



Arbeitsgemeinschaft
Wasserwerke Bodensee-Rhein

55. Bericht

2023

Die AWBR

Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein

Seit ihrer Gründung am 07. Juni 1968 setzt sich die Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) dafür ein, dass die zur Trinkwassergewinnung genutzten Oberflächen- und Grundwasservorkommen nachhaltig geschützt werden mit dem Ziel, auch in Zukunft jederzeit ausreichend und einwandfreies Trinkwasser mit natürlichen Aufbereitungsverfahren gewinnen zu können.

Als Interessengemeinschaft von derzeit etwa 60 Mitgliedsunternehmen in Deutschland, Frankreich, Liechtenstein, Österreich und der Schweiz vertritt sie die Belange von über 10 Millionen Trinkwasserkonsumenten. Sie ist eingebunden in die Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke am Rhein (IAWR).

Die AWBR ist ehrenamtlich tätig und dient ausschließlich gemeinnützigen Zwecken.

Impressum

Herausgeber	Koordinierungsstelle der Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR) am TZW Karlsruher Straße 84, D-76139 Karlsruhe
Redaktion	DVGW-Technologiezentrum Wasser (TZW) Karlsruher Straße 84, D-76139 Karlsruhe
Übersetzung	Nathalie Cazier Im Hausgrün 27, D-79312 Emmendingen
Druck	Stober Medien GmbH Industriestraße 12, D-76344 Eggenstein
ISSN	0179-7867
Titelbild	Wasserturm Gimmiz des Wasserverbund Seeland AG Fotograf: Alfred Brechbühler (2007)

Die AWBR

Mitglieder und Messstellen



Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Präsidiums	5
Bericht der Koordinierungsstelle für das Jahr 2023	7
Aktuelle Ergebnisse aus dem Untersuchungsprogramm 2023	35
Temperaturen von Trinkwasser im Verteilnetz Ein Praxisbericht aus der Wasserversorgung Zürich	65
QUOVADIS-LAB: Trinkwasseranalytik in der Zukunft – wo geht die Reise hin?	83
Spurenstoff-Tracking mit KI	95
Funkauslesbare Wasserzähler – eine Technologie mit viel Potenzial	101
Organisation	105

Vorwort des Präsidiums

Das Jahr 2023 war für die AWBR sehr erfolgreich und so ist die Anzahl der Mitglieder weiter auf jetzt 59 Mitgliedswerke gestiegen. Im zurückliegenden Jahr sind die Wasserversorgung in Colmar „Colmarienne des Eaux“ und die Werke am Zürichsee mit Sitz in Küsnacht der AWBR beigetreten.

Die 55. Mitgliederversammlung fand auf Einladung des Wasserverbund Seeland in Biel statt. Es wurde ausführlich über die Facharbeit im Vorstand, dem Beirat und AG Seen sowie AG Grundwasser berichtet. Ebenso konnte wieder ein sehr erfreuliches Jahresergebnis präsentiert werden. Darüber hinaus fand die Wiederwahl von Präsidium, Vorstand, Schriftführer und Revisoren statt. Alle Aktiven wurden in ihrer Funktion bestätigt und stehen so der AWBR für die laufende dreijährige Amtsperiode weiter zur Verfügung.

Der Vorstand hat in 2023 zweimal in Präsenz bei den Mitgliedswerken Wasserverbund Seeland und St. Gallen getagt. In den Sitzungen wurden Kooperationen zu Initiativen und Behörden vertieft. Zu nennen ist hier die Initiative in der Schweiz „Sichere Ernährung“, die als essentielle Grundlage für sauberes Trinkwasser eine gesunde und tragfähige Landwirtschaft sieht, sowie das Umweltamt in St. Gallen, das das Projekt „Umweltchemikalien in Gewässern“ als Konsequenz des Vorfalles mit PFOS bei der Firma Amcor am Bodensee initiiert hat.

Der AWBR Vorstand hat beschlossen, den fachlichen Austausch mit Externen weiter zu vertiefen, und daher wird im nächsten Jahr eine Fachveranstaltung der AWBR zu Trinkwasserthemen bei der Wasserversorgung Zürich organisiert.

Wichtig für die Arbeit der AWBR sind unabhängige Erkenntnisse über die Beschaffenheit der Oberflächengewässer in ihrem Gebiet. Daher führt die AWBR seit ihrem Bestehen ein Untersuchungsprogramm durch, um mit Daten, Zahlen und Fakten argumentieren zu können. Die Ergebnisse finden Sie in diesem Jahresbericht und sie zeigen: Die AWBR und ihre Prämisse „Saubere Gewässer. Reines Trinkwasser.“ sind wichtig und dringlich wie je.

Wir wünschen Ihnen als Leser des 55. Jahresberichts 2023 eine spannende Lektüre. Gleichzeitig bedanken wir uns bei allen Aktiven in Vorstand, wissenschaftlichem Beirat, den Arbeitsgruppen Grundwasser und Seen sowie dem TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser für die sehr gute Zusammenarbeit.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Matthias Maier'.

Prof. Dr. Matthias Maier

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Roman Wiget'.

Roman Wiget

Bericht der Koordinierungsstelle für das Jahr 2023

Die Koordinierungsstelle, die vom Geschäftsführer des TZW: DVGW - Technologiezentrum Wasser Josef Klinger geleitet wird, stellt die stabile Basis der AWBR-Aktivitäten dar. Hier werden regelmäßige Tätigkeiten wie Planung und Durchführung des Untersuchungsprogramms, die Vorbereitung von fachlichen und politischen Stellungnahmen sowie die Erstellung von Jahresbericht, Newsletter und Pressemitteilungen koordiniert. Hinzu kommt die Vorbereitung der Sitzungen von Präsidium, Vorstand und wissenschaftlichem Beirat sowie die Betreuung und Information der Mitgliedsunternehmen.

Nachfolgend wird auf einige Handlungsfelder des zurückliegenden Jahres 2023 eingegangen. Weitere Themen finden sich an anderer Stelle in diesem Bericht.

PFOS-Einträge in den Bodensee und Warndienst

Über den Eintrag von PFOS über die Goldach wurde bereits mehrfach berichtet. Ebenso über Gespräche mit Vertretern der Firma AMCOR. Erst mit eineinhalb Jahren Verspätung wurde bekannt, dass seitens der Firma AMCOR (Goldach, CH) in Folge zweier Schadensfälle PFOS über die Goldach in den Bodensee eingeleitet wurde. Mittlerweile scheinen Maßnahmen in der Firma umgesetzt zu sein, die zukünftig einen solchen Vorfall verhindern sollten. Unabhängig davon beobachtet die AWBR weiter die Situation mit PFOS in der Goldach.

Warndienst am Bodensee

Die AWBR ist nach den Vorkommnissen mit PFOS in der Goldach an den Fachbereich Schadensabwehr der IGKB herangetreten, um über eine Überarbeitung des Meldedienstes ins Gespräch zu kommen. Es geht vorrangig um die direkte unverzügliche Benachrichtigung aller Wasserwerke am Bodensee und die Sicherstellung einer zeitnahen Übermittlung von Schadensfällen mit allen relevanten Informationen. Dies soll es den Wasserwerken rund um den Bodensee ermöglichen, im Schadensfall

umgehend die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz ihrer Wasserversorgungen und damit der Trinkwasserkunden zu ergreifen. Dabei wird die Integration moderner und zeitgemäßer Informationswege – vergleichbar den Entwicklungen am Rhein – als sehr wünschenswert angesehen. Die Bodensee-Wasserwerke in der AWBR haben hier ihre konstruktive Mitarbeit der IGKB immer wieder betont.

Giftmülldeponie Stocamine

In der Untertagedeponie Stocamine, einer stillgelegten Kalimine im Elsass bei Wittelsheim, lagern noch immer rund 42.000 Tonnen an unterschiedlich belastetem Giftmüll, deren Bergung und sachgemäße Entsorgung von Wasserversorgern, Oberrheinrat und Umweltverbänden eingefordert wird. Anfang Mai 2023 hat die AWBR eine Eingabe im Rahmen der öffentlichen Anhörung zur Stocamine eingereicht, in der die Position aus Sicht des langfristigen Grundwasserschutzes dargelegt und die möglichst vollständige Bergung eingefordert wurde. Ein Verbleib würde auf unabsehbar lange Frist eine fahrlässige Gefährdung der Grundwasserressourcen bedeuten und missachtet den Schutz dieser Ressource gerade für kommende Generationen.

