

JAHRESBERICHT 2015

Unsere Highlights 2015

- Gespräche zur Pyrazol-Einleitung in Dormagen
- Berücksichtigung zentraler Forderungen der ARW in der Oberflächen- gewässerverordnung
- Etablierung ARW-Newsletter und Homepage als Informationsplattform
- IAWR-Führungswechsel – Dr. Andreas Cerbe ist neuer IAWR-Präsident
- Erfolgreicher Abschluss der IAWR-Studie „Untersuchungen zur Entfernung von iodierten Röntgenkontrastmitteln durch elementares Eisen – Ein Beitrag zur Verbesserung der Rheinwasserbeschaffenheit“

Aktuelles

„Die Flüsse sind unsere Brüder. Sie löschen unseren Durst.
Die Flüsse tragen unsere Boote und ernähren unsere Kinder.
Deshalb müsst ihr den Flüssen die gleiche Freundlichkeit
entgegenbringen wie jedem Bruder.“

Das Zitat stammt aus einer Rede von Häuptling Seattle, dem Oberhaupt der Duwamish-Indianer, die er 1855 vor dem Kongress der Vereinigten Staaten von Amerika gehalten hat. Damals hatte der 14. amerikanische Präsident den Duwamish das Angebot gemacht, ihr Land zu verkaufen, sie selbst sollten in ein Reservat ziehen. Die Indianer verstanden das nicht. Für Indianer war es von ihrem Selbstverständnis und von ihrer Kultur her unbegreiflich, wie man etwas verkaufen kann, was einem nicht gehört - denn die Erde ist dem Menschen nur geliehen.

Die vielzitierte Rede, die durch ihre Schönheit und Klarheit besticht, gewann über die Jahre eine starke Bedeutung für die Umweltbewegung und gilt als meist beanspruchtes Dokument des Umweltschutzes. Das Zitat findet sich auch in der Jubiläumsschrift der ARW „Das geliehene Wasser“ zum 30-jährigen Bestehen aus dem Jahr 1987.

Das Zitat passt hervorragend zu den Arbeitsinhalten der ARW. Das Wasser, das jedermann täglich braucht, ist eine Leihgabe der Natur. Das auf der Erde verfügbare Wasser befindet sich in einem ständigen Kreislauf, im Wechsel von Verdunstung und Niederschlag. Wasser kann nicht „verbraucht“, sondern nur gebraucht werden. Die Wassermenge auf unserer Erde bleibt gleich, und die Natur hat normalerweise auch die Kraft, das Wasser zu reinigen, wenn der Mensch nicht zu stark in das Ökosystem eingreift. Wenn die Selbstreinigungskräfte der Natur überfordert werden, gefährdet der Mensch langfristig auch die Grundlage für sein wichtigstes Lebensmittel, das Trinkwasser.

Zu Zeiten von Häuptling Seattle waren weder Umweltschutz noch nachhaltige Entwicklung politisch gesetzt. Das hat sich grundlegend geändert. Der Umweltschutz hat seinen Weg in die europäischen Verträge gefunden. Die europäische Umweltpolitik verfolgt entsprechende Ziele und basiert auf einer Reihe von Prinzipien.

Die Ziele werden im Vertrag über die Europäische Union (EUV) in Artikel 3 festgelegt. Demnach soll die EU auf eine nachhaltige Entwicklung Europas hinwirken, auf ein hohes Maß an Umweltschutz und eine Verbesserung der Umweltqualität hinarbeiten sowie einen Beitrag zu einer globalen nachhaltigen Entwicklung leisten.

Im Detail werden die Ziele der europäischen Umweltpolitik im **Vertrag über die Arbeitsweise der europäischen Union** (AEUV) in Artikel 191(2) festgeschrieben:

„Die Umweltpolitik der Union zielt unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Gegebenheiten in den einzelnen Regionen der Union auf ein hohes Schutzniveau ab. Sie beruht auf den Grundsätzen der Vorsorge und Vorbeugung, auf dem Grundsatz, Umweltbeeinträchtigungen mit Vorrang an ihrem Ursprung zu bekämpfen, sowie auf dem Verursacherprinzip.“

In dem genannten Artikel werden einige Prinzipien adressiert, nach denen gesetzliche umweltpolitische Maßnahmen zu ergreifen sind.

Prinzip eines hohen Schutzniveaus

„Die Umweltpolitik der EU zielt (...) auf ein hohes Schutzniveau ab.“ Dieses Prinzip, das in den Artikeln 3 EUV, 114 AEUV und 191 AEUV festgeschrieben ist, setzt nicht zwingend die Erreichung des „höchsten“ möglichen Schutzniveaus voraus, sondern untersagt vielmehr die Verabschaffung von umweltpolitischen Maßnahmen mit einem geringen Schutzniveau.

