



WaX-Newsletter

der BMBF-Fördermaßnahme Wasser-Extremereignisse

Liebe Leserinnen und Leser,

herzlich willkommen zum siebten Newsletter der BMBF-Fördermaßnahme Wasser-Extremereignisse (WaX)!

Vor circa zwei Jahren startete die Fördermaßnahme WaX und damit der Großteil der WaX-Verbundprojekte. Nun ist für die meisten Verbünde bereits das letzte Jahr der Förderlaufzeit angebrochen. Wir freuen wir uns auf die weiterhin gute und erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen und blicken gespannt auf die neuen Ergebnisse und Entwicklungen, die uns im Laufe diesen Jahres erwarten.

In diesem Newsletter möchten wir Ihnen von unserem zweiten Austausch zum Thema „Modellierungen und Methoden aus der Informatik“ berichten. Außerdem startete im Februar unsere virtuelle Deutschlandreise auf Instagram und LinkedIn, auf der wir Ihnen ausgewählte Untersuchungsstandorte der Verbundprojekte vorstellen. Wir freuen uns zudem, dass wir Ihnen im Frühjahr und Sommer 2024 zwei Fortbildungsworkshops zu Wissenschaftskommunikation und Forschungsdatenmanagement anbieten können. Informationen zu den Workshops und zur Anmeldung finden Sie auf [Seite 3](#).

Außerdem berichten wir aus dem Verbund TrinkXtrem, der ein erstes Video einer Videoreihe zum Projekt produziert hat, von den Projekttreffen von Smart-SWS und InSchuKa4.0 und stellen Ihnen die spannende Fördermaßnahme LURCH vor, die sich auf nachhalti-

ge Grundwasserbewirtschaftung fokussiert und damit einige Schnittstellen zu WaX bietet.

Der Newsletter erscheint in regelmäßigen Abständen etwa vier Mal im Jahr. Wir freuen uns über Neuigkeiten aus den Verbundvorhaben und Hinweise zu bspw. anstehenden Veranstaltungen, die wir gerne in den Newsletter aufnehmen. Weitere Informationen zu WaX, zu den Verbundvorhaben sowie zu Neuigkeiten und Veranstaltungen finden Sie unter www.bmbf-wax.de.

Ihr Vernetzungs- und Transfervorhaben Aqua-X-Net

Inhaltsverzeichnis

▶ Aktuelles aus WaX	2
▶ Austausch zu Informatikmethoden	2
▶ Fortbildungsworkshops	3
▶ Aus den Verbänden	4
▶ TrinkXtrem	4
▶ Smart-SWS	5
▶ InSchuKa4.0	6
▶ Einblick in die Fördermaßnahme LURCH	7
▶ WaX-Ankündigungen	8
▶ Veranstaltungen	9

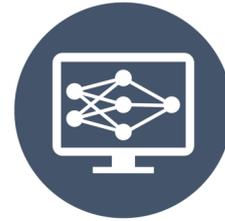
GEFÖRDERT VOM

Spannender Austausch zu Informatikmethoden im Februar

Am Montag, dem 19. Februar 2024, fand unter Leitung von Prof. Dr. Sándor Fekete (TU Braunschweig) der zweite Austausch zum Querschnittsthema „Modellierungen und Methoden aus der Informatik“ statt. Der erste Workshop während des WaX-Statusseminars im September 2023 (siehe [hier](#)) zeigte bereits den großen Diskussionsbedarf zu dem Thema. Der zweite Workshop legte einen Schwerpunkt auf den Austausch zwischen den Verbundprojekten. Mit 35 Teilnehmenden aus elf Verbänden war dafür eine ideale Grundlage geschaffen.

Nach einer kurzen Einführung durch Prof. Fekete und Dr. Thiebes und einer Vorstellungsrunde startete der Workshop mit einem Vortrag von Prof. Dr. Markus Quirnbach der Hochschule Ruhr West. Prof. Quirnbach berichtete anschaulich von den Ergebnissen im Projekt [„KIWaSuS – KI-basiertes Warnsystem vor Starkregen und urbanen Sturzfluten“](#) und insb. von den Erfahrungen mit Künstlicher Intelligenz (KI) im Projekt. Die Projektergebnisse zeigten, dass Machine Learning-Modelle bereits sehr gut in der Lage sind, Überschwemmungsgebiete innerhalb weniger Sekunden vorherzusagen. Die Qualität der Ergebnisse hängt jedoch stark von der Genauigkeit der Niederschlagsvorhersage ab. Dort wiederum zeigten sich bei der KI-basierten Vorhersage bei hohen Niederschlagsintensitäten, insbesondere bei längeren Vorhersagezeiträumen, noch Verbesserungspotenziale.