Dieses Argument hat erstmals das Verwaltungsgericht in Straßburg nur zwei Wochen nach Aufnahme in die Umweltcharta (Artikel 1, Absatz 7 der Präambel) durch den Verwaltungsgerichtshof in seinem Urteil vom 07.11.2023 mit Stopp der Versiegelung angewandt. Besonders nachdenklich stimmt die Haltung des französischen Umweltministers, der für eine Versiegelung bis 2027 plädiert und unmittelbar Berufung eingelegt hat. Am 16.02.2024 hat daraufhin der Staatsrat den Stopp durch das Verwaltungsgericht in Straßburg wieder aufgehoben mit dem Argument, dass die Arbeiten bisher nicht irreversibel seien. Demgegenüber stehen die Umweltverbände – voran Alsace Nature und Destocamine mit Unterstützung des BUND – die unbedingt eine Auslagerung fordern und ein weiteres unabhängiges Gutachten in Auftrag gegeben haben. Es ist nicht absehbar, wann es zu einer endgültigen Entscheidung andauert und ob die Bergung zum Schutz der Grundwasserressourcen erfolgen wird.

Pestizideinträge aus der konventionellen Landwirtschaft

Anfang 2023 wurde Minister Hauck vom Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz gebeten sich für den Entwurf der Verordnung für die nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmittel (Sustainable Use Regulation - SUR) und das Verbot des Einsatzes chemisch-synthetischer Pestizide in Wasserschutzgebieten einzusetzen. Die AWBR sieht es als dringend erforderlich an, dass Schutzzonen und deren Zuströmbereiche vor Einflüssen aus der Anwendung von Pestiziden geschützt werden. In Baden-Württemberg ist das Ziel von 30 % bis 40 % ökologischem Landbau bis zum Jahr 2030 bereits seit Juli 2020 gesetzlich verankert. In seiner Darstellung vom 09.02.2023 betont der Minister allerdings, dass eine bevorzugte Umsetzung in den schutzbedürftigen Bereichen der Trinkwasserversorgung gegenüber Flächenbesitzern und -betreibern rechtlich nicht durchsetzbar sei.

Mitte 2023 hat die AWBR in Abstimmung mit der IAWR einige Abgeordnete des Europäischen Parlaments direkt angeschrieben. Hintergrund war die Beantragung der Streichung des Pestizidverbots zum Schutz der Trinkwassergewinnung durch die betreffenden Parlamentarier. Am Beispiel der Stadtwerke Karlsruhe wurde dargelegt, welche großen Investitionen erforderlich wären, um Einträge aus der Landwirtschaft aus dem Rohwasser zu entfernen. Die AWBR hat explizit darum gebeten sich für ein derartiges Verbot einzusetzen.

Leider mussten die Wasserversorger zur Kenntnis nehmen, dass der befürwortete Ansatz der SUR auf EU-Ebene am Widerstand einiger Gruppen am 23.11.2023 im Europaparlament gescheitert ist.

Trinkwassereinzugsgebieteverordnung (TrinkwEGV)

Im Entwurf der TrinkwEGV sah die AWBR deutlichen Änderungsbedarf und hat der Ministerialdirigentin im baden-württembergischen Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Abteilung 5, Wasser und Boden, ihre Argumente vorgebracht. Mit dieser Intervention konnte dazu beigetragen werden, dass der risikobasierte Ansatz erhalten blieb und die Staffelung der Richtwerte für nicht relevante Metabolite (nrM) nicht aufgegeben wurde.

Dennoch wird hier weiterer Änderungsbedarf gesehen:

- Die Verletzung des Verschlechterungsverbots der WRRL ist nicht hinnehmbar.
- Ein Risikomanagement muss bereits greifen bevor eine Aufbereiterfordernis eintritt, weil Leitwerte im Trinkwasser überschritten werden.
- Die Vollzugsverantwortlichkeit darf nicht auf die Wasserversorger abgewälzt werden, denen die Vollzugskompetenz fehlt. Nur in akuten Situationen können dies WVU kurzzeitig überbrücken und Behörden in Kenntnis setzen.
- Eine Forderung nach dem Ausbau der Aufbereitung ist als Folge mangelnden Schutzes der Entnahmestellen im Einzugsgebiet zu sehen und ist zurückzuweisen.

Atomendlager „Nördlich Lägern“

Nach Bekanntgabe des Standorts des atomaren Endlagers der Schweiz hat die AWBR im Oktober 2022 Kontakt zur NAGRA aufgenommen und die Aspekte des Grundwasserschutzes vorgebracht. Die AWBR hat auf die Antwort der NAGRA hin angeboten ihre Expertise einzubringen, wenn es um Fragen des Grundwasserschutzes für kommende Generationen geht. Anfang 2023 hat die Koordinierungsstelle zudem alle im näheren Umfeld liegende Wasserversorgungen kontaktiert, die AWBR als Interessensvertretung der Wasserversorgung vorgestellt und auch hier ihre Unterstützung angeboten.

AWBR-Fachtagung

Der „Elsässer Trinkwassertag“ am 06. Oktober 2022 in Mulhouse mit der großen Teilnehmerzahl und den ermutigenden Feedbacks kann als Erfolg angesehen werden. In der Folge kam die Idee auf in größeren zeitlichen Abständen wieder fachliche Veranstaltungen in der AWBR anzubieten. Die Überlegungen in Präsidium und Vorstand sind so weit gediehen, dass dem Wunsch nach Begegnung und Austausch auf Fachebene entsprochen werden kann. Die Ideen zu einer Fachtagung im Jahr 2025 werden in 2024 weiter präzisiert. Bereits heute steht Zürich als Ort fest und wir danken der Wasserversorgung Zürich für die Bereitschaft Gastgeber zu sein. Weitere Informationen werden Mitgliedern und Interessierten rechtzeitig zugehen.

Weitere Aktivitäten

Im Jahr 2023 konnten wieder drei Newsletter an die Mitglieder versandt werden. Diese dienen der Information über Aktivitäten von Präsidium, Vorstand und Koordinierungsstelle und decken sich weitestgehend mit den Themen im hier vorgelegten Bericht. Diese finden sich auf der Website der AWBR, die regelmäßig aktualisiert wird. Hierzu gehört es auch wesentliche Befunde aus dem Untersuchungsprogramm zugänglich zu machen.

Das Monitoringprogramm bildet weiterhin die wesentliche Grundlage für die fachlichen Tätigkeiten, wird im Beirat jährlich besprochen und an neuere Aufgaben angepasst. Mit den Ergebnissen kann die AWBR zeitnah, fundiert und situationsbedingt Verbesserungen im Gewässerschutz einfordern. Die Koordinierung und Durchführung der Untersuchungen sowie Datenhaltung und Auswertung – insbesondere auf Einhaltung der Anforderungen aus dem Europäischen Fließgewässermemorandum 2020 (ERM) – erfolgen am TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe.

Besonders erfreulich war es für die Koordinierungsstelle, dass neue Mitglieder in die AWBR aufgenommen werden konnten. Im Jahr 2023 sind die Wasserversorgung von Colmar und das Seewasserwerk in Küsnacht in die AWBR eingetreten. Herzlich willkommen!

Aus dem Vorstand

Im Berichtsjahr traf sich der Vorstand der AWBR zu drei Terminen. Der erste Termin wurde online abgehalten; die beiden anderen angesetzten Treffen fanden in Präsenz statt.

Die Webkonferenz am 30. März 2023 diente der Vorbereitung der Mitgliederversammlung am 23. Juni 2023 auf dem Bielersee sowie der Abstimmung der anstehenden Tätigkeiten. Die Jahresrechnung 2022 wurde vorgestellt und vom Vorstand genehmigt; anschließend ging diese an die beiden Revisoren. Ein Blick auf das „Kennzahlencockpit“, ein internes Dokument mit Zielen der AWBR für die nächsten Jahre, veranschaulicht den Fortschritt der in fast allen Bereichen erreicht wurde. Die Anzahl der Mitglieder ist weitergewachsen und an den Arbeitsgruppen in der AWBR nehmen viele Mitglieder teil.

