



Strasbourg, den 5. November 2012.

20 Jahre grenzüberschreitende Zusammenarbeit für den Grundwasserschutz am Rhein: Die Région Alsace und ihre Partner erweitern ihr Handlungsfeld

Philippe Richert, Président du Conseil Régional d'Alsace, Ancien Ministre, **Franz Untersteller**, Minister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und **Pierre-Etienne Bisch**, Préfet de la Région Alsace, haben heute, am 5. November 2012, am Straßburger Binnenhafenbahnhof die Ergebnisse der grenzübergreifenden Aktivitäten 2009-2012 zum Grundwasserschutz am Oberrhein vorgestellt.

Hierzu fand eine Veranstaltung an Bord des Schiffes "La Bohème" in Anwesenheit zahlreicher gewählter Amtsträger, Fachleute und Projektbeteiligter statt.

Gegenstand der Aktivitäten waren die neue **Grenzübergreifende Bestandsaufnahme der Grundwasserqualität im Oberrheingraben** und das **INTERREG IV-Projekt LOGAR** (Länderübergreifende Organisation für Grundwasserschutz am Rhein / *Liaison Opérationnelle pour la Gestion de l'Aquifère Rhénan*). Ziel des LOGAR-Projekts war es, die künftige Entwicklung der Grundwasserqualität im Oberrheingebiet bis 2050 abzuschätzen und zu bewerten.



Aus der neuen Bestandsaufnahme der Grundwasserqualität im Oberrheingraben ist keine signifikante Veränderung auf grenzübergreifender Ebene seit 2003 zu erkennen (1/3 der Messstellen zeigen, dass das Grundwasser nach wie vor belastet ist). Bei Nitrat, Chlorid und chlorhaltigen Lösemitteln ist allerdings nach jahrelanger Verschlechterung insgesamt eine Verbesserung festzustellen.

Philippe Richert, Franz Untersteller und Pierre-Etienne Bisch unterstrichen die Notwendigkeit, die bisherigen Bemühungen insbesondere in den stark gefährdeten Bereichen fortzuführen. Hier kommt es vor allem darauf an, vorbeugende Maßnahmen aktiv umzusetzen, um die diffuse Belastung mit Nitrat und Pflanzenschutzmitteln zu verringern.

© LACOUMETTE / Région Alsace

In diesem Sinne wurde eine **Rahmenvereinbarung für grenzübergreifende Zusammenarbeit für den Grundwasserschutz am Rhein** unterzeichnet. Damit wird die Partnerschaft im gesamten Oberrheingebiet langfristig gefestigt. Insbesondere wird dabei ein grenzübergreifendes Expertennetzwerk (LOGAR-Netzwerk) eingerichtet mit dem Ziel, diese einzigartige natürliche Ressource in Europa zu erhalten.

Anzumerken ist, dass als Projektträger der grenzübergreifenden Maßnahmen die Région Alsace tätig geworden ist.

Im Rahmen der Präsentation kamen zahlreiche Mitwirkende zu Wort: **Margareta BARTH**, Präsidentin der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, **Dr. Norbert HABER**, Direktor des Landwirtschaftlichen Technologiezentrums LTZ Augustenberg, **Prof. Dr. Hans-Jürgen SEIMETZ**, Präsident der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Süd, Rheinland-Pfalz, **Pascal DUCHENE**, Directeur de la Planification « Etudes et milieux » de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, **Francois DEMARCQ**, Directeur Général délégué du BRGM, **Dr. Thomas SCHMID**, Präsident des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie und **Dr. Alberto ISENBURG**, Amt für Umweltschutz und Energie des Kantons Basel-Landschaft.

Die Teilnehmer gaben einen Überblick über die grenzübergreifende Zusammenarbeit, in deren Rahmen seit 1993 große Anstrengungen für den Schutz des Grundwassers am Oberrhein unternommen wurden, und verwiesen auf die gemeinsame Zielsetzung auf beiden Seiten des Rheins:

Das Grundwasser in seiner Qualität schützen und wiederherstellen, damit uns heute und auch künftigen Generationen Trinkwasser ohne vorherige Aufbereitung zur Verfügung steht.

