



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER



Fachgruppe
Wasserchemische Gesellschaft

Wasser 2021

Jahrestagung der
Wasserchemischen Gesellschaft

10. – 12. Mai 2021
Online

www.wasserchemische-gesellschaft.de/wasser-2021

www.gdch.de/wasser2021



WISSENSCHAFTLICHES KOMITEE

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Torsten Schmidt | Essen (Vorsitz) |
| Martin Elsner | München |
| Ralph Fliege | Monheim |
| Thilo Hofmann | Wien |
| Martin Jekel | Berlin |
| Thomas Knepper | Idstein |
| Thorsten Reemtsma | Leipzig |
| Marco Scheurer | Karlsruhe |
| Carsten Schmidt | Köln |
| Thomas Ternes | Koblenz |
| Friederike Vietoris | Düsseldorf |
| Markus Weber | Leverkusen |
| Rudi Winzenbacher | Langenau |
| Christian Zwiener | Tübingen |

Wir setzen uns für Klimaschutz ein!

Für unsere Druckwerke wird FSC-zertifiziertes Papier verwendet. Außerdem werden unsere Druckerzeugnisse klimaneutral produziert, erkennbar an diesem Logo:



Das Klimaschutzmodell der Druck- und Medienverbände sieht eine Kompensation unvermeidbarer CO₂-Emissionen bei der Produktion von Druck-Erzeugnissen vor. Energieeffizienz steht im Vordergrund. Eigene Bemühungen um Treibhausgasinderungen dürfen nicht nachlassen. Doch auch die Kompensation von CO₂-Emissionen, das heißt die Investition in seriöse und effiziente CO₂-Klimaschutzprojekte, ist ein wichtiges Instrument für einen freiwilligen, nicht staatlich geregelten Klimaschutz.

Datum: 19. März 2021/WG

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

ich möchte Sie im Namen des Vorstands ganz herzlich zur Wasser 2021 willkommen heißen.

Wir freuen uns sehr, dass wir unsere Jahrestagung nach dem Komplettausfall 2020 wieder veranstalten können. Schade ist natürlich, dass ein persönliches Treffen nicht möglich ist. Wie wir alle wissen, hat uns die Corona-Pandemie einen Strich durch die Rechnung und alle Planungen für eine Präsenzveranstaltung zunichte gemacht.

Meine Kollegen im Vorstand und ich waren jedoch nicht bereit, ein weiteres Mal ganz auf die Wasser-Tagung zu verzichten. Insofern haben wir beschlossen, die „Wasser 2021“ stattdessen in einem webbasierten Format zu veranstalten.

Selbstverständlich ist eine Online-Tagung nicht mit einer Präsenzveranstaltung vergleichbar. Persönliche Treffen und Gespräche sind langfristig einfach nicht zu ersetzen. Wir verstehen dies in der aktuellen Situation aber als Herausforderung und Chance, der Pandemie zu trotzen.

Wir haben alles daran gesetzt, die Wasser 2021 anders als gewohnt aber in bestmöglicher Form online umzusetzen. Im Namen des Vorstands lade ich Sie daher herzlich ein, sich mit uns zusammen auf das Abenteuer Online-Tagung einzulassen.

Mit der verwendeten Plattform haben wir die Möglichkeit, viele elementare Teile unserer Jahrestagung abzubilden. Durch das vielseitige technische Angebot können die Vorträge live verfolgt oder im Nachgang per Streaming angesehen werden. Auch auf die Diskussionen an den Postern muss nicht verzichtet werden und in der Fachausstellung können Sie Stände besuchen und sich dort fachlich austauschen. Außerdem kann man jederzeit mit den anderen Besuchern Kontakt aufnehmen und sich zu Gesprächen treffen.