Auch wirtschaftlich steht die AWBR auf einem stabilen Fundament. Ein grundlegendes Ziel kann nur langfristig und im Kontext weiterer Akteure erreicht werden: die weitere Reduktion von Belastungen in Grund- und Oberflächengewässern. Weiter zu optimieren ist die Medienarbeit: dieser langfristige Prozess, sich als solide informierender Fachverband auch öffentlich zu etablieren, wird weiterverfolgt.

Berichtet wurde zudem über den Kontakt zu den Wasserversorgern im Umfeld des geplanten atomaren Endlagers „Nördlich Lägern“ an der Deutsch-Schweizer Grenze sowie die Entwicklungen bei der EU-Pestizidverordnung und diesbezügliche Kontakte mit dem Umweltminister in Baden-Württemberg.

Erfreulicherweise konnte der anstehenden Mitgliederversammlung vorgeschlagen werden, dass alle derzeit aktiven Personen in Präsidium, Vorstand und Kontrollstelle weiter für die AWBR zur Verfügung stehen und so die Kontinuität in der Tätigkeit ermöglichen. Lediglich die dritte vorgesehene Präsidentenstelle, die man gerne mit einem Kollegen aus Frankreich belegt hätte, blieb in 2023 vakant.

Vom Vorstand wurde die Aufnahme zweier neuer Wasserversorgungen einstimmig beschlossen: Colmarienne des Eaux und die Werke am Zürichsee sind seit 2023 Mitglied in der AWBR und werden herzlich begrüßt.

Die erste Sitzung dieses Jahres in Präsenz fand am Tag vor der Mitgliederversammlung, dem 22. Juni 2023, im Wasserturm Gimmiz des Wasserverbunds Seeland statt. Roman Wiget, der eingeladen hatte, stellte den Wasserverbund Seeland vor und zeigte aktuelle Herausforderungen durch Grundwasserbelastungen mit Nitrat und Chlorthalonil auf. Mittels künstlicher Grundwasseranreicherung durch Wasser der weniger belasteten Aare sollen die Werte gesenkt werden. Allerdings könnte der durch Klimawandel bedingte Rückgang der Wasserführung der Aare in den Sommermonaten dies zukünftig erschweren.

Im Rahmen der Fachvorträge stellt Klaus Rhode das Vorhaben der badenova zum Bau einer Wasserstoff-Transportleitung von Waldshut nach Albruck mit Optionen zur Verlängerung bis Grenzach und dem Anschluss an eine Leitung aus dem Elsass vor. Großabnehmern in der Region Freiburg soll so die Möglichkeit der Wasserstoffversorgung geboten werden. Zudem wurde über die Errichtung von PV-Anlagen berichtet. Die Ansätze in Deutschland und der Schweiz sind verschieden: in der Schweiz werden PV-Anlagen in Wasserschutz-zonen restriktiv behandelt während in Deutschland diese Gebiete aus Nachhaltigkeitsgründen seitens der Wasserversorger nach einer Risikobewertung genutzt werden könnten. Erste Anlagen wurden in Deutschland erfolgreich auf Baggerseen realisiert; auf natürlichen Seen ist dies nach Artikel 36 WHG nicht zulässig.

Die neue Trinkwasserverordnung (TrinkwV) in Deutschland wurde am 31.03.2023 im Bundesrat beschlossen. Josef Klinger stellte die darin festgelegten Grenzwerte vor. Besonders hervorzuheben sind die Grenzwerte für die als „Ewigkeitschemikalien“ geltenden perfluorierten Verbindungen. Hier gilt für die Summe aus 20 festgelegten Verbindungen dieser Gruppe ein Wert von 0,1 µg/L sowie für die als besonders relevant angesehene Summe aus vier Verbindungen (PFOA, PFNA, PFHxS und PFOS) ein Wert von 0,02 µg/L. Für Pestizide und deren als relevant eingestufte Metabolite liegt der Grenzwert bei 0,1 µg/L. Der Begriff relevan-

ter Metabolit wird beschrieben als: „Ein Pestizid-Metabolit wird für Trinkwasser als relevant eingestuft, wenn Grund zu der Annahme besteht, dass er in Bezug auf seine Pestizide Zielwirkung mit dem Ausgangsstoff vergleichbare inhärente Eigenschaften aufweist, und wenn er für Verbraucher eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lässt oder seine Transformationsprodukte auf Grund der in der jeweiligen Wasserversorgungsanlage angewendeten Aufbereitungsverfahren eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen.“ Dies könnte eine Neubewertung einzelner Metabolite erforderlich machen. Zudem ist von Interesse, das mit § 34 der Wasserversorger zum Risikomanagement vom Einzugsgebiet über die Gewinnung, Aufbereitung, Speicherung bis zur Verteilung verpflichtet wird.

Als Gast war Frau Herren eingeladen, die ihre „Initiative für eine sichere Ernährung“ vorstellte. Kernpunkt ist die Erhöhung des Anteils selbsterzeugter Nahrungsmittel in der Schweiz von 50 % auf möglichst 70 %. Rund 60 % der vorhandenen Agrarflächen werden derzeit für die Produktion von Tierfutter genutzt und sollen vermehrt der Produktion agrarischer Lebensmittel dienen. Einen wesentlichen Bestandteil der Ernährungssicherheit stellt die Sicherstellung der Versorgung mit ausreichend sauberem Trinkwasser – dem Lebensmittel Nr.1 – und die Sicherung der Grundwasserressourcen für die nachhaltige Trinkwassergewinnung dar. Aus diesem Aspekt heraus hat der Vorstand beschlossen diese Initiative ideell und mit Fachwissen zu unterstützen und dies in einer Medienmitteilung kundgetan.

Mit „Wasser für Wasser“ (WfW), einer international tätigen Nonprofit-Organisation, konnte sich eine weitere Initiative im AWBR-Vorstand vorstellen. Das Anliegen ist die nachhaltige Verwendung von Wasser unter Vermeidung überflüssiger Transportwege bei einem gleichzeitig hohen Qualitätsanspruch. Beispielsweise fördert der Verein das Anbieten von Leitungswasser in der Gastronomie. Hierfür bietet der Verein Karaffen, Bügelflaschen oder Gläser mit dem WfW-Logo an und sorgt so zudem für einen steigenden Bekanntheitsgrad. Gewinne aus der Tätigkeit werden für Wasserprojekte in Sambia und Mosambik eingesetzt, um die Was-

erversorgung auszubauen und mehr Menschen den direkten Zugang zu sauberem Wasser zu ermöglichen. Dies geht mit Bildungsprojekten sowie Maßnahmen im sanitären Bereich einher, wodurch eine ganzheitliche Unterstützung geboten ist.

Die Herbstsitzung am 26. November 2023 begann mit der Vorstellung des Seewasserwerks Frasnacht der Regionalen Wasserversorgung St. Gallen (RWSG). Mittlerweile existiert ein Zweckverband mit 12 Partnern, die sich untereinander mit Wasser beliefern können. Es bestehen zudem Verbindungen zu den Seewasserwerken in Rorschach und Arbon, so dass die Versorgung über mehrere Standbeine gut abgesichert ist und weitere Gemeinden mit Trinkwasser versorgt werden könnten.

Vor dem Hintergrund des Falles AMCOR mit Einträgen von PFOS über die Goldach in den Bodensee konnte Frau Widmer vom Amt für Umwelt (AfU) des Kantons St. Gallen das aus diesem Vorfall heraus initiierte Projekt „Umweltchemikalien in Gewässern“ vorstellen. Ziel ist die Sensibilisierung und Stärkung der Eigenverantwortung insbesondere von Gewerbe und Industriebetrieben. Neben der Vermittlung von Fachwissen sollen höhere Anforderungen an die Abwasserqualität von Betrieben auch ohne eine gesetzliche Grundlage erreicht werden. Sensibilisierung und Prävention fördern den Schutz von Oberflächengewässern und damit letztendlich auch Trinkwasser. Das Projekt wird durch geeignete Kontrollen begleitet. Zudem wird das Wissen über Umweltfragen bei Polizei und Staatsanwaltschaft ausgebaut und eine Stelle für Umweltstörungssuche sowie weitere Stellen im Gewässer-Monitoring geschaffen.

