

DATUM: 15.11.2018

PRESSEMITTEILUNG

GRENZÜBERSCHREITENDE BESTANDSAUFNAHME DER GRUNDWASSERQUALITÄT IM OBERRHEINGRABEN

Nitrat, Pflanzenschutzmittel, pharmazeutische Substanzen, Nahrungsergänzungsmittel u. a.

Die APRONA (Verein für den Grundwasserschutz in der elsässischen Rheinebene) unter Vorsitz ihres Präsidenten Frédéric Pfliegersdoerffer und ihre deutschen, französischen und schweizerischen Partner haben am heutigen Donnerstag, dem 15. November 2018, die Ergebnisse des von 2016 bis 2018 durchgeführten Projekts „Entwicklung der Ressource – Monitoring des Eintrags von Spurenstoffen in das Grundwasser des Oberrheingrabens (ERMES-Rhin) – INTERREG V vorgestellt.



Diese Präsentation knüpft an das Teilprojekt ERMES-Elsass an, dessen Ergebnisse im November 2017 im Elsass vorgestellt wurden.

KONTEXT DER BESTANDSAUFNAHME

Gegenstand des Projekts ERMES-Rhein 2016 ist die Fortsetzung des Monitorings der Qualität des Grundwassers im Oberrheingraben, das eine bedeutende Ressource für die Bevölkerung dieser grenzüberschreitenden Region darstellt. Erstmals wurden auch sogenannte „neuartige“ Spurenstoffe in diesem Maßstab untersucht. Dabei handelt es sich um die Abbauprodukte von Pflanzenschutzmitteln, pharmazeutische Substanzen, Nahrungsergänzungsmittel und andere Chemikalien, die in Industrie und Haushalten häufig verwendet werden.

Im Rahmen des Projekts wurden 172 Parameter an über 1 500 Messstellen von Basel bis Mainz analysiert. Die Bestandsaufnahme knüpft an eine über 20-jährige Zusammenarbeit an und leistet einen wichtigen Beitrag zur besseren Kenntnis der Beschaffenheit des Grundwassers im Oberrheingraben im Hinblick auf bekannte und neuartige Belastungen; sie versteht sich als Hilfestellung für die mit dem Grundwasserschutz beauftragten Einrichtungen.

NITRAT UND PFLANZENSCHUTZMITTEL 2016

Nitrat ist nach wie vor der Stoff mit den meisten Grenzwertüberschreitungen im Grundwasser der Oberrheingrabens. Die Hauptursache für diese Belastung ist weiterhin die Landwirtschaft. Im grenzüberschreitenden Maßstab ist keine nennenswerte Entwicklung zu verzeichnen, mit Ausnahme von Baden-Württemberg, wo sich die Situation tendenziell leicht verbessert hat. Die als problematisch erkannten Gebiete weisen noch immer hohe Nitratkonzentrationen auf.

Pflanzenschutzmittel und ihre Abbauprodukte (Metaboliten) wurden im Untersuchungsgebiet flächendeckend nachgewiesen. Sie haben unterschiedliche Ursachen: Landwirtschaft, Kommunen (in Frankreich ist die Verwendung seit dem 1. Januar 2017 Einschränkungen unterworfen), Haushalte (Einschränkung ab dem 1. Januar 2019) und in geringerem Maße auch die Industrie.

Fast 90 % der untersuchten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Abbauprodukte, die über Trinkwassergrenzwerte verfügen, wurden in einem Viertel des Messnetzes wenigstens einmal gefunden. An 14 % der Messstellen wurde der Trinkwassergrenzwert überschritten. Am meisten wurden diese Substanzen im Elsass und im Norden von Ludwigshafen nachgewiesen. Herbizide waren am häufigsten vertreten, darunter zwei nicht mehr zugelassene Stoffe (Atrazin, ein früher weit verbreitetes Herbizid, das 1991 in Deutschland, 2003 in Frankreich und 2007 in der Schweiz verboten wurde, einige seiner Abbauprodukte sowie Simazin) und zwei zugelassene Substanzen (Bentazon und S-Metolachlor). Diese beiden Herbizide werden beim in der Region vorherrschenden Maisanbau verwendet.

23 Abbauprodukte von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, für die noch kein Trinkwassergrenzwert, in Deutschland aber ein Gesundheitlicher Orientierungswert gilt, wurden erstmals in diesem Maßstab untersucht. Sie konnten im gesamten Untersuchungsgebiet flächendeckend nachgewiesen werden: an 73 % des Messnetzes (632 Messstellen) wurden sie nachgewiesen, und fast 19 % des Messnetzes (163 Messstellen) wiesen Überschreitungen der Anforderungswerte auf. Am häufigsten wurden die Abbauprodukte eines im Obstanbau verwendeten Fungizids (Tolyfluanid) nachgewiesen sowie die im Mais- und Rübenanbau eingesetzten Herbizide S-Metolachlor und Chloridazon.

