

DIGITALE
54. ESSENER TAGUNG
für Wasserwirtschaft
09. und 10. Juni 2021



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Das Tagungsprogramm entstand
in Abstimmung mit:

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

 Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

In Zusammenarbeit mit:



WASSER
IN EINER
VERÄNDERTEN
WELT



Sehr geehrte Damen und Herren,

vom 18. bis zum 20. März 2020 sollte in Essen die 53. ESSENER TAGUNG stattfinden. Alles war vorbereitet: die Referenten und Referentinnen hatten ihre Manuskripte abgegeben, der Tagungsband war gedruckt, Hotels waren gebucht und sogar die Pausengetränke angeliefert. Die Zahl der angemeldeten Teilnehmer und Teilnehmerinnen strebte auf einen neuen Höchstwert zu. Dann verschärfte sich die Situation um das Corona-Virus: während wir am Montag der Vorwoche noch glaubten, mit dem Aufstellen von Desinfektionsmittelspendern und dem Hinweis, sich nicht die Hände zu schütteln, ausreichend Vorsorge zu betreiben, mussten wir zwei Tage später einsehen, dass die sich verschärfende Lage Großveranstaltungen dieser Art nicht mehr zuließ und haben dann am Mittwoch die Tagung abgesagt.

Dieser Schritt, der sich im Nachhinein als unausweichlich herausgestellt hat, ist uns außerordentlich schwergefallen. Die Vorbereitung einer so großen Tagung erfordert schließlich ein Jahr intensiver Vorbereitungsarbeit. Die unmittelbar in Angriff genommene Rückabwicklung war aufwändiger als vermutet. Wir haben aber auch eine Welle an Solidarität verspürt und feststellen dürfen, dass die ESSENER TAGUNG für sehr viele ein unverzichtbarer Bestandteil der Wasserwirtschaft in Deutschland ist. Dies ist uns gegenüber vielfach zum Ausdruck gebracht worden, ganz herzlichen Dank dafür!

Die Vorbereitungen für die 54. ESSENER TAGUNG haben daher mit einiger Verspätung begonnen, sie waren geprägt von der weiterhin großen Unsicherheit über die Entwicklung der Pandemie: im Sommer hatten wir noch die Hoffnung, wieder eine Präsenzveranstaltung durchführen zu können, was sich sehr bald als Illusion herausstellte. Auch die danach favorisierte „hybride Lösung“ erwies sich als sehr schwierig durchführbar und nicht mit den Regeln der Pandemie vereinbar, so dass wir uns für eine rein virtuelle ESSENER TAGUNG entschieden haben, die in diesem Jahr später als gewohnt, nämlich am **9. und 10. Juni**, stattfindet. Das Motto der ausgefallenen Tagung haben wir nur leicht abgewandelt übernommen: **„Wasser in einer veränderten Welt“**. Die Tagung wird eine andere Struktur haben: im Mittelpunkt stehen über zwei Tage live-Vorträge von namhaften Fachleuten zu den wichtigsten Themen der Wasserwirtschaft. Es liegt auf der Hand, dass die Auswirkungen der Corona-Pandemie dabei in mehreren Vorträgen behandelt werden. Aber auch andere wichtige Fragestellungen wie die Anpassung an die Folgen des Klimawandels, der Umgang mit Antibiotikaresistenzen und Spurenstoffen im Wasserkreislauf oder die Digitalisierung haben weiterhin einen hohen Stellenwert. Erstmals findet in diesem Jahr eine Podiumsdiskussion zum Leitthema der Tagung statt, prominent eingeleitet durch einen Vortrag aus dem Bundesumweltministerium.

Wir versuchen auch die weiteren, unsere Tagung prägenden Elemente wie die Fachausstellung, die Vorträge von Young Scientists, die Exkursionen und die zwanglosen Pausengespräche beizubehalten und in die digitale Welt zu überführen. Den Pausenkaffee werden Sie sich allerdings in diesem Jahr selbst besorgen müssen!

Wir hoffen, so die ESSENER TAGUNG als zentralen Treffpunkt aller in der Wasserwirtschaft tätigen Fachleute erhalten zu können. Sie wird auch in diesem Jahr wieder gemeinsam veranstaltet vom

- Institut für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH Aachen University (ISA),
- Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen (FIW),
- Institut zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft (IFWW) und vom
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV).

Bei der Programmgestaltung und der Themenfindung haben wir uns sehr eng abgestimmt mit dem

- nordrhein-westfälischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MULNV),
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und dem
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Erstmals tritt in diesem Jahr als Partner auf das neugegründete

- Kompetenzzentrum Digitale Wasserwirtschaft NRW (KDW).

