

Korrespondenz Wasserwirtschaft 8|24

WASSER · BODEN · NATUR

Wasser als
industrieller
Standortfaktor
Seite 472



Woche der Umwelt
Seite 474

Frachtreduktion
im Jahresmittel
entscheidend für
den Gewässerschutz
Seite 477

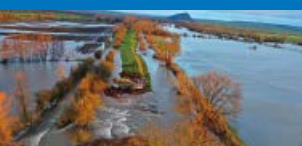
BMBF-Förder-
maßnahme Wasser-
Extrem-Ereignisse
Seite 478

Serious Game zum
Umgang mit Hoch-
wasserfrühwarnungen
Seite 481



Bewältigung des
Winterhochwassers im
Aller-Weser-Dreieck
Seite 487

Rekordpegel oder
„nur“ große Hoch-
wasserereignisse?
Seite 492



Deichöffnung
an der Helme
Seite 497

200 Jahre Hoch-
wassernachrichten-
dienst in Sachsen
Seite 504

Resilienz

HochwasserTag

Kommunikation

Hochwasserwahrscheinlichkeiten

HQ-Statistik-Expert

Hochwasserpass

Fachplaner*in

Risikomanagement

Zu allen Veranstaltungen



Schon mit uns vernetzt?

Folgen Sie uns auf Social Media und lassen Sie uns ins Gespräch kommen!
Gemeinsam lässt sich mehr erreichen.



DWA WaterSkills



dwa_ev



wasser.allesklar



dwa-ev

Nach dem Hochwasser ist vor dem Hochwasser!

Anfang August sind 22 Jahre vergangen, seit das Vb-Tief Ilse zu einer der verheerendsten Hochwasserkatastrophen mit Schäden von ca. 18,5 Mrd. € in Mitteleuropa führte. Im Freistaat Sachsen wurden damals mit über 350 mm in 24 Stunden die höchsten jemals in Deutschland gefallenen Niederschläge gemessen. Diesem Ereignis folgten die schadbringenden Hochwasser von 2006, 2010, 2013 und 2021. Das Ereignis vom Sommer 2021 geht mit Schäden von ca. 30 Mrd. € und über 180 Todesopfern in die Geschichte ein. Und auch das Weihnachtshochwasser von 2023 und die Ereignisse Ende Mai bis Anfang Juni 2024 zeigten, dass uns die Ereignisse immer noch teilweise überraschend treffen.

Hand aufs Herz, ist Ihnen heute die tragische Dimension der länger zurückliegenden Ereignisse noch voll bewusst? Prüfen Sie z. B. bei Investitionsentscheidungen nach, ob Ihr neues Bauwerk oder die Infrastruktur vom Hochwasser betroffen sein können oder ob Ihre Investition zu einer Verschlechterung der Hochwassersicherheit führt? Nicht nur die Wasserwirtschaft, sondern auch alle anderen raumbeanspruchenden Bereiche, wie z. B. Verkehrsinfrastrukturträger oder Baulastträger, sollten sich regelmäßig diese Fragen stellen.

Wenn Sie heute Deutschland oder die stark betroffenen Bundesländer durchqueren, werden Sie nur noch selten Narben der länger zurückliegenden Hochwasser sehen, weil mit enormen Anstrengungen und einer sehr großen Solidarität an der schnellen Schadensbeseitigung gearbeitet worden ist. Trotzdem zeigen insbesondere die jüngeren Ereignisse, dass wir die Folgen und Erfahrungen aus den abgelaufenen Hochwasserereignissen nicht vergessen dürfen. Insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels müssen wir alle Möglichkeiten zu einer nachhaltig hochwasserneutralen Rauminanspruchnahme nutzen.

Die Wasserwirtschaft muss durch eine solide Facharbeit und ständige Informationen die Erinnerung an Hochwasser bei der Bevölkerung, bei den vielschichtigen Entscheidungsträgern und bei der Politik wachhalten. Die Entscheidungsfreude der Behörden und Betroffenen, die unmittelbar nach den Hochwasserereignis-



sen Umsiedlungen, Deichneubauten, Renaturierungen, Gewässerfreilegungen, Gewässeraufweitungen, Bau von Rückhaltebecken etc. ermöglicht hat, muss dauerhaft reaktiviert werden.

Beweisen auch Sie durch vorausschauendes Handeln, dass wir aus dem Schaden klug geworden sind und dass wir die Erkenntnis „Nach dem Hochwasser ist vor dem Hochwasser!“ stets beherzigen!

Die DWA bietet hier mit ihrer Arbeit eine sehr gute Unterstützung. Anfang August hat haben wir beispielsweise den Entwurf für das Merkblatt DWA-M 555 „Hochwasser-Risikokommunikation“ veröffentlicht. Das Merkblatt soll helfen, alle relevanten Akteure und die Öffentlichkeit für überflutungsbedingte Gefahren und Risiken zu sensibilisieren. Ziel ist es, sowohl die Eigenvorsorge als auch die öffentliche Akzeptanz für Schutz- und Vorsorgemaßnahmen zu verbessern.

Eine Analyse von Bewältigungskapazitäten und Quantifizierung von wesentlichen Aspekten der Hochwasservorsorge zeigt der in diesem April veröffentlichte DWA-Themenband „Resilienz im Hochwasser- und Starkregenrisikomanagement“ auf. Dieser sehr lesenswerte Themenband stellt zudem den aktuellen

Stand der Fachdiskussion dar und beschreibt detailliert verschiedene methodische Ansätze.

Neben unserer Fachlektüre möchten wir Ihnen ganz besonders unser DWA-Audit „Überflutungsvorsorge“ ans Herz legen. Das Audit trägt nicht ohne Grund den Untertitel „Flutschäden minimieren. Infrastruktur schützen.“ Das Audit versetzt die örtlichen Entscheider*innen und die potenziell betroffenen Bürgerinnen und Bürger in die Lage, den Status der Hochwasservorsorge zu prüfen, zu bewerten und daraus Prioritäten zum weiteren Handeln abzuleiten. Expertinnen und Experten aus den Gremien der DWA setzen sich mit Fachleuten vor Ort zusammen, um den Stand der Überflutungsvorsorge gegenüber Hochwasser und Starkregen zu analysieren. Aus der Praxis für die Praxis – und für einen optimierten Überflutungsschutz vor Ort.

Lassen Sie uns gemeinsam dafür sorgen, dass zwar die leicht abgewandelte Sepp-Herberger-Weisheit „Nach dem Hochwasser ist vor dem Hochwasser“ gilt, jedoch aufgrund guter und strukturierter Vorbereitung die weitere Herberger-Weisheit „Das nächste Hochwasser ist immer das Schwerste“ außer Kraft gesetzt ist.

Dr.-Ing. habil. Uwe Müller
Vorsitzender DWA-Hauptausschuss
Hydrologie und Wasserbewirtschaftung

Dr.-Ing. Lisa Broß
Sprecherin der
DWA-Bundesgeschäftsführung

Inhalt

Beide Verbandszeitschriften – KA und KW – auch online lesen:
<https://www.dwadirekt.de>
 Oder auf mobilen Geräten in der App:
<https://apps.dwa.de>

8/2024



Foto: DBU/Peter Himself

Abfall mittendrin. Auf der „Woche der Umwelt“ am Amtssitz des Bundespräsidenten standen in diesem Jahr besonders Klimaschutz und Klimaanpassung im Fokus.