Nach einer kurzen Fragerunde zum Vortrag wurde in drei Kleingruppen zu verschiedenen Themen vertieft weiter diskutiert. Die erste Gruppe beschäftigte sich mit rechenzeitoptimierten Verfahren zur Überflutungsvorhersage. In einem bilateralen Treffen soll der Austausch hierzu fortgeführt werden. Die zweite Gruppe zu *Steuerung von Überflutungsvorhersagen mit Beobachtungen* diskutierte darüber, ob Beobachtungsdaten, wie Videoaufnahmen oder Daten, die durch Citizen Science oder aus den sozialen Medien generiert wurden, zur Echtzeitvorhersage von Überflutungen beitragen können. Daten aus Beobachtungen werden aktuell hauptsächlich zur Validierung genutzt. In der Diskussion zeigte sich die Herausforderungen, solche Daten konsistent und einheitlich zu erfassen. Die dritte Gruppe diskutierte den Umgang mit Unsicherheiten, zum einen in den Eingangsdaten bei der Datenerhebung, zum ande-



ren in den Modellen und den Ensemblevorhersagen selbst. Auch der Umgang mit akkumulierten Unsicherheiten wurde besprochen. Als weitere Herausforderung wurde die Frage aufgeworfen, wie diese Unsicherheiten gegenüber der Öffentlichkeit kommuniziert werden können. Denn insbesondere bei der Warnung der Bevölkerung stellen diese Unsicherheiten eine zentrale Herausforderung dar.

Der Workshop diente in erster Linie dem Austausch der verschiedenen Beteiligten und der Identifikation von weiteren Anknüpfungspunkten. Im Nachgang zum Workshop soll der Fokus nun auf dem bilateralen Austausch liegen. Um diesen zu unterstützen, hat das Vernetzungsvorhaben eine Übersicht erstellt, in der Interessierte ihre jeweiligen Expertisen und Austauschbedarfe eintragen können. Bei Interesse melden Sie sich gerne unter wax@dkkv.org.

Weitere Informationen zum Querschnittsthema „Modellierungen und Methoden aus der Informatik“ finden Sie [hier](#).



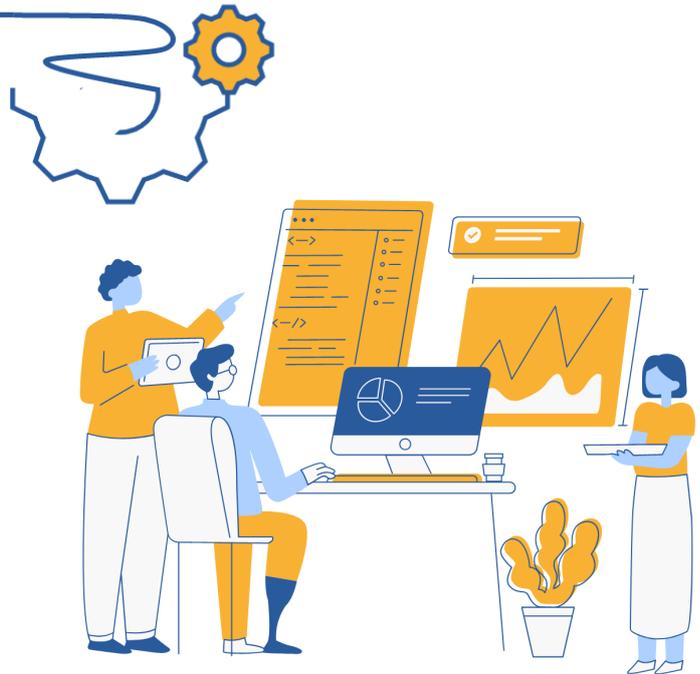
Abb. 1: Austausch Informatikmethoden (© verändert nach Unsplash)