Vorsorgeprinzip

Das Vorsorgeprinzip (Art. 191 AEUV) verlangt, dass vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden müssen, sobald der glaubwürdige Nachweis erbracht wurde, dass eine bestimmte Handlung die Umwelt belasten könnte – auch wenn der kausale Bezug zwischen der Handlung und den negativen Auswirkungen nicht wissenschaftlich bewiesen ist. Dieses Prinzip gilt nicht nur für Umwelt-, sondern auch für Gesundheitsfragen.

Vermeidungsprinzip

Das Vermeidungsprinzip (Art. 191 AEUV) ist eng mit dem Vorsorgeprinzip verknüpft und beinhaltet eine vorbeugende Herangehensweise der EU in Bezug auf Umweltbelange. Dadurch sollen Maßnahmen, die Umweltschäden von Beginn an vermeiden, bevorzugt werden vor Maßnahmen zur Wiederherstellung der bereits geschädigten Umwelt.

Schadensbeseitigung durch das Ursprungsprinzip

Maßnahmen im Bereich der europäischen Umweltpolitik sollten Umweltschäden vorrangig an ihrer Quelle beheben (Art. 191 AEUV). Das bedeutet, dass sich die EU auf solche Problemfelder konzentrieren sollte, in denen die Verschmutzung entsteht.

Verursacherprinzip

Gemäß dem Verursacherprinzip (Art. 191 AEUV), das seit den frühen 1970er Jahren die europäische Umweltpolitik geprägt hat, müssen diejenigen, die für Umweltverschmutzung verantwortlich sind, die Kosten für deren Sanierung tragen. Die Kosten sollen also nicht der Allgemeinheit aufgebürdet werden.

Integrationsprinzip

Das Integrationsprinzip (Art. 11 AEUV) besagt, dass Umweltbelange in die Definition und Umsetzung von EU-Politiken und -Maßnahmen integriert werden sollen. Der Hauptgedanke dabei ist, dass Umweltbelange nicht isoliert betrachtet werden können, da andere Bereiche wie Landwirtschaft, Verkehr oder Energie entscheidende Auswirkungen auf die Umwelt haben. In der Praxis bedeutet dies nicht, dass Umweltpolitik prioritär behandelt werden muss, sondern dass Umweltschutz den anderen Politikbereichen gegenüber gleichwertig sein muss.

Die Richtlinie, die den rechtlichen Rahmen für die Wasserpoltik innerhalb der EU vereinheitlicht, ist die **Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)**. Sie bezieht sich auf die Wasserpoltik stärker auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung auszurichten. Wichtigstes Ziel der im Jahr 2000 eingeführten WRRL war die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme. Leider blieb die Umsetzung von konkreten Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands weit hinter den Erwartungen zurück. Bislang erfüllt nur ein Bruchteil der Oberflächengewässer die anspruchsvollen Ziele der WRRL. In Nordrhein-Westfalen erreichen weniger als zehn Prozent der Oberflächengewässer den guten ökologischen Zustand.

Am Rhein, einer der wichtigsten Lebensadern Europas, hat sich der Mensch besonders intensiv in den Wasserkreislauf eingeschaltet. Seine erfolgreiche Sanierung hat gezeigt, dass Gewässerschutz-Ziele nur über lange Zeiträume mit gesetzlich verbindlichen Regelungen, einem gemeinsam getragenen Willen und ausreichenden Kontrollen erreicht werden können. Für die entsprechenden Maßnahmen müssen auch die finanziellen Ressourcen zur Verfügung stehen. Die aktuellen Schwierigkeiten bei der Umsetzung der WRRL zeigen, wie schwer es ist, einen einmal hergestellten unerwünschten Zustand wieder rückgängig zu machen. Die Gründe für die mangelnde Zielerreichung sind vielschichtig, unter Berücksichtigung der Erfahrungswerte aus der Rhein-Sanierung aber letztlich nicht überraschend: Es fehlt an legislativen Initiativen, Finanzierungsprogrammen, einem ausreichenden Zeitrahmen und oft auch an einem gemeinsam getragenen Willen.

Wesentliches **Manko der Umsetzungsbemühungen zur WRRL** aus Sicht der Trinkwasserversorgung ist, dass sich der Schutzstatus der Oberflächengewässer immer noch nicht ausreichend an den Erfordernissen der vorsorgebasierten, langfristigen Sicherung einer hohen Trinkwasserqualität orientiert. Allein im Rheineinzugsgebiet hängt die Wasserversorgung für rund 20 Millionen Menschen vom Rhein und seinen Nebenflüssen ab. Zur besseren Berücksichtigung des Schutzes der Trinkwasserressourcen bedarf es der Etablierung und gesetzlichen Implementierung entsprechender Bewertungskonzepte zur Identifizierung von roh- und trinkwasserkritischen Substanzen. Hier hat die ARW zusammen mit der IAWR in der Vergangenheit bereits gute Ansätze geliefert.