Das Grundwasser im Oberrheingebiet ist eine schützenswerte Ressource für die Trinkwasserversorgung, die Landwirtschaft und die gesamte wirtschaftliche Entwicklung, aber auch ein wichtiges Element im Wasserkreislauf. Das Grundwasser speist oberirdische Gewässer und Feuchtgebiete mit den dazugehörigen Ökosystemen.

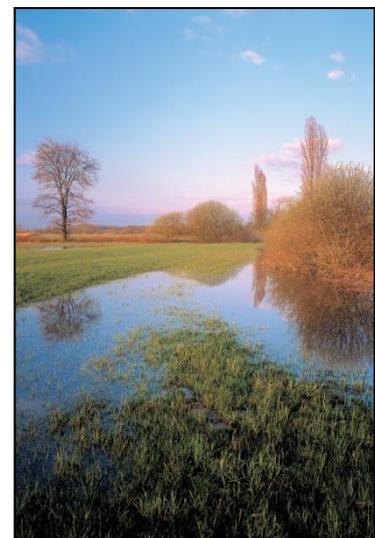
Aufgrund der neuen Vorschriften im Zusammenhang mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sind auf beiden Seiten des Rheins die Maßnahmen zur Verringerung insbesondere der diffusen Belastung mit Nitrat zu intensivieren. Auf elsässischer Seite gilt dies auch für Pflanzenschutzmittel, **Bis spätestens 2027 ein guter Zustand des Grundwassers im Oberrheingebiet herzustellen**, auch um finanzielle Sanktionen zu vermeiden.

Die Maßnahmen zum Schutz des **Grundwassers im Oberrheingraben, eines der größten Grundwasservorkommen in Mitteleuropa**, sind mithin Ausdruck eines **gemeinsamen Ziels**.

Die **neue grenzübergreifende Bestandsaufnahme der Grundwasserqualität im Oberrheingraben** wurde von der Région Alsace zusammen mit den deutschen und Schweizer Partnern anhand der Ergebnisse der Messkampagnen 2009 auf Grundlage von **1849 Messstellen** erstellt. Gemeinsam ausgewertet wurden dabei **92 Messgrößen**, darunter eine Vielzahl von Pflanzenschutzmitteln. Hierzu wurden **112.000 Daten** verarbeitet.

Ergänzend zeigen die **Modellberechnungen**, mit denen im Rahmen **des LOGAR-Projekts Entwicklungen bis 2050 simuliert** wurden, dass bei der Nitratbelastung Verbesserungen absehbar sind. Die Entwicklung könnte allerdings deutlich verstärkt werden, wenn der Nitratreintrag weiter verringert würde, insbesondere in den besonders stark belasteten Bereichen. Bei 50% weniger Nitratreintrag wären die stark belasteten Bereiche, insbesondere am Grabenrand, bis 2017 so gut wie verschwunden. In den Wasserschutzgebieten ließe sich mithilfe umfangreicher Maßnahmen auf lokaler Ebene durch Schaffung von extensiv bewirtschaftetem Grünland eine deutliche Verringerung der Nitratwerte erzielen. Die Wirkung dieser Maßnahmen wäre in den betreffenden Gebieten voraussichtlich ab 2015 erkennbar und würde sich dann zwischen 2030 und 2050 in vollem Umfang entfalten.

Die Persistenz der Pflanzenschutzmittel über mehrere Jahre (10 Jahre und länger) in den Böden des Oberrheingrabens bestätigt sich. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit und den Eigenschaften der Stoffe besteht das Risiko, dass Pflanzenschutzmittel ins Grundwasser



© LACOUMETTE / Région Alsace

gelangen, auch wenn die Dosierungsanweisungen eingehalten werden, insbesondere in Bereichen mit geringer Bodentiefe.

