

Unterschreitungshäufigkeit ausgewählt und als Grundlage für die Expositionsschätzung im Bewertungsverfahren festgelegt werden.

### **08-3 - Wasserwirtschaftliche Auswirkungen des zunehmenden Maisanbaus in Bayern – Fließgewässermonitoring in Schwerpunktregionen**

*Impact of increased maize growing on water quality in Bavaria – River monitoring in intensively maize growing areas*

#### **Maren Obernolte**

Bayerisches Landesamt für Umwelt

In den letzten Jahren konnten insbesondere an kleinen Fließgewässern steigende Konzentrationen von speziell im Maisanbau verwendeten Herbiziden (wie Terbutylazin und Metolachlor) nachgewiesen werden. Rund 2.300 der ca. 7.000 Biogasanlagen Deutschlands stehen in Bayern und dementsprechend ist hier mit ca. 530.000 ha (bundesweit ca. 2,5 Mio. ha) nach Niedersachsen die zweitgrößte Maisanbaufläche. Nachteilige Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer durch die Zunahme des Maisanbaus als Folge des weiteren Ausbaus von Biogasanlagen können daher nicht ausgeschlossen werden.

Seit Frühjahr 2013 werden in einem Projekt am Bayerischen Landesamt für Umwelt detaillierte Untersuchungen von Grund- und Oberflächengewässern in Regionen mit einer hohen Biogasanlagendichte und hohen Maisanbauanteilen durchgeführt. Die Gewässer werden auf 147 PSM-Wirkstoffe untersucht, von denen 15 im Maisanbau zugelassen sind. Zusätzlich werden 2 Metaboliten von Metolachlor und 5 Terbutylazin-Metaboliten betrachtet. Acht ausgewählte kleinere Fließgewässer wurden zwischen Mai und November 2013 einmal monatlich beprobt. Zur Hauptanwendungszeit der Maisherbizide im Mai und Juni fand eine 14-tägige Beprobung statt. Die Beprobung wurde 2014 fortgeführt.

Erste Monitoringergebnisse von acht kleinen bayerischen Fließgewässern in Schwerpunktregionen des Maisanbaus zeigen, dass die Maisherbizide bezogen auf die Gesamtmenge an nachgewiesenen PSM mit etwa 70 bis 100 Prozent eine bedeutende Rolle spielen. Es wurden Höchstkonzentrationen von bis zu 2 µg/l Metolachlor bzw. Terbutylazin im Juni gemessen. Die Bina im Landkreis Rottal-Inn zeigte bezogen auf die PSM-Konzentrationen die höchste Belastung. Bei Berechnung der durchschnittlichen Konzentrationen 2013 trat in der Bina eine UQN-Überschreitung für Metolachlor mit 0,23 µg/l im Jahresdurchschnitt auf. Weitere UQN-Überschreitungen für Maisherbizide lagen an keinem Fließgewässer vor. Insgesamt konnten zwischen 4 und 17 Maisherbizide bzw. deren Metaboliten in den acht ausgewählten Fließgewässern nachgewiesen werden. Konzentrationen von Metaboliten dieser Wirkstoffe waren zum Teil deutlich höher als die der Ausgangssubstanzen und konnten über das gesamte Jahr nachgewiesen werden. Die Berechnung von Tagesfrachten bezogen auf die Summe der gemessenen Maisherbizide ergab Werte bis zu 1,4 kg/d in kleinen Fließgewässern.

### **08-4 - IVA-Gewässerschutzsymposien – Pflanzenschutz und Gewässerschutz**

*IVA Initiative against pollution from point and diffuse sources*

#### **Kathrin Kemmerling**

Industrieverband Agrar e. V. (IVA)

Der sorgsame, sichere und umweltschonende Umgang mit Pflanzenschutzmitteln ist ein besonderes Anliegen der deutschen Pflanzenschutzmittelindustrie. Dem Schutz von Gewässern vor Einträ-