Gleichfalls wurde der Alarmdienst am Bodensee hinterfragt. Der Vorstand der AWBR hätte gerne im direkten Gespräch mit den Verantwortlichen die Möglichkeiten und Anforderungen seitens der Wasserversorger am Bodensee diskutiert. Somit bleibt dieses Thema bis auf weiteres auf der Agenda der AWBR.

Im Vorstand findet zudem die Abstimmung der laufenden Geschäfte sowie der strategischen Themen in der AWBR statt und es wird über die fachlichen Aktivitäten der Beiräte und Gremien in AWBR, ARW und

IAWR berichtet. Die europaweiten politischen Themen werden zusammen mit der IAWR wahrgenommen; es wird diesbezüglich auf den entsprechenden Abschnitt in diesem Bericht verwiesen.

AWBR-Mitgliederversammlung am 23. Juni 2023

Die 55. Mitgliederversammlung der AWBR fand auf Einladung des Wasserverbund Seeland AG auf dem Bielersee an Bord des solarbetriebenen Katamarans „MobiCat“ statt.

Die Mitgliederversammlung 2023 wurde von Roman Wiget eröffnet und der Vizepräsident des Wasserverbund Seeland Rudolf Eicher begrüßte die Teilnehmer. Danach stellte der Geschäftsführer Thomas Weyermann den aus Energie Service Biel/Bienne, Seeländische Wasserversorgung SWG und Energie Seeland AG bestehenden Wasserverbund vor. Durch den Wasserverbund werden rund 30 Gemeinden mit 100.000 Einwohner mit Trinkwasser versorgt.

Anschließend wurde die Tagesordnung und das Protokoll der Mitgliederversammlung vom 24. Juni 2022 zur Diskussion gestellt. Es gab keine Änderungen oder Ergänzungen.

Die Präsidenten Matthias Maier und Roman Wiget gaben einen Überblick über die Aktivitäten der AWBR in den zurückliegenden 12 Monaten. In Ihrem Rückblick wurde der Erfolg des „Elsässer Trinkwassertag“ am 06.10.2022 in Mulhouse mit mehr als 40 Teilnehmern betont. Ebenso wurde die strategische Entwicklung der AWBR beleuchtet und festgestellt, dass in fast allen Aspekten eine deutliche Weiterentwicklung stattgefunden hat und die AWBR ihre gesetzten Ziele konsequent weiterverfolgt. So konnte die Zahl der Mitglieder gesteigert werden und auch die finanzielle Situation hat sich sehr positiv entwickelt. Mit der Germersheimer Südgruppe, den Werken am Zürichsee AG und Colmarienne des Eaux sind drei Wasserversorger in die AWBR neu eingetreten. Zudem wurde die Wahrnehmung der AWBR vor allem auf politischer Ebene verbessert. Die medienwirksame Öffentlichkeitsarbeit bleibt hingegen weiterhin eine relevante Aufgabe.

Zu politischen Themen hat die AWBR beispielsweise ihren Schweizer Mitgliedern eine Musterstellungnahme zum Entwurf der Gewässerschutzverordnung zur Verfügung gestellt. Ebenso hat sich die AWBR mit einer Stellungnahme in die Revision der Trinkwasserverordnung in Deutschland eingebracht. Auf der Tagung der Flussgebietsgemeinschaft Rhein (FGG Rhein) am 26. April 2023 in Mannheim unter dem Thema „Niedrigwasser und Wassermangel im Rheingebiet“ hat Matthias Maier die Position und Herausforderungen für die Wasserversorger aus Sicht der AWBR und IAWR eingebracht. Zudem wurde Minister Peter Hauck, Baden-Württemberg, zu den Entwicklungen der europäischen Pestizidregulierung (SUR – Sustainable use of Pesticides Regulation) angeschrieben und die Haltung der AWBR eingebracht.

In der Schweiz wurde nach langen sorgfältigen Voruntersuchungen die Entscheidung für das atomare Endlager gefällt und bekannt gegeben. Dieses wird im Gebiet „Nördlich Lägern“ nahe der Schweizer Grenze zu Deutschland eingerichtet. Die AWBR hat Kontakt zu den Wasserversorgern in diesem Gebiet aufgenommen und den Wasserversorgern und der NAGRA ihr Wissen prozessbegleitend angeboten.

Weiter beschäftigen werden die AWBR einige Themen, die noch auf eine Lösung warten. So gibt es hinsichtlich der sich noch immer im tiefen Stollen der Stocamine befindlichen Giftstoffe keine endgültige Lösung. Die aus Sicht des Grundwasserschutzes auch für kommende Generationen unumgängliche möglichst zügige und vollständige Bergung wird weiter durch Gerichtsverfahren in Frankreich behindert. Aus Sicht der AWBR und anderer Umweltverbände spielt hier die staatliche Haltung eine nicht unbedeutende Rolle.

Der Fall AMCOR mit der nicht zeitnah publik gemachten Einleitung von PFOS in den Bodensee hat ein Nachdenken über die Informationswege am Bodensee eingeleitet. Seitens der Wasserversorger rund um den Bodensee wird hier ein Überdenken des derzeitigen Systems und dessen Modernisierung angeregt. Die AWBR hat hierzu die Fachgruppe Schadensabwehr der IGKB mehrfach aktiv angesprochen wobei dort eine Weiterentwicklung des Meldeweges bislang noch nicht konkretisiert wurde.

Wichtigster Bestandteil der Tätigkeit der AWBR ist das Untersuchungsprogramm, dessen Ergebnisse die Grundlage für die fachliche Arbeit darstellen. Zentraler Punkt der Auswertungen ist die Überprüfung der Befunde auf Einhaltung der Zielwerte nach dem Europäischen Fließgewässerememorandum von 2020. Aus festgestellten Überschreitungen kann eventueller Handlungsbedarf fachlich fundiert abgeleitet und deren Einhaltung bei Verursachern oder Behörden eingefordert werden. Besonders im Blick sind hierbei eine Reihe von Industriechemikalien (Benzotriazole und einige Einzelstoffe) und pharmazeutischen Wirkstoffen (Antidiabetika und iodierter Röntgenkontrastmittel) einschließlich deren Transformationsprodukten. Für die detailliertere Auswertung der Untersuchungsergebnisse wird auf den Technischen Teil in diesem Jahresbericht verwiesen.

Die Ergebnisse geben auch eindeutige Hinweise auf klimatische Veränderungen, die letztendlich Einfluß auf die Wasserbeschaffenheit haben und dies nicht nur in Hinblick auf die Quantität des Wasserdargebots. Neben den kontinuierlich steigenden Wassertemperaturen im Jahresmittel fällt hier insbesondere die zeitliche Verlagerung der Hochwässer auf, die auf dem Wegfall der für den Rhein typischen Wasserspende aus der Schneeschmelze in den Sommermonaten beruht.

Matthias Maier verlas die Berichte der beiden Revisoren, die keine Beanstandungen hatten und die Genehmigung der Jahresrechnung für 2022 empfahlen. Jahresrechnung und Bilanz wurden von der Mitgliederversammlung einstimmig genehmigt. Der Ehrenpräsident und Leiter des Freundeskreises der AWBR Hans Mehlhorn bat die Anwesenden im Anschluss um Entlastung des Vorstandes. Diese wurde einstimmig erteilt. Er bedankte sich bei allen Aktiven der AWBR, die sich für die Arbeit in den verschiedenen Gremien engagieren.

Von Matthias Maier wurde die künftige Besetzung von Vorstand, Präsidium und Schriftführer sowie der Kontrollstelle den Mitgliedern vorgestellt. Die vorgeschlagenen Personen wurden einstimmig für die Amtsdauer 2023 bis 2026 gewählt. Allerdings musste die dritte Präsidentenstelle vakant bleiben, da Gespräche mit den französischen Mitgliedern noch anhängig waren.

Die Gewinn- und Verlustrechnung für 2022 sowie der Wirtschaftsplan für die Jahre 2023 und 2024 wurde den Mitgliedern vorab zugestellt und von Wolfgang Rieß (TZW) erläutert. Die Berichte der Revisoren Peter Klemisch (SW Lindau) und Peter Friedrich (Stadtwerk am See) bescheinigen der AWBR eine korrekte und übersichtliche Buchführung. Die Mitgliederversammlung genehmigt Jahresrechnung und Wirtschaftsplan ohne Gegenstimmen. Vorstand, Rechnungsstelle und Revisoren werden ohne Gegenstimmen entlastet.

