

Pressemitteilung

16.12.2024

Weniger Quecksilber in deutschen Flüssen, aber weiter ein Problem

Die Quecksilber-Belastung in Flusswasser, Schwebstoffen und Sedimenten hat in den vergangenen Jahrzehnten in Deutschland abgenommen. Ungeachtet dieses positiven Trends ist die Belastung von Fischen und anderer Organismen mit Quecksilber (Hg) unverändert hoch. BfG-Wissenschaftler/-innen untersuchen im Projekt QUISS die aktuelle Situation und diskutierten diese mit der nationalen und internationalen Fachwelt.

„In den vergangenen Jahrzehnten ist die Quecksilberbelastung in den Flüssen deutlich gesunken – ein Erfolg von Umweltgesetzgebung und verbesserter Abwasserreinigung“, sagte der BfG-Wissenschaftler Dr. habil. Jan Wiederhold zu Beginn des deutschsprachigen Symposiums am 5.12.2024. Der Rückgang falle jedoch regional unterschiedlich aus, so der Koordinator des BMDV-Projekts **“Quecksilber in Sedimenten und Schwebstoffen (QUISS)”**. Die Elbe und ihre Nebenflüsse Mulde und Saale weisen weiterhin deutlich höhere Quecksilber (Hg)-Werte auf als andere große Flüsse in Deutschland, etwa Rhein und Donau.

Transformationsprodukt ist gefährlicher als reines Quecksilber

Die heimische Fischfauna und andere aquatische Organismen profitieren bislang nicht vom Rückgang des Hg-Gesamtgehaltes in den Gewässern, sondern der Quecksilbergehalt ist in den Tieren weiterhin zu hoch. Obwohl die Einträge hierzulande heute deutlich geringer sind, findet sich Quecksilber als historische Altlast z. B. aus der chemischen Industrie und Bergbauaktivitäten weiter in den Sedimenten. „Besonders gefährlich wird es, wenn unter dem Einfluss von Mikroorganismen, die in sauerstofffreien Bereichen der Gewässer vorkommen, das anorganische Hg in das Nervengift Methyl-Hg umgewandelt wird“, erklärt Jan Wiederhold.

Bessere Hg-Risikobewertung dank neuer analytischer Methoden

„Der Einfluss von Methyl-Hg auf die Nahrungskette ist schon lange bekannt. Unbekannt sind jedoch die konkreten Prozesse, die zur Bioverfügbarkeit unter wechselnden Umweltbedingungen führen und wie hoch der eigentliche Methyl-Hg-Anteil am Gesamt-Hg-Gehalt in Wasser, Sedimenten und Schwebstoffen ist“, beschreibt der QUISS-Koordinator wesentliche Ziele des im Jahr 2022 gestarteten Forschungsprojektes. Im Projekt QUISS entwickelten die beteiligten Forscher/-innen u. a. analytische Methoden zur Bestimmung von Methyl-Hg in Umweltproben. „Nun sind wir in der BfG in der Lage nicht mehr nur das Gesamt-Hg zu messen, sondern wir können auch den Anteil an Methyl-Hg bestimmen. Das ist ein wesentlicher Fortschritt für ein umfassenderes Verständnis zur Beurteilung der Belastungssituation“, sagt Dr. Lars Duester, Leiter des Referats für Radiologie und Gewässermonitoring in der BfG.

Die Hg-Belastung ist einer der wesentlichen Gründe, dass der chemische Zustand der deutschen Fließgewässer nach EU-Wasserrahmenrichtlinie weiterhin als „nicht gut“ eingestuft wird. „Es ist daher wichtig die zugrundeliegenden biogeochemischen Prozesse und Transportpfade von Hg besser zu verstehen, um neue Erkenntnisse, wenn möglich, zukünftig auch in das Gewässermanagement einfließen zu lassen“, so der Referatsleiter.

Quecksilber in Flüssen ist ein weltweites Problem

Die große Bedeutung des Themas für Deutschland, aber auch international zeigte sich an der großen Beteiligung am QUISS-Symposium. Beim englischsprachigen Online-Teil des Symposiums beteiligten sich über 130 Experten/-innen aus 16 Ländern. Der zweite Teil des Symposiums fand zwei Tage später am 5. Dezember an der BfG in Koblenz statt. An der deutschsprachigen Präsenzveranstaltung nahmen 45 Personen aus verschiedenen Bundes- und Landesinstitutionen, von Universitäten sowie andere Akteure des Gewässermanagements teil.

Weitere Informationen

- [Projektwebsite QUISS](#)
- [Veranstaltungs-Website zum digitalen QUISS-Symposium am 3.12.2024](#)
- [Veranstaltungs-Website zum QUISS-Symposium am 5.12.2024](#)

Pressekontakt: Dominik Rösch, Tel.: 0261/1306 5000, E-Mail: presse@bafg.de

Die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV). Sie ist das wissenschaftliche Institut des Bundes für wasserbezogene Forschung, Begutachtung und Beratung insbesondere in den Bereichen Hydrologie, Gewässernutzung, Gewässerbeschaffenheit, Ökologie und Gewässerschutz. Die Arbeit der BfG erstreckt sich in erster Linie auf die schiffbaren Flüsse, Kanäle und Küstengewässer (Bundeswasserstraßen), die durch die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) verwaltet werden. Als Ressortforschungseinrichtung ist die BfG Teil der deutschen Wissenschaftslandschaft.