

Immer noch hohe Gewässerbelastung durch Pflanzenschutzmittel

PETER SEEL UND STANISLAVA GABRIEL

Trotz aller bisherigen Maßnahmen gelangen immer noch erhebliche Mengen an Pflanzenschutzmitteln (PSM) durch unsachgemäßen Umgang mit diesen Stoffen in die Gewässer. Dies ist das Ergebnis einer Untersuchung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG, bis zum 31.12.1999 Hessische Landesanstalt für Umwelt – HLfU) an insgesamt 106 kommunalen Kläranlagen in ganz Hessen. Im Frühjahr 1999 während der Hauptanwendungszeit der Spritzmittel wurden diese Kläranlagen 6 Wochen lang (zwei Dreiwochenmischproben) beprobt, im Frühjahr 2000 wurden die Messungen an den 35 Kläranlagen mit der höchsten Belastung wiederholt. Die PSM-Konzentrationen in den einzelnen Kläranlagen war sehr unterschiedlich: Während in wenigen Kläranlagen keine PSM gefunden wurden, hatten andere Kläranlagen im Durchschnitt eine Belastung bis zu 40 µg/l, d.h. mehr als das 100fache dessen, was aus Gründen des Gewässerschutzes akzeptiert werden könnte. Da nur Durchschnittsbelastungen gemessen wurden, sind die Spitzenbelastungen an einzelnen Tagen mit Sicherheit noch wesentlich höher. Ein wesentlicher Teil der PSM-Belastung in unseren Gewässern ist auf solche Kläranlageneinträge zurückzuführen.

In Abb. 1 ist dargestellt, wie viele Kläranlagen PSM-Konzentrationen im jeweils angeführten Konzentrationsbereich aufwies. Z.B. lag die mittlere PSM-Konzentration von 33 der insgesamt 106 untersuchten Anlagen im Konzentrationsbereich zwischen 1,6 und 3,2 µg/l. Bei diesen Werten wurden nur die Wirkstoffe berücksichtigt, die nur oder zumindest hauptsächlich in der Landwirtschaft eingesetzt werden. Der Wirkstoff Diuron, der häufig auch trotz Verbot auf befestigten Flächen verwendet wird, wurde daher nicht einbezogen.

Da der Anteil an mehr oder weniger gereinigtem Abwasser in den hessischen Flüssen und Bächen relativ hoch ist, ist gerade in kleinen Bächen in landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen mit hohen Überschreitungen der zukünftig geltenden Qualitätsziele von 0,1 µg/l für den einzelnen PSM-Wirkstoff in oberirdischen Gewässern zu rechnen. Vor allem die südhessischen Bäche haben bei längerem trockenem Wetter oft Abwasseranteile zwischen 40 % und 100 %, d.h. es steht nur wenig, manchmal überhaupt kein sauberes Wasser zur Verdünnung der z. T. hochbelasteten Kläranlagenabläufe zur Verfügung.

