

Pflanzenschutzmitteleinträge in Oberflächengewässer und deren Vermeidung

Rechtsgrundlage Wasserrahmenrichtlinie

Die Wasserrahmenrichtlinie (Rili 2000/60/EG vom 22.12.2000) ist eine Nachhaltigkeitsrichtlinie, die nach dem Vorsorgeprinzip hohe Anforderungen bezüglich der chemischen und ökologischen Wasserqualität an die Mitgliedstaaten stellt.

Maßgebend für den Bereich Grund- und Trinkwasser ist die Trinkwasser-VO (TrinkwV, 2001; geändert 2013), die einen Grenzwert für den Einzelwirkstoff von 0,1 µg/l und bei Auftreten mehrerer Wirkstoffe den Summenwert von 0,5 µg/l vorgibt.

Für Oberflächengewässer sind die Eckpunkte in der Oberflächengewässerverordnung (OgewV, 2016) festgelegt. Zu den in der Rili 2013/39/EU genannten prioritären Stoffen (chemischer Zustand) zählen 4 derzeit zugelassene PSM-Wirkstoffe. Als Maß für den ökologischen Zustand gelten die Umweltqualitätsnormen (UQN), die für 25 zugelassene PSM-Wirkstoffe individuell definiert sind. Ziel ist die Verringerung des Schadstoffgehaltes bzw. eine Trendumkehr zu erreichen.

Bestandsaufnahme

Zuverlässige Werte aussagekräftiger Messstellen sind die Basis zur Erfassung der Ist-Situation bzw. zur Problemerkennung. In regelmäßigen Intervallen gemessen, wird der Verlauf der Konzentrationsschwankungen abgebildet. Die Wirkstoff spezifische Bewertung berücksichtigt sowohl den Maximalwert (Zulässige Höchstkonzentration = ZHK-UQN) wie auch den Mittelwert (Jahres-Durchschnittskonzentration = JD-UQN) des Schadstoffgehaltes. Rheinland-pfälzische Oberflächengewässer können in seltenen Fällen in Regionen mit intensivem Ackerbau sowie Gebieten mit hohem bis sehr hohem Sonderkulturanteil belastet sein. Nicht nur Wirkstoffe von Pflanzenschutzmitteln werden nach der Beprobung gefunden. Auch Arzneimittelwirkstoffe können in gleichem Maße auftreten.

Ein weiteres Projekt war auf die Erfassung der aktuellen Schadstoffsituation an kleinen Fließgewässern ausgerichtet. Es fanden Messungen zur Ermittlung von Schadstoffgehalt und -fracht an den Abläufen ausgewählter Kläranlagen statt. Neben der Wassergängigkeit der Einzelsubstanz, wurden Bedeutung und Ausmaß der jeweiligen Wirkstoffanwendung erkennbar.

Knapp 20 % der Oberflächenwasserkörper von Rheinland-Pfalz befinden sich in schlechtem chemischem bzw. ökologischem Zustand.

Lösungsansätze

Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln

Mit dem Nationalen Aktionsplan Pflanzenschutz wird die Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln angestrebt. Die Arbeitsweise nach guter fachlicher Praxis im Pflanzenschutz verlangt Maßnahmen standort-, kultur- und situationsbezogen durchzuführen und die Anwendung von PSM auf das notwendige Maß zu beschränken.

Der Befall mit Schadorganismen ist nach der Notwendigkeit einer Bekämpfung einzuschätzen und einzustufen in nicht bekämpfungswürdigen und bekämpfungswürdigen Befall (Bekämpfungs- bzw. Schadschwelle). Erfahrungen und Beobachtungen der Vorjahre, die Hinweise der amtlichen Pflanzenschutzberatung sowie weitere Entscheidungshilfen sind bei der

Einschätzung der Bekämpfungsnotwendigkeit einzubeziehen. Illegale Anwendungen (z.B.: Glyphosat auf nicht lwd. oder befestigten Flächen) sind strafbar.

Vermeiden von Punktquellen

Was am Kläranlagenablauf gemessen wird, ist das Produkt gehäufter Fehler. Begangen werden sie bei Handhabung auf dem Hof (Befüllen und Reinigen des Spritztanks, Umgang mit Pflanzenschutzmittelresten) vor, bei und nach der Ausbringung. Dazu gehören Fehler beim Ansetzen, überlaufende Behälter, Gerätereinigung auf der Hoffläche u.a. Wahrscheinlich resultieren 50 % bis 90 % der PSM-Belastung in Oberflächenwasserkörpern aus Punkteinträgen.

Minimieren diffuser Quellen

Die diffusen Quellen Oberflächenabfluss, Abdrift und Drainage betreffen den Oberflächenwasserkörper. Versickerung wirkt sich stärker auf den Grundwasserkörper (GWK) aus. Einträge von PSM ins Oberflächenwasser sind abhängig von der Infiltrationsfähigkeit des Bodens, dem Einsatz abdriftarmer Düsenteknik sowie der Beachtung Präparat spezifischer Anwendungsbestimmungen und Abstandsaufgaben zum Schutz von OWK und GWK.

Pflanzenschutzmittelaufgaben zum Schutz des Oberflächenwasserkörpers

Anwendungsbestimmungen

Grundsätzlich ist das Gefahrenpotenzial, das bei PSM-Einsatz auf OWK ausgeht, von den jeweiligen Stoffeigenschaften (Löslichkeit, Versickerung, Abbauverhalten, Bodenanlagerung u.a.) abhängig und wird bereits in der „Kanalaufgabe“ NW 468 ersichtlich. Darin heißt es: „Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und deren Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle“. Analog gelten NW 467 und NW 469 für Beiz- und Keimhemmungsmittel sowie Giftweizen.