Ich hoffe, Sie zahlreich bei der nächsten ESSENER TAGUNG begrüßen zu dürfen!

Ihr

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Johannes Pinnekamp

Die **Vorträge und Diskussionen** finden **live** statt. Ihre Fragen können Sie im Chat stellen, sie werden am Ende des jeweiligen Vortragsblocks diskutiert.

MITTWOCH

09.06.2021 | 9:30 – 16:00 UHR

VORMITTAG

■ AUFTAKT

- Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, ISA der RWTH Aachen University
- Ministerin Ursula Heinen-Esser, MULNV NRW, Düsseldorf
- Prof. Dr. Uli Paetzel, Präsident der DWA, Hennef
- Prof. Dr. Jörg Timm, Institut für Virologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

■ CORONA UND WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Prof. Dr. Norbert Jardin, Ruhrverband, Essen

NACHMITTAG

■ SPURENSTOFFE IM WASSER UND ABWASSER

Leitung: Prof. Dr. Heidrun Steinmetz, TU Kaiserslautern

■ ANTIBIOTIKARESISTENZEN IM WASSERKREISLAUF

Leitung: Dr. Thomas Delschen, LANUV NRW, Recklinghausen

DONNERSTAG

10.06.2021 | 9:00 – 17:00 UHR

VORMITTAG

■ WASSERPOLITIK

Parlament. Staatssekretär Florian Pronold, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), Berlin

MIT ANSCHLIESSENDER PODIUMSDISKUSSION

■ DIGITALISIERUNG DER WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Dr. Joachim Reichert, Wasserverband Eifel-Rur, Düren

NACHMITTAG

■ KLIMAWANDEL UND WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Prof. Dr. Stephan Köster, Leibniz Universität Hannover

■ WASSERWIEDERVERWENDUNG

Leitung: Prof. Dr. Thomas Wintgens, ISA der RWTH Aachen University

■ DISKUSSION DER VORTRÄGE „YOUNG SCIENTISTS“

Moderation:

Dr. Jürgen Oles, Oswald-Schulze-Stiftung, Gladbeck
Dr. Thomas Delschen, LANUV NRW, Recklinghausen

■ PREISVERLEIHUNGEN

WEITERE VIRTUELLE RÄUME

YOUNG SCIENTISTS >

Hier stellen **NachwuchswissenschaftlerInnen** in vorab aufgezeichneten Videos, ausgewählte **Master- und Doktorarbeiten** vor. Über eine **Chat-Funktion** können Sie Fragen stellen, die im Hauptprogramm am zweiten Veranstaltungstag live beantwortet werden.

Im Anschluss daran finden die Preisverleihungen für die besten Arbeiten statt.

LOUNGE >

In den **Pausen** öffnen wir eine Lounge, in der TagungsteilnehmerInnen ungezwungen über beliebige Themen, **fachlich oder persönlich, diskutieren** können. Hier geschieht, was sonst an der Kaffeetheke stattfindet.

EXKURSIONEN >

Auch in diesem Jahr bieten wir interessante Einblicke in die Praxis in Form von **virtuellen Besichtigungen wassertechnischer Anlagen und Beschreibungen interessanter Projekte**. Die Exkursionen können jederzeit flexibel besucht werden.

KIOSK >

Hier finden Sie das **Download-Center** für eine Vielzahl von **Fachartikeln, Newslettern, Forschungsberichten** u. Ä. Hier werden Ihnen auch die **Vortragsfolien der ReferentenInnen** der diesjährigen ESSENER TAGUNG zur Verfügung gestellt.

KARRIERECENTER >

Sie möchten sich beruflich verändern? Sie suchen als Absolvent den richtigen Start ins Berufsleben? Sie möchten als Arbeitgeber Ihr Team verstärken? Hier werden **Stellenausschreibungen** veröffentlicht.

MARKTPLATZ >

Gemeinsam mit dem **Kompetenzzentrum Digitale Wasserwirtschaft NRW** bieten wir Ihnen hier Zugriff auf Informationen zu **Produkten und Dienstleistungen rund um die Wasserwirtschaft**. Direkte Kontakte und persönliche Gespräche mit den beteiligten Ausstellern können über eine Terminfunktion vereinbart werden.