Seite 474

12 000 Besucherinnen und Besucher und 190 Aussteller im Park vom Schloss Bellevue – und die DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und

Editorial

Nach dem Hochwasser ist vor dem Hochwasser! 461
Lisa Broß, Uwe Müller

Im Visier

Wasser als industrieller Standortfaktor 472
Catrin Schiffer

Berichte

Woche der Umwelt: „Zusammen für Klimaneutralität“
 DWA präsentiert wasserbewusste Stadtentwicklung 474

Abwasserbehandlung: Frachtreduktion im Jahresmittel entscheidend für den Gewässerschutz
 Wasserwirtschaft und kommunale Spitzenverbände fordern Abschaffung der qualifizierten Stichprobe 477

Neue Ansätze und Erkenntnisse für einen vorsorgenden Umgang mit Starkregen- und Sturmflutereignissen für die kommunale Praxis
 Impulspapier der BMBF-Fördermaßnahme Wasser-Extremereignisse 478
Stefan Bröker

„HQ50 – Hochwasser in Ihrer Gemeinde“:
 Ein Serious Game zum Umgang mit Hochwasserfrühwarnungen 481
Jana Sallwey, Anastassi Stefanova, Andy Philipp, Uwe Müller

Seite 481

„HQ50 – Hochwasser in Ihrer Gemeinde“ – Hochwasser- und Hochwasservorsorge spielerisch lernen. Ein Projektteam vom Landeshochwasserzentrum Sachsen hat im Rahmen des Forschungsprojektes HoWa-PRO ein Serious Game zur Hochwasservorsorge entwickelt.

FgHW in der DWA

Hochwasser- und Starkregenmanagement im Fokus der FgHW 484
Robert Jüpner, Konrad Miegel, Dirk Barion

Beiträge in KA Korrespondenz Abwasser, Abfall 8/2024

M. Dierschke, M. Goerke, C. Hähnlein: Prüfung von dezentralen Anlagen zur Einleitung in Oberflächengewässer zum Rückhalt von partikulären Stoffen mittels neuem Prüfverfahren

Y. Back, F. Funke, M. Kleidorfer: Resiliente blaugüne Infrastruktur für klimafitte Städte

C. Härtel, E. Kisseler, Y. Schneider, D. Teschlade, G. zur Strassen: 50 Jahre Güteentwicklung der Ruhr – Ein Überblick

M. C. Fink, N. Pankow, B. Watzka, M. Spallek, B. Ertl, C. Schaum: Virtuell auf die Kläranlage mit erKlär-VR Vorstellung einer VR-Lernumgebung und Erfahrungen aus dem Schuleinsatz

Junge DWA

Neugründung des Circle Hydrologie in der JDWA
 Umfrage zum Berufsfeld „Wasser“ 486
Natalie Lübbbers, Hannah Behrens, Jenny Kröcher, Sarina Müller, Selina Schaum

Rubriken

Spektrum 464

Impressum 480

Personalien 521

KW Korrespondenz Wasserwirtschaft

Winterhochwasser 2023/2024

Bewältigung des Weihnachtshochwassers 2023 im Aller-Weser-Dreieck 487
Robert Jüpner (Kaiserslautern), Melanie Winter-Lücking, Hans Hoffmann (Verden)

Alle Jahre wieder! Gedanken zu den Hochwasserereignissen der letzten Monate in Deutschland. 492
Holger Schüttrumpf, Lisa Burghardt, Eva Vonden (Aachen)

Deichöffnung an der Helme Schutz dreier Orte vor Evakuierung und Überflutung. . . 497
Karsten Pehlke, Thomas Kleinert (Jena)

Über 200 Jahre Hochwassernachrichtendienst in Sachsen Ein Blick zurück und auf heutige Entwicklungen 504
Uwe Büttner, Uwe Müller, Andy Philipp, Kristina Rieth (Dresden)

DWA

Bildung 513
 Fachgremien 513
 Regelwerk 514
 Landesverbände 520
 Junge DWA 520



Seite 487

Anhaltender und intensiver Dauerregen führte zum Jahreswechsel 2023/2024 zu großflächigen Überflutungen. Die Weser, die Aller und auch weiter nördlich die Wümme führten Hochwasser. Trotz der hohen Wasserstände wurden die Bemessungswasserstände und -durchflüsse der technischen Hochwasserschutzanlagen aber nicht erreicht. Insofern ist das Winterhochwasser dort als „normales“, im Sinne eines planbaren und nicht außergewöhnlichen Hochwasserereignisses einzuschätzen.

Veranstaltungen 522
 Stellenmarkt 523
 Ingenieurbüros 523

Seite 497

Im Winterhochwasser 2023/24 wurde aufgrund langanhaltender und hoher Zuflüsse die Talsperre Kelbra zum Schutz der Unterlieger bis über den Vollstau hinaus eingestaut. Bei weiterhin ungünstigen Wetterprognosen und Zuflüssen musste sie im Folgenden über lange Zeit zwangsentlastet werden. Die Abgabemengen hätten zur Evakuierung und Überschwemmung dreier unterhalb in Thüringen gelegenen Gemeinden geführt. In dieser Situation wurde entschieden, einen in Sachsen-Anhalt liegenden Deich zu öffnen, um das Gewässer in das Rieth abzuschlagen.



Seite 504

Von Pferden und Kanonenschüssen zur digitalen Technik, der Hochwassernachrichtendienst in Sachsen weist eine mehr als 200 Jahre lange Geschichte auf. Trotz aller technischen Weiterentwicklungen, Basis ist nach wie vor die Beobachtung von eventuellen Grenzwertüberschreitungen an festgelegten Gewässerabschnitten. Als Element der Informationsvorsorge hat der Nachrichten- und Alarmdienst eine herausgehobene Bedeutung. Die Auswertung abgelaufener Ereignisse hat deutlich gezeigt, dass ein ständig einsatzbereites Hochwassernachrichten- und Alarmdienstsystem mit kurzen und direkten Kommunikationswegen für alle Akteure der Hochwasserbekämpfung unverzichtbar ist.

Schwerpunkt
 Projekte UN-Dekade
 9/2024

Anzeigenschluss:
 13. August 2024
 Erscheinungstermin:
 4. September 2024

Abonnieren Sie den monatlichen Themenplan kostenlos auf www.dwa.info/ThemenKW

Schwerpunkt
 (Grenz)Oder
 KW 10/2024

Anzeigenschluss:
 10. September 2024
 Erscheinungstermin:
 2. Oktober 2024

Bundesrat fordert von Bundesregierung erneut Pflichtversicherung gegen Elementarschäden