Die Anwendung auf drainierten Flächen wird in **NW 800**, **NW 810** und **NW 811** geregelt. Eine Applikation (z.B.: Beize Poncho Beta = NW 811) kann hierbei generell versagt werden oder Ausschlusszeiträume (z.B.: Beize Sombrero = NW 810 oder PSM Pixie = NW 800) zwischen 01.11. und 15.03. enthalten. Entsprechend gelten NG-Aufgaben zum Schutz des Grundwassers.

Abstandsaufgaben

Abstandsaufgaben von Pflanzenschutzmitteln werden vom BVL mit der Zulassung individuell für jedes Pflanzenschutzmittel festgesetzt. Unabhängig davon gilt für Rheinland-Pfalz ein landesspezifisch ausgesprochener Mindestabstand von *1 m ab Böschungsoberkante* für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln – in der Gebrauchsanleitung nachzulesen unter dem Punkt Anwendungsbestimmungen.

Schutz vor Abschwemmung

Informationen über Abstandsaufgaben (**NW 701**, **NW 705**, **NW 706**) werden in den jährlich erscheinenden Warndienstbroschüren der Abteilungen der einzelnen DLR veröffentlicht. Gegenstand der Regelungen sind PS-Maßnahmen auf Flächen mit mehr als 2 % Hangneigung (Hangauflage), die direkt neben Gewässern gelegen sind. Zwischen Gewässer und Behand-

lungsfläche muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen in einer Breite von 5 m, 10 m bzw. 20 m vorhanden sein, um den Oberflächenabfluss zu vermeiden. Bei Anwendung von Mulchsaat- oder Direktsaatverfahren ist der Randstreifen nicht erforderlich. Die **NW 711** beinhaltet Abstandsaufgaben bereits für Flächen ohne Neigung. Identisch zu den genannten Oberflächenwasserschutz-Auflagen (**NW**) können Präparate mit gleichlautenden Auflagen zum Schutz des Grundwassers (NG) versehen sein. Vergleichbar zu **NW 701** gilt NG 402 (10 m); **NW 706** entspricht NG 404 (20 m); **NW 705** ähnelt stark NG 412 (5 m).

Schutz vor Abdrift

Bei vielen Pflanzenschutzmitteln sind gestaffelte Mindestabstände zum Oberflächengewässer ausgewiesen. Die Regelungen sehen einerseits einen Standardabstand vor, der bei Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Gerätetechnik einzuhalten ist (**NW 606**, **NW 609**). Der Abstand zum Gewässer kann sich entsprechend verringern, sofern abdriftmindernde Düsen (Abdriftminderungsklassen 50 %, 75 %, 90 % oder 95 %) zum Einsatz kommen. Andererseits nennen neuere NW-Auflagen keinen Standardabstand mehr und teilen direkt den einzuhaltenden Sicherheitsabstand mit, der bei Verwendung driftärmerer Düsen in Abhängigkeit der Abdriftminderungsklasse zum unmittelbar angrenzenden Gewässer einzuhalten ist (**NW 605**, **NW 607**). Die Auflagen **NW 606**, **NW 607** und **NW 609** sind bußgeldbewehrt bis zu 50.000 € bei Zuwiderhandlung.

allgemein

1. NW-Abstandsaufgaben gelten bei der PSM-Anwendung für ldw. Nutzflächen, die direkt an Oberflächengewässer angrenzen. Befindet sich ein Wirtschaftsweg (eigene Parzelle) neben dem Gewässer, gelten diese **nicht**.
2. NW-Abstandsaufgaben variieren von Mittel zu Mittel. Die Spanne reicht bei PSM von keiner weiteren Einschränkung neben Oberflächengewässern (**länderspez. Abstand RLP: 1 m**), bis zu Mitteln mit der Auflage **NW 607**. Darin wird die Verwendung abdriftmindernder Düsenteknik für den gesamten Schlag vorgeschrieben und zusätzlich die Abdriftminderungsklasse sowie der entsprechende Mindestabstand genannt. Große Restriktionen gelten zum Beispiel für Diflanil SC, Decis forte (75 ml/ha), Gladio, Nexide und Trebon 30 EC, die ganzflächig mit Düsen der Abdriftminderungsklasse 90 % anzuwenden sind, wobei weiterhin für die Anwendung Mindestabstände zum Oberflächengewässer von 5 m bzw. 20 m einzuhalten sind.

Fazit

Für den Landwirt ist es nicht immer einfach den Überblick zu behalten, beim Bestreben „gute fachliche Praxis“ bei der Anwendung von PSM neben Oberflächengewässern zu praktizieren. Es setzt die Kenntnis bzw. die Information über die Anwendungsbestimmungen, der im ldw. Betrieb einzusetzenden PSM voraus. Zur Umsetzung bieten sich drei Optionen an:

1. Verzicht auf Mittel mit NW-Auflagen (**NW 603-609**) – Wirkung, Mittelkosten
2. PSM spezifischer Einsatz abdriftmindernder Düsen – Wirkung, Technikkosten
3. Anlage von Gewässerrandstreifen – dient Gewässerschutz am meisten!