■ AUFTAKT

Leitung: Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, ISA der RWTH Aachen University

- 9:30 Uhr • **Begrüßung**
Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, ISA der RWTH Aachen University
- 9:40 Uhr • **Schwerpunkte der Wasserwirtschaft in Nordrhein-Westfalen**
Ministerin Ursula Heinen-Esser, MULNV NRW, Düsseldorf
- 10:00 Uhr • **Wasserwirtschaft und Gesellschaft nach der Pandemie**
Prof. Dr. Uli Paetzel, Präsident der DWA, Hennef
- 10:20 Uhr • **Coronavirus SARS-CoV-2: Übertragungswege, Verbreitung und Prophylaxe**
Prof. Dr. Jörg Timm, Institut für Virologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

10:45 – 11:00 UHR PAUSE

■ CORONA UND WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Prof. Dr. Norbert Jardin, Ruhrverband, Essen

- 11:00 Uhr • **SARS-CoV-2 Screening im kommunalen Abwasser: Eignung für COVID-19 Überwachung und potentielles Übertragungsrisiko**
Prof. Dr. Thomas Wintgens, ISA der RWTH Aachen University;
Dr. sc. Dipl.-Ing. F.-A. Weber, FiW an der RWTH Aachen e. V.
- 11:15 Uhr • **SARS-CoV-2 sewage surveillance with experiences from the Netherlands**
Prof. Gertjan Medema PhD, KWR Water Research Institute, Nieuwegein, Niederlande
- 11:30 Uhr • **Zukunftsausrichtung der Wasserwirtschaft nach Corona**
Dr. Wolf Merkel, Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW), Bonn
- 11:45 Uhr – 12:15 Uhr Diskussion

12:15 – 13:15 UHR MITTAGSPAUSE

■ SPURENSTOFFE IM WASSER UND ABWASSER

Leitung: Prof. Dr. Heidrun Steinmetz, TU Kaiserslautern

- 13:15 Uhr • **Spurenstoffeliminierung: Umsetzung und Finanzierung von Maßnahmen**
Dr. Jörg Wagner, BMU, Bonn
- 13:30 Uhr • **Spurenstoffelimination – Stand und Umsetzung in der Schweiz**
Dr. Michael Schärer, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Ittigen, Schweiz
- 13:45 Uhr • **Spurenstoffelimination aus Betreibersicht**
Prof. Dr. Norbert Jardin, Ruhrverband, Essen
- 14:00 Uhr – 14:30 Uhr Diskussion

14:30 – 14:45 UHR PAUSE

■ ANTIBIOTIKARESISTENZEN IM WASSERKREISLAUF

Leitung: Dr. Thomas Delschen, LANUV NRW, Recklinghausen

- 14:45 Uhr • **Die Kernbotschaften und Vorschläge aus dem HyReKA-Projekt zur Prävention und Kontrolle von Antibiotikaresistenzen über die Umwelt**
Prof. Dr. Martin Exner M.D., Universitätsklinikum Bonn
- 15:00 Uhr • **Antibiotikaresistenzen im Wasserkreislauf – Bewertung urbaner Gewässereinträge und technisch effizienter Maßnahmen zur Eintragsminderung**
Julian Firk M. Sc., P. Schleiffer M. Sc., Prof. Dr. J. Pinnekamp, ISA der RWTH Aachen University
- 15:15 Uhr • **Umweltverhalten und Transport von Antibiotikaresistenzen aus Abwasser in Fließgewässern**
Dr. Helmut Bürgmann, Eawag, Kastanienbaum, Schweiz
- 15:30 Uhr – 16:00 Uhr Diskussion

