

Als mutmaßliche Verursacher einer Belastung wurden meist Landwirte, Winzer oder Gartenbaubetriebe, gelegentlich die Deutsche Bahn und je einmal eine Baumschule und ein Deponiebetreiber genannt, zu denen die Wasserversorger häufig Kontakt aufnahmen. Einen „Sonderfall“ einer intensiven Kontaktaufnahme stellt die Zusammenarbeit von Wasserwirtschaft und Landwirtschaft dar, etwa im Rahmen einzugsbereichsbezogener Kooperationen oder durch Bewirtschaftungsvereinbarungen und Förderprogramme.

Als aus Sicht der Wasserwirtschaft „extreme“ Maßnahmen mussten in fünf Prozent der gemeldeten Fälle betroffene Fassungsanlagen außer Betrieb genommen und in vier Prozent eine Aktivkohle-Aufbereitung errichtet und in Betrieb genommen werden.

Als eine weitere Maßnahme, die das Engagement der WVU als Reaktion auf Befunde zeigt, sei hier noch die Öffentlichkeitsarbeit von Versorgungsunternehmen erwähnt, durch die für die Belange des Trinkwasserschutzes geworben wird, um künftige Einträge vorbeugend zu verhindern.

Eintragspfade und Stoffeigenschaften

Da davon ausgegangen werden muss, dass die Eintragspfade für zugelassene Mittel weiterhin bestehen, kann deren Auftreten in Gewässern nicht allein auf „Altlasten“ zurückgeführt werden. Nach der Auswertung der Umfrageergebnisse sowie der Literatur zu möglichen Eintragspfaden von PSM in Gewässer wurde daher für die häufigsten genannten zugelassenen Wirkstoffe die Anwendungsbereiche und Aufwandmengen aus dem landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Bereich sowie die chemisch-physikalischen Stoffeigenschaften zusammengestellt.

Diese Auswertung der möglichen Kausalketten zeigt, dass die Positivbefunde zum überwiegenden Teil bei PSM-Wirkstoffen auftreten, die aus Sicht der Wasserversorgung eine „ungünstige“ Kombination der chemisch-physikalischen Eigenschaften aufweisen, die also eine Versickerung und eine Verlagerung in die Gewässer begünstigen. Auffällig sind hier oft hohe Wasserlöslichkeiten, die teils weit über 30 mg/L bis hin zu mehreren 100 g/L liegen, K_{OC} -Werte (Adsorptionskoeffizient an organischer Substanz) teils deutlich unter 500 mL/g und $\log K_{OW}$ -Werte (Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient) weit unter 2,5. Ein Parameter allein kann als Kriterium zur Beurteilung einer Gewässergefährdung nicht herangezogen werden, als kritisch zeigten sich allerdings Kombinationen von ungünstigen Stoffeigenschaften vor allem in Verbindung mit hohen Absatz- und Aufwandmengen. Unter den häufigsten PSM-Funden in Gewässern finden sich auch Stoffe wie z. B. Glyphosat, die v. a. aufgrund der sehr hohen Absatz- und Aufwandmengen und wegen ihres Einsatzes auf Nichtkulturland aus Sicht der Wasserwirtschaft als sehr bedenklich anzusehen sind. Es ist grundsätzlich zu beachten, dass das Gefährdungspotential von Wirkstoffen nur dann realistisch zu beurteilen ist, wenn die konkreten Standort- und Ausbringungsbedingungen berücksichtigt werden.

Fazit

Auch wenn es Hinweise auf Fehlverhalten der Anwender und illegale PSM-Einsätze gibt, ist angesichts der Vielzahl der Befunde und ihrem bundesweiten Auftreten sowie der zugelassenen Anwendungsbereiche und ungünstiger Stoffeigenschaften nicht auszuschließen, dass auch bei sachgerechtem und bestimmungsgemäßen Gebrauch dieser Mittel Einträge in Oberflächenwässer und das Grundwasser nicht verhindert werden können. Doch gerade diese Beeinträchtigung der Gewässer und des Naturhaushaltes muss durch die Prüfung und Bewertung der Mittel in Zulassungsverfahren ausgeschlossen sein.

Kenntnisdefizite und Forschungsbedarf liegen insbesondere im Bereich der Befundsituation von bislang wenig in den gängigen Messprogrammen enthaltenen Parametern, wie neu zugelassene Wirk-