Der Fachvortrag wurde von Julien Gobat, Firma Kellerhals + Haefeli AG, über die Grundwasseranreicherung Gimmiz gehalten. Noch in den 70er Jahren wurde eine Versickerungsanlage betrieben, die jedoch durch die zum Teil hohen Trübungen der Aare beeinträchtigt war und rasch verschlammte. Ersetzt wurden diese durch bewaldete Wässerstellen die mit Uferfiltrat der Aare beschickt wurden und den Grundwasserspiegel stabil halten sollten. Im Jahr 2000 gingen die Brunnen 4 und 5 in Betrieb mit denen der Nitratgehalt des reduziert werden konnten.

Matthias Maier und Roman Wiget schlossen darauf den inhaltlich und fachlichen Teil der Mitgliederversammlung mit dem Läuten der AWBR-Glocke.

Von Frau Barbara Wernli wurde anschließend ein Vortrag über den in Genf geborenen Schriftsteller, Philosoph und Gesellschaftskritiker Jean-Jacques Rousseau gehalten. Er gilt als einer der Vorbereiter der Aufklärung und der ihm zugeschriebene Aufruf „Zurück zur Natur“ fand viele Anhänger im europäischen Raum. Akzente setzte er bei Naturnähe und Gemeinwillen, um der mit dem Fortschritt verbundenen Zunahme sozialer Ungerechtigkeit entgegenzuwirken. Nach Anfeindungen zog er sich auf die St. Petersinsel zurück bis er vom Berner Geheimen Rat ausgewiesen wurde. Dem Vortrag folgte eine Führung über die St. Petersinsel.

Während der Rückfahrt mit dem Solarbot „MobiCat“ hielt Hanna Schiff ein Referat über das neue Seewasserwerk Ipsach, das mit einer neuen Aufbereitungstechnik ausgestattet wird. Anforderungen bei der Konzeption war die hohe Verfügbarkeit bei schwankender Rohwasserbe-

schaffenheit, die Reduktion erforderlicher chemischer Hilfsmittel, die Verminderung des Energiebedarfs und die Reduktion der Betriebskosten durch langlebige Einsatzmittel und weitest gehender Automatisierung. Größte Herausforderung bei der Neugestaltung war der Umbau im laufenden Betrieb, da die Trinkwasserversorgung für den Bieler Raum jederzeit sichergestellt sein musste. Hinzu kamen Lieferengpässe des benötigten Materials. Im Anschluss konnten sich die Teilnehmer bei einem Rundgang durch das Seewasserwerk Ipsach vom Stand der Arbeiten überzeugen.



Bericht aus dem wissenschaftlichen Beirat

Der Beirat ist die zentrale fachliche Plattform der AWBR und arbeitet eng mit dem Vorstand, den Arbeitsgruppen Seen und Grundwasser zusammen. Im Zentrum der Aktivitäten steht der fachliche Austausch zur Sicherheit der Trinkwasserversorgung, zu technologischen Entwicklungen und neuen stofflichen oder klimatisch bedingten Herausforderungen sowie die Gestaltung des Untersuchungsprogramms. Der Dank geht an die vielen aktiven Mitglieder aus den verschiedenen Unternehmen, die viele intensive und fachliche Diskussionen im Beirat ermöglichen. Dies spiegelt sich auch in den Fachbeiträgen des vorliegenden Jahresberichtes wider.

Der Beirat hat 2023 zweimal getagt und zwar am TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser in Karlsruhe und bei der Bodenseewasserversorgung in Sipplingen.



Bild 1: AWBR-Beirat am 27. September 2023 im Gästehaus Hof Lenzfried der Bodensee-Wasserversorgung in Sipplingen

Im Frühjahr 2023 hat sich der Beirat über aktuelle Entwicklungen und Projekte am TZW zu informiert. Zudem standen die folgenden Fachthemen auf der Agenda:

- Neue Erkenntnisse aus dem Spurenstoffscreening im Zürichsee (Karin Kiefer, WVZ)
- Spurenstoffe im Züricher Trinkwasser (Tim Gelmi, KLZ)
- Einleitung von Konzentraten – das Projekt Kontrisol (Frank Sacher, TZW)
- Das neue Wasserwerk Mörscher Wald und klimaneutrales Trinkwasser der Stadtwerke Karlsruhe (Michael Schönthal, SW KA)
- Kombination wirkungsbezogene Analytik mit NTS (Oliver Happel)
- Quovadis_Lab: Roadmap der Technologieentwicklung in der Trinkwasseranalytik (Nadine Löffler, TZW)

Ergänzend wurden viele weitere Themen im Rahmen des regelmäßigen Erfahrungsaustauschs angesprochen: Knappheit von Aufbereitungsmaterialien durch Lieferengpässe, Nutzung von Seewasser als Wärmequelle und dessen Regelung am Bodensee sowie das Vorkommen von PFAS im Neckar. Beraten wurde zudem über rechtliche Themen wie die Novelisierung der Trinkwasserverordnung sowie die anstehende Erweiterung des Warndienstes am Bodensee.

Für die regelmäßig stattfindende Herbstsitzung traf sich der Beirat am 27. September 2023 auf Einladung der Bodensee-Wasserversorgung.

Zum Tagungsort passend wurde der Beirat umfassend über das Großprojekt „Zukunftsquelle“ der Bodenseewasserversorgung informiert. Weiter fachliche Themen waren:

- Erfahrungsaustausch zu Datenbanken für Trinkwasseranalysen (Sebastian Daus, SW Konstanz)
- Aktivitäten hinsichtlich der Klimaneutralität in WVU – Forschungsbedarf
- Vorstellung des DVGW-Roadmapprozesses für eine regionale Wasseragenda (Josef Klinger, TZW)
- Planung eines neuen Seewasserwerkes für die Region St. Gallen (Jörg Hohl, St. Gallen)

- Auffällige Koloniezahlen und Aeromonaden im Verteilnetz – ein Sommerphänomen? (Regine Fischeder, LW)
- Heisse Sommer: wie steht's um die Trinkwassertemperaturen und mikrobiologische Stabilität im Verteilnetz? (Andreas Peter, WVZ)
- Non-Target-Screening: Stand und weiteres Vorgehen bei der ISO-Normung (Michael Petri, BWV)

Zudem wurde die Studie zur möglichen Auswirkungen der zunehmenden Förderung und Verwendung von Lithium, die im Auftrag der IAWR in den Niederlanden angefertigt wurde, besprochen. Hinzu kam die Planung des Untersuchungsprogramms für das kommende Jahr sowie die inhaltliche Abstimmung des Jahresberichts für 2023. Neben den fachlichen Themen ging es zudem um den Austausch über die Aktivitäten im Vorstand der AWBR, den Arbeitsgruppen Grundwasser und Seen sowie den anderen Verbänden im Rheineinzugsgebiet.

Bericht aus der AG Grundwasser

Die AG Grundwasser hat sich im Jahr 2023 Ende Juni in Guebwiller getroffen. Auf Einladung von Pierre Lotz von Caléo, konnten wir einen Einblick in die Wasserversorgung von Guebwiller und der Region erhalten. Vor über 100 Jahren wurden in den Vogesen bereits große Staubecken gebaut, die für eine Vergleichmäßigung der Wassermenge auch in den Sommermonaten sorgen. Hierbei handelt es sich um ein Versorgungssystem das in Zeiten des Klimawandels vieler Orts diskutiert wird und im Elsass nachweislich funktioniert. Pierre Lotz ging auch auf die Herausforderungen für die Wasserversorgung im Hinblick z. B. auf Cyanobakterien ein, die der Klimawandel mit sich bringt. Die Werksbesichtigung mit einem Essen auf einer Ferme Auberger hoch in den Vogesen, gab uns einen tieferen Einblick. Vielen Dank an Pierre Lotz und Caléo dafür.





Als Fachthemen wurde die neue Organisation der Wasserversorgung von Colmar, der Colmarienne des Eaux, von Francois Chatain vorgestellt. Die verschiedenen Organisationsformen, die in Frankreich für die Wasserversorgung in Fragen kommen, wurden diskutiert und mit den deutschen und schweizerischen Modellen verglichen. Festgestellt wurde, dass es in allen Ländern ganz ähnliche Organisationsformen gibt.