Nach ausführlicher Debatte im Plenum verabschiedete der Bundesrat am 14. Juni 2024 eine Entschließung, mit der er die Bundesregierung erneut auffordert, nunmehr unverzüglich einen geeigneten Vorschlag zur Einführung einer bundesweiten Pflichtversicherung gegen Elementarschäden zu unterbreiten. Darin nehmen die Länder Bezug auf die jüngsten Extremwetterereignisse und die dadurch ausgelösten Großschadenslagen. Diese hätten erneut gezeigt, wie notwendig eine solche Versicherung sei. 99 Prozent der Immobilien in Deutschland verfügten über eine Wohngebäudeversicherung, aber nicht einmal die Hälfte sei auch gegen Elementarschäden versichert. Dies liege insbesondere an den kostenintensiven Versicherungsprämien in Gebieten mit höherem Risiko, heißt es in der Begründung zur Entschließung. Ziel müsse es sein, für die Betroffenen eine wirksame finanzielle Absicherung gegen die massiven materiellen Schäden zu schaffen, bei der auch die Bezahlbarkeit für alle gewährleistet ist. Der Bundesrat verweist in diesem Zusammenhang auf seinen Beschluss aus dem März 2023, in dem er schon einmal die Bundesregierung um einen Vorschlag zur Einführung einer Elementarschaden-Pflichtversicherung gebeten hatte. **KW**

EU-Rat nimmt Verordnung über die Wiederherstellung der Natur an

Der Europäische Rat hat im Juni 2024 die erste Verordnung – ihrer Art – über die Wiederherstellung der Natur förmlich angenommen. Ziel der Verordnung ist es, Maßnahmen einzuführen, mit denen bis 2030 mindestens 20 % der Land- und Meeresgebiete der EU und bis 2050 alle Ökosysteme, die der Wiederherstellung bedürfen, wiederhergestellt werden.

Es werden spezifische rechtsverbindliche Ziele und Verpflichtungen für die Wiederherstellung der Natur in jedem der aufgeführten Ökosysteme – von Land- bis hin zu Meeres-, Süßwasser-

und städtischen Ökosystemen – festgelegt. Mit der Verordnung wird darauf abgezielt, den Klimawandel und die Auswirkungen von Naturkatastrophen einzudämmen.

Die Verordnung deckt eine Reihe von Land-, Küsten- und Süßwasser-, Wald-, landwirtschaftlichen und städtischen Ökosystemen ab, darunter Feuchtgebiete, Grünland, Wälder, Flüsse und Seen sowie Meeresökosysteme, einschließlich Seegraswiesen sowie Schwamm- und Korallenriffe.

Die Mitgliedstaaten werden Maßnahmen ergreifen, um Lebensräume, die sich gemäß der Verordnung in schlechtem Zustand befinden, wiederherzustellen, und zwar mindestens 30 % bis 2030, mindestens 60 % bis 2040 und mindestens 90 % bis 2050.

Die Verordnung wird nun im Amtsblatt der EU veröffentlicht werden und in Kraft treten. Sie wird unmittelbar in jedem Mitgliedstaat gelten. Die EU-Kommission wird die Anwendung der Verordnung und ihre Auswirkungen auf die Land-, Fischerei- und Forstwirtschaft sowie ihre umfassenderen sozioökonomischen Auswirkungen bis 2033 überprüfen. **KW**

Bundesweites Klimaanpassungsgesetz in Kraft getreten

Am 1. Juli 2024 ist das erste bundesweite Klimaanpassungsgesetz in Kraft getreten. Damit erhält Deutschland erstmals einen verbindlichen Rechtsrahmen für die Klimaanpassung des Bundes, der Länder und der Kommunen. Das Gesetz schafft die Grundlagen dafür, dass alle Verwaltungsebenen strategisch Vorsorge gegen die Folgen der Klimakrise treffen und verankert erstmals die Anpassung an die Folgen der Klimakrise als staatliche Aufgabe im Bundesrecht.

Ziel des Gesetzes ist eine flächendeckende Vorsorge in Deutschland gegen die Folgen der weltweiten Klimaerwärmung. Das Gesetz berücksichtigt, dass die Betroffenheit und die Gegebenheiten von Region zu Region sehr unterschiedlich sind, und legt daher einen Schwerpunkt darauf, eine passgenaue Klimaanpassung vor Ort zu stärken. Dafür werden die Länder beauftragt, mit Bezug zu Gebieten der Gemeinden und Kreise Anpassungskonzepte mit Maßnahmenplänen erstellen zu lassen. Grundlage hier-

für sind Risikoanalysen, die die lokalen Gegebenheiten berücksichtigen. Nach dem Klimaanpassungsgesetz werden auch alle Länder jeweils eigene Klimaanpassungsstrategien vorlegen und umsetzen. Die vorsorgende Klimaanpassungsstrategie des Bundes mit messbaren Zielen wird aktuell von allen beteiligten Bundesressorts entwickelt und soll voraussichtlich zum Ende dieses Jahres verabschiedet werden.

Als weiteres Instrument zur Stärkung der Klimaanpassung in Deutschland haben Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen das Ziel der Klimaanpassung fachübergreifend und integriert zu berücksichtigen (Berücksichtigungsgebot). Dabei sollen sie auch im Rahmen ihrer Maßnahmen darauf hinwirken, bereits versiegelte Böden, deren Versiegelung dauerhaft nicht mehr notwendig ist, in den natürlichen Bodenfunktionen wiederherzustellen und zu entsiegeln, soweit dies erforderlich und zumutbar ist.

Das Klimaanpassungsgesetz regelt die Planung und Steuerung von Maßnahmen der Klimaanpassung in ganz Deutschland. Als nächster Schritt muss die Finanzierung der zur Klimaanpassung erforderlichen Maßnahmen gesichert werden. In der Umweltministerkonferenz wird diskutiert, ob die Beteiligung des Bundes an dieser langfristigen Aufgabe durch die Schaffung einer neuen Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz abgesichert werden sollte. <https://www.bmu.de/WS7195> **KW**

UBA: Ziele und Politikinstrumente für klimaresiliente Schwammstädte

Der Transformation einer Kommune zur Schwammstadt stehen noch beträchtliche bauliche, rechtliche und organisatorische Hemmnisse im Wege. Eine neue Broschüre des Umweltbundesamts schlägt einen Mix an Politikinstrumenten für einen unterstützenden Rahmen klimaresilienter Schwammstädte vor und zeigt anhand von Beispielen konkrete Schritte zur Umsetzung auf. Sie bietet damit eine Hilfestellung für kommunale Praxisakteure und informiert Politikgestaltende auf Bundes- und Länderebene.

Download der Broschüre: www.gfa-news.de/gfa/webcode/20240704_005 **KW**

Wasserrahmenrichtlinie, Oberflächengewässer und Grundwasser: Europäischer Rat einigt sich auf Verhandlungsmandat

Der Europäische Rat hat am 19. Juni 2024 sein Verhandlungsmandat für die Richtlinie zur Änderung der Wasserrahmenrichtlinie, der Grundwasserrichtlinie und der Richtlinie über Umweltqualitätsnormen festgelegt. Mit dem Vorschlag werden prioritäre Stoffe und Umweltqualitätsnormen für Oberflächengewässer und das Grundwasser aktualisiert.

Mit dem Vorschlag wird die Liste der Wasserschadstoffe aktualisiert, indem neue Schadstoffe und damit zusammenhängende Qualitätsnormen für einige per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS), Arzneimittel und Pestizide aufgenommen werden. Die Mitgliedstaaten einigten sich darauf, den Vorschlag der Kommission zur Festlegung von Umweltqualitätsnormen für insgesamt 24 PFAS in Oberflächengewässern beizubehalten.