Anlage

WEITERE INFORMATIONEN

BESTANDSAUFNAHME DER GRUNDWASSERQUALITÄT IM OBERRHEINGRABEN 2009

Mit den grenzübergreifenden Bestandsaufnahmen der Grundwasserqualität im Oberrheingraben wird vor allem bezweckt, Problembereiche herauszuarbeiten, die Wirkung der bisher ergriffenen Maßnahmen zu bewerten und **vorrangige Handlungsbereiche zu benennen**.

In der neuen grenzübergreifenden Bestandsaufnahme 2009 wird vor allem Folgendes aufgezeigt:

- Nachdem sich die Nitratbelastung des Grundwassers über mehrere Jahre verschlechterte, ist seit 2003 grenzübergreifend eine Verbesserung festzustellen. Es sind aber noch weitere Bemühungen notwendig, um eine gute Qualität in den nach wie vor belasteten Bereichen wieder herzustellen.
- Eine Belastung mit Pflanzenschutzmitteln ist im gesamten Grundwasser des Oberrheingebiets gegeben, im Elsass stehen die Pflanzenschutzmittel an erster Stelle der Ursachen dafür, dass die Anforderungen nicht erfüllt sind. Unterschiedlichste Stoffe sind messbar, auch neue Stoffe werden erkannt. Im badischen Teil des Oberrheingebiets und in Hessen haben sich die Verhältnisse seit dem Inkrafttreten von Anwendungsverböten deutlich verbessert. Die „Altlasten“ sind jedoch noch erheblich, und nach wie vor finden sich Abbauprodukte von Stoffen im Grundwasser, die seit einigen Jahren schon nicht mehr zugelassen sind. Daran ist die Trägheit der Vorgänge im Grundwasser zu erkennen.
- Die Chloridbelastung im südlichen Teil des Oberrheingrabens geht nach der Eindämmung der Belastungsquellen auf elsässischer Seite zurück;
- Die Belastung mit chlorhaltigen Lösungsmitteln - eine weitere Altlast - ist rückläufig, nachdem neue Anwendungsweisen und neue Bestimmungen eingeführt wurden. Hiervon sind vor allem Ballungsräume und Industriegebiete betroffen;
- Eine diffuse Belastung ist in den tieferen Grundwasserschichten nicht festzustellen. Allerdings finden sich dort im gesamten Oberrheingraben Stoffe anthropogenen Ursprungs, wenn auch im Norden seltener als im Süden. Die tiefen Schichten des Grundwassers sind also auf Dauer vor menschlichen Einflüssen nicht geschützt und keine „unberührte“ Reserve mehr.

Es zeigt sich, dass **ordnungsrechtliche Maßnahmen** zum Verbot bestimmter Pflanzenschutzmittel **eine nicht unmaßgebliche Wirkung** entfalten, wie am Beispiel **Atrazin** deutlich wird. Hier zeigen sich deutliche Unterschiede bei den Werten auf deutscher Seite, wo der Einsatz 1991 verboten wurde, und auf französischer Seite, wo das Verbot erst 2003 erging.

WEITERE INFORMATIONEN

INTERREG IV PROJEKT – LOGAR LÄNDERÜBERGREIFENDE ORGANISATION FÜR GRUNDWASSERSCHUTZ AM RHEIN

Um vorausschauende Simulationen zur Entwicklung der Grundwasserqualität vornehmen zu können, wurden verschiedene Modellrechnungswerkzeuge (Austrag von PSM und Nitrat aus dem Boden, Grundwasserneubildung aus Niederschlag, Abflussregionalisierung für oberirdische Einzugsgebiete, Strömung des Grundwassers, Stofftransport im Grundwasser) entwickelt, für die umfangreiche Datengrundlagen benötigt werden (Geologie, Pedologie, Klimadaten, Wasserstände und Wasserführung, Wasserbeschaffenheit und Entnahmen). Hierfür sind folgende Stellen und Einrichtungen zuständig:

- auf französischer Seite: Région Alsace, DREAL* Alsace, Agence de l'eau Rhin-Meuse, APRONA, ARAA*, BRGM, FREDON* Alsace ;
- auf deutscher Seite: LUBW*, LTZ* Augustenberg, Geologischer Dienst des Regierungspräsidiums Freiburg.

