch die Einhaltung von Abständen und diverse Maßnahmen zur Vermeidung von Erosion in Frage.

Generell ist aber nicht von der Hand zu weisen, dass es nachgewiesene Funde von PSM in Gewässern gab und der Ruf nach entsprechenden Anpassungen in der Zulassung und weiteren (verschärften) Auflagen beim Einsatz daraus nicht zwingend, aber dennoch ableitbar sind.

Deutscher Bauernverband e.V.

Johann Meierhöfer

Anlage