WaX-Fortbildungsworkshops

Fortbildungsworkshops zu Wissenschaftskommunikation und Forschungsdatenmanagement

Um Ihnen die tägliche Arbeit in den Forschungsverbänden zu erleichtern, möchten wir Ihnen als Vernetzungsvorhaben **Fortbildungsworkshops** anbieten. Dazu hatten wir Ende vergangenen Jahres bereits eine Umfrage durchgeführt und freuen uns, Ihnen nun zwei sehr spannende Angebote zu den Themen **Wissenschaftskommunikation** (April/Mai 2024) und **Forschungsdatenmanagement** (Juni 2024) machen zu können.

Im Folgenden haben wir eine kurze Übersicht zu den beiden Workshops sowie Informationen zur Anmeldung zusammengestellt. Ausführliche Informationen zu den Workshops können Sie auf Anfrage vom Vernetzungsvorhaben (wax@dkkv.org) erhalten.



Fortbildungsworkshop: „Storytelling in der Wissenschaftskommunikation“



Datum: 23.04.; 30.04. & 07.05.2024, jeweils 9-13 Uhr, online (insg. 12h)



Teilnehmendenzahl:
max. 15 Teilnehmende



Durchführung:
analytic thinking, Dr. Anna Kollenberg



Ziel: Kernaussagen aus Forschungsprojekten zielgruppengerecht erarbeiten (Storyline, Kernbotschaften, Zielgruppenanalyse, Visualisierung, Medien und Kanäle)

Fortbildungsworkshop: „FAIRer Umgang mit Forschungsdaten“



Datum: 13.06. & 18.06.2024, jeweils 9-12 Uhr, online (insg. 6h)



Teilnehmendenzahl:
max. 20 Teilnehmende



Durchführung: Forschungsdatenmanagement der Universität Potsdam; Landesinitiative Forschungsdatenmanagement Brandenburg FDM-BB



Ziel: Grundbausteine des Forschungsdatenmanagements (Datenorganisation und -archivierung, Metadaten, FAIR und Open data, Datenpublikationen, Fördermittel für FDM Unterstützung)

Teilnahme, Anmeldung und Platzvergabe

- ▶ Anmelden können sich **Projektmitarbeitende** der Fördermaßnahme WaX.
- ▶ Bei der Platzvergabe wird auf eine **ausgeglichene Verteilung** zwischen den Verbänden geachtet, sodass jeder interessierte Verbund mindestens einen Platz bekommt. Wir bitten Sie, die **Teilnahme innerhalb Ihres Verbundes abzusprechen**.
- ▶ Darüber hinaus erfolgt die Platzverteilung nach dem Prinzip „**first come, first serve**“.

- ▶ Die **Anmeldung** erfolgt per E-Mail an wax@dkkv.org mit Namen, Organisation/Institution und Verbundprojekt.



- ▶ **Anmeldefrist:** Freitag, 22. März 2024
- ▶ Die Teilnahme ist **kostenfrei**.
- ▶ Die Workshops finden beide **online** statt.
- ▶ Eine **aktive Beteiligung** wird erwartet.

Aus den Verbänden

TrinkXtrem: Erstes Video der Reihe

Trinkwasser und Extremereignisse: Menge und Qualität verändern sich – aber wie?

Die Trinkwasserversorgung bereitet sich auf Veränderungen vor, die zukünftig verstärkt durch Extremwetterereignisse wie Dürren und Starkregen auf sie zukommt. Eine neue Videoserie zeigt, welche Herausforderungen damit verbunden sind und wie innovative Lösungen für die Trinkwasserversorgung aussehen. Die grafisch animierten Videos bieten Einblicke in die Arbeit von Forschenden und Wasserversorgern, die im BMBF-Forschungsprojekt TrinkXtrem zusammengearbeitet haben. Das erste Video zu „Menge und Qualität“ ist jetzt online. Vier weitere Videos sind geplant.