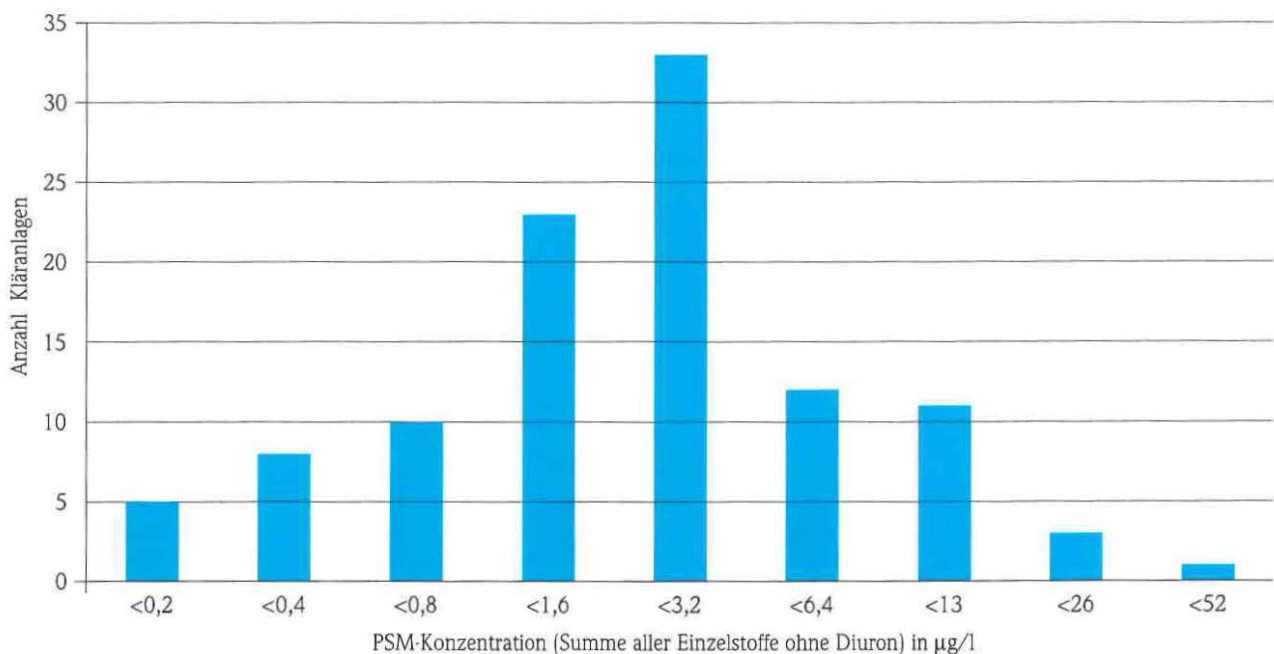


Abb. 1. Durchschnittliche PSM-Einträge aus 106 hessischen kommunalen Kläranlagen (April/Mai 1999).

Gemeinsam mit den zuständigen Wasser- und Landwirtschaftsbehörden und dem Hessischen Bauernverband hat das HLUG versucht, besonders an den Belastungsschwerpunkten das Problem anzupacken. Daher wurden in den acht besonders betroffenen hessischen Landkreisen und vor der Spritzsaison im Frühjahr 2000 Fachgespräche zu dem Thema geführt.

Bei früheren Arbeiten des HLUG wurde in den Jahren 1993–1995 nachgewiesen, dass die Hauptursache dieser PSM-Einträge der unsachgemäße Umgang der Anwender mit diesen Mitteln ist. Das sind zum einen Landwirte, die insbesondere durch die Gerätereinigung auf den Höfen einen PSM-Eintrag verursachen, zum anderen aber auch Privatanwender, die z.B. befestigte Flächen wie Garageneinfahrten unkrautfrei halten wollen. In beiden Fällen gelangen die Schadstoffe spätestens mit dem nächsten Regen entweder in die Kläranlage und können dort nicht abgebaut werden, oder direkt in ein Gewässer.

Da die Konzentrationen gerade in vielen kleineren Fließgewässern mit einem hohen Abwasseranteil viel zu hoch sind, die Tier- und Pflanzenwelt gefähr-

den sowie lokal auch eine Grundwasserverschmutzung bewirken können, sind Maßnahmen zur Verringerung der PSM-Einträge dringend notwendig.

Bei einem Modellprojekt in Wölfersheim 1996 konnten Umwelt- und Landwirtschaftsbehörden gemeinsam mit den Landwirten zeigen, dass durch einen sorgfältigen Umgang mit den Spritzmitteln und insbesondere durch eine Gerätereinigung bereits auf dem Feld die PSM-Einträge in die Kläranlage drastisch verringert werden konnten. In Abb. 2 ist dargestellt, wie deutlich die PSM-Frachten der Kläranlage allein durch eine Verhaltensänderung der Landwirte ab 1996 verringert werden konnten.