Der Vorschlag der Kommission, Qualitätsnormen für nicht relevante Metaboliten von Pestiziden hinzuzufügen, wurde vereinfacht. Der Rat fügte auch die Verpflichtung hinzu, dass die Kommission eine Liste bekannter Pestizide erstellt wird, in der angegeben werden soll, ob diese relevant sind oder nicht.

Die Mitgliedstaaten kamen überein, den Vorschlag der Kommission für die Auflistung einzelner Arzneimittel, die als Schmerzmittel und entzündungshemmende Medikamente sowie Antibiotika verwendet werden, beizubehalten. Das Verhandlungsmandat sieht einen schrittweisen Ansatz vor, wenn es offensichtlich ist, dass zum Schutz des Ökosystems strengere Qualitätsnormen festgelegt werden müssen.

Bezüglich der Wasserrahmenrichtlinie sind die Mitgliedstaaten übereingekommen, dass die Kommission auf EU-Ebene Indikatoren festlegen wird, mit denen die Fortschritte der Zielerreichung einheitlich gemessen werden können, auch in Situationen, in denen nicht alle Qualitätsnormen eingehalten werden, das heißt eine Abkehr vom bislang gültigen Ansatz „One out-all-out“.

In Bezug auf Grundwasserstoffe, die als Stoffe von nationaler Bedeutung eingestuft werden, schränkt das Verhandlungsmandat den Anwendungsbereich ein und legt nur für synthetische Stoffe

EU-weite Werte fest. Darüber hinaus haben die Mitgliedstaaten bis 2039 Zeit, um einen guten chemischen Zustand des Grundwassers zu erreichen.

Nach dieser Einigung über das Verhandlungsmandat des Rates kann der Ratsvorsitz Gespräche mit dem Europäischen Parlament über den endgültigen Text aufnehmen. Das Europäische Parlament hat seinen Standpunkt am 24. April 2024 festgelegt. **KW**

Bundestagsausschuss: Bericht zu Kosten des Klimawandels in Deutschland

Der Ausschuss für Klimaschutz und Energie des Bundestags hat sich mit einem Bericht des Ministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz zu den Kosten des Klimawandels in Deutschland befasst. Das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Prognos und die Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) untersuchen systematisch und umfassend die volkswirtschaftlichen Folgekosten sowie immaterielle Schäden klimawandelbedingter Extremwetterereignisse. In ihrem Projektbericht heißt es: Wenn im Zuge des Klimawandels Hitzewellen, Dürren oder Extremniederschläge häufiger und intensiver auftreten, könne dies verschiedene Schäden verursachen: vom weggeschwemmten Haus an der Ahr über ausgefallene Halbleiterlieferungen bis hin zu Todesfällen durch Hitze. Auch Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und Ökosysteme müssten einbezogen werden, wenn die Gesamtschäden des Klimawandels betrachtet werden. Aber auch graduelle Veränderungen durch den Klimawandel wie der Anstieg des Meeresspiegels und Temperaturverschiebungen wirkten sich aus – etwa auf Küsten, auf Ökosysteme oder auf die Verbreitung von Krankheits-erregern.

Die vorliegende Studie habe sich auf die Schäden von klimawandelbedingten Extremwetterereignissen konzentriert. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass die zu erwartenden jährlichen Folgekosten für den Zeitraum von 2022 bis 2050 im Zeitverlauf immer stärker ansteigen und sich am Ende auf 280 bis 900 Milliarden Euro summieren würden. Zum Vergleich: Die Flutschäden des Jahres 2021 würden auf mindestens rund 40 Milliarden Euro geschätzt. Ein solches Schadensausmaß könnte also immer häufiger und bis zur Mitte des Jahrhunderts rein rechnerisch

fast jedes Jahr eintreten, heißt es in dem Bericht. Dabei handle es sich bei den ermittelten Kosten jeweils um eine Untergrenze, da nur solche Klimawirkungen betrachtet worden seien, die monetär zu erfassen sind und in ökonomischen Modellen abgebildet werden können. **KW**

Erfolgsfaktoren und Stolpersteine auf dem Weg zum guten Gewässerzustand

Ein guter ökologischer Zustand für alle Oberflächengewässer – das ist das erklärte Ziel der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Um dieses zu erreichen, wurden in Niedersachsen an verschiedenen Bächen und Flüssen in den letzten Jahren Revitalisierungsprojekte umgesetzt, um die Gewässer für charakteristische Tier- und Pflanzenarten wieder stärker naturnah und durchgängig zu gestalten. Wo sich bereits Erfolge eingestellt haben, wie Maßnahmen weiter optimiert werden können und welche Probleme es noch zu überwinden gilt, zeigt ein neuer Bericht des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), der jetzt veröffentlicht wurde.

Insgesamt zeigen die an 13 Maßnahmenstrecken in ganz Niedersachsen durchgeführten Untersuchungen viele positive Effekte auf. Insbesondere strukturärmere Gewässerabschnitte lassen sich demnach relativ leicht durch Steigerungen des Strukturreichtums, der natürlichen Dynamik und der Strömungsvielfalt so aufwerten, dass sich gewässertypische Arten wieder ansiedeln können – darunter auch viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Auch der Aufbau von wichtigen Ufergehölzen ist ein erfolgversprechendes Instrument. Isolierte, lediglich kurze revitalisierte Streckenabschnitte dagegen haben oft mehr Probleme, sich wie gewünscht zu entwickeln: So kommt es zum Beispiel öfter zu Übersandungen der eingebrachten Kiese aus oberliegenden Gewässerstrecken. Zudem ist Totholz hier oft nicht in genügender Menge vorhanden. Auch die Konsequenzen der Klimakrise schlagen sich in den Befunden der NLWKN-Veröffentlichung nieder. Die Untersuchungen zeigen, dass extreme Trockenperioden, wie die zwischen 2018 und 2022, die Fließgewässer belasten und die Wiederbesiedlung von renaturierten Gewässerstrecken durch solche Ereignisse gehemmt wird. **KW**

Bodenüberwachungsrichtlinie: EU auf dem Weg zu gesunden Böden bis 2050

Mit der allgemeinen Ausrichtung, die der Europäische Rat im Juni 2024 festgelegt hat, will er die Überwachung der Bodengesundheit verbindlich vorschreiben, Leitlinien für eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung festlegen und Situationen angehen, in denen Bodenkontamination unannehmbare Gefahren für Gesundheit und Umwelt bedeutet.

Die Mitgliedstaaten sollen die Gesundheit aller Böden in ihrem Hoheitsgebiet zunächst überwachen und dann bewerten – die Kommission wird sie dabei unterstützen. Damit sollen Behörden und Landbesitzer in der gesamten EU in die Lage versetzt werden, nachhaltige Bodenbewirtschaftungspraktiken und andere geeignete Maßnahmen einzuleiten. Gestützt auf eine einheitliche EU-Methodik bestimmen die Mitgliedstaaten Probenahmestellen für die Überwachung.

Innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Richtlinie sollen die Mitgliedstaaten Methoden für eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung festlegen und dabei die in der Richtlinie enthaltenen Leitgrundsätze für eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung berücksichtigen.

Die vom Rat festgelegte allgemeine Ausrichtung ermöglicht seinem turnusmäßig wechselnden Vorsitz, Gespräche mit dem Europäischen Parlament über die endgültige Fassung des Textes aufzunehmen. Die Verhandlungen dürften in der neuen Legislaturperiode beginnen.