Im Zuge von Dürren oder Starkregen verändert sich die verfügbare Wassermenge, die für die Trinkwasserversorgung genutzt werden kann, sehr stark. Für diese Szenarien müssen vorhandene Modelle zum Wasserdargebot angepasst werden. Im Video erläutert Tim Jupe von der Universität Stuttgart seine Untersuchungen, wie numerische Modelle noch besser verschiedene Klimaszenarien und ihre Auswirkungen auf die Wasserressourcen abbilden können. Die Betriebsdaten der Wasserversorgungsunternehmen bilden dabei den entscheidenden Datenpool, in diesem Fall insbesondere vom Projektpartner Landeswasserversorgung in Langenau bei Ulm.

Neben dem Thema Wassermenge ist das zweite wichtige Thema die Wasserqualität, die sich im Zuge von Dürren oder Starkregen verändern kann. Bei einer geringeren Wassermenge können sich Inhaltsstoffe aufkonzentrieren und damit möglicherweise zu einem erhöhten Aufbereitungsaufwand im Wasserwerk führen. Bei plötzlichen, starken Regenfällen kann sich die Rohwasserqualität durch einen höheren Eintrag von Schadstoffen durch Abschwemmungen verschlechtern. Im Betriebs- und Forschungslabor der Landeswasserversorgung in wird der Chemiker Wolfram Seitz interviewt, der Proben aus langanhaltenden Trockenperioden analysiert. Bei den Analysen im Labor entstehen große Datenmengen. Im Video erklärt Digital-Experte Martin Wagner vom DVGW-Technologiezentrum Wasser, wie diese Daten mit Hilfe modernster Mustererkennungsverfahren ausgewertet werden. Man erfährt so davon, wie neue digitale Werkzeuge entwickelt werden. Diese helfen den Wasserversorgungsunternehmen, Strategien für Extremwetterereignisse zu erarbeiten. Das



TrinkXtrem

Video ist [hier auf YouTube](#) verfügbar.

Das Projekt TrinkXtrem

In dem Forschungsprojekt kooperieren Wasserversorgungsunternehmen aus unterschiedlichen Regionen Deutschlands mit Forschungseinrichtungen, um das Management der Trinkwasserversorgung in Deutschland an Extremwetterereignisse anzupassen. Ziel ist es, wissenschaftlich fundiert und vorausschauend auf die hydrologisch herausfordernden Situationen zu reagieren. Entwickelt werden Vorsorgekonzepte sowie methodische und digitale Werkzeuge. Deren exemplarische Umsetzung erfolgt anschließend in repräsentativen Modellregionen. Das Projektkonsortium besteht aus zehn Projektpartnern und fünf assoziierten Partnern. Die am Projekt beteiligten Wasserversorgungsunternehmen versorgen etwa 10 % der Bevölkerung Deutschlands mit Trinkwasser.

Mehr Infos und alle Projektpartner auf der Website www.trinkxtrem.de.



Abb. 2: Videoserie TrinkXtrem (© TrinkXtrem)

Aus den Verbänden

Speicherung von Hochwasserwellen in lokalen Grundwasserleitern

Smart-SWS: Halbzeitworkshop

Am 15. November 2023 fand der zweite Workshop des Verbundprojektes Smart-SWS an der Technischen Universität München statt. Über 30 Gäste und Projektbeteiligte trafen sich zur Projekthalbzeit an der TUM in Garching. Im Fokus standen die Maßnahmen zur Dürre- und Hochwasserbekämpfung in Bayern. Ausgehend von Konzept und Zielen von Smart-SWS (Prof. Dr. Thomas Baumann, TUM) stellte Josef Schweinberger (Zweckverband Genach-Hühnerbach) die Notwendigkeit einer Kopplung von bereits etabliertem, raumübergreifendem Hochwasserschutz mit Maßnahmen zur Dürrevorsorge praktisch dar. Bei zunehmender Verschärfung der Problematik von Hochwasser- und Dürreereignissen führt kein Weg vorbei an Maßnahmen zur aktiven Steuerung des Landschaftswasserhaushalts, z.B. mit künstlicher Grundwasseranreicherung (Prof. Dr. Christoph Schüth, TU Darmstadt).