Ende 2014 wurden die Entwürfe für den **Bewirtschaftungsplan 2016 - 2021** und das Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der WRRL in der internationalen Flussgebietseinheit Rhein (IFGE Rhein) offengelegt. Für den deutschen Teil des Rheineinzugsgebiets werden die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme durch die Länder erstellt. Mit dem ab 2016 geltenden Bewirtschaftungsplan werden die Weichen für die Gewässerschutzmaßnahmen am Rhein gestellt. Die ARW hat die vorgesehenen Bewirtschaftungsaspekte aus Sicht der Wasserversorgung geprüft und im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung über die IAWR entsprechend kommentiert. Der finale Bewirtschaftungsplan wurde im Dezember 2015 von der IKSР vorgelegt und kann im Internet abgerufen werden. In Kapitel 8 werden nach Eingabe der IAWR nunmehr auch für trinkwasserrelevante Mikroverunreinigungen verschiedene Maßnahmenprogramme adressiert.

Auf Einladung der IKSР fand am 5. und 6. März 2015 beim Bundesministerium für Umwelt in Bonn ein Workshop mit etwa 80 Vertretern aus Ministerien und Landesämtern sowie von NGOs und Hochschulen zum Thema „**Weiterentwicklung der stofflichen Rheinüberwachung**“ statt. Zentrales Diskussionsthema war die Einordnung der „Non-Target-Analytik“ in die zukünftigen Überwachungsprogramme. Durch den Einsatz der Flüssigkeitschromatographie (HPLC) gekoppelt mit der hochauflösenden Massenspektrometrie (HRMS) hat der Analytiker die Möglichkeit, auch Substanzen zu erkennen, die nicht im Rahmen der bislang eingesetzten Methodik mit bekannten Zielsubstanzen erfasst werden. Durch regelmäßige Screening-Untersuchungen besteht die Möglichkeit im Falle einer Kontamination diese schnell durch Abweichungen vom Grundmuster zu erkennen. Entsprechende Techniken werden zunehmend auch in den Laboratorien der

Länder eingesetzt, bedürfen aber grundsätzlich noch einer Standardisierung. Unbekannte Substanzen können nur durch Vergleiche mit Massenspektren aus einer Datenbank identifiziert werden, die noch entwickelt werden muss. Zur Quantifizierung bedarf es Referenzsubstanzen, die häufig nicht verfügbar sind. In der Podiumsdiskussion betonte die ARW-Geschäftsführung, dass die erhaltenen, in erster Instanz zum Teil vagen Ergebnisse immer auch an adäquaten Bewertungskriterien zu spiegeln sind und schließlich auch die Vorgehensweise im Hinblick auf die ggf. abzuleitende Maßnahmenkette einer Festlegung bedarf (z.B. Warn- und Alarmplan).

Am 1. Juli 2015 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) sein mit Spannung erwartetes Urteil (Rs. C-461/13) zur **Auslegung des Verschlechterungsverbots** in der WRRL veröffentlicht. Der EuGH hat entschieden, dass die Umweltziele der WRRL nicht nur programmatische Verpflichtungen der Mitgliedstaaten darstellen, sondern für jedes Vorhaben verbindlich sind. Das Verschlechterungsverbot ist unmittelbare Zulassungsvoraussetzung für gewässerbezogene Vorhaben. Verstößt das Vorhaben gegen das Verschlechterungsverbot, kann eine Genehmigung nicht erteilt werden – es sei denn, die Genehmigungsbehörde gewährt eine Ausnahme nach Art. 4 Abs. 7 WRRL. Zum Ausnahmetatbestand hat sich der EuGH in seinem Urteil vom 4. Mai 2016 (Rs. 346/14) geäußert. Der Begriff der Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers ist gemäß EuGH-Urteil dahin auszulegen, dass eine ökologische Verschlechterung vorliegt, sobald sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der Richtlinie um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist jedoch die betreffende Qualitätskomponente im Sinne von Anhang V WRRL bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine „Verschlechterung des Zustands“ eines Oberflächenwasserkörpers dar. Die Entscheidung des EuGH dürfte über das Ausgangsverfahren der Wesertvertiefung hinaus weitreichende Folgen für die planerische und vorhabenbezogene Gewässerbewirtschaftung haben. Offen ist, ob sich die Ausführungen des EuGH auf das Umweltziel des guten chemischen Zustands übertragen lassen. Die Besonderheit liegt hier darin, dass es für den chemischen Zustand nur zwei Klassen („gut“ und „nicht gut“) gibt. Für bezüglich des chemischen Zustands schlecht eingestufte Gewässer, wäre dann jede Beeinträchtigung relevant. Die Aussagen des EuGH beziehen sich aber ausdrücklich

nur auf den ökologischen Zustand, zumal der chemische Zustand nicht nach dem vom EuGH zitierten Anhang V der WRRL eingestuft wird.