KW

67 Milliarden Euro Investitionen in den Umweltschutz

Eurostat, das Statistische Amt der Europäischen Union, schätzt, dass die EU-Länder 2023 rund 67 Milliarden Euro in Vermögenswerte investiert haben, die für die Erbringung von Umweltschutzdienstleistungen unerlässlich sind. Zu diesen Dienstleistungen gehörten Kläranlagen, Fahrzeuge zum Transport von Abfällen, Erwerb von Flächen zur Schaffung eines Naturschutzgebiets oder Produktionsanlagen.

Rund 40 Milliarden Euro (60 % der gesamten Umweltschutzinvestitionen) wurden von Unternehmen ausgegeben. Auf den öffentlichen Sektor und den

Non-Profit-Sektor entfielen die restlichen 40 % der Investitionen. Der Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den Gesamtinvestitionen betrug 2023 etwa 1,8 %.

Den größten Teil der Investitionen machten solche in Abwasser- und Abfallbewirtschaftungsdienstleistungen aus. Im Jahr 2023 betrug ihr Anteil 41,6 % bzw. 26,6 % der Gesamtinvestitionen in den Umweltschutz. Auf den Luftschutz entfielen 10,4 % der Investitionen in den Umweltschutz. Auf die allgemeine Umweltverwaltung, F & E und Strahlenschutz entfielen 8,4 %. Auf die biologische Vielfalt und den Landschaftsschutz entfielen 6,4 %; Boden- und Grundwasserschutz machten 5,6 % und Lärmreduzierung die verbleibenden 1,1 % aus.

KW

Konsultationen zum Programm Digitales Europa und zu Cybersicherheit

Die EU-Kommission hat zwei öffentliche Konsultationen gestartet. Zum Programm „Digitales Europa“ sammelt sie bis 20. September und zur Netz- und Informationssicherheit (NIS2-Richtlinie) zur Abwehr von Cyber-Bedrohungen lief die Frist der EU nur bis zum 25. Juli.

Das Programm „Digitales Europa“ (DIGITAL), das mit einem Budget von über 7,9 Milliarden Euro ausgestattet ist, konzentriert sich darauf, Unternehmen, Bürgerinnen und Bürgern sowie öffentlichen Verwaltungen digitale Technologien zugänglich zu machen. Die Konsultation wendet sich unter anderem an kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Nichtregierungsorganisationen, Hochschulen, Sozialpartner, Behörden und Bürger aus den EU-Mitgliedstaaten und den assoziierten Ländern. Die EU-Kommission wird im Anschluss einen Bericht mit den Ergebnissen und den Antworten der Interessengruppen veröffentlichen.

Für die überarbeitete Richtlinie über die Netz- und Informationssicherheit (NIS2-Richtlinie) zur Abwehr von Cyber-Bedrohungen in Europa will die EU-Kommission bis zum 17. Oktober einen Durchführungsrechtsakt erlassen. In dem neuen Rechtsakt sollen die technischen und methodischen Anforderungen an das Risikomanagement zur Cybersicherheit für bestimmte Einrichtungen in den

Bereichen digitale Infrastrukturen, digitale Anbieter und Verwaltung von Informations- und Kommunikationstechnologiediensten (Business-to-Business) festgelegt werden. Die NIS2-Richtlinie deckt nun mittlere und große Einrichtungen aus einer größeren Anzahl von Sektoren ab, die für Wirtschaft und Gesellschaft von entscheidender Bedeutung sind, darunter auch die Abwasser- und Abfallentsorgung.

Links zu den Konsultationen:
www.gfa-news.de/gfa/webcode/20240628_003

KW

Deutscher Wetterdienst: Nassester zwölfmonatiger Zeitraum seit Messbeginn 1881

Noch nie seit Messbeginn im Jahr 1881 gab es in Deutschland so niederschlagsreiche zusammenhängende zwölf Monate wie im Zeitraum Juli 2023 bis Juni 2024. Das meldet der Deutsche Wetterdienst (DWD) nach Auswertung seiner bundesweiten Messstationen. Dr. Frank Kaspar, Leiter Hydrometeorologie des DWD: „Dieser Rekord wurde erreicht, obwohl keiner der vergangenen zwölf Monate als Rekordmonat auffiel.“ Im Zeitraum Juli 2023 bis Juni 2024 fielen nach Berechnungen des DWD gemittelt über Deutschland rund 1070 Liter pro Quadratmeter. Im Vergleich dazu beträgt der vieljährige Mittelwert der Referenzperiode 1961–1990 rund 789 Liter pro Quadratmeter im Jahr.

Ein Blick ins nationale Klimaarchiv des DWD zeigt: Während der vergangenen zehn Jahre wurden überwiegend eher unterdurchschnittliche jährliche Niederschlagssummen beobachtet. Betrachtet man die Zeitreihe seit Messbeginn 1881 zeigen die Daten aber eine leichte Zunahme der jährlichen Niederschlagsmengen in Deutschland. Allerdings kommt es dabei laut DWD immer wieder zu einem Wechsel zwischen trockenen und feuchten Perioden. Kaspar: „Der Niederschlag zeichnet sich durch eine hohe Variabilität sowohl von Jahr zu Jahr als auch über längere Zeiträume hinweg aus.“ Die Trockenheit der vergangenen Jahre wurde nun durch eine sehr feuchte zwölfmonatige Phase abgelöst, die das Niederschlagsdefizit mit jedem Monat weiter reduziert hat.

KW

Schifffahrt schadet der Biodiversität in Europas Flüssen

Emissionsarm ja, umweltverträglich nur bedingt. Ein internationales Forscherteam unter Beteiligung des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) zeigt anhand umfangreicher Langzeitdaten, dass der Schiffsverkehr in den letzten Jahrzehnten zu einem deutlichen Verlust der biologischen Vielfalt von Fischen, Muscheln, Schnecken und Kleinkrebsen in europäischen Flüssen beigetragen hat. Die verbliebenen Tiergemeinschaften werden immer einheitlicher werden, flusstypische Arten gehen verloren. Invasive Arten hingegen nehmen deutlich zu. Die Forschenden zeigen auch, wie diese Effekte durch ein besseres Ufer- und Landmanagement abgemildert werden könnten. Ökologisch wichtige Flüsse sollten außerdem weitgehend von der Schifffahrt ausgenommen werden. Die Studie ist in der Fachzeitschrift *Nature Ecology & Evolution* erschienen.

Das internationale Forschungsteam hat dafür Datensätze zur Biodiversität in europäischen Flüssen zusammengetragen und modelliert, wie sich Belastungen durch Schiffsverkehr, Hafendichte und Schleusen auf die Artenvielfalt im Wasser auswirken. Die ausgewerteten Zeitreihen von Fischen und größeren wirbellosen Tieren, wie Insektenlarven, Kleinkrebse, Muscheln und Schnecken, umfassen mehr als 19 500 Beobachtungen von über 4000 Probestellen aus den letzten 32 Jahren.