Die Ergebnisse zur Projekthalbzeit wurden von Lea Augustin (TUM) eingeleitet, die mit einer neuen, schnellen und an die spezifischen Herausforderungen von Smart-SWS (schnelle Infiltration hoher Volumina und lange Speicherdauer) angepassten GIS-gestützten Multikriterien-Entscheidungsanalyse eine große Anzahl geeigneter Standorte identifizieren konnte. Die Analyse basiert vollständig auf frei verfügbaren Daten und vermeidet die persönliche Verzerrung von Einschätzungen bei einer erfahrungsbasierten Standortsuche. An einem der identifizierten Standorte wird das Konzept von Smart-SWS planerisch umgesetzt. An einem aktuellen Hochwasserereignis stellte Dr. Jörn Bartels (AQUASOIL) aufbauend auf der numerischen Simulation des Grundwasserleiters dar, dass Smart-SWS in der Lage gewesen wäre, dieses Hochwasserereignis ohne weitere Schutzmaßnahmen zu bewältigen und gleichzeitig das Grundwasserdargebot in der Region signifikant zu erhöhen.



Der Nachmittag widmete sich den ökologischen Aspekten und Auswirkungen solcher Wassermanagementstrategien. Annette Dietmaier (TUM) präsentierte einen adaptierten Workflow zur Quantifizierung der Veränderungen, die sich durch Smart-SWS in Bezug auf grundwasserabhängige Ökosystemdienstleistungen ergeben können. Die Analyse zeigt, dass der Eingriff in das Abflussgeschehen im Wesentlichen positive Effekte hervorruft. Die Wasserqualität wird nach den bisherigen Ergebnissen häufig etwas einseitig auf mögliche lokale Veränderungen durch die infiltrierten Wässer reduziert. Die großräumigen Veränderungen durch mangelndes Grundwasserdargebot werden dem bislang nicht gegengerechnet. Die Überlegungen von Prof. Dr. Markus Disse (TUM) zur Resilienz des Wasserhaushalts durch eine multifunktionale Landschaft unterstreichen die Bedeutung von integrierenden Konzepten wie Smart-SWS für den Ausgleich hydrologischer Extreme. Mit einer Studie zur Sicherstellung der Wasserversorgung im Hopfenanbau wurde abschließend durch Jonas Böhmer (IFB Eigenschenk GmbH) ein brandaktuelles Thema aufgegriffen. In der Diskussion zeigte sich, dass die Auswirkungen klimatischer Änderungen auf Wasserhaushalt und Vegetation raumübergreifende Konzepte erfordern. Gefordert sind insbesondere Maßnahmen, die einen längerfristigen Ausgleich ermöglichen. Smart-SWS erleichtert mit der Speicherung von überschüssigem Oberflächenwasser in Grundwasserleitern den Rückhalt des Niederschlags in der Region.

Im Austausch zwischen Projektbeteiligten, Fachöffentlichkeit, Behörden, Ingenieurbüros, Zweckverbänden und Juristen wurden die innovativen Ansätze zur Bewältigung von Dürre- und Hochwassersituationen intensiv diskutiert und damit die Basis zur Umsetzung geschaffen.



Abb. 3 bis 5: Eindrücke zum Halbzeitworkshop des Verbundprojektes Smart-SWS (© Smart-SWS)

Aus den Verbänden

Produktives Treffen zum Projekt InSchuKa4.0 in Hof: Neue Horizonte für die Kanalnetzbewirtschaftung

Im Rahmen des Projektes InSchuKa4.0 fand am 22. Februar 2024 an der Hochschule Hof ein Statusmeeting statt, um die aktuellen Ergebnisse und Fortschritte aus der Forschungsarbeit zu präsentieren und zu diskutieren. Die Partner aus Forschung und Dienstleistern in der Abwasserwirtschaft erarbeiten zusammen die erweiterten Einsatzmöglichkeiten von künstlicher Intelligenz im kommunalen Abwassermanagement, um Mischwasserabschläge zu reduzieren und damit den Schutz der Fließgewässer zu verbessern.

Eine kurze Vorstellung des aktuellen Standes und der Herausforderungen im Projekt läuteten das Treffen ein. Berichtet wurde von den Ergebnissen der Verschmutzungssimulationen und den hydrodynamischen Modellen, von der Anwendung des Case-based-reasoning-Prinzips zur Verbesserung der Wasserwirtschaft und von der Entwicklung von Strategien zur Minimierung der Sedimentation und zur Kontrolle der Sulfidemissionen. Aus den Vorträgen wurde deutlich, dass eine Datenintegration und -analyse für die Verbesserung der Kanalnetzbewirtschaftung essenziell sind.