ENDE DES ERSTEN VERANSTALTUNGSTAGES

VORTRÄGE YOUNG SCIENTISTS (ON DEMAND) >

- **Untersuchung eines elektrochemischen Verfahrens zur regenerativen Aufbereitung von Iod aus iodhaltigen Röntgenkontrastmitteln**
Anja Ecke M. Sc., Bauhaus-Univ. Weimar
- **Entwicklung von Konzepten für die Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung in Schwellen- und Entwicklungsländern am Beispiel der Stadt Jarabacoa, Dominikanische Republik**
Larissa Graß M. Sc., RWTH Aachen University
- **Entwicklung eines Ansatzes zur Nutzung von künstlichen neuronalen Netzen zur Analyse des Fließgewässerumfeldes mittels semantischer Bildsegmentierung**
Philipp Knollmann M. Sc., RWTH Aachen University
- **Auswirkungen der Abwasserbeschaffenheit auf die Ozonung**
Katharina Mrosla M. Sc., RWTH Aachen University
- **Olive mill waste water valorization**
Jonas Pluschke, M. Sc., Sophie Jeremias M. Sc., TU Berlin
- **Untersuchung zur Bewirtschaftung von Mischwasser-Behandlungsanlagen im Zufluss zum Abwasserkanal Emscher**
Nane Schmidt M. Sc., Leibniz Univ. Hannover
- **Optimierung des Betriebs von Kanalnetzen im Mischsystem auf Basis von Online-Messdaten**
Dr.-Ing. Anna Bachmann-Machnik, TU Kaiserslautern
- **Analytical strategies for the investigation of organic micropollutants in aqueous matrices by target, suspect and non-target screening analysis**
Dr. rer. nat. Vanessa Hinnenkamp, Univ. Duisburg-Essen
- **Priorisierung von Querbauwerken zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit – ein GIS-basierter Modellansatz für Flusseinzugsgebiete**
Dr.-Ing. Daniel Teschlade, Univ. Duisburg-Essen
- **Die Untersuchung von wässrigen Matrices auf Rückstände antibiotisch wirksamer Substanzen mittels LC-MS/MS**
Dr. rer. nat. Alexander Voigt, Univ. Bonn

DISKUSSION UND PREISVERLEIHUNG LIVE AM DONNERSTAG AB 16:00 UHR

■ WASSERPOLITIK

9:00 Uhr **ZUKUNFT DER WASSERWIRTSCHAFT IN DEUTSCHLAND**

Parlament. Staatssekretär Florian Pronold, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), Berlin

9:20 Uhr **PODIUMSDISKUSSION: „Wasser in einer veränderten Welt“**

Moderation: Jeanette Kuhn M. A.

- ... **aus Sicht der Länder** Prof. Dr. Martin Grambow, Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), München
- ... **aus Sicht der Landwirtschaft** Eberhard Hartelt, Umweltbeauftragter des Deutschen Bauernverbandes e. V., Berlin
- ... **aus Sicht der DWA** Prof. Dr. Uli Paetzel, Präsident der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef
- ... **aus Sicht der Industrie** Catrin Schiffer L.L.M., Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI), Berlin
- ... **aus Sicht des DVGW** Dr. Dirk Waider, Vizepräsident Wasser des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW), Bonn

10:45 – 11:00 UHR PAUSE

■ DIGITALISIERUNG DER WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Dr. Joachim Reichert, Wasserverband Eifel-Rur, Düren

11:00 Uhr • **Digitalisierung der Wasserwirtschaft in NRW**

Dr. Ulrike Düwel, Dr. M. Schulte, Kompetenzzentrum Digitale Wasserwirtschaft gGmbH, Essen

11:15 Uhr • **Wie hat Corona die digitale Ausrichtung der Wasserwirtschaft der Berliner Wasserbetriebe beschleunigt?**

Dipl.-Ing. Ulrike Franzke, Dipl.-Ing. H. Kretzer, Berliner Wasserbetriebe, AöR

11:30 Uhr • **Lebensgrundlagen sichern! – Mit Digitalisierung zu Zero Emission?**

Dr. Emanuel Grün, Emschergerossenschaft / Lippeverband, Essen

11:45 Uhr – 12:15 Uhr Diskussion

12:15 – 13:15 UHR MITTAGSPAUSE

■ KLIMAWANDEL UND WASSERWIRTSCHAFT

Leitung: Prof. Dr. Stephan Köster, Leibniz Universität Hannover

13:15 Uhr • **Klimawandel und Wasserwirtschaft in Deutschland**

Dr. Fred F. Hattermann, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

13:30 Uhr • **Auswirkungen von Trockenperioden auf den Wasserhaushalt**

Dr. Wolfgang Leuchs, LANUV NRW, Duisburg

13:45 Uhr • **Klimawandel und Wasserversorgung – Heute auf das Morgen ausrichten**

Dr. Christoph Donner, Dr. A. Lange, Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim

14:00 Uhr – 14:30 Uhr Diskussion

14:30 – 14:45 UHR PAUSE

■ WASSERWIEDERVERWENDUNG

Leitung: Prof. Dr. Thomas Wintgens, ISA der RWTH Aachen University

14:45 Uhr • **Ist die Wasserwiederverwendung eine Planungsoption für die zukünftige Wasserwirtschaft in Deutschland?**

Prof. Dr. Jörg E. Drewes, TU München

15:00 Uhr • **Perspektiven der Wasserwiederverwendung in Deutschland**

Dr. Frank Hofmann, BMU, Bonn

15:15 Uhr • **Dezentrale Wassersysteme: Möglichkeiten für Wasserwiederverwendung, Energie- und Nährstoffrückgewinnung**