▪ Den Szenario-Simulationen bis 2050 zum **Themenbereich Nitrat** liegen vier Hypothesen für den Stickstoffeintrag zugrunde:

- **S1** : Tendenzielles Szenario: die landwirtschaftlichen Praktiken bleiben unverändert
- **S2A** : Theoretisches Szenario Extremfall: kein Stickstoffeintrag ab 2013 zur Bestimmung des Umfangs des Memoryeffekts bzw. der Trägheit der Vorgänge im Grundwasser
- **S2B** : Mittleres Szenario: Der Nitratreintrag wird gegenüber der aktuellen Praxis um 50% reduziert
- **S3** : Lokal auf die Wasserschutzgebiete ausgerichteter Szenario mit Umwandlung der Landwirtschaftsflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland.

Die Berechnungen ergaben folgende Perspektiven für die Zukunft:

Allgemein ist ein Trend zur Verbesserung festzustellen, je nach Szenario mit mehr oder minder schnellem Verlauf. Unabhängig vom betrachteten Szenario **bleiben die am stärksten belasteten Bereiche** mit hohen Nitratkonzentrationen über 50 mg/l **mehr oder minder ausgedehnt bestehen**, insbesondere am Grabenrand, auch wenn Verbesserungen wahrscheinlich zu erwarten sind. Deshalb sind die Bemühungen zur Verbesserung in den belasteten Bereichen weiterzuführen.

Großräumig lässt sich die Situation bis 2050 deutlich verbessern, wenn Maßnahmen zur **Herabsetzung des Stickstoffeintrags ergriffen werden**. Da bei hohen Konzentrationen die Verbesserung relativ zügig verläuft, sollte es möglich sein, die notwendigen **Ergebnisse für einen guten Zustand des Grundwassers bis 2027 zu erreichen**, um damit die Zeitvorgabe der Wasserrahmenrichtlinie einzuhalten.

Für die Wasserschutzgebiete zeigen die Simulationen, dass sich mithilfe umfangreicher Maßnahmen auf lokaler Ebene durch Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland eine deutliche Verringerung der Nitratwerte erzielen lässt, wobei diese Maßnahmen **ihre Wirkung in den betreffenden Gebieten ab 2015 erkennbar und von 2030 bis 2050 dann in vollem Umfang entfalten**.

▪ Der **äußerst komplexe Themenbereich der Simulation des Austrags von Pflanzenschutzmitteln** aus dem Boden wurde **zum ersten Mal** in Angriff genommen, und zwar im Rahmen des Pilotprojekts des **BRGM** mithilfe des Modells MACRO auf der Grundlage der Daten der Serie der **Guides des sols d'Alsace** der Région Alsace.

Hier zeigt sich die enge Verknüpfung zwischen den **Bodeneigenschaften** (Tiefe, Anteil organischer Stoffe) und den **Eigenschaften der Wirkstoffe** (Halbwertszeit, Sorptionsrate). Die Berechnungen bestätigen die **hohe Persistenz von Atrazin in den Böden im Oberrheingebiet**.

In Anbetracht der Vielschichtigkeit der Mechanismen, die bei diesen Vorgängen zum Tragen kommen, lassen sich die ersten Ergebnisse vor allem dazu verwerten, **das Verständnis für die Prozesse zu vertiefen** und Möglichkeiten für eine verbesserte Simulation des Pflanzenschutzmittelaustrags aus dem Boden und -transports im Grundwasser im Oberrheingraben herauszuarbeiten.

- * DREAL : Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- * ARAA : Association pour la Relance Agronomique en Alsace
- * FREDON : Fédération régionale contre les Organismes Nuisibles
- * LUBW: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- * LTZ : Landwirtschaftliches Technologiezentrum