Der Programmablauf wird sich an den Vorjahren orientieren. So findet auch das Spezialthema am Dienstagnachmittag seinen Platz. Der regionale Bezug ist bei einer Online-Tagung ja eigentlich nicht gegeben. Aber wir wollten auf die interessanten Vorträge des bereits für 2020 geplanten Themas nicht verzichten: „Haveleinzugsgebiet – gewässerreich und wasserarm“. Wir freuen uns sehr darüber, Dr. Fred Hattermann (PIK Potsdam), Prof. Dr. Mark Gessner (IGB Berlin) und Dr. Gesche Grützmaker (Berliner Wasserbetriebe) als Referenten gewonnen zu haben.

Ich persönlich bin natürlich sehr traurig, da dies „meine“ letzte Jahrestagung in meiner Funktion als Vorstandsvorsitzender der Wasserchemischen Gesellschaft ist und ich Sie nur in digitaler Form treffen kann.

Ich blicke gerne auf die letzten acht Jahre zurück. Es hat großen Spaß gemacht, die Aufgabe als Vorstandsvorsitzender dieser tollen Fachgruppe wahrzunehmen und mit aktiven Kollegen und Kolleginnen im Vorstand zusammenzuarbeiten.

Wie auch meine Vorgänger, Fritz Frimmel und Martin Jekel, werde ich der Wasserchemischen Gesellschaft aber natürlich treu bleiben, so dass wir uns zukünftig - dann auch wieder in Präsenz - auf unseren Tagungen sehen werden.

Das wissenschaftliche Komitee hat aus den zahlreichen sehr guten Beiträgen ein attraktives Programm für die „Wasser 2021“ zusammengestellt. Ich freue mich schon sehr auf die wertvollen und interessanten Gespräche bzw. Diskussionen mit Ihnen und hoffe, Sie zahlreich an den Bildschirmen begrüßen zu dürfen.

Prof. Dr. Torsten C. Schmidt

Vorstandsvorsitzender der Wasserchemischen Gesellschaft
Universität Duisburg-Essen / Lehrstuhl für Instrumentelle Analytische Chemie

Montag, 10. Mai 2021

- 9:00 **Eröffnung und Begrüßung**
Vorstandsvorsitzender der Wasserchemischen Gesellschaft
- Ehrungen**
- Willy-Hager-Preis 2020
 - Promotionspreis 2020
 - Preis der Wasserchemischen Gesellschaft 2020
 - Verleihung der Ehrennadel
- 9:30 **WILLY-HAGER-PREIS 2020**
V1 **Enhanced Removal of Trace Organic Chemicals from Wastewater Treatment Plant Effluents Using UV-Based Advanced Oxidation Processes**
D. B. Miklos, Pullach/DE
- 9:45 **PROMOTIONSPREIS 2020**
V2 **Bioavailability of organic micropollutants in cell-based bioassays**
F. C. Fischer, Tübingen/DE
- 10:00 **FACHGRUPPENPREIS 2020**
V3 **Dem mikrobiellen Abbau von organischen Spurenstoffen auf der Spur – Von der Identifizierung der Abbauewege**
A. Wick, Koblenz/DE
- 10:20 Pause

Montag, 10. Mai 2021

Mikroplastik*Vorsitz: Thilo Hofmann*

- 11:00 **Einfluss anorganischer Matrices auf die Quantifizierung von PET-Mikroplastik in Umweltproben mittels Pyrolyse-GC-MS**
V4 T. Lauschke, Koblenz/DE, G. Dierkes, Koblenz/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE
- 11:20 **Investigating the potential of tire wear particles as source of environmental contaminants with high-resolution mass spectrometry**
V5 K. Müller, Idstein/DE, D. Hübner, Idstein/DE, D. Zahn, Idstein/DE, S. Huppertsberg, Idstein/DE, J. Müller, Idstein/DE, T. P. Knepper, Idstein/DE
- 11:40 **Organische Marker für Reifenabrieb – Eine erfolgreiche Suche mittels Non-Target-Screening**
V6 B. Seiwert, Leipzig/DE, T. Reemtsma, Leipzig/DE, S. Wagner, Leipzig/DE, P. Klöckner, Leipzig/DE
- 12:00 **Nanoplastik-Charakterisierung mittels einer Online-Kopplung von Raman-Mikrospektroskopie und Feldflussfraktionierung**
V7 C. Schwaferts, München/DE, V. Sogne, Landsberg/DE, R. Welz, Landsberg/DE, F. Meier, Landsberg/DE, T. Klein, Landsberg/DE, M. Huber, München/DE, R. Niessner, München/DE, M. Elsner, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE
- 12:20 **Die Freisetzung von Phthalaten aus Polyvinylchlorid Mikroplastik in wässrigen Medien**
V8 C. Henkel, Wien/AT, T. Hüffer, Wien/AT, T. Hofmann, Wien/AT
- 12:40 Pause