Es ist wichtig, die Bedeutung des im EU-Recht verankerten Vorsorgeprinzips zu betonen. Die Diskussion um das **Freihandelsabkommen TTIP** hat gezeigt, dass durch entsprechende Vereinbarungen und das Angleichen von Standards erhebliche Probleme entstehen können. Wegen grundsätzlicher Unterschiede im Umgang mit Umwelt- und Gesundheitsrisiken ist in der EU eine große Zahl von chemischen Stoffen verboten, während sie in den USA zugelassen sind.

Derzeit werden auf Landes-, Bundes-, und EU-Ebene Strategien zum Thema Mikroschadstoffe entwickelt, um zu klären, wie dem Problem umfassend und angemessen zu begegnen ist, darunter die Arzneimittelstrategie der EU, die Mikroschadstoffstrategie des Bundes und die NRW-Strategie zur Minimierung der Gewässerbelastung mit Arzneimitteln und Mikroschadstoffen. Für eine umfassende Strategie müssen mehrere Ansätze ineinander greifen. Neben der Aufrüstung kommunaler Kläranlagen mit einer vierten Reinigungsstufe sind für einen besseren Gewässerschutz auch Maßnahmen bei industriellen Direkeinleitern und stoffspezifische Ansätze an der Quelle zu berücksichtigen.

Zwei Beispiele seien genannt: Zu den Arzneimitteln, die vermehrt in der aquatischen Umwelt gefunden werden, gehören **iodierte Röntgenkontrastmittel**, die bei Computertomographie-Untersuchungen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer schnellen Ausscheidungskinetik stellt die Urinseparation eine effektive Möglichkeit zur Emissionsminderung an der Quelle dar. Den behandelten Patienten können Beutel mitgegeben werden, in denen der Urin innerhalb der nächsten acht bis zehn Stunden gesammelt, über Superabsorber fixiert, dem Hausmüll zugeführt und schließlich verbrannt wird. Allein im Rhein könnten so Einträge von 80 bis 100 Tonnen Röntgenkontrastmittel pro Jahr vermieden werden.

Zu diesem Themenkomplex wurden im Auftrag der IAWR gleich zwei Studien abgeschlossen. Die Studie „**Beeinträchtigung der Rhein-Wasserbeschaffenheit durch iodierte Röntgenkontrastmittel in Zahlen – Daten, Fakten und Strategien für Lösungsansätze**“ fasst den aktuellen Kenntnisstand zusammen. Die zweite Studie „**Untersuchungen zur Entfernung von iodierten Röntgenkontrastmitteln durch elementares Eisen – Ein Beitrag zur Verbesserung der Rheinwasserbeschaffenheit**“ beleuchtet ein Alternativverfahren zur Urin-

verfestigung, das auf einer Dehalogenierung der Röntgenkontrastmittel mittels elementarem Eisen beruht. Im Vergleich zu bislang veröffentlichten Studien konnte die Performance durch die Verwendung von nano-Eisen und einer Optimierung der Reaktionsbedingungen signifikant verbessert werden. Mit dem Alternativverfahren der Urinverfestigung mittels Absorbermaterial in Urinbeuteln und anschließender Entsorgung über den Restabfall kann das Eisen-Verfahren aber aus Gründen der höheren Komplexität bei der Durchführung nicht konkurrieren. Auch bieten sich im Falle der dezentralen Entsorgung beim Patienten keine wesentlichen Kostenvorteile. Unter Berücksichtigung der im Projekt gewonnenen Erkenntnisse kommt das Eisen-Verfahren ggf. aber für eine zentrale Entsorgung der Röntgenkontrastmittel in Krankenhausabwässern in Betracht.

Ein anderer Ansatzpunkt sind Schmerzsalben und -gele mit **Diclofenac**. Nur etwa sechs Prozent der aufgetragenen Diclofenac-Menge wird über die Haut resorbiert. Der Rest landet unmittelbar im Abwasser. Hier wäre bei verschiedenen Anwendungsbereichen eine Substitution durch alternative Wirkstoffe denkbar, die im Vergleich zu Diclofenac ökologisch günstiger einzustufen sind.

