



# DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik  
und Biotechnologie e.V.

## PROGRAMM

19. – 20. April 2021 · Online Event

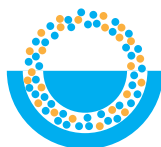
# SUK 2021

## Spurenstoffe und Krankheitserreger im Wasserkreislauf

[www.dechema.de/SUK2021](http://www.dechema.de/SUK2021)



© PMW-CrankDesign



# SUK2021

Spurenstoffe und Krankheitserreger  
im Wasserkreislauf

## PROGRAMM

Montag, 19. April 2021

Online Max-Buchner-Hörsaal

## QUELLENORIENTIERTE MASSNAHMEN ZUR SPURENSTOFFREDUKTION

Moderation: T. aus der Beek, IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH

09:45 **Begrüßung**

T. Track, DECHEMA e.V.

10:00 **ÜBERSICHTSVORTRAG**

**Erfahrungen aus der Pilotphase zur Spurenstoffstrategie des Bundes**  
T. Hillenbrand<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer ISI, Karlsruhe/D

10:30 **Sensibilisierung als nachweisbares Mittel zum Schutz des Wasserkreislaufs vor Arzneimitteleinträgen**

A. Holte<sup>1</sup>; I. Nafo<sup>1</sup>; M. Schulz<sup>2</sup>; A. von Wecus<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Emschergenossenschaft, Essen/D;  
<sup>2</sup> prolytics market research GmbH, Dortmund/D

10:45 **Restmüll oder Waschbecken? Problembewusstsein bei der Entsorgung von Arzneistoffen in Krankenhäusern**

J. Niederste-Hollenberg<sup>1</sup>; J. Schuler<sup>1</sup>; A. Cassier-Woidasky<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe/D; <sup>2</sup> Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Saarbrücken/D

11:00 **Pharmaka-Elimination aus Abwässern der pharmazeutischen Industrie – Herangehensweise und Beispiele**D. Londoño Moreno<sup>1</sup>; <sup>1</sup> EnviroChemie GmbH, Roßdorf/D

11:15 F&amp;A

11:30 **Pause**

Moderation: T. Track, DECHEMA e.V.

11:50 **Posterkurzvorstellungen**12:30 **Mittagspause**

## PROGRAMM

Montag, 19. April 2021

Online Max-Buchner-Hörsaal

## MASSNAHMEN ZUR SPURENSTOFFREDUKTION – END OF PIPE

Moderation: M. Sengl, Bayerisches Landesamt für Umwelt

13:30 **Weitergehende Abwasserbehandlung auf kommunalen Kläranlagen – Synergieeffekte ausnutzen**M. Launay<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Stuttgart/D13:45 **Erhöhung der Spurenstoffeliminationsleistung bei Regenwetter auf dem Klärwerk Mannheim**J. Neef<sup>1</sup>; M. Launay<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Stuttgart/D14:00 **Spurenstoffelimination mittels kombinierter Ozonierung und Sonochemie als vierte Reinigungsstufe**D. Klugmann<sup>1</sup>; O. Das<sup>1</sup>; E. Bitter<sup>1</sup>; <sup>1</sup> EnviroChemie GmbH, Rossdorf/D

14:15 F&amp;A

14:30 **Pause**

## SPURENSTOFFE IM TRINKWASSER

Moderation: T. Ternes, Bundesanstalt für Gewässerkunde

14:50 **ÜBERSICHTSVORTRAG**

**Komplexe Chemikalienmischungen im Wasserkreislauf: Neue Ansätze zu Überwachung, Diagnose und Bewertung**

W. Brack<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig/D15:20 **Wirkungsbezogene Analytik in der Trinkwasseraufbereitung**

L. Betz<sup>1</sup>; W. Schulz<sup>1</sup>; R. Winzenbacher<sup>1</sup>; O. Happel<sup>2</sup>; B. Schmutz<sup>2</sup>; M. Scheurer<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Zweckverband Landeswasserversorgung, Langenau/D; <sup>2</sup> DVGW Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe/D

15:35 **Magnetpartikelbasierte Immunoassays für die Bestimmung von Amoxicillin und Diclofenac im Trinkwasser**A. Ecker<sup>1</sup>; R. Schneider<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin/D

