

DATUM: 15.11.2018

PRESSEMITTEILUNG

GRENZÜBERSCHREITENDE BESTANDSAUFNAHME DER GRUNDWASSERQUALITÄT IM OBERRHEINGRABEN

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

Die APRONA* 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.



*APRONA (VEREIN FÜR DEN GRUNDWASSERSCHUTZ IN DER ELSÄSSISCHEN RHEINEBENE)

KONTEXT DER BESTANDSAUFNAHME

Das Grundwasser im Oberrheingraben ist eine bedeutende, grenzüberschreitende Ressource für die Bevölkerung dieser Region. Das Ziel des Projekts ERMES-Rhein 2016 war es, den aktuellen Zustand der Grundwasserqualität zu erfassen und darzustellen. Erstmals wurden sogenannte „neuartige“ Spurenstoffe“, wie Abbauprodukte von Pflanzenschutzmitteln, pharmazeutische Substanzen, Nahrungsergänzungsmittel und andere Chemikalien, die in Industrie und Haushalten häufig verwendet werden, in diesem grossen Maßstab untersucht.

Insgesamt 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 des Oberrheingrabens. Die Hauptursache für diese Belastung ist weiterhin die Landwirtschaft. Im grenzüberschreitenden Vergleich ist seit 2009 keine nennenswerte Entwicklung zu verzeichnen. Einzige Ausnahme bildet 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. Verantwortlich dafür ist die Landwirtschaft. Aber auch Gemeinden, Haushalte und in geringerem Maße die Industrie tragen zur Belastung bei.

Fast 90 % der untersuchten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und Abbauprodukte, für die es einen Trinkwassergrenzwert gibt, wurden in einem Viertel des Messnetzes mindestens einmal gefunden. An 14 % der Messstellen wurde der Trinkwassergrenzwert überschritten. Am meisten Nachweise gab es im Elsass und im Norden von Ludwigshafen. Herbizide waren am häufigsten vertreten, darunter Atrazin und Simazin, zwei heute nicht mehr zugelassene Stoffe. Atrazin wurde früher weit verbreitet eingesetzt, ist jedoch seit 1991 in Deutschland, seit 2003 in Frankreich und seit 2007 in der Schweiz verboten. Zudem wurden die Substanzen Bentazon und S-Metolachlor nachgewiesen, die heute im Maisanbau zugelassen sind und dort großflächig eingesetzt werden.

23 Abbauprodukte von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen, für die noch keine Trinkwassergrenzwerte existieren, in Deutschland jedoch ein gesundheitlicher Orientierungswert gilt, wurden erstmals in diesem Maßstab untersucht. Sie konnten an 632 Messstellen (73% des Messnetzes) und somit im gesamten Untersuchungsgebiet flächendeckend nachgewiesen werden. An 163 Messstellen (19% des Messnetzes) wurden Überschreitungen der Anforderungswerte festgestellt. 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 Grundwasserbelastung 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. Der Raum Rastatt und der Raum Baden-Baden weisen erhöhte Konzentrationen mit PFC auf. Die häufigsten PFC (PFOS, PFBS und PFOA) wurden an über 35 % der Messstellen nachgewiesen.
- **Pharmazeutische Substanzen** (Antiepileptika, Entzündungshemmer, Röntgenkontrastmittel u. a.) konnten in hohen Konzentrationen im Norden des Oberrheingrabens im Raum Heidelberg, in Rheinnähe stromabwärts nach Mannheim und allgemein an Bächen und Flüssen, in die gereinigtes Abwasser eingeleitet wird und in Siedlungsgebieten, nachgewiesen werden. Am häufigsten vertreten war das Antiepileptikum Carbamazepin mit Nachweisen an 20 % der Messstellen.
- **Nahrungsergänzungsmittel** (Koffein und Süßstoffe), insbesondere Acesulfam, wurden ebenfalls in der Nähe von Wasserläufen und unter Siedlungsgebieten nachgewiesen.
- **Perchlorat** war im Grundwasser des gesamten Oberrheingrabens flächendeckend anzutreffen. Perchlorat kommt zum Einsatz in der Industrie, in Haushalten (Desinfektions- und Bleichmittel), in der Viehzucht (vor allem als Desinfektionsmittel) sowie in der Pyrotechnik (Feuerwerkskörper, Reste von Schießpulver und Sprengstoffen aus den Weltkriegen).

Diese Resultate müssen unter Berücksichtigung unseres heutigen Wissens bewertet werden. Insbesondere sind die Auswirkungen zahlreicher Substanzen auf Umwelt und Gesundheit noch nicht hinreichend bekannt. Erst wenn diese Kenntnisse vorliegen, wird eine abschliessende 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 menschlichen Ursprungs im Grundwasser. Bei wenigstens einem der gemessenen Parameter erfüllten 44 % der Grundwassermessstellen im Oberrheingraben die gemeinsamen Kriterien für Trinkwasserqualität nicht. 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, Leiter des Amtes für Umweltschutz und Energie des Kantons Basel-Landschaft und Präsident der Arbeitsgruppe Umwelt der Deutsch-französisch-schweizerischen Oberrheinkonferenz
- Guy DIETRICH, Stellvertretender Generaldirektor der Wasseragentur Rhein-Maas

Pressekontakt

APRONA

Association pour la Protection de la Nappe Phréatique de la Plaine d'Alsace

Laurane DETOLLE

Projektkoordinatorin

laurane.detolle@aprona.net

+33 (0)3 68 34 03 32 / +33 (0)7 68 22 37 47

Pressekontakt (CH):

Amt für Umweltschutz und Energie BL

Dr. Adrian Auckenthaler

adrian.auckenthaler@bl.ch

+41 (0)61 552 55 20

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 von ERMES-Rhein
- die Pressemitteilung
- Kartendarstellungen für Pflanzenschutzmittel, Nitrat, pharmazeutische Substanzen, Gesamtbeschaffenheit usw.

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