Weiter wurde der Masterplan Wasserversorgung Baden-Württemberg von Klaus Rhode vorgestellt und diskutiert. Die Wasserversorgung in Frankreich wurde auch vom Präsidenten als wichtiges Thema benannt.

Die Herbstsitzung fand Ende November online statt. Besprochen wurde der Internetauftritt und wie dieser verbessert und attraktiver für potenzielle neue Mitglieder werden kann. Michael Fleig stellte die Möglichkeiten dar, die die Web-Site bereits bietet. An diesem Thema soll in kommenden Sitzungen weitergearbeitet werden.

Klaus Rhode stellt die Planung für eine 20 km lange Versorgungsleitung von Offenburg bis zum Anschluss an den Zweckverband Kleine Kinzig dar und zeigte die Herausforderungen, die sich ergeben, bis ein Planfeststellungsverfahren eingereicht werden kann.

Für den 14.05.2024 ist das nächste Treffen der AG Grundwasser in Basel in Vorbereitung.

Bericht aus der AG Seen

Die AG „Seen“ dient dem Austausch von technischen und wissenschaftlichen Erkenntnissen zu mikrobiologischen, physikalisch/chemischen und limnologischen Fragestellungen zwischen den praxisbezogenen Vertretern der Seewasserwerke und dem wissenschaftlichen Beirat der AWBR. Im Berichtsjahr konnten zwei Arbeitssitzungen durchgeführt werden, am 15.03.2022 in Horgen am Zürichsee und am 22.11.2023 in Friedrichshafen am Bodensee. Neben allgemeinen Fragestellungen und Informationen aus den AWBR-Gremien wurden folgende Themen präsentiert und diskutiert:

- Der aktuelle Planungsstand eines neuen Seewasserwerks am Bodensee für die Versorgung der Stadt St. Gallen mit Trinkwasser
- Ein umfangreiches Spurenstoffscreening im Zürichsee, welches die Einträge insbesondere aus Kläranlagen untersuchte
- Der Status der neuen Rohwasserleitungen in Biel, welche Anfang 2023 im See verlegt wurden
- Der Bau eines neuen Revisionsschachts im laufenden Betrieb in Friedrichshafen
- Ein Fallbeispiel zur Flockungsmitteldosierung in der Schwemmwasseraufbereitung in einem Werk am Zürichsee
- Die erste Molchung der neuen Fassungsleitung in Kesswil am Bodensee
- Die Umsetzung des IKT Minimalstandards in der Schweiz und die Bedeutung dessen für die Wasserversorgungen
- Die hydraulische Energierückgewinnung auf der Umkehrosmose in Biel

Neben den Beiträgen besteht der Gewinn der AG „Seen“ auch im informellen Austausch wertvoller Erfahrungen, die im Zusammenhang mit den Belangen und Aufgaben der Wasserversorgungsunternehmen an Seen von Bedeutung sind. Insbesondere die invasive Quaggamuschel und die Meldekettens zur Alarmierung bei Verschmutzungsereignissen oder ähnlichen Vorfällen in Oberflächengewässern sind Anliegen, die für die Wasserversorgungen von grosser Bedeutung sind, aber auch The-

men wie die Strommangellage in der Schweiz oder in Deutschland sowie die mögliche Bedrohung durch eine nukleare Katastrophe und die Handlungsoptionen für Wasserversorgungen wurden und werden diskutiert.

Die Gruppe erfreut sich wachsender Beliebtheit und profitiert fortlaufend von den aktiven Beiträgen der Mitglieder.

Bericht aus der IAWR

Die Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet (IAWR), hat seit 2019 ihren Sitz bei den Stadtwerken Karlsruhe und setzt sich intensiv für vorsorgenden Schutz der Trinkwasserressourcen ein. Dies geschieht im Rheineinzugsgebiet insbesondere in der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) und auf europäischer Ebene. Um auf EU-Ebene mehr Gewicht zu erlangen, schloss sich die IAWR 2019 in der „European River Memorandum Coalition“ (ERM-Koalition) mit gleichgesinnten Trinkwasserverbänden in den Einzugsgebieten von Donau, Elbe, Maas und Schelde zusammen, in denen 188 Millionen Trinkwasserkonsumenten auf sauberes Trinkwasser angewiesen sind. Gemeinsames Ziel ist es, eine Qualität der Trinkwasserressourcen zu erhalten beziehungsweise zu erreichen, die eine Aufbereitung mit höchstens naturnahen Methoden erlaubt. Die Arbeiten der ERM-Koalition werden von der IAWR koordiniert.

Vorstellung des ERM und Grundwassermemorandums im Europäischen Parlament

Am 26.10.2022 veröffentlichte die EU-Kommission ihren Vorschlag zur Revision der Wasserrahmenrichtlinie, welcher auf eine Erweiterung von prioritären Stoffen in Oberflächen- und Grundwasser sowie Festsetzung von zugehörigen Qualitätsnormen fokussiert. Hierzu konnte der IAWR-Geschäftsführer Wolfgang Deinlein am 24.05.2023 in einer Veranstaltung im Europäischen Parlament (EP) mit dem verantwortlichen EP-Berichtersteller das ERM sowie das Europäische Grundwassermemorandum einschließlich der ERM-Zielwerte vorstellen. Besonderer Fokus lag auf der Verankerung des Verursacherprinzips („Polluter Pays Principle“). Nicht-relevante Pestizid-Metaboliten sollten gemäß dem

Kommissionsvorschlag in die Liste der Grundwasserschadstoffe aufgenommen werden, allerdings mit einer Qualitätsnorm von bis zu 5 µg/L. In der Präsentation wurde dagegen gemäß dem ERM eine Qualitätsnorm von 0,1 µg/L gefordert, da es immer wieder zu Umstufungen von nicht-relevanten Metaboliten (nrM) zu relevanten Metaboliten kommt. In der EP-Plenarabstimmung am 12.09.2023 wurde dem entsprochen und das Verursacherprinzip bei Messprogrammen sowie eine nrM-Qualitätsnorm im Grundwasser von 0,1 µg/L mit großer Mehrheit beschlossen. Die finalen Verhandlungen zwischen EP und Rat (der Mitgliedstaaten) konnten indes noch nicht beginnen, da sich der Rat zu dem Zeitpunkt kaum mit dem Kommissionsvorschlag befasst hatte. Am 29.09.2023 konnten die Memoranden und die daraus abgeleiteten Positionen gleichermaßen den Experten des Rats in einem Workshop in Brüssel vorgestellt werden. Die IAWR erhofft, dass diese Position nach den noch ausstehenden Verhandlungen zwischen EP und Rat dann EU-Recht wird.



Regelung besonders kritischer Stoffe: Naturfremde Stoffe, die persistent (P), mobil (M) und toxisch (T) bzw. sehr persistent und sehr mobil (vPvM) sind, stellen aus Sicht von IAWR und ERM-Koalition eine erhebliche Gefahr für die Trinkwasserressourcen dar. Für den vorsorgenden Schutz des Trinkwassers sollten alle Stoffe und deren Abbauprodukte vor Zulassung geprüft und nur Stoffe ohne PMT-Eigenschaften zugelassen werden. Im Rahmen des European Green Deals wurden PMT-Kriterien in die CLP-Verordnung (Classification, Labelling and Packaging) aufgenommen, eine Aufnahme in die zentrale EU-Chemikalienverordnung REACH scheiterte jedoch im Europäischen Parlament. Auf dem Workshop des wegweisenden EU-Forschungsprojekts ZeroPM in Göteborg im Februar 2023 erläuterte der IAWR-Geschäftsführer Wolfgang Deinlein die Perspektive der Trinkwasserversorgung.

Gemeinsam mit ZeroPM wurde die Position der ERM-Koalition für die laufende Revision der EU-Pharmagesetzgebung überarbeitet und die notwendige Berücksichtigung von PMT/vPvM-Kriterien in einer gemeinsamen Pressemitteilung herausgestellt. Im kurz darauf (26.04.2023) veröffentlichten Kommissionsvorschlag wurde in der Tat die Berücksichtigung von PMT/vPvM-Kriterien innerhalb des Environmental Risk Assessments (ERA) vorgeschlagen. Zudem wurde vorgeschlagen, den rezeptfreien Verkauf von Wirkstoffen mit PMT/vPvM-Eigenschaften zu untersagen. Dies soll die Berücksichtigung von Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung bei der Entwicklung von Arzneimittelwirkstoffen fördern und zielt damit in die gleiche Richtung wie die Einigung zur Revision der EU-Kommunalabwasserrichtlinie.