Montag, 10. Mai 2021

Abwasser

Vorsitz: Markus Weber

13:40 **Einfluss der Flockung auf die Entfernung von Mikro-**
V9 **schadstoffen im Pulveraktivkohle/Ultrafiltrations-Pro-**
zess zur weitergehenden Abwasserreinigung
G. Hoffmann, Duisburg/DE, S. Panglisch, Duisburg/DE

14:00 **Rückhalt von Mikro- und Subµ-Plastik in der biologi-**
V10 **schcn Abwasserbehandlung – systematische Untersu-**
chung in Laborkläranlagen
M. Kunaschk, Wielenbach/DE, K. P. Freier, Augsburg/DE

14:20 **Bewertung der Spurenstoffentfernung auf der Klär-**
V11 **anlage Weißenburg anhand definierter Indikator-**
substanzen
J. Müller, Garching/DE, O. Knoop, Garching/DE,
U. Hübner, Garching/DE, J. E. Drewes, Garching/DE

14:40 **Tracing ozonation products in municipal wastewater**
V12 **using supercritical fluid chromatography-mass**
spectrometry
M. Nihemaiti, Leipzig/DE, B. Seiwert, Leipzig/DE,
C. Bauer, Leipzig/DE, D. Sauter, Berlin/DE,
R. Gnirss, Berlin/DE, T. Reemtsma, Leipzig/DE

15:00 **Oxidation of bromide by heat-activated persulfate**
V13 **– Effects of temperature and phenol on kinetics and**
stoichiometry
C. Kim, Darmstadt/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE,
H. V. Lutze, Darmstadt/DE

15:20 Pause

16:20 **MITGLIEDERVERSAMMLUNG**
Tagesordnung

1. Bericht des Vorstandsvorsitzenden
2. Bericht Leiter des Rechnungswesens
3. Bericht des Rechnungsprüfers
4. Wahl des Rechnungsprüfers
5. Berichte aus den Ausschüssen
 - HA Analyseverfahren – Entwicklung und Normung
 - HA Wissenschaftliche Grundlagen und Anwendungen
6. Vorstandswahlen
7. Schrifttum
8. Verschiedenes

Dienstag, 11. Mai 2021

Vorsitz: T. C. Schmidt

9:00

Begrüßung

Vorstandsvorsitzender der Wasserchemischen Gesellschaft

Ehrungen

- Willy-Hager-Preis 2021
- Promotionspreis 2021
- Preis der Wasserchemischen Gesellschaft 2021

PREISTRÄGERVORTRÄGE

Vorsitz: T. C. Schmidt

9:20

WILLY-HAGER-PREIS 2021

V14

Die hydrothermale Lösung für die dezentrale Trinkwas-
seraufbereitungB. Aumeier, Aachen/DE

9:35

PROMOTIONSPREIS 2021

V15

Partikelbasierte Multianalyt-Fluoreszenzimmunoas-
says für die Umweltanalytik und BiotechnologieP. Carl, Berlin/DE

9:50

PROMOTIONSPREIS 2021

V16

Development of new spectroscopic and multivariate
chemometric methods for the characterization of
microplastics in the marine environmentG. Renner, Krefeld/DE

10:05

FACHGRUPPENPREIS 2021

V17

Mikroplastik in der aquatischen Umwelt – Einfluss von
Partikelalterung auf Sorption und Desorption organi-
scher SubstanzenT. Hüffer, Wien/AT