Prof. Dr. Eberhard Morgenroth, Institut für Umweltingenieurwissenschaften, ETH Zürich, Schweiz

15:30 Uhr – 16:00 Uhr Diskussion

■ DISKUSSION „YOUNG SCIENTISTS“ UND PREISVERLEIHUNGEN

16:00 Uhr • **Young Scientists: Diskussion der Vorträge**

Moderation:

Dr. Jürgen Oles, Vorstandsmitglied der Oswald-Schulze-Stiftung, Gladbeck

Dr. Thomas Delschen, Präsident des LANUV NRW, Recklinghausen

16:45 Uhr • **Verleihung des IFWW-Förderpreises**

Dr. Joachim Reichert, Vorsitzender des Vorstands des Instituts zur Förderung der Wassergüte- und Wassermengenwirtschaft e. V. (IFWW), Viersen

• **Verleihung des Oswald-Schulze-Preises**

Prof. Dr. Johannes Pinnekamp, Vorsitzender des Vorstands der Oswald-Schulze-Stiftung, Gladbeck

SCHLUSSWORT

Programm

Das Tagungsprogramm entspricht dem Stand bei Drucklegung. Änderungen sind vorbehalten.

Teilnahmegebühr und Leistungen

Die Teilnahmegebühr für die digitale 54. ESSENER TAGUNG am 09. und 10. Juni 2021 beträgt **295 € pro Person für die gesamte Veranstaltungsdauer**.

Sie beinhaltet den Zugang zu:

- allen virtuellen Veranstaltungsräumen
- elektronischen Kopien der einzelnen Präsentationen des Hauptprogramms
- Medien aus dem virtuellen Kiosk

Die Gebühr für die Tagungsteilnahme enthält nach den gesetzlichen Bestimmungen keine Mehrwertsteuer.

Anmeldung und Anmeldebestätigung

Anmeldungen für die Veranstaltung erfolgen ausschließlich über unsere Homepage www.essenertagung.de bis zum **08.06.2021**.

Rechnungssteller ist die

Gesellschaft zur Förderung des
Instituts für Siedlungswasserwirtschaft
an der RWTH Aachen e. V.
52056 Aachen

Jede Person ist separat mit einer eindeutigen E-Mail-Adresse zu registrieren.

Die Anmeldebestätigung und die Zugangsdaten erhalten Sie an die bei der Anmeldung angegebene E-Mail-Adresse. Bitte überprüfen Sie auch Ihren Spam-Ordner, damit Sie alle Mitteilungen erhalten.

Die Berechtigung zur Teilnahme an der digitalen 54. ESSENER TAGUNG gilt nur für die registrierte Person. Eine Weitergabe der Zugangsdaten sowie die Übertragung in Räume, in denen sich mehrere Personen aufhalten können, ist nicht gestattet. Die Aufnahme und die Weitergabe von Bild, Ton- und Videomaterial ist den Teilnehmer/innen untersagt.

Zahlung und Stornierung

Die Rechnungsstellung erfolgt ausschließlich per E-Mail. Teilnahmeberechtigt sind Sie nach Zahlungseingang.

Bitte überprüfen Sie Ihre Angaben sorgfältig. Bei Änderung der Anmeldeangaben wird eine **Bearbeitungsgebühr von 60,- €** erhoben.

Stornierungen müssen schriftlich an anmeldung@essenertagung.de erfolgen. Bei Stornierung bis zum **28.05.2021** wird eine **Stornierungsgebühr von 80,- €** berechnet. Bei Abmeldung nach dieser Frist ist die **gesamte Teilnahmegebühr** zu entrichten.

Technische Voraussetzungen zur Teilnahme

- Die Veranstaltung findet browserbasiert statt.
- Alle aktuellen Webbrowser werden unterstützt.
- Ein Download oder die Installation zusätzlicher Software ist nicht notwendig.

Datenschutz

Die Veranstaltung wird datenschutzkonform unter Einhaltung der DSGVO durchgeführt. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie in Kürze unter www.essenertagung.de/datenschutz

Organisation und Auskünfte

Dr. Verena Kölling
Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft
und Wassergütwirtschaft der
RWTH Aachen University
52056 Aachen
Tel.: 0241 / 80-252 14, Fax: 0241 / 80-229 70
E-Mail: et@isa.rwth-aachen.de
Internet: www.essenertagung.de