15:50 F&amp;A

16:00 **Pause**16:20 **Der neue EU-Parameterwert für perfluorierte Substanzen (PFAS) in der EU Trinkwasserrichtlinie – einer für alle?**A. Eckhardt<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Umweltbundesamt (UBA), Bad Elster/D16:35 **Monitoring von Roh- und Trinkwässern auf PFAS – Neue Regelungen, Analytische Herausforderungen und Ergebnisse**

U. Borchers<sup>1</sup>; V. Valkov<sup>1</sup>; L. Wiegand<sup>1</sup>; <sup>1</sup> IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH, Mülheim an der Ruhr/D

16:50 F&amp;A – Zusammenfassung des 1. Tages (Ende ca. 17:10)

## PROGRAMM

Dienstag, 20. April 2021

Online Max-Buchner-Hörsaal

## KRANKHEITSERREGER UND ANTIBIOTIKARESISTENZEN IM ABWASSER

Moderator: T. Berendonk, TU Dresden

- 10:00 **ÜBERSICHTSVORTRAG**  
**Antibiotikaresistenz und Multiresistenz in der Abwasserbehandlung und deren nachfolgende Auswirkungen in der Umwelt**  
T. Schwartz<sup>1</sup>; J. Alexander<sup>1</sup>; N. Hembach<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
- 10:30 **Hochauflösende Resistomanalyse kommunaler Kläranlagen mittels Targeted Metagenomics**  
S. Agrawal<sup>1</sup>; L. Orschler<sup>1</sup>; S. Lackner<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Darmstadt/D
- 10:45 **Nachweis und Charakterisierung von ESBL E. coli, MRSA und VRE im kommunalen Abwasser und dem Prozess der Abwasseraufbereitung**  
S. Glaeser<sup>1</sup>; P. Kämpfer<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Justus-Liebig Universität Gießen/D
- 11:00 F&A
- 11:10 Pause
- 11:30 **Antibiotikaresistenzen als Abwasserinhaltsstoffe – Gedanken zur siedlungswasserwirtschaftlichen Einordnung von Forschungsergebnissen**  
S. Lyko<sup>1</sup>; D. Nafo<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Emschergenossenschaft/Lippeverband, Essen/D
- 11:45 **Membrankompaktverfahren zur Abtrennung antibiotikaresistenter Keime, Spurenstoffe und Phosphor aus dem Kläranlagenablauf**  
M. Werner<sup>1</sup>; <sup>1</sup> MICRODYN-NADIR GmbH, Wiesbaden/D

12:00 F&amp;A

12:10 Mittagspause

SARS-COV<sub>2</sub>-ABWASSERMONITORING

Moderator: T. Wintgens, RWTH Aachen

- 13:10 **ÜBERSICHTSVORTRAG**  
**Corona-Abwasser-Monitoring**  
S. Lackner<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Darmstadt, Darmstadt/D
- 13:40 **Was kann ein SARS-CoV<sub>2</sub>-Abwassermonitoring zur Vorhersage von Covid-19 Fällen leisten? Beispiele aus bayerischen Kommunen**  
J. Drewes<sup>1</sup>; C. Wurzbacher<sup>1</sup>; M. Woermann<sup>1</sup>; A. Tiehm<sup>2</sup>; C. Stange<sup>2</sup>; J. Ho<sup>2</sup>; O. Thronicker<sup>3</sup>; <sup>1</sup> TU München, Garching/D; <sup>2</sup> DVGW-Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe/D; <sup>3</sup> Blue Biolabs GmbH, Berlin/D