10:25

Pause

Dienstag, 11. Mai 2021

Spurenstoffe & Analytik I

Vorsitz: Christian Zwiener

- 11:20 **Portable, antikörperbasierte Analysenverfahren für die Schadstofffassung im Wasserkreislauf**
V18
R. Schneider, Berlin/DE
- 11:40 **Selektive Extraktion von Pestiziden aus Oberflächenwasser mittels quervernetzten Cyclodextrin-Polymeren für die substanzspezifische Kohlenstoffisotopenanalytik**
V19
D. Glöckler, München/DE, C. Wabnitz, München/DE, M. Elsner, München/DE, R. Bakkour, München/DE
- 12:00 **Antikoagulante Rodentizide in der aquatischen Umwelt**
V20
J. Regnery, Koblenz/DE, M. Brinke, Koblenz/DE, S. Schäfer, Koblenz/DE, G. Reifferscheid, Koblenz/DE, A. Friesen, Dessau-Roßlau/DE
- 12:20 **Detektion des Herbizides Glyphosat und seines Metaboliten Aminomethylphosphonsäure in Meerwasser**
V21
M. A. Wirth, Rostock/DE, D. E. Schulz-Bull, Rostock/DE, M. Kanwischer, Rostock/DE
- 12:40 Pause

Spurenstoffe & Analytik II

Vorsitz: Marco Scheurer

- 13:40 **Multi-residue determination of pharmaceuticals and their metabolites in fish from German rivers**
V22
L. Boulard, Koblenz/DE, P. Parrhysius, Koblenz/DE, G. Dierkes, Koblenz/DE, J. Koschorreck, Dessau/DE, A. Hein, Dessau/DE, G. Buchmeier, Wielenbach/DE, A. Wick, Koblenz/DE, T. Ternes, Koblenz/DE
- 14:00 **Filling the knowledge gap: Suspect screening for over 1400 polar chemicals with SFC and HILIC in two German watersheds – concentration estimation, toxicological assessment, and analytical considerations**
V23
I. J. Neuwald, Idstein/DE, D. Zahn, Idstein/DE, T. P. Knepper, Idstein/DE, M. Muschket, Leipzig/DE, U. Berger, Leipzig/DE, B. Seiwert, Leipzig/DE, T. Meier, Leipzig/DE, A. Seelig, Leipzig/DE, T. Reemtsma, Leipzig/DE

Dienstag, 11. Mai 2021

- 14:20 **Mobilität natürlicher Toxine – das komplexe Zusammenspiel von Interaktionen in der Sorption multifunktionaler, ionisierbarer organischer Chemikalien**
V24
C. D. Schönsee, Zürich/CH, F. E. Wettstein, Zürich/CH, T. D. Bucheli, Zürich/CH
- 14:40 **Using an artificial intelligence approach to predict the sorption of ionizable and polar organic pollutants to a wide range of carbonaceous materials**
V25
G. Sigmund, Wien/AT, M. Gharasoo, Waterloo/CA, T. Hüffer, Wien/AT, T. Hofmann, Wien/AT
- 15:00 Pause

Spezialthema:

Haveleinzugsgebiet: gewässerreich und wasserarm

Vorsitz: Martin Jekel

- 16:00 **Der Klimawandel und hydroklimatische Entwicklungen für den Nordosten Deutschlands**
R1
F. Hattermann, Potsdam/DE
- 16:25 **Klimawandel und Gewässer: Verwickelte Beziehungen?**
R2
M. Gessner, Stechlin/DE
- 16:50 **Die Trinkwasserversorgung Berlins – Herausforderungen in Zeiten der Urbanisierung und des Klimawandels**
R3
G. Grützmaker, Berlin/DE