Die anschließende lebendige Diskussion zeigte einmal mehr das große Potenzial des Projektes für die Abwasserwirtschaft. Die produktive Zusammenarbeit bildet nicht nur die Grundlage für dieses Projekt, sondern auch für künftige Innovationen in den Bereichen Umwelt und nachhaltige Entwicklung. Innerhalb dieser Diskussion wurden auch die Möglichkeiten der Übertragung der Projektergebnisse auf andere Vorhaben, die in einem ähnlichen Umfeld arbeiten, analysiert. Damit entfaltet sich die Wirkung und der Mehrwert nicht nur innerhalb des Projektes, sondern befruchtet auch anderen Bestrebungen, die sich ähnlichen Problemen widmen.

Auf dem Treffen zeigte sich erneut das große Engagement aller Teilnehmenden für dieses Projekt und das Ziel, die Abwasserinfrastruktur an die aktuellen ökologischen und technologischen Herausforderungen anzupassen.

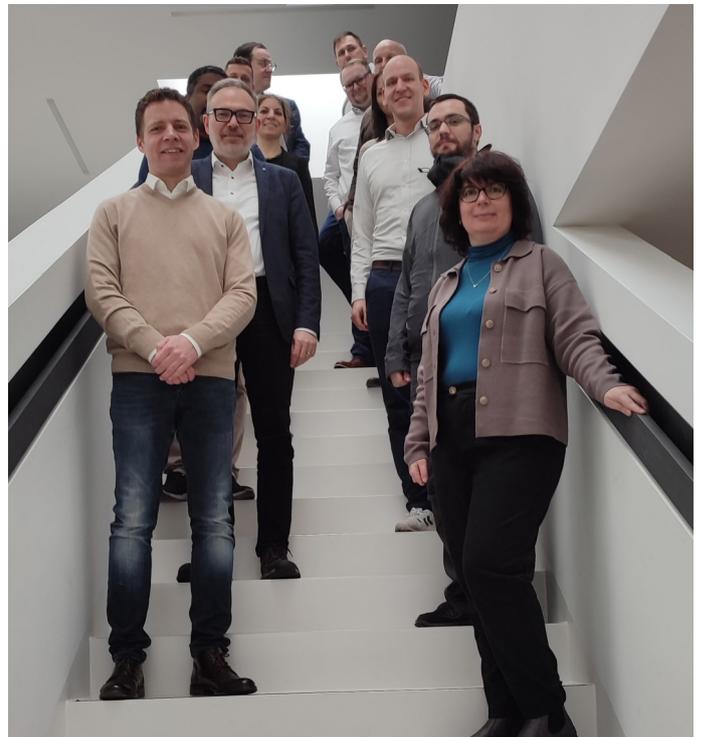


Abb. 6 bis 8: Eindrücke vom Projekttreffen des Verbundprojektes InSchuKa4.0 in Hof (© Viktoriya Tarasyuk, Hochschule Hof)

Aus anderen Verbänden

Nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung

Die BMBF-Fördermaßnahme LURCH

Sarah Fieger, Dr. Thomas Track, DECHEMA e.V., Theodor-Heuss-Allee 25, 60486 Frankfurt a.M. / Deutschland

Wasser ist Leben und der Schlüssel für eine nachhaltige Entwicklung. Aber sowohl die Auswirkungen des Klimawandels als auch zunehmende Nutzungskonkurrenzen und -konflikte zwischen Trinkwasserversorgung, Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Energiesektor beeinträchtigen gegenwärtig die Verfügbarkeit und den guten Zustand der Grundwassersysteme in Deutschland.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Fördermaßnahme [Nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung \(LURCH\)](#) ins Leben gerufen. Ziel ist es, die nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung in Deutschland zu sichern und so das Grundwasser als Trinkwasserressource und Ökosystem zu schützen.

Im Rahmen der Fördermaßnahme LURCH (Laufzeit 12/2022 bis 05/2026) fördert das BMBF [zehn Verbundprojekte](#), die die drei Themenfelder Grundwasserqualität, Grundwasserquantität und Nachhaltige Bewirtschaftung adressieren.