Am 11. November 2015 fand in Düsseldorf auf Einladung des LANUV ein **Exertenkongress zu Arzneimitteln und Mikroschadstoffen** statt. In seinem Beitrag erklärte Nordrhein-Westfalens Umweltminister Johannes Remmel, dass es Ziel sein müsse, den Eintrag schon an der Quelle so weit wie möglich zu vermeiden und wo dies nicht möglich ist, Kläranlagen zu ertüchtigen. Der Minister sieht die Modernisierung der Kläranlagentechnologie als eine der wichtigsten Herausforderungen an. „Wir müssen unsere Kläranlagen an die neuen Erkenntnisse und damit Herausforderungen anpassen. Für entsprechende Maßnahmen stellen wir einen Zuschuss für die Investitionskosten von 70 Prozent zur Verfügung.“ In der Pflicht sei aber nicht nur das Land NRW, so Remmel, sondern vor allem die Bundesregierung. Es würden dringend gesetzliche Vorgaben benötigt, um den Eintrag von Arzneimitteln und Mikroschadstoffen in die Gewässer zu vermeiden.

Der Mitte Dezember 2015 durch das Bundeskabinett vorgelegte Entwurf der Novelle der **Oberflächengewässerverordnung** (OGewV) wurde am 18. März 2016 im Bundesrat verabschiedet. Ein wesentlicher Diskussionspunkt in den Ausschussberatungen war die von einigen Ländern geforderte Streichung oder Verdopplung des neu aufgenommenen Parameters Chlorid. Um nicht dem drohenden Vertragsverletzungsverfahren zur Weserversalzung durch den Kalibergbau

Vorschub zu leisten, wurde aber der Chlorid-Wert letztlich auch in der vorgeschlagenen Höhe von 200 mg/L beibehalten. Erfreulich ist auch, dass zwei zentrale Forderungen der ARW berücksichtigt wurden. So wurden sowohl die Umweltqualitätsnorm für den zunächst zur Streichung vorgesehenen Parameter Nitrat mit 50 mg/L als auch die Qualitätsanforderungen für die Pflanzenschutzmittel Bentazon, Chloridazon, Dichlorprop, Linuron und Mecoprop beibehalten.

Neben den beschlossenen fachlichen Änderungen forderte der Bundesrat zudem die Bundesregierung auf, sich ergänzend den Wirkungen von Mikroplastik, Arzneimitteln und Pflanzenschutzmitteln auf Oberflächengewässer zu widmen. Insbesondere sollen Hersteller von Arzneimitteln stärker in die Pflicht genommen werden – zum einen bezüglich der Informationspflichten zur Umweltrelevanz, zum anderen aber auch hinsichtlich einer finanziellen Verantwortung, wenn es um die durch den Einsatz entstandenen Umweltschäden geht.

Am Rhein besteht nach wie vor eine Reihe von Problemen, die die Trinkwasserversorgung in vielfältiger Weise gefährden und die seitens der ARW im Jahresverlauf an den entsprechenden Stellen adressiert wurden.

Ende 2014 erfolgte die Beantragung einer neuen wasserrechtlichen Genehmigung für das französische **AKW Fessenheim** am elsässischen Rhein-Seitenkanal durch die Électricité de France (EdF). Bislang hatte es noch geheißen, dass das AKW Fessenheim bis zum Jahr 2016 stillgelegt wird. Die vorgelegte Umweltverträglichkeitsprüfung berücksichtigt die Belange der Wasserversorgungsunternehmen am Rhein nicht ausreichend. Nach einem Gutachten des Umweltministeriums Baden-Württemberg weist das AKW Fessenheim grundsätzliche Mängel auf. Der Fortbetrieb stellt damit auch aus Sicht der Wasserversorgung ein Sicherheitsrisiko dar. Die dem Rhein zugeführte Radioaktivität bedeutet einen vergleichsweise hohen Eintrag, der deutlich über dem natürlichen Hintergrundwert liegt. Im Umfeld des AKW Fessenheim sollen bis zu 280 Bq/L und damit fast das 50-fache der natürlichen Belastung von 5 Bq/L in die Umwelt abgegeben werden. Eine Risikobewertung bzgl. der Auswirkung auf das Trinkwasser der Unterlieger fehlt. Bei der Einleitung chemischer Schadstoffe sind insbesondere die weiterhin hohen Einträge von Borsäure, das nach REACH als reproduktionstoxisch eingestuft ist, sowie Morpholin und Hydrazin kritisch zu hinterfragen. Das AKW Fessenheim ist mit 3600 MW der größte Wärmeeinleiter am Rhein. Bei Niedrigwasser und maximaler Kühlwassermenge ist eine deutliche Erwärmung des Rheins ge-

geben. Die ARW hat mit Schreiben vom 26. Februar 2015 den Vorsitzenden des Rhein-Rats Gerhard Odenkirchen (MKULNV NRW) gebeten, mit Nachdruck die von der französischen Seite zugesagte Stilllegung des ältesten und als unsicher eingestuften AKW Fessenheim einzufordern. Für den Fall der Fortführung des Betriebs wäre bei dem Betreiber eine aussagekräftige Folgenabschätzung für die Wasserversorgungsunternehmen am Rhein einzufordern.