Mittwoch, 12. Mai 2021

Trinkwasser & Hygiene

Vorsitz: Carsten Schmidt

- 9:00 **Schnelle Anreicherung und kulturunabhängige Detektion von *Pseudomonas aeruginosa* in Trinkwasser**
V26
J. Klüpfel, München/DE, L. Göpfert, München/DE, M. Elsner, München/DE, M. Seidel, München/DE
- 9:20 **Wirkungsbezogene Analytik in der Trinkwasseraufbereitung**
V27
L. Betz, Langenau/DE, W. Schulz, Langenau/DE, W. Seitz, Langenau/DE, R. Winzenbacher, Langenau/DE, O. Happel, Karlsruhe/DE, B. Schmutz, Karlsruhe/DE, M. Scheurer, Karlsruhe/DE
- 9:40 **Anwendung von Nontarget-Screening und Wirkungsbezogener Analytik in der Charakterisierung von Aktivkohle zur Aufbereitung von Trinkwasser**
V28
A. Reineke, Gelsenkirchen/DE, A. Liesener, Gelsenkirchen/DE, L. Betz, Langenau/DE
- 10:00 **Untersuchung eines mit CO₂ regenerierten Ionenaustauschermischbetts zur Sulfatentfernung bei der Trinkwasseraufbereitung**
V29
P. Benne, Berlin/DE, M. Schulz, Berlin/DE, M. Ernst, Hamburg/DE, A. Sperlich, Berlin/DE
- 10:20 **Trifluoroacetate in precipitation: Results from a one-year nationwide study**
V30
F. Freeling, Karlsruhe/DE, M. Scheurer, Karlsruhe/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE, K. Nödler, Karlsruhe/DE
- 10:40 Posterprämierung
- 10:50 Pause

Gewässer

Vorsitz: Martin Elsner

- 11:50 **Nontarget-Screening im Grundwasser mit Fokus auf urbanen Spurenstoffen**
V31
K. Kiefer, Dübendorf/CH, H. Singer, Dübendorf/CH, J. Hollender, Dübendorf/CH

Mittwoch, 12. Mai 2021

- 12:10 **Enhanced removal of hydrophilic trace organic contaminants from urban stormwater in biochar-amended biofilters**
V32
S. Spahr, Tübingen/DE, M. Teixidó, Berkeley/US, D. L. Sedlak, Berkeley/US, R. G. Luthy, Stanford/US
- 12:30 **In situ remediation of hexavalent chromium using sulfidated nanoscale zerovalent iron**
V33
M. Brumovský, Olomouc/CZ, J. Filip, Olomouc/CZ, J. Oborná, Olomouc/CZ, P. Lacina, Brno/CZ, O. Sracek, Olomouc/CZ, M. Petr, Olomouc/CZ, T. Hofmann, Wien/AT
- 12:50 **Transformationsverhalten von „Quorum Sensing“ Molekülen bezüglich oxidativer Halogenierung und Bedeutung für die Antifouling-Wirkung von Cerdioxid-Nanopartikeln**
V34
N. G. Keltsch, Koblenz/DE, C. Dietrich, Koblenz/DE, A. Wick, Koblenz/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE
- 13:00 Pause

Aufbereitung

Vorsitz: Rudi Winzenbacher

- 14:00 **Überprüfung der Relevanz von Spurenstoffen bei der Trinkwasseraufbereitung am Beispiel der Ozonungsprodukte von Oxipurinol**
V35
M. Flörs, Langenau/DE, W. Schulz, Langenau/DE, L. Betz, Langenau/DE, W. Seitz, Langenau/DE, R. Winzenbacher, Langenau/DE
- 14:20 **Entfernung von Chrom (VI) mit Reduktion, Koagulation, Filtration und biologischer Eisenoxidation (RCbF) im Pilotmaßstab**
V36
D. Mahringer, Berlin/DE, S. Zerelli, Berlin/DE, U. Dippon, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE

Mittwoch, 12. Mai 2021

- 14:40 **Oxidative water treatment: Formation of transformation products, matrix effects and the ecotoxicological relevance**
V37
V. Wirzberger, Essen/DE, M. Klein, Essen/DE, V. I. Merkus, Essen/DE, M. Woermann, Essen/DE, L. L. Hohrenk, Essen/DE, H. V. Lutze, Essen/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- 15:00 **Quantification of Oxidant-Reactive Carbonous Sites in Dissolved Organic Matter**
V38
J. Houska, Dübendorf/CH, E. Salhi, Dübendorf/CH, U. von Gunten, Dübendorf/CH
- 15:20 **Adsorptionsverhalten von natürlichen organischen Substanzen aus Grundwässern an stark basischen Anionenaustauschern**
V39
J. Kämmler, Hamburg/DE, A. Ogay, Oldenburg/DE, M. Ernst, Hamburg/DE
- 15:40 Schlussworte

Analytik

- An 001 **Judge- and assessment of high resolution mass spectrometry investigations of DOM - Examples for identification of biogeochemical processes in waters**
P. Herzsprung, Magdeburg/DE, N. Kamjunke, Magdeburg/DE, W. von Tümpling, Magdeburg/DE, C. Wilske, Magdeburg/DE, T. Reemtsma, Leipzig/DE, O. J. Lechtenfeld, Leipzig/DE
- An 002 **Centrifugal Field-Flow Fractionation coupled with Multi Angle Light Scattering and Inductively-Coupled Plasma Mass Spectrometry for size-resolved assessment of elements in suspended particulate matter from Lake Taihu**
T. Axtner, Landsberg/DE, M. Dinkel, Landsberg/DE, R. Drexel, Landsberg/DE, V. Sogne, Landsberg/DE, A. Wilhelms, Karlsruhe/DE, J. Yang, Suzhou/CN, V. Nischwitz, Jülich/DE, F. Meier, Landsberg/DE
- An 003 **Magnetpartikelbasierte Immunoassays für die On-line-Trinkwasseranalytik**
A. Ecke, Berlin/DE, K. Bohm, Berlin/DE, R. J. Schneider, Berlin/DE
- An 004 **Wie kritisch ist die Membranfiltration bei der Bestimmung von organischen Spurenstoffen in Wasser mittels LC/MS?**
V. Schmalz, Dresden/DE, R. Fiskal, Dresden/DE, L. Carstensen, Dresden/DE, H. Börnick, Dresden/DE
- An 005 **Diskriminierungsfreie Aufkonzentrierung von Wasserproben mittels der Mikrowellentechnik**
J. Funke, Mülheim (Ruhr)/DE, W. Eßer, Mülheim (Ruhr)/DE, V. Valkov, Mülheim (Ruhr)/DE, P. Balsaa, Mülheim (Ruhr)/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- An 006 **Identification of organic micropollutants in water samples from a drinking water treatment process by means of UPLC-IM-Q-TOF-MS**
V. Hinnenkamp, Mülheim (Ruhr)/DE, P. Balsaa, Mülheim (Ruhr)/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- An 007 **Herstellung und Charakterisierung eines Pt/Nafion™-Komposit-Sensors zur Bestimmung von gelöstem Ozon in Reinstwasser**
R. Grimmig, Rheinbach/DE, P. Gillemot, Rheinbach/DE, P. Schmidt, Rheinbach/DE, S. Witzleben, Rheinbach/DE