In den zehn Verbundprojekten werden verschiedenste Themenbereiche behandelt. Dabei entstehen auch zahlreiche Schnittpunkte. So fokussieren sich beispielsweise einige Projekte speziell auf die Bewirtschaftung von Grundwasser in Ballungs-



Grundwasser nachhaltig bewirtschaften

räumen. In anderen Projekten spielen innovative Monitoring-Strategien, klimaangepasste Bewirtschaftungskonzepte unter Einbeziehung zukünftiger Szenarien und Klimaprojektionen, Grundwassermodellierung sowie fortschrittliche Planungstools eine Rolle. Des Weiteren wird die Anwendung von künstlicher Intelligenz im Grundwasserbereich, die Untersuchung von Stressfaktoren aufs Grundwasser oder die Entwicklung von Methoden zur Reduktion von Nitrat und zur Ausschleusung von PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) aus der Umwelt thematisiert. Eines der zehn Projekte erforscht zudem den Einsatz von Wasserisotopen zur Zustandsbewertung des Grundwassers.

Zusätzlich zu den zehn Verbundprojekten wird das [Vernetzungs- und Transfervorhaben](#) „LURCHplus“ gefördert, für das die [DECHEMA e.V.](#) verantwortlich ist. Es begleitet und vernetzt die Verbundprojekte und unterstützt den Ergebnistransfer sowie die Umsetzung in die Praxis. Diese erfolgt durch Fachveranstaltungen, Netzwerke, Ergebnismaterialien und Weiterbildungsmaßnahmen. Durch die hohe Einbindung von Stakeholdern aus Wirtschaft, Wasserbehörden und anderen Einrichtungen der Kommunen und Länder ergibt sich ein hoher Praxisbezug.



Abb. 9: Wasserschutzgebiet (© Pixabay, Anglogicus)

WaX-Ankündigungen

Virtuelle Deutschlandreise gestartet

Wir haben unserer virtuelle Deutschlandreise auf Social Media gestartet! Dort stellen wir Ihnen verschiedene Untersuchungsstandorte der Verbundprojekte der Fördermaßnahme WaX vor. Anhand von ausgewählten Standorten erhalten Sie ein konkretes Bild von den Projektstandorten und eine Einschätzung von Praxispartnern vor Ort.

Die Beiträge werden in regelmäßigen Abständen sowohl auf Instagram und LinkedIn auf den Kanälen des DKKV veröffentlicht. Auf unserer WaX-Webseite finden Sie außerdem eine Sammlung aller Beiträge.

Zu den Beiträgen:



Abb. 10: WaX-Deutschlandreise (© DKKV)



WaX-Visitenkarten erhältlich!

Unsere WaX-Visitenkarten enthalten Kontaktinformationen zur Fördermaßnahme WaX sowie einen QR-Code zur Webseite. Wir freuen uns, wenn sie unsere Visitenkarten bei Ihren Veranstaltungen auslegen!

Kontaktieren Sie uns dafür einfach über wax@dkkv.org. Wir schicken Ihnen gerne kostenfrei einige Exemplare zu.

EGU General Assembly, 14 – 19 April 2024

Im Einklang mit unserer Fördermaßnahme zu Wasserextremen und im Anschluss an unsere Session im vergangenen Jahr, organisiert das Verbundprojekt **Smart-SWS** auf der diesjährigen EGU wieder eine Session zu "Approaches, technical perspectives, and nature-based solutions for resilience to floods and droughts".

Die Session beschäftigt sich sowohl mit Überschwemmungen als auch mit Dürren. Diese sind eng miteinander verzahnt und können sich gegenseitig verstärken. Eine erfolgreiche Bewirtschaftung regionaler Wasserressourcen erfordert Ansätze, Instrumente und Managementstrategien, die Techniken des Hochwasserschutzes und der Dürreprävention kombinieren.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).



Abb. 11: EGU 2024 (© DKKV)

Externe Veranstaltungen

19. – 21.03.2024

[Link <··>](#)

Tag der Hydrologie 2024, Berlin

Vom 19. bis zum 21. März 2024 veranstalten die Freie Universität Berlin, die Technische Universität Berlin und die Humboldt-Universität Berlin in Verbindung mit der Deutschen Hydrologischen Gesellschaft sowie der Fachgemeinschaft hydrologische Wissenschaften in der DWA gemeinsam den Tag der Hydrologie. Schwerpunkt der Tagung ist Hydrologie im Anthropozän.