Revision der EU-Kommunalabwasserrichtlinie und Verursacherprinzip: Die Forderung nach Einführung einer Erweiterten Herstellerverantwortung in der EU-Kommunalabwasser-Richtlinie zur Umsetzung des Verursacherprinzips war mehrfach seitens der ERM-Koalition insbesondere an die EU-Kommission gerichtet worden. Im November einigten sich schließlich EP und Rat auf die Einführung einer 4. Klärstufe für Kläranlagen ab 150.000 Einwohnerwerten und die Übernahme von mindestens 80 % der Kosten durch Hersteller von pharmazeutischen und

kosmetischen Produkten. Die erstmalige Einführung des Verursacherprinzips in der Wassergesetzgebung ist als Meilenstein zu betrachten. Im Rahmen einer EU-Konsultation hatte die ERM-Koalition zudem im Juli 2023 ihre Position zum Verursacherprinzip eingebracht. Der IAWR-Geschäftsführer beteiligte sich 2023 an zwei Workshops der EU-Kommission sowie einem ausführlichen Interview im Rahmen einer Überprüfung der Anwendung des EU-Verursacherprinzips.

Pestizideinsatz und Agrarwende: Bei Pestiziden (Pflanzenschutzmitteln) ist eine Überarbeitung der EU-Zulassungsverordnung nicht in Sicht, obwohl sogar per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) als Pestizide (Wirkstoffe und Beistoffe) im Einsatz sind. Für PFAS läuft ein EU-weites Verbotverfahren, für welches Pestizidwirkstoffe jedoch ausgenommen sind. Daher fokussierte die ERM-Koalition ihre Aktivitäten auf die geplante Pestizidanwendungsverordnung (Sustainable Use Regulation, SUR), welche 2023 zwar im federführenden EP-Umweltausschuss angenommen worden war, dann jedoch im Plenum im November 2023 am Widerstand einer Koalition einschließlich EU-Austrittsparteien scheiterte. Damit bleiben Pestizideinsätze in Wasserschutzgebieten, von wenigen Ausnahmen abgesehen, weiterhin erlaubt, was aus Sicht von IAWR und ERM-Koalition nicht akzeptabel ist.

Am 05.07.2023 veröffentlichte die EU-Kommission ihren Vorschlag für eine Boden-Richtlinie, welche im Vergleich zu ihrer Boden-Strategie vom 17.11.2021 deutlich abgeschwächt ausfiel. Als Feedback zum Kommissionsvorschlag entwickelte die ERM-Koalition ihre Position zu einer finanziell gestützten Agrartransformation hin zu einer zukunftsfähigen Landwirtschaft unter besonderer Betrachtung des Landschaftswasserhaushaltes, naturbasierter Lösungen und von Dürreprävention. Dies wurde in einer Veranstaltung im Europäischen Parlament des verantwortlichen Berichterstatters und weiterer Schattenberichterstatterinnen am 15.11.2023 vom IAWR-Geschäftsführer vorgestellt. Zudem wurde dies in den IKSR-Workshop zur Prävention von Sturzfluten am 04.10.2023 und in die IKSR-Expertengruppe Niedrigwasser eingebracht.

Rheineinzugsgebiet und Industrieemissionen/Industrieemissionsportal: Das IKSR-Programm Rhein 2040 beinhaltet das Ziel einer Reduzierung von Mikroverunreinigungen aus industriellen, kommunalen und landwirtschaftlichen Emissionen um mindestens 30 % bis 2040. Hierzu erarbeitete eine ad-hoc-Arbeitsgruppe unter Beteiligung von IAWR und RIWA-Rijn eine Bewertungsmethode zur Quantifizierung. Auf Anregung der IAWR und auf Initiative der Schweizer Delegation wurde in der IKSR eine Arbeitsgruppe für Industrieemissionen ins Leben gerufen. Diese wird in 2024 ihre Arbeit aufnehmen und ein ehrgeiziges Programm verfolgen.

Seit 2024 wird die IKSR von Dr. Miriam Haritz aus dem Berliner Umweltministerium (BMUV) geleitet. Am 24.02.2023 wurde ihr im Rahmen eines Kennenlern-Treffens mit den akkreditierten NGOs das Europäische Fließgewässer- und das Grundwassermemorandum überreicht.

Bei der IKSR-Plenarsitzung am 30.06.2023 in Wien adressierte die IAWR an die EU-Mitgliedstaaten im Rheineinzugsgebiet die mit der Revision der EU-Industrieemissionsrichtlinie (IED) verbundenen besonderen Chancen und sprach sich für eine ambitionierte Positionierung im EU-Ministerrat aus. Gleiches wurde in einem Schreiben an die deutsche Bundesumweltministerin Steffi Lemke zum Ausdruck gebracht. Zudem wurde die Erfordernis zur Offenlegung von Einleitgenehmigungen im zukünftigen EU-Industrieemissionsportal hervorgehoben. Generell sollte die Einleitung von Stoffen, welche nicht ausdrücklich erlaubt wurde, untersagt sein. Dieser Input seitens IAWR zusammen mit der niederländischen Trinkwasservereinigung VEWIN wurde im EP zwar als Änderungsantrag von einem Schattenberichtersteller eingebracht, fand dort jedoch keine Mehrheit. Während der Verhandlungen zwischen EP und Parlament richtete die IAWR ein mit gleichgesinnten NGOs verfasstes Schreiben an verantwortliche EU-Abgeordnete. Darin wurde insbesondere die Notwendigkeit strenger PFAS-Regelungen betont.

Die IAWR ist zudem, teils über das TZW, in der IKSR-Arbeitsgruppe Stoffe (AG S) sowie den IKSR-Expertengruppen Warn- und Alarmplan Rhein, Analytik und Niedrigwasser vertreten.

Blue Deal Initiative

Aus dem EU-Parlament kam im September 2023 ein fraktionsübergreifender Ruf nach einem auf Wasser fokussiertem „Blue Deal“ für die nächste Legislaturperiode. Die EU-Kommissionspräsidentin von der Leyen kündigte kurz darauf eine Wasser-Resilienz-Initiative an. Die IAWR sandte hierzu sowohl für die Forderung nach einem Blue Deal als auch für die Water Resilience Initiative die Positionen der IAWR bzw. ERM-Koalition an die Initiatoren und Verantwortlichen. In ihrem Antwortschreiben vom 12.12.2023 begrüßte die Zero Pollution Direktorin Veronica Manfredi die Einsendung der Positionen.

Trinkwassereinzugsgebieteverordnung

Zur Umsetzung des risikobasierten Ansatzes der neuen EU-Trinkwasser-richtlinie wurde in Deutschland die Trinkwassereinzugsgebieteverordnung (TrinkwEGV) im Laufe des Jahres 2023 in mehreren Schritten ausgearbeitet. Zur Abwehr unzulässiger Verantwortlichkeiten für die Wasserversorger richtete die IAWR zwei Schreiben an das Bundesumweltministerium BMUV.

Verlängerte Amtszeit und interne Tätigkeit

Bei der Mitgliederversammlung der IAWR am 11.07.2023 in Amsterdam wurde beschlossen, die Präsidentschaft des IAWR-Präsidenten Matthias Maier um weitere 3 Jahre zu verlängern. Auch die Tätigkeit des IAWR-Geschäftsführers Wolfgang Deinlein wurde entsprechend verlängert.

Beim TZW wurde eine Folgenabschätzung für eine flächenhafte Trinkwasseraufbereitung mittels Umkehrosmose in Auftrag gegeben. Der IAWR-Beirat tagte auf Einladung der RheinEnergie am 18./19. Mai 2022 in Köln sowie am 12./13. Oktober 2022 auf Einladung des TZW in Karlsruhe. Zur Vor- und Nachbereitung der Beiratssitzungen finden Online-Treffen der Geschäftsführer von IAWR, AWBR, ARW und RIWA-Rijn statt. Die IAWR-Plattform Analytik traf sich am 20.04.2023 auf Einladung von Hessenwasser in Biebesheim sowie am 21.09.2023 in Haarlem auf Einladung von Het Waterlaboratorium.