Für die negativen Umweltauswirkungen sehen die Forschenden verschiedene Ursachen. Schiffe selbst beeinträchtigen die Artenvielfalt und die funktionelle Biodiversität von Fischen und großen wirbellosen, bodenlebenden und strömungsempfindlichen Arten, denn die von Schiffen verursachten Wellen und Rückströmungen üben einen Selektionsdruck aus: Fische, die ihre Eier in Gelegen an Substrate wie Steine oder Pflanzen heften, haben bessere Vermehrungschancen als Arten, deren frei schwimmende Eier weggespült werden. Zudem erodieren die Schiffswellen die Ufer und setzen Sedimente frei, was die Lebensräume sowohl für Fische als auch für Wirbellose verschlechtert. Negative Auswirkungen auf das Leben in unseren Flüssen hat neben den Schiffen oft auch die begleitende Infrastruktur: Schwere

Deckwerke aus Beton oder Steinen, häufig eingesetzt, um die Ufererosion zu verhindern, beeinträchtigen beispielsweise die Lebensräume im Uferbereich und führen nachweislich zu einer geringeren Fischvielfalt. Außerdem wird die Fahrrinne vieler Wasserstraßen regelmäßig ausgebaut, um die Tiefe zu erhalten, was Lebensräume und Tiere am Gewässergrund schädigt.

Das Forschungsteam untersuchte auch, wie die Schifffahrt mit anderen Stressfaktoren interagiert. Das Ausmaß des Einflusses der Schifffahrt hängt von der lokalen Landnutzung und der zusätzlichen Beeinträchtigung der Ufer ab. Für Fische sind die negativen Auswirkungen in Flussabschnitten, die in urbanen oder stark landwirtschaftlich genutzten Gebieten liegen, am stärksten, da hier Belastungen durch hohe Nähr- und Schadstoffeinträge hinzukommen. Für Muscheln, Schnecken und Krebse wirkt sich der Ausbau von Fließgewässern zu Wasserstraßen vor allem dann negativ aus, wenn auch die Ufer stark degradiert sind. Bei starker Uferdegradation geht die Kanalisierung zudem mit einer Zunahme invasiver Arten einher.

Originalpublikation: Inland navigation and land use interact to impact European freshwater biodiversity, *Nature Ecology & Evolution* 2024, 8, 1098–1108 <https://doi.org/10.1038/s41559-024-02414-8> **KW**

Nitratbericht: Nitratwerte im Grundwasser sinken leicht

Die Beschaffenheit des Grundwassers in Deutschland hat sich leicht verbessert. Die Anzahl der Messstellen, bei denen der EU-weite Nitrat-Grenzwert zum Schutz des Grundwassers überschritten wird, ist seit 2020 weiter leicht zurückgegangen. Trotzdem überschreitet immer noch etwa ein Viertel der Nitratmessstellen den geforderten Grenzwert. Das zeigen die Daten des aktuellen Nitratberichtes 2024 des Bundesumwelt- und das Bundeslandwirtschaftsministeriums. Auch wegen der anhaltenden Eutrophierung der Küsten- und Meeresgewässer von Nord- und Ostsee durch Phosphor besteht weiterer Handlungsbedarf.

Der Nitratbericht 2024 weist für den Berichtszeitraum 2020 bis 2022 an 25,6 Prozent der Messstellen des EU-Nitrat-

messnetzes im Mittel Konzentrationen größer 50 mg/l Nitrat auf. Im vorherigen Berichtszeitraum (2016 bis 2018) betrug dieser Anteil 26,7 Prozent. Insgesamt ist die Nitratbelastung des Grundwassers an diesen Messstellen jedoch weiterhin zu hoch.

In den Oberflächengewässern wird der Grenzwert für Nitrat von ebenfalls 50 mg/l an allen Messstellen eingehalten. Jedoch verursacht in den Binnengewässern vor allem der Nährstoff Phosphor durch die Eutrophierung eine starke Beeinträchtigung.

Die deutschen Küsten- und Meeresgewässer in Nord- und Ostsee sind trotz leichter Verbesserungen bei einzelnen Parametern insgesamt weiterhin in schlechtem Zustand. Die Bewertung der Messwerte dieser Gewässer erfolgt im Nitratbericht nach der Nitratrichtlinie sowie nach den aussagekräftigeren Methoden der Wasserrahmenrichtlinie und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie. Im Bewertungszeitraum 2015–2021 verfehlten die Küstengewässer erneut den guten ökologischen Zustand, vor allem aufgrund von Eutrophierungseffekten durch Phosphor. Alle deutschen Meeresgewässer der Ostsee und 87 Prozent der deutschen Nordseegewässer sind ebenfalls als eutrophiert einzustufen.

Download der Nitratberichte: www.bmu.de/DL1509 **KW**

Ausschreibung der EU: Überwachung von Krankheitserregern und Schadstoffen in Abwasser

Die EU hat den Erwerb von Material und Ausrüstung für die Probenahme und Untersuchung von Abwasser sowie von Dienstleistungen zur Messung neu auftretender Krankheitserreger und Schadstoffe in unbehandelten Abwasserproben an strategischen Standorten, die als Superstandorte bezeichnet werden, ausgeschrieben. Diese Supersites sollen ein Überwachungssystem (Sentinel) bilden, das Teil des globalen Sentinel-Systems sein wird, das den Datenaustausch gewährleistet, um ein Frühwarnsystem für künftige Pandemien einzurichten, so die Ausschreibung der EU. Das Gesamtvolumen der Beschaffung wird mit 32 Millionen Euro angegeben.

Ausschreibung der EU: www.gfa-news.de/gfa/webcode/20240628_001 **KW**

Extreme Niederschlagsereignisse in Bayern und Baden-Württemberg Zeichen des Klimawandels

Die Niederschläge in Bayern und Baden-Württemberg haben im Mai das langjährige Mittel um fast 100 Prozent übertroffen. In Bayern fielen 163 mm (Soll 1991–2020: 92 mm), in Baden-Württemberg sogar 181 mm (1991–2020: 96 mm). An einzelnen Stationen wurden laut dem Deutschen Wetterdienst in kurzer Zeit mehr als 240 % der mittleren Mai-Niederschlagssummen gemessen und neue Rekordwerte registriert, wie beispielsweise in Stötten (Baden-Württemberg) mit 182 mm in 72 Stunden. Aber hängt das Ausmaß dieser Niederschläge bereits mit dem Klimawandel zusammen?

Die Beobachtungsdaten des DWD zeigen, dass Niederschläge (Fünftagesmittelwerte im gesamten Jahr) dieser Größenordnung im derzeitigen Klima in den Einzugsgebieten von Neckar und Donau im Durchschnitt rund alle 30 Jahre auftreten. Die Unsicherheit dieser Wiederkehrzeit ist relativ groß und hängt stark von der genauen Definition der Region und dem Mittelungszeitraum ab. Um den Einfluss des Klimawandels auf solche Ereignisse zu ermitteln, werden Beobachtungsdaten mit Klimamodelldaten kombiniert. Mit den Datensätzen werden sowohl die Wahrscheinlichkeit als auch die Intensität der fünf täglichen Niederschlagsmittel in der oben beschriebenen Region berechnet.

Durch den bisherigen Klimawandel hat sich die Intensität des maximalen fünf-tägigen Niederschlagsereignisses im Mittel verglichen mit einem globalen Klima, das 1,2 °C kühler ist als heute (um 1900), um etwa 4 % erhöht. Dies bedeutet, dass ein solches Fünftagesereignis 4 mm mehr Niederschlag bringt. Die Modellbandbreite liegt dabei zwischen – 1 % und + 13 % (– 1 mm bis + 13 mm in fünf Tagen).