Der Vergleich der Ergebnisse von 2016 und 2009 zeigt, dass sich die Problematiken bei gleichem Messnetz und gleichen Stoffen nicht verändert haben.

NEUARTIGE SPURENSTOFFE

Neuartige Spurenstoffe wurden erstmals in dieser Größenordnung untersucht. Einige dieser Substanzen waren im Grundwasser des Oberrheingrabens häufig nachweisbar, u. a.:

- **Per- und polyfluorierte Chemikalien (PFC),** die zahlreiche Anwendungen in der Industrie und im häuslichen Gebrauch haben. Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden 17 verschiedene PFC untersucht.
- **Pharmazeutische Substanzen** (Antiepileptika, Entzündungshemmer, Röntgenkontrastmittel u. a.)
- **Nahrungsergänzungsmittel** (Koffein und Süßstoffe)
- **Perchlorat,** das in Industrie und Haushalten zum Einsatz kommt (Desinfektions- und Bleichmittel), in der Viehzucht (vor allem als Desinfektionsmittel) sowie in der Pyrotechnik (Feuerwerkskörper, Reste von Schießpulver und Sprengstoffen aus den Weltkriegen).

Manche Gebiete weisen stärkere Belastungen auf, beispielsweise der Raum Rastatt und der Raum Baden-Baden mit **PFC**. Die häufigsten PFC (PFOS, PFBS und PFOA) wurden an über 35 % der Messstellen nachgewiesen. Hohe Konzentrationen **pharmazeutischer Substanzen** waren im Norden des Oberrheingrabens anzutreffen, im Raum Heidelberg, in Rheinnähe stromabwärts nach Mannheim und allgemein an Bächen und Flüssen, in die gereinigtes Abwasser eingeleitet wird. Am häufigsten war das Antiepileptikum Carbamazepin: 20 % der Messstellen wiesen Positivbefunde auf. **Nahrungsergänzungsmittel,** insbesondere Acesulfam, wurden ebenfalls in der Nähe von Wasserläufen nachgewiesen. **Perchlorat** war im Grundwasser des Oberrheingrabens flächendeckend anzutreffen.

Diese Resultate müssen unter Berücksichtigung unseres heutigen Wissens gesehen werden, insbesondere sind die Auswirkungen zahlreicher Substanzen auf Umwelt und Gesundheit noch nicht hinreichend bekannt. Erst wenn diese Kenntnisse vorliegen, wird eine erschöpfende Interpretation der Ergebnisse der Untersuchung möglich sein. Bisher wenig erforscht sind auch die Auswirkungen des gleichzeitigen Vorhandenseins mehrerer Stoffe im Grundwasser und ihrer Interaktion. Erste Untersuchungen lassen auf ein erhöhtes Toxizitätsrisiko schließen. Angesichts dieses „Cocktail-Effekts“ wird das Konzept des Schwellenwertes für Einzelstoffe möglicherweise neu überdacht werden müssen.

AUSBLICK

Die Untersuchungen ergaben ein breites Spektrum von Schadstoffen anthropogenen Ursprungs im Grundwasser. Bei wenigstens einem der gemessenen Parameter erfüllten 44 % der Grundwassermessstellen im Oberrheingraben die gemeinsamen Kriterien für Trinkwasserqualität nicht, und im Vergleich zu 2009 ist keine Verbesserung der allgemeinen Grundwasserbeschaffenheit festzustellen.

Über diese Ergebnisse wurden Öffentlichkeit, Fachwelt und Politiker am 15. November 2018 in Kenntnis gesetzt. Die Vertreter der folgenden Einrichtungen führten Perspektiven im Anschluss an die Untersuchung aus:

- Eva BELL, Vorsitzende der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)
- Yves ZIMMERMANN, Präsident der Arbeitsgruppe Umwelt der Deutsch-französisch-schweizerischen Oberrheinkonferenz, Leiter des Amtes für Umweltschutz und Energie des Kantons Basel-Landschaft
- Bernard GERBER, Vizepräsident des Umweltausschusses der Region Grand Est und Präsident des Lokalen Ausschusses Wasser des Plans für Raumordnung & Wassermanagement (SAGE) Ill-Grundwasser-Rhein
- Guy DIETRICH, Stellvertretender Generaldirektor der Wasseragentur Rhein-Maas

Pressekontakt

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Helmut Weinberger

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Pressesprecher

Helmut.Weinberger@hlnug.hessen.de

+49(0)611 6939-571

Folgende Dokumente können ab dem 15. November 2018 auf der Website der APRONA abgerufen werden:

www.ermes-rhin.eu

- alle Daten der Analyse
- die Zusammenfassung des Berichts vonERMES-Rhein
- die Pressemitteilung
- Kartendarstellungen für Pflanzenschutzmittel, Nitrat, pharmazeutische Substanzen, Gesamtbeschaffenheit usw.

Der Technische Bericht des ProjektsERMES-Rhein wird im Dezember 2018 online gestellt.