13:55 F&amp;A

## PROGRAMM

Dienstag, 20. April 2021

Online Max-Buchner-Hörsaal

## NEUE HERAUSFORDERUNGEN IM UMWELTMONITORING

Moderator: R. Triesbskorn, Universität Tübingen

- 14:05 **Neue Erkenntnisse zur Vermehrung von coliformen Bakterien in Trinkwassertalsperren**  
C. Reitter<sup>1</sup>; M. Hügler<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe/D
- 14:20 **Hochauflösende Stoffflussmodellierung zur Bewertung der Gewässerbelastung mit Mikroschadstoffen aus Kläranlagen**  
G. Teran Velasquez<sup>1</sup>; B. Helm<sup>1</sup>; P. Krebs<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden/D
- 14:35 F&A
- 14:45 Pause
- 15:05 **Ein Stoff – verschiedene Eintragsquellen: Eine neue Herausforderung für Wasserversorgung und Behörden**  
K. Nödler<sup>1</sup>; F. Freeling<sup>1</sup>; M. Scheurer<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe/D
- 15:20 **Persistente und mobile Kontaminanten im Wasserkreislauf – Suspect Screening nach über 1400 PM(T)-Stoffen**  
M. Muschket<sup>1</sup>; T. Meier<sup>1</sup>; B. Seiwert<sup>1</sup>; U. Berger<sup>1</sup>; I. Neuwald<sup>2</sup>; D. Zahn<sup>2</sup>; T. Knepper<sup>2</sup>; T. Reemtsma<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Helmholtz Centre for Environmental Research GmbH - UFZ, Leipzig/D; <sup>2</sup> Hochschule Fresenius, Idstein/D
- 15:35 **Reifenabrieb – Alles andere als Mikroplastik?**  
P. Klöckner<sup>1</sup>; B. Seiwert<sup>1</sup>; S. Wagner<sup>1</sup>; T. Reemtsma<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Helmholtz Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig/D

15:50 F&amp;A

16:00 Pause

- 16:05 **PODIUMSDISKUSSION**  
**„Aktuelle Herausforderungen und (Handlungs-)Perspektiven im Umgang mit Spurenstoffen und Krankheitserregern“**

Moderation: T. Track, DECHEMA e.V.

Teilnehmer:  
W. Brack  
T. Hillenbrand  
S. Lackner  
T. Schwartz

16:50 Zusammenfassung

17:00 Ende der Veranstaltung

## POSTER

- P 1 **Nachweis und MALDI-TOF-gestützte Identifikation von resistenten Krankheitserregern und Umweltbakterien**  
L. Stelmaszyk<sup>1</sup>; C. Stange<sup>1</sup>; A. Tiehm<sup>1</sup>; <sup>1</sup> DVGW Technologiezentrum Wasser (TZW), Karlsruhe/D
- 
- P 4 **Mikroschadstoffadsorption mit Holzkohle aus einem Schwebefestbett-Vergasungsprozess**  
J. Back<sup>1</sup>; B. Hupfauß<sup>1</sup>; A. Rößler<sup>2</sup>; S. Penner<sup>3</sup>; <sup>1</sup> MCI - The Entrepreneurial School, Innsbruck/A;  
<sup>2</sup> Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden-Württemberg, Stuttgart Bünsau/D; <sup>3</sup> Leopold Franzens Universität Innsbruck/A
- 
- P 5 **Screening nach antibiotikaresistenten Genen in einem Kläranlagenablauf und Vorflutgewässer**  
A. Chabilan<sup>1</sup>; H. Horn<sup>1</sup>; E. Borowska<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 
- P 6 **Quantifizierung von Krebsmedikamenten in wässrigen Proben**  
S. Zimmermann<sup>1</sup>; H. Horn<sup>1</sup>; E. Borowska<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 
- P 7 **Konzept zur Quantifizierung des Transportes von Antibiotikaresistenzgenen (ARG) in Membranbioreaktoren (MBR) mittels simulationsgestützter Scherzellenversuche**  
K. Kerst<sup>1</sup>; U. Klümper<sup>1</sup>; T. Berendonk<sup>1</sup>; A. Lerch<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden/D
- 
- P 8 **Dimensionierung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einer nachgeschalteten PAK/UF-Verfahrenskombination zur weitergehenden Reinigung von Abwasser**  
A. Merz<sup>1</sup>; S. Krause<sup>1</sup>; M. Werner<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Hochschule Darmstadt/D; <sup>2</sup> MICRODYN-NADIR GmbH, Wiesbaden/D
- 
- P 9 **DGMT-Stakeholder Dialog „Multiresistente Keime im Abwasser und Oberflächenwasser – Was tun?“**  
W. Rupprich<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Deutsche Gesellschaft für Membrantechnik (DGMT) e.V., Essen/D

## VERANSTALTER

DECHEMA e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Germany

## KONTAKT

Barbara Feißt  
Tel.: +49 (0)69 7564-333  
Fax: +49 (0)69 7564-441  
E-Mail: [barbara.feisst@dechema.de](mailto:barbara.feisst@dechema.de)  
[www.dechema.de](http://www.dechema.de)