(Text und Bild: Wolfgang Deinlein, Geschäftsführer IAWR)

Wasserentnahme aus dem Bodensee

Die Erhebungen zur Wasserentnahme aus dem Bodensee wurden auch im Jahr 2023 fortgeführt (Tabelle 1, Bild 2)

Tabelle 1: Wasserentnahme aus dem Bodensee in den Jahren 2014 bis 2023

Werk	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Mittelwert*
EWV	520.926.530	533.826.680	534.077.720	536.605.340	541.608.240	539.047.720	541.791.690	534.350.900	536.605.690	534.476.630	532.699.337
St. Gallen	7.437.053	7.263.793	7.127.418	7.675.078	7.735.512	7.962.477	7.469.411	6.982.403	7.375.568	7.199.725	8.852.714
Konstanz	5.411.602	5.544.308	5.817.390	5.605.172	5.802.902	5.547.009	5.426.240	5.277.143	5.261.001	5.404.660	5.995.644
Friedrichshafen	4.370.771	4.625.591	4.634.490	4.745.456	4.750.940	4.750.899	4.663.417	4.420.910	4.612.671	4.556.693	4.776.744
Königslingen	4.296.049	4.313.151	4.111.253	4.389.247	4.503.761	4.003.770	4.270.391	4.063.913	4.561.118	4.346.236	4.058.100
Arbon	3.444.647	3.974.738	3.168.000	3.434.773	4.154.844	3.534.779	3.329.097	3.267.730	3.454.420	3.479.114	3.520.069
Lindau	2.795.560	2.706.650	2.919.000	2.524.827	3.109.100	3.000.611	3.131.836	2.790.978	2.751.794	2.942.247	3.118.474
Rarschach	2.518.858	2.367.078	2.363.206	2.502.596	2.442.518	2.190.430	2.165.000	2.142.340	2.354.260	2.481.290	2.180.602
Amerswil	2.048.300	2.063.296	1.874.558	1.994.101	2.217.544	2.045.353	2.062.050	2.264.923	2.429.082	2.044.624	1.904.896
Ramenshain	2.317.612	2.266.000	2.132.048	2.259.350	2.398.000	2.340.000	2.400.000	2.320.000	2.350.000	2.426.000	2.198.474
Thal	896.000	1.040.144	1.030.640	854.800	1.020.111	916.000	868.110	861.430	880.000	936.310	1.217.008
Überlingen	1.524.067	1.262.096	1.219.267	1.352.896	1.430.688	1.626.851	1.568.968	1.583.560	1.415.860	1.440.602	1.223.868
Immensbühl	416.234	476.049	444.905	500.886	506.886	471.829	624.392	460.215	496.676	523.671	489.972
Mössenbühl	644.787	731.354	712.818	690.740	744.629	700.499	720.897	696.519	736.002	756.261	602.946
Stöcklihorn	171.368	228.212	266.206	281.790	343.762	406.351	366.770	260.196	279.704	248.073	224.854
Hagnau	181.212	168.756	140.890	140.266	154.463	140.629	142.644	147.580	163.356	198.665	188.834
Fa. Arbon	80.762	66.160	61.270	54.180	60.677	64.624	47.842	47.443	60.768	63.669	147.276
Summe	566.883.486	573.194.156	571.893.824	576.162.920	583.987.867	576.893.716	581.613.577	572.603.001	574.948.188	573.222.304	572.294.684

(alle Angaben in Mio. m³/a)

* Mittelwerte der Jahre 1986-2023

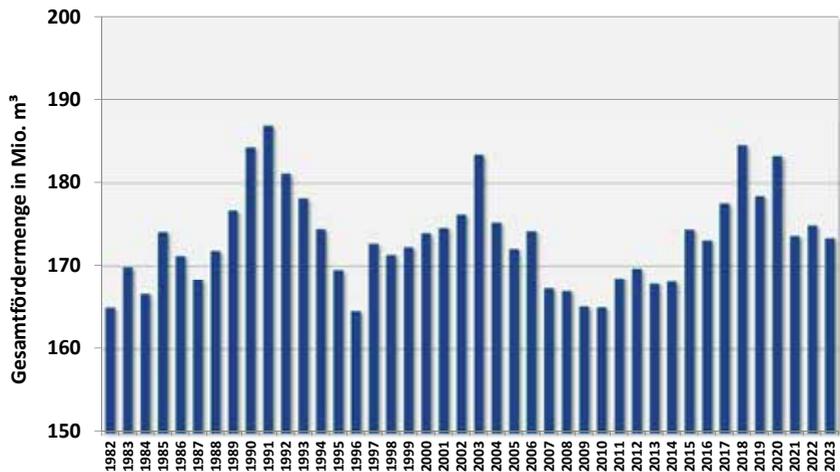


Bild 2: Wasserentnahme aller Wasserwerke am Bodensee seit 1982

Um den Wasserbedarf von ca. 5 Mio. Bürgern in den Anrainerländern Thurgau, St. Gallen, Bayern und Baden-Württemberg zumindest teilweise decken zu können, haben die 17 kommunalen Wasserversorgungsunternehmen und ein privatrechtlich organisiertes Wasserversorgungsunternehmen seit Beginn der Aufzeichnungen im langjährigen Mittel ca. 173,3 Mio. m³ Wasser pro Jahr aus dem Bodensee entnommen. Während im Jahre 1996 mit insgesamt 164,4 Mio. m³/a die niedrigste Förderrate resultierte, war hingegen 1991 der höchste Wasserbrauch mit 186,9 Mio. m³ pro Jahr zu verzeichnen. Mit einer Jahresentnahme von ca. 121 Mio. m³/a bis 142 Mio. m³/a entfielen im langjährigen Mittel 76,5% davon alleine auf die Bodensee-Wasserversorgung anteilmäßig gefolgt von St. Gallen mit 5,1 %, Konstanz mit 3,5 % und Friedrichshafen mit 2,76 %. Die höchsten Entnahmemengen in den Jahren 1991 (186,9 Mio. m³), 2018 (184,5 Mio. m³), 1990 (184,3 Mio. m³), 2003 (183,4 Mio. m³) und 2020 (183,2 Mio. m³) sind vor allem auf den hohen Wasserverbrauch während der extremen Hitze- und Trockenperioden im Sommer bei gleichzeitig geringem Wasserdargebot aus Grundwasservorkommen zurückzuführen.

Finanzen

Im Geschäftsjahr 2023 ergab sich bei Gesamteinnahmen der AWBR in Höhe von EUR 304.860,02 und Gesamtausgaben von EUR 268.570,95 ein deutlicher Jahresüberschuss in Höhe von EUR 36.289,07 mit dem die Verlustvorträge aus den Vorjahren wieder ausgeglichen werden konnten.

Die Einnahmen in Höhe von EUR 304.860,02 (Vorjahr EUR 296.624,00) basieren auf den erhaltenen Untersuchungsbeiträgen von 59 Mitgliedsunternehmen. Der Beitrag eines Mitglieds kann erst im Rechnungsjahr 2024 verbucht werden und fließt somit in die kommende Bilanz ein.

Die Ausgaben setzten sich hauptsächlich aus den Aufwendungen für das permanent abgestimmte AWBR-Untersuchungsprogramm in Höhe von EUR 183.738,00 (Vorjahr EUR 183.371,25) zusammen.

Die Kosten für die Geschäfts-/Koordinierungsstelle betragen EUR 45.811,44 (Vorjahr EUR 45.811,44) und der Mitgliedsbeitrag an die IAWR belief sich auf EUR 34.000,00 (Vorjahr EUR 34.000,00). Der Mitgliedsbeitrag wurde auf die gleiche Höhe wie bei den anderen Mitgliedsunternehmen angepasst.

Weitere Ausgaben in Höhe von EUR 5.021,51 (Vorjahr EUR 6.189,92) fielen für sonstige Aufwendungen (Internet, Honorare, Drucksachen, Freundeskreis, Kosten des Geldverkehrs) an.

Die beiden Rechnungsprüfer Peter Klemisch (Lindau) und Peter Friedrich (Stadtwerke am See) haben die Prüfung für das Haushaltsjahr 2023 ordnungsgemäß durchgeführt und kamen zu keinen Beanstandungen.