Im Rhein-Untersuchungsprogramm der ARW wird alljährlich im Herbst eine mehrwöchige Belastungsperiode mit dem Herbizid **Isoproturon** beobachtet. Dabei werden regelmäßig der Zielwert des „Europäischen Fließgewässermemorandums zur qualitativen Sicherung der Trinkwassergewinnung“ und der Trinkwassergrenzwert von jeweils 0,1 µg/L signifikant überschritten. Die Auffälligkeiten mit Isoproturon werden bereits seit der Jahrtausendwende in verschiedenen Berichten der IKSR und der Rheingütestelle Worms diskutiert. Danach gibt es deutliche Hinweise dafür, dass ein bedeutender Anteil der Einträge aus dem französischen Einzugsgebiet von Mosel und Saar stammt. Die ARW hat mit Schreiben vom 21. April 2015 den Vorsitzenden des Rhein-Rats Gerhard Odenkirchen gebeten, der Reduzierung der Isoproturon-Belastung im Rahmen des Rhein-Bewirtschaftungsplans 2016 - 2021 verstärkt Aufmerksamkeit zu widmen. Laut seinem Antwortschreiben vom 27. Mai 2015 wird das Thema nunmehr federführend in der Internationalen Kommission zum Schutz von Mosel und Saar (IKSMS) bearbeitet.

Mitte August 2015 erhielt die ARW von der RIWA Kenntnis über **Pyrazol**-Funde im niederländischen Rheinabschnitt. Die Konzentrationen an der niederländischen Grenze betragen bis zu 13 µg/L. Durch eine Untersuchungskampagne im Rhein-Längsverlauf konnte die ARW als Einleitstelle den Chemiepark Dormagen identifizieren. Pyrazol fällt dort bei der Fa. INEOS kontinuierlich als Nebenprodukt bei der Acrylnitrilsynthese an. In einem Erörterungstermin der ARW am 8. Oktober 2015 mit Vertretern der Fa. INEOS, der Fa. Currenta als Kläranlagenbetreiber und der BR Köln konnte INEOS darlegen, dass sie intensiv an Minderungsmaßnahmen arbeitet. Die Einträge konnten bereits über eine Anlagenoptimierung und durch eine Teilstrombehandlung des Abwassers mit Aktivkohle gesenkt werden. INEOS versucht, mit ergänzenden Reinigungsverfahren und über eine optimierte Abwasserführung die Gehalte bis 2017 stufenweise auf ein Sechstel der ursprünglichen Fracht zu senken. Gemäß Bewertungsansatz des Umweltbundesamtes gilt für Trinkwasser ein gesundheitlicher Orientierungswert (GOW) von 3 µg/L. Eine

schnellere Lösung wäre wünschenswert. Leider lassen sich die vorgesehenen Maßnahmen aber nicht beliebig beschleunigen. Die Zeitspannen für Genehmigung sowie Beschaffung und Errichtung der Anlagen wurden nach Aussagen der Aufsichtsbehörden bereits auf ein Minimum reduziert.

In den letzten drei Jahren wurden gehäuft über den Warn- und Alarmdienst Rhein Informationen zu Vorfällen und **Betriebsstörungen bei der BASF** gemeldet, so auch am 12. Juni 2015 über den Eintrag von 340 kg Melamin. Die ARW hat gegenüber der BASF mit Schreiben vom 19. August 2015 ihre zunehmende Sorge über die Sicherheit der Kläranlage in Ludwigshafen zum Ausdruck gebracht. In der Antwort vom 25. August 2015 verweist die BASF auf die im Jahr 2014 erfolgte Erweiterung der analytischen Überwachung der Abwässer des BASF-Standorts und des Industriegebietes Nachtweide. Diese von der BASF selbst entwickelte Online-Überwachungseinrichtung soll die Zahl unerwünschter Emissionen in den Rhein reduzieren. Statt bisher rund 75.000 Analysen werden jetzt 200.000 Analysen pro Jahr durchgeführt. Auch das Substanzspektrum wurde offenbar signifikant erweitert.

Die RAG AG plant wesentliche Änderungen im Bereich der zentralen **Grubenwasserhaltungen im Ruhrgebiet**. Auf Einladung der RAG AG fand am 27. August ein Erörterungstermin mit der ARW-Geschäftsführung statt. Aktuell werden insgesamt 10 Grubenwasserhaltungen betrieben. Das letzte Bergwerk wird 2018 geschlossen. Nach Umsetzung des Grubenwasserkonzepts soll die Anzahl auf 7 zentrale Wasserhaltungen reduziert sein. Ziel ist es, die Grubenwässer zu einigen wenigen möglichst rheinnahen Standorten durchzuleiten. Die Emscher soll ab 2022 vollständig frei von Grubenwasser gehalten, der Zufluss in der Lippe halbiert werden. Der Rhein wird zukünftig durch die Einleitungen der Wasserhaltungen Walsum in Duisburg und Lohberg in Dinslaken betroffen sein. Es ist geplant, Bergwerke zu fluten und den Grubenwasserspiegel anzuheben. Potentiell besteht hier die Gefahr der Mobilisierung von in den Bergwerken verbliebenen PCB-Rückständen aus Hydraulik-Schmierstoffen sowie von Giftstoffen aus bergbaufremden Abfällen. Umfangreiche Monitoring-Programme der RAG AG und der Behörden überwachen die entsprechenden Austräge. Bislang wurden keine kritischen Auffälligkeiten festgestellt. Das Anheben des Pumpniveaus resultiert wegen des größeren Verdünnungseinflusses von oben wahrscheinlich insgesamt sogar in einem geringeren Chlorid-Gehalt der abgepumpten Wässer. Die RAG

AG hat auch Hinweise darauf, dass die Fracht von schwebstoffgebunden PCBs zukünftig geringer sein könnte, da der Schwebstoffanteil der Wässer wegen der längeren Transport-Wege grundsätzlich kleiner ist.

Schäden durch **PFT-haltige Feuerlöschmittel** sind bereits seit längerem bekannt, so auch im Bereich des Flughafens Düsseldorf, wo das Grundwasser mit den entsprechenden Verbindungen belastet ist. Die Stadt Düsseldorf hat am Flughafen ein umfangreiches Sanierungsprogramm erarbeitet, das auf viele Jahre angelegt ist. Anfang Oktober 2015 fanden sich in der Presse Berichte darüber, dass der „PFT-Teppich“ zwischenzeitlich den Rhein erreicht habe und diesen belaste. Entsprechende Grundwassergehalte in der Nähe des Flusses liegen unter 300 ng/L. Selbst bei einer angenommenen mittleren Fahnenkonzentration von rund 2000 ng/L und Niedrigwasserführung läge der zusätzliche PFT-Gehalt im Rhein in der Summe aber allenfalls bei rund 2 ng/L. Auch wenn diese Konzentration in Anbetracht der weiteren PFT-Einträge in den Rhein gering erscheint, sollte die weitere Emission durch eine Sanierung der Fahne grundsätzlich verhindert werden.

Laut einer Studie der Universität Basel ist der Rhein mit größeren Mengen an **Mikroplastik-Partikeln** verunreinigt. Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 31 Wasserproben an elf Standorten auf einer Strecke von rund 820 km entnommen. Mikroplastik wurde in sämtlichen Proben in unterschiedlichen Konzentrationen gefunden mit einem Durchschnittswert von 4.960 Partikeln pro 1.000 Kubikmeter. Die geringste Belastung durch Mikroplastik fand sich im Abschnitt zwischen Basel und Mainz, eine mittlere Belastung bei Bad Honnef, Köln und Leverkusen und die höchste in der Rhein-Ruhr-Region. Als Höchstwert wurden in Rees am Niederrhein in einer einzelnen Probe 21.839 Partikel pro 1.000 Kubikmeter verzeichnet. Grundsätzlich handelt es sich aber eher um ein ökologisches Problem als um ein Problem für das Trinkwasser, da Partikel der untersuchten Größenordnung zwischen 0,3 und 5 mm bei der Bodenpassage festgelegt werden und nicht ins Trinkwasser gelangen.

ARW-intern

Zum Jahresbeginn 2015 erschien der erste ARW-Newsletter. Der ARW-Newsletter soll über aktuelle Neuigkeiten informieren und einen besseren Einblick in die Arbeit der ARW geben und erscheint 4 mal im Jahr. Intention ist es, für die

Mitglieder die Informationslücke zwischen den ARW-Gremiensitzungen in Form von Kurzbeiträgen zu schließen.

Auch am ARW-Internetauftritt hat sich viel geändert. Ziel war es, die Homepage www.arwv.org für ihre Mitglieder als Informationsplattform nutzerfreundlicher, informativer und lebendiger werden zu lassen. Insbesondere der geschlossene Mitgliederbereich wurde neu gestaltet und um wertvolle Funktionen erweitert. Hier finden ARW-Mitglieder exklusive Informationen über Trends und Entwicklungen im Arbeitsbereich der ARW, darunter alle Dokumente zur Gremienarbeit, die Korrespondenz mit anderen Stakeholdern, die Newsletter, eine Sammlung der Jahresberichte, einen Wissensspeicher mit internen und externen Forschungsberichten sowie einen Bereich zur Stoffbewertung.

Das Untersuchungsprogramm der ARW 2016 wurde nach Abstimmung in der IAWR angepasst. Die grundsätzliche Struktur wird beibehalten. Wesentliche Änderung ist der Wechsel von Sammelproben über 28 Tage auf Stichproben, so dass in denselben Wasserproben sowohl die chemischen als auch die mikrobiologischen Qualitätsparameter gemessen werden können. Wichtig für die ARW ist die Option, bei neu entdeckten Spurenstoffen oder besonderen Ereignissen aktiv zu werden, um die Relevanz der Verbindungen bzw. der Ereignisse feststellen zu können.

Die ARW-Mitgliederversammlung fand am 10. November 2015 auf Einladung der RheinEnergie AG in Köln statt. In seinem Lagebericht ging der Präsident der ARW, Herr Dr. Cerbe, zunächst auf strategische und organisatorische Arbeiten der ARW im Verlaufe des zurückliegenden Jahres ein. Es ist vorteilhaft, dass Geschäftsführung und Präsident an einem Standort lokalisiert sind. Zwischen beiden finden regelmäßig Jour-Fix-Termine statt, mit klaren Zielvorgaben für die Arbeitspakete Mitglieder, aktuelle Qualitätsthemen sowie Projekte und Positionen.

Es gibt am Rhein weiterhin eine Vielzahl von Qualitätsthemen, die seitens der ARW schriftlich angemahnt wurden, so z. B. das AKW Fessenheim, Pyrazol oder Isoproturon. Aus der Vielzahl der Kontakte und Rückläufe zeigt sich, dass die ARW Gehör findet und im Fach Anerkennung genießt. Wichtig ist auch, dass aus den Ergebnissen des ARW-Messprogramms und ihrer Bewertung zukünftig weiterhin und auch vermehrt konkrete Abhilfemaßnahmen formuliert werden. Die

nächste Mitgliederversammlung wird auf Einladung der Stadtwerke Düsseldorf AG im November 2016 in Düsseldorf stattfinden.

ARW-Präsidium

Die Präsidiumssitzung fand am 10. November 2015 in Köln statt. In der Sitzung wurden insbesondere die Neubesetzung des ARW-Präsidiums, der Haushaltspann und das Ergebnis der Rechnungsprüfung diskutiert. Für das Präsidiumsmitglied Herrn Dr. Dirk Waider (Gelsenwasser AG) stand satzungsgemäß die Wiederwahl zum Präsidiumsmitglied an, welche in der Mitgliederversammlung einstimmig erfolgte. Herr Rainer Pennekamp (Stadtwerke Düsseldorf AG) ist zum 1. Oktober 2015 in den Ruhestand getreten und aus dem ARW-Präsidium ausgeschieden. Die ARW bedankt sich bei Herrn Pennekamp für seine Arbeit und sein Engagement. Zum Nachfolger für die Unternehmensvertretung der Stadtwerke Düsseldorf AG und als neues Mitglied im ARW-Präsidium wurde Herr Manfred Abrahams gewählt. Die konstituierende Sitzung zur Bestätigung des Präsidiums fand ebenfalls am 10. November 2015 statt.

ARW-Beirat

Im Jahr 2015 fanden zwei Sitzungen des ARW-Beirats statt: am 17. und 18. März 2015 auf Einladung der Stadtwerke Duisburg AG sowie am 24. November 2015 auf Einladung der RheinEnergie AG. Als aktuelle Themen standen auf der Tagesordnung: Kurzberichte aus den Fachgremien von AWBR, RIWA, IAWR, AWWR und anderen Verbänden, an denen ARW-Vertreter regelmäßig teilnehmen; aktuelle Befunde aus dem ARW-Untersuchungsprogramm, insbesondere zu organischen Spurenstoffen; Meldungen des Warn- und Alarmdienstes Rhein; aktuelle Qualitätsfragen wie das AKW Fessenheim, die Grubenwasserhaltung im Ruhrgebiet, NMOR, Isoproturon, iodierte Röntgenkontrastmittel, Chrom(VI), PFC-Einträge über einen Grundwasserschaden in Düsseldorf und die Quagga-Muschel; das ARW-Untersuchungsprogramm; Ergebnisse im Forschungsverbund RiSKWa sowie eine Meinungsbildung zum anstehenden ARW-Fachsymposium.

IAWR

2015 gab es in den Mutterverbänden der IAWR einige personelle Veränderungen. Nach neun Jahren gab Klaus Rhode sein Amt als Geschäftsführer der AWBR an Dr. Roland Schick von der Bodensee-Wasserversorgung weiter. Dr. Kurt Rüegg

hat nach drei Jahren AWBR-Präsidentschaft sein Amt an Dr. Marcel Meggeneder von der Bodensee-Wasserversorgung übergegeben. Die RIWA hat mit Renze van Houten von waternet Amsterdam seit 2015 einen Nachfolger von Martien den Blanken als Präsident. Martien den Blanken geht in den Ruhestand und gab sein Amt bei der RIWA nach sieben Jahren weiter. Auch die IAWR hat seit Herbst 2015 einen neuen Präsidenten. Dr. Andreas Cerbe übernahm das Amt von Martien den Blanken (RIWA).