- An 008 **Matrix effects in the analysis of polar organic water contaminants with HILIC-ESI-MS**
K. Müller, Idstein/DE, D. Zahn, Idstein/DE,
T. Frömel, Idstein/DE, T.P. Knepper, Idstein/DE
- An 009 **Construction of a new sensor-based measuring setup for the measurement of TOC in ultrapure water**
S. Schäfer, Rheinbach/DE, K. van Dyk, Rheinbach/DE,
J. Warmer, Rheinbach/DE, D. Schulze, Rheinbach/DE,
T. C. Schmidt, Essen/DE, P. Kaul, Rheinbach/DE
- An 010 **Online-analysis and direct assessment of organic micropollutants in wastewater**
N. Koeke, Idstein/DE, T. Froemel, Idstein/DE,
F. Solano, Warsaw/PL, M. Puetz, Wiesbaden/DE,
T. P. Knepper, Idstein/DE
- An 011 **Messung von 70 Elementen in einem Lauf mittels ICP-QQQ-MS in Oberflächenwasserproben**
N. Belkouteb, Koblenz/DE, H. Schröder, Koblenz/DE,
L. Düster, Koblenz/DE
- An 012 **Development of a tandem solid phase extraction method for determination of 19 antibiotics in aquatic environment**
A. Chabilan, Karlsruhe/DE, H. Horn, Karlsruhe/DE,
E. Borowska, Karlsruhe/DE
- An 013 **Methodenentwicklung zur Analyse polarer, organischer Spurenstoffe mittels Superkritischer Fluidchromatographie**
N. Günther, Koblenz/DE, M. Schulz, Koblenz/DE,
M. P. Schlüsener, Koblenz/DE, J. S. Kirchner, Koblenz/DE,
T. A. Ternes, Koblenz/DE, A. Wick, Koblenz/DE
- An 014 **Titandioxid-basierte Festphasenextraktion von Siderophoren**
P. Egbers, Bremen/DE, J. Tebben, Bremerhaven/DE,
T. Harder, Bremen/DE
- An 015 **Raman-basierte Methoden zur Biofilm-Charakterisierung für eine effiziente Abwasserreinigung mittels mikrobieller Brennstoffzellen (RAMBo)**
I. Beer, München/DE, S. Brunschweiger, Freising/DE,
K. Glas, Freising/DE, M. Elsner, München/DE,
N. P. Ivleva, München/DE

Aufbereitung

- Au 001 **Reaction pathways during ozonation of isoproturon**
V. I. Merkus, Essen/DE, V. Wirzberger, Essen/DE,
H. V. Lutze, Darmstadt/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- Au 002 **Anwendung von hydrodynamischer Kavitation zur Behandlung schadstoffbelasteter Modellwässer**
M. Schübel, Hof/DE, A. Schmid, Hof/DE
- Au 003 **Investigation of the influence of flocculation process conditions and flocculant chemistry on the fouling behavior of ultrafiltration polyethersulfone membranes**
M. Koti, Mülheim (Ruhr)/DE, A. Laumeyer, Bochum/DE,
I. ElSherbiny, Duisburg/DE, S. Panglisch, Duisburg/DE
- Au 004 **Einfluss der Porengrößenverteilung und des Cu-Gehalts auf Kinetik und Selektivität des Monochloramin-Abbaus an granulierter Aktivkohle**
V. Schmalz, Dresden/DE, T. Dittmar, Dresden/DE,
D. Haaken, Dresden/DE, S. Kutzner, Dresden/DE,
B. Skibinski, München/DE, S. Stolte, Dresden/DE
- Au 005 **Ionenpermeation in einer PEM-Elektrolysezelle bei der in situ Ozonung von Leitungswasser im Standby- und Elektrolysebetrieb**
R. Grimmig, Rheinbach/DE, P. Gillemot, Rheinbach/DE,
S. Witzleben, Rheinbach/DE
- Au 006 **Auf- und Abbauverhalten von Oxohalogeniden bei Betrieb einer ozonerzeugenden PEM-Elektrolysezelle in Trinkwasser**
P. Gillemot, Rheinbach/DE, R. Grimmig, Rheinbach/DE,
K. Klicker, Rheinbach/DE, S. Witzleben, Rheinbach/DE
- Au 007 **Entfernbarkeit von Chrom durch Adsorption an Eisenhydroxidschlamm**
M. Langer, Hamburg/DE, M. Ernst, Hamburg/DE
- Au 008 **Pre-deposited dynamic membrane formed from powdered-sized fractions of conventional iron hydroxides for arsenic remediation: Application study and mathematical modeling**
M. Usman, Hamburg/DE, A. I. Belkasmi, Hamburg/DE,
M. Ernst, Hamburg/DE
- Au 009