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein solches oder stärkeres Niederschlagsereignis auftritt, ist um einen Faktor 1,4 gestiegen. Die Ergebnisspanne liegt bei 0,8 bis 4,4. In einem 1,2 °C kühlerem Klima wäre ein solches oder stärkeres Ereignis im Mittel nur alle 42 Jahre, mit einer Bandbreite von 24 bis 132 Jahren, aufgetreten. Die meisten Modelle deuten somit auf eine Verstärkung des Ereignisses bzw. auf eine Erhöhung der Wahrschein-

lichkeit hin, wenige zeigen jedoch auch eine Abschwächung bzw. Verringerung der Eintrittswahrscheinlichkeit.

In einem (zukünftigen) Klima, das global 2 °C wärmer ist als im Jahr 1900 – und damit weitere 0,8 °C wärmer als heute – deuten die Modelle im Durchschnitt auf eine weitere Verstärkung der Intensität eines solchen Ereignisses um 3 % hin. Keines der Modelle rechnet mit einer Abschwächung (Bandbreite von + 2 % bis + 4 %, bzw. von + 2 mm bis + 4 mm in fünf Tagen). Ein weiterer Anstieg der Wahrscheinlichkeit um einen Faktor von 1,2 ist zu erwarten (1,2 bis 1,3). Ein solches Ereignis, das derzeit schätzungsweise einmal in 30 Jahren auftritt, würde in dieser zukünftigen Welt etwa alle 23 bis 25 Jahre eintreten.

KW

DWD integriert KI bei Wetterprognosen

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) hat einen Durchbruch bei der Forschung mit Künstlicher Intelligenz (KI) bei Wettervorhersagen und Klimaanalysen erzielt. Zum ersten Mal ist es gelungen, Wetterbeobachtungsdaten ausschließlich mit Hilfe von KI in Vorhersagemodelle und Analyseprozesse einzuspeisen. In einer aktuellen Veröffentlichung präsentieren Forschende des DWD dieses vollständig auf KI basierendes Datenassimilationschema zur Initialisierung von Wettervorhersagen und für Klima-Analysen. Es ersetzt traditionelle Methoden durch innovative Deep-Learning-Techniken. Die Datenassimilation – also die Integration von Beobachtungsdaten in computer-gestützte Wettermodelle – ist seit Jahrzehnten ein Grundpfeiler der Wettervorhersage. Durch kontinuierliche Verbesserungen haben traditionelle Methoden wie variationelle Techniken und Ensemble-Kalman-Filter zur stetigen Steigerung der Qualität in der Wettervorhersage beigetragen. Mit dem Aufkommen von KI eröffneten sich nun, so der DWD, neue Möglichkeiten zur weiteren Optimierung und Effizienzsteigerung. Davon würden sowohl die NutzerInnen von Wettervorhersagen profitieren als auch auf Klimaanalysen angewiesene DWD-Kunden aus Bereichen wie Energie, Hochwasserschutz und Infrastruktur.

Der neu entwickelte Ansatz des DWD, genannt AI-Var, integriert den Daten-

assimilationsprozess direkt in ein neuronales Netzwerk. Dadurch werden die Rechenkosten erheblich reduziert und die Analyse- und Vorhersageprozesse beschleunigt. Die neue Studie demonstriert die Leistungsfähigkeit von AI-Var in verschiedenen idealisierten und realen Testfällen. Die bisherigen Ergebnisse zeigten, dass die KI-basierte Datenassimilation eine vielversprechende Alternative zu traditionellen Methoden darstellt.

Download des Preprints:

<https://arxiv.org/abs/2406.00390>

KW

Projekt: Grundwasserreinigung und Wärmespeicherung gleichzeitig

Thermische Energie in Grundwasserleitern zu nutzen, kann einen wichtigen Beitrag zum CO₂-freien Wärmemanagement leisten. Vor allem oberflächennahe Grundwasserleiter in Städten und Industriearien sind häufig mit Schadstoffen verunreinigt. Damit können sie nicht ohne weiteres als saisonaler Wärmespeicher genutzt werden. Forschende des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ), der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und der Firma Eneotech haben nun am UFZ-Standort in Leipzig im Rahmen des Forschungsprojekts KONATES eine Pilotanlage in Betrieb genommen. Sie soll als Wärmetauscher dienen und zugleich Schadstoffe aus dem Grundwasser entfernen.

Die UFZ-Forschenden in Leipzig nutzen einen bis zu fünf Meter mächtigen Grundwasserleiter, in dem unter dem UFZ-Gelände in rund zwölf Meter Tiefe das Grundwasser mit einer konstanten Temperatur von 14 °C und einer Geschwindigkeit von ca. einem Meter pro Tag durch den sandigen Kies strömt. Die Forschenden wollen mit einer sogenannten ATES (Aquifer Thermal Energy Storage)-Anlage nicht nur Wärme und Kälte für einen künftigen CO₂-freien Wissenschaftspark erzeugen, sondern auch das mit chlorierten Kohlenwasserstoffen belastete Grundwasser reinigen. Das Projekt KONATES läuft bis Mitte 2025. Es wird über das BMBF-Fachprogramm Geoforschung für Nachhaltigkeit (GEO:N) im BMBF-Themenschwerpunkt „Möglichkeiten und Grenzen thermischer Energiespeicherung in Aquiferen“ gefördert. KW

Bundestag: Anhörung zur Wärme aus Abwasser

Am 3. Juli 2024 hat sich der Ausschuss für Klimaschutz und Energie des Deutschen Bundestags in öffentlicher Anhörung mit dem Antrag der Unionsfraktion „Ungenutzte Potenziale der Wärme aus Abwasser erschließen“ (*Bundestags-Drucksache* 20/10617) befasst. Darin fordert die Unionsfraktion die Bundesregierung auf, Abwasserwärme als wesentliche Option für eine klimaneutrale Wärmeversorgung klar zu benennen, zu fördern und eine Strategie zur stärkeren Nutzung der Abwasserwärme zu entwickeln. Bis zu 15 Prozent des Wärmebedarfs im Gebäudesektor könnten mit Abwasserwärme abgedeckt werden, heißt es in dem Antrag.

In der Anhörung wurde klar, dass die meisten Sachverständigen grundsätzlich in der Tat ungenutzte Potenziale in der Abwasserwärme sehen – allerdings seien die konkreten Bedingungen vor Ort oftmals höchst unterschiedlich.

Tim Bagner vom Deutschen Städtetag begrüßte den Antrag. Abwasserwärme sei vor allem in Kommunen ein wichtiges Thema. Auch wenn er aus seiner Beobachtung sagen würde, das Potenzial liege eher bei fünf als bei 15 Prozent, könne Abwasserwärme ein relevanter Faktor sein. Für die Umsetzung aber brauche es eine verstärkte Förderung für die Kommunen: Die Anfangsinvestitionen seien zu hoch.

Das Thema der Finanzierung griff auch Volkmar Langefeld, Geschäftsführer der Stadtwerke Frankenthal GmbH, auf. Die milliardenteure Wärmewende benötige zwingend eine Fremdfinanzierung zum Beispiel durch Banken. Bei Projekten aber, die nur gefördert wirtschaftlich würden, komme es entscheidend auf die Langfristigkeit und Stabilität der Förderung an. Sein Vorschlag: „Der Volatilität einer haushaltsfinanzierten Förderung könnte man dadurch begegnen, dass die Förderung gesetzlich geregelt und umlagefinanziert ausgestaltet wird.“

Einen Mangel an Wissen konstatierte Ulrike Franzke, Vorstand der Stadtentwässerungsbetriebe Köln. Es fehle an Informationen. Potenzialkarten könnten ein Hilfsmittel sein, seien aber aufwendig und nicht für alle nutzbar. In der Praxis gebe es viele einzelfallbezogene Fragen, die Antworten bräuchten.

Christoph Donner, Vorstandsvorsitzender der Berliner Wasserbetriebe schil-

derte seine Erfahrungen in der Hauptstadt. So seien die Wasserbetriebe dort frühzeitig in das Thema Wärme aus Wasser eingestiegen, hätten einen Potenzialatlas entwickelt und im Rahmen der Wärmeplanung einen engen Austausch mit den Verantwortlichen in der Stadt gesucht. **KW**

Auszeichnung für KI-Leuchtturmprojekte

Im Rahmen des Vernetzungstreffens der Förderinitiative „KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen“ hat Bettina Hoffmann, Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesumweltministerium, 13 KI-Leuchtturmprojekte gewürdigt. Die Projekte gehören zu insgesamt 53 Vorhaben, die das Bundesumweltministerium mit einem Fördervolumen von insgesamt rund 70 Millionen Euro in ihrer Arbeit unterstützt. Zu den 13 KI-Leuchttürmen, deren Förderung nach dreijähriger Laufzeit abgelaufen ist, haben zwei einen direkten Bezug zur Wasserwirtschaft: I4C – Intelligence for Cities: KI-basierte Anpassung von Städten an den Klimawandel – von Daten über Prädiktion zu Entscheidungen, NiMo – Nitrat-Monitoring 4.0 – Intelligente Systeme zur nachhaltigen Reduzierung von Nitrat im Grundwasser.

Die Förderinitiative „KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen“ ist ein Beitrag zur Umsetzung der KI-Strategie der Bundesregierung. Mit der Förderinitiative werden KI-Anwendungen gefördert, die dazu beitragen das große Potenzial der KI für die Umwelt zu erforschen, zu nutzen, auf breiter Basis in die Anwendung zu bringen sowie den gesellschaftlichen Diskurs zu stärken und um Beispiele zu bereichern.

Website der Förderinitiative:
www.gfa-news.de/gfa/webcode/20240612_001 **KW**

EU-Kommission: Grünes Licht für EIT Water

Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT), Teil von Horizont Europa, dem Forschungs- und Innovationsprogramm der EU, wird eine neue Wissens- und Innovationsgemeinschaft (KIC) in den Bereichen Wasser, Meer und maritimen Sektoren sowie Ökosysteme ins Leben rufen. Laut einer Analyse der

Europäischen Kommission ist die Einrichtung einer neuen KIC (Knowledge and Innovation Community) für die Bewältigung kritischer globaler Herausforderungen relevant, darunter Wasserknappheit, Dürren und Überschwemmungen sowie Meeres- und Süßwasserdegradation. EIT Water, die neue KIC, soll Top-Partner zusammenbringen und Innovationen steuern, um die blaue Wirtschaft und die Wettbewerbsfähigkeit Europas zu stärken, so die EU in einer Pressemitteilung. Anfang 2025 wird das EIT eine Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen veröffentlichen, in der die Antragsteller aufgefordert werden, ihre Vision für EIT Water einzureichen. <https://eit.europa.eu/our-activities/call-for-eit-communities/eit-water> **KW**

Mall-Umweltpreis Wasser

Wasser hat sehr viele Facetten – dies spiegelt sich auch in den Preisträgern des Mall-Umweltpreises Wassers 2024 wider. Acht Preisträgerinnen und Preisträger würdigte die Mall-Stiftung dieses Jahr mit sieben Preisen in den Bereichen Dissertation, Master- und Bachelorthesen, das thematische Spektrum der Arbeiten reicht von der Klimaanpassung über die Nutzung von Flüssen als Badegewässer bis zum Grauwasserrecycling. Der Gesamtwert der Auszeichnungen beläuft sich auf 13 000 €. Der Mall-Umweltpreis Wasser richtet sich an Studierende an Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die sich in ihren Abschlussarbeiten mit Themen aus den Bereichen Regenwasserbewirtschaftung und blau-grün-graue Infrastrukturen beschäftigt haben. Der Preis wurde von der Roland Mall-Familienstiftung ins Leben gerufen und dieses Jahr zum zweiten Mal vergeben. **KW**



Preisträgerinnen und Preisträger des Mall-Umweltpreises Wasser 2024; Foto: Mall GmbH

Vorteile einer DWA-Mitgliedschaft

Weitere
Informationen zu
einer Mitgliedschaft
finden Sie unter

[www.dwa.de/
mitgliedschaft](http://www.dwa.de/mitgliedschaft)

Kostenlos

- Eine der beiden monatlich erscheinenden Verbandszeitschriften
 - **KA Korrespondenz Abwasser, Abfall** inkl. der Beilage **Betriebs-Info** (4 x jährlich) oder
 - **KW Korrespondenz Wasserwirtschaft** inkl. der Online-Version der **Gewässer-Info** als Printversion, Online unter www.dwa.de/direkt und mobil als App. Zusätzliche Exemplare oder die zweite Verbandszeitschrift gibt es zu günstigen Konditionen.
- **DWA-Branchenführer Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall**
- **Mitgliederbereich im Internet**
 - **KA** oder **KW** online lesen
 - **KA** oder **KW** mit der App **DWApapers and more** (iOS und Android) lesen
 - Literaturdatenbank
 - Fachwörterbücher in vielen Sprachen
 - Mitgliederverzeichnis
 - Arbeitsberichte und Fachinformationen
- **DWA-Jahrbuch** (auf Anforderung)

Ermäßigt

- **Fort- und Weiterbildungsangebote**
Als Mitglied der DWA und der European Water Association (EWA), des BWK und der Partnerverbände in der Schweiz (VSA, SVW) und Österreich (ÖWAV)

Zusätzlich für fördernde Mitglieder

Kostenlos

- Option, das Logo "**Mitglied in der DWA**" im Firmen-Briefbogen zu nutzen (www.dwa.de/direkt)

Ermäßigt

- 20 % Ermäßigung beim Erwerb des **DWA-Regelwerks** und vieler weiterer **DWA-Publikationen**
- **Fort- und Weiterbildungsangebote** für alle Mitarbeiter
- Ermäßigungen für Aussteller bei vielen **DWA-Tagungen** und ausgesuchten Messen
- Teilnahme an den **DWA-Erfahrungsaustauschen** für Kommunen oder Ingenieurbüros
- 50 % Ermäßigung auf den **Mitgliedsbeitrag** für Anmeldungen von Niederlassungen, wenn der Hauptsitz bereits Mitglied ist
- Günstige Konditionen für eine **Umwelt-Strafrechtsschutzversicherung** für Kommunen, Kreisverwaltungen und Abwasserzweckverbände