09. – 10.04.2024

[Link <··>](#)

Wasserkongress 2024, Cottbus

IHKs Berlin-Brandenburg, VBKI und VKU Landesgruppe veranstalten am 9. und 10. April 2024 einen Wasserkongress. Im Fokus steht die effiziente Nutzung der Ressource Wasser angesichts von Wetterextremen und Strukturwandel, mit Betonung auf länderübergreifender Zusammenarbeit für die Bewältigung von Herausforderungen wie Wasserknappheit.

22. – 24.04.2024

[Link <··>](#)

2nd international conference on „Urban Water Interfaces“, Berlin

The conference is organised by the research training group "Urban Water Interfaces" of TU Berlin and the Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries.

13. – 17.05.2024

[Link <··>](#)

IFAT Weltmesse für Wasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft, München

Als Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft bietet die IFAT München eine Austauschplattform für fachversierte Unternehmen, Start-Ups sowie Expert:innen und Interessierte. Wenn Sie einen Messtand oder Sie sich allgemein als Besucher:in für die Messe anmelden möchten, können Sie das Anmeldeformular der verlinkten Webseite nutzen.

09. – 14.06.2024

[Link <··>](#)

16th International Conference on Urban Drainage 2024, Delft, Niederlande

The 16th ICUD is set for June 9-14, 2024, at Delft University. Organized by JCUD, IWA, and IAHR, it focuses on urban water systems topics, fostering collaboration to address drainage challenges.

10. – 12.06.2024

[Link <··>](#)

Summer School 2024: Recht der Wasserwirtschaft, Trier

In dem dreitägigen Sommerkurs des Instituts für Deutsches und Europäisches Wasserwirtschaftsrecht der Universität Trier wird ein umfassender Einblick in die Inhalte und das Zusammenwirken der verschiedenen Regelungsbereiche des Wasserrechts vermittelt.

12. – 13.06.2024

[Link <··>](#)

Natural Hazards and Risks in a Changing World: Addressing Compound and Multi-Hazard Risk, Amsterdam

Die 3. NatRiskChange-Konferenz wird von MYRIAD-EU, Risk KAN und NatRiskChange organisiert und richtet sich an Wissenschaft, Politik und Praxis. So sollen Silos aufgebrochen werden, um einen integrierten Ansatz für einen nachhaltigen Umgang mit Naturgefahren und Risiken zu ermöglichen.

Die Verbundvorhaben der BMBF-Fördermaßnahme
Wasser-Extremereignisse WaX sind:



EXDIMUM



Impressum

Vernetzungs- und Transfer-
vorhaben Aqua-X-Net

www.bmbf-wax.de

wax@dkkv.org

0228/26 199 570

Deutsches Komitee
Katastrophenvorsorge e. V.
Kaiser-Friedrich-Straße 13
53113 Bonn

Dr. Benni Thiebes (Koordination)
Melanie Schwarz

[DKKV](https://www.dkkv.de)

[@dkkv_germandrr](https://www.dkkv.de)

[@DKKV_GermanDRR](https://www.dkkv.de)

Universität Potsdam,
AG Geographie und
Naturrisikenforschung
Karl-Liebknecht-Straße 24-25
14476 Potsdam

Prof. Dr. Annegret Thieken
Dr. Jennifer von Keyserlingk

[@UniPotsdamWater](https://www.uni-potsdam.de)

Redaktion:
Vernetzungs- und Transfervorhaben
der BMBF-Fördermaßnahme
„Wasser-Extremereignisse“ (WaX);
gefördert vom Bundesministerium
für Bildung und Forschung (BMBF)

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle über-
nehmen wir keine Haftung für die Inhalte
externer Links. Für den Inhalt der verlinkten
Seiten sind ausschließlich deren Betreiber
verantwortlich.

Copyright Titelseite:
links: ausgetrockneter Stausee © iStock | ZU_09rechts:
überflutete Straße © AdobeStock | PIXMatex