In den vergangenen Jahren wurden landesweit die Landwirte von den Landwirtschaftsbehörden und auch vom Hessischen Bauernverband durch Merkblätter, Vorträge, Zeitschriftenartikel, Beratungen etc. auf das Problem hingewiesen und zu ordnungsgemäßem Verhalten angehalten. Umso bedauerlicher ist, dass auch heute noch diese vermeidbaren Umweltbelastungen so bedeutsam sind. Es wäre jedoch völlig falsch, einen ganzen Berufsstand an den Pranger zu stellen. Im Gegenteil muss davon ausge-

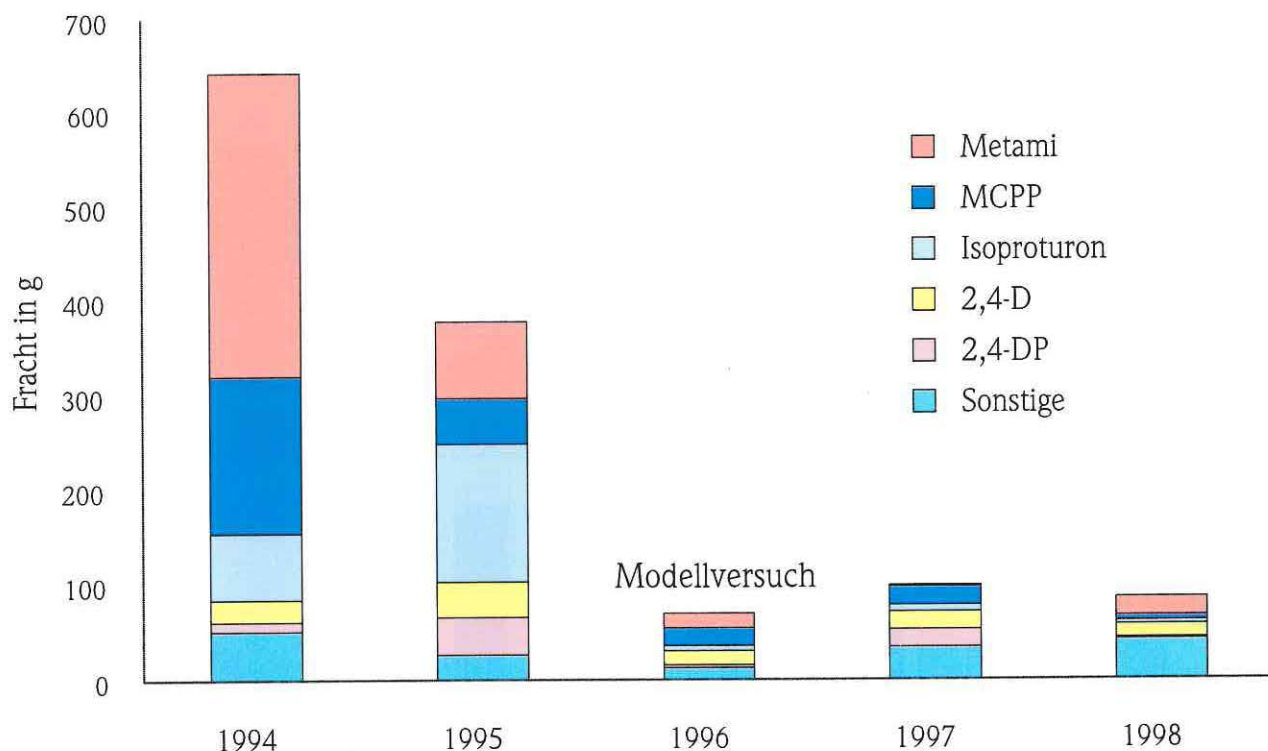


Abb. 2. PSM-Frachten Kläranlage Wölfersheim 04.–24. Mai 1994/98.

gangen werden, dass die meisten Landwirte sich richtig verhalten, denn die Belastungen können allein schon durch das Fehlverhalten einer kleinen Minderheit der Landwirte erklärt werden. Diese Minderheit lässt sich aber offenbar durch die dargestellten Aufklärungsmaßnahmen nicht zu einer Verhaltensänderung bewegen, wie Abb. 3 deutlich macht. Trotz nochmaliger teilweise intensiver Öffentlichkeitsarbeit hat sich im Mittel an den 35 Kläranlagen, die 1999 besonders auffällig waren, bei einer erneuten Messung im Jahr 2000 nichts wesentlich verändert. Bei einigen Kläranlagen haben sich die Konzentrationen gegenüber dem Vorjahr deutlich erhöht, bei anderen wurden dagegen deutlich niedrigere Werte gemessen.

Um die o.g. Qualitätsziele erreichen zu können, muss über weitergehende Maßnahmen nachgedacht

werden. Da es nicht möglich ist, hinter jeden Landwirt einen Kontrolleur zu stellen, sollte die von PSM-Anwendern zu fordernde fachliche Qualifikation überdacht werden. Bei Fachgesprächen wurde von Seiten der Landwirtschaft immer wieder die Einschätzung geäußert, dass insbesondere Landwirte mit unzureichender fachlicher Qualifikation, die häufig auch Nebenerwerbslandwirte seien und auch den Fortbildungsveranstaltungen fernblieben, die Probleme hervorrufen. Es sollte eine bundesweite Regelung angestrebt werden, nach der die Anforderungen an die fachliche Qualifikation von PSM-Anwendern deutlich erhöht werden. Damit zusammenhängend könnte die Zahl der PSM-Anwender und der Spritzgeräte im landwirtschaftlichen Bereich erheblich reduziert und damit auch die Möglichkeit einer staatlichen Kontrolle verbessert werden.

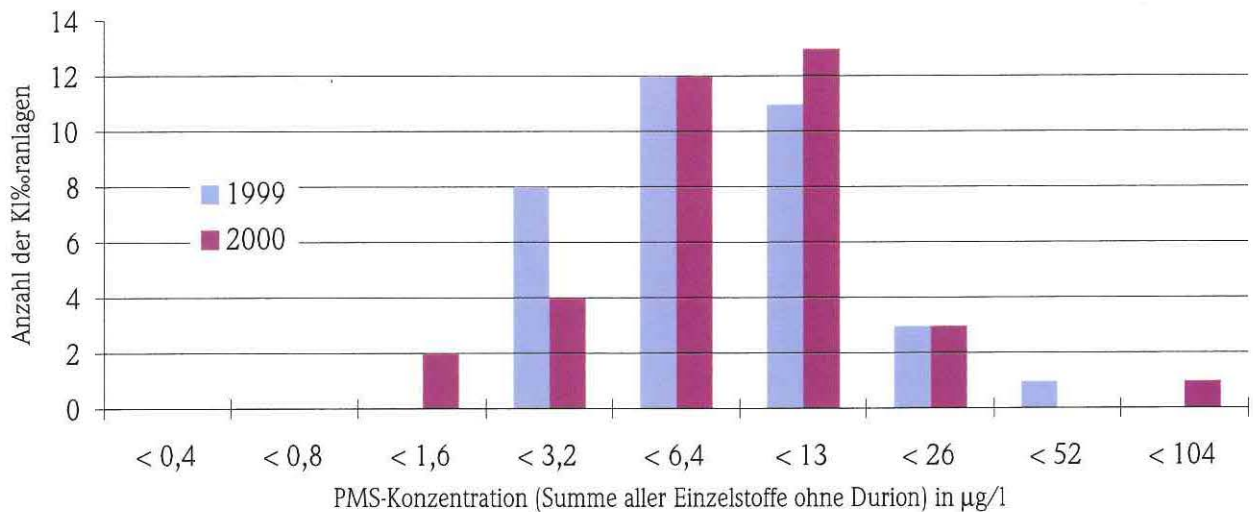


Abb. 3. Durchschnittliche PSM-Einträge aus 35 hessischen kommunalen Kläranlagen (April/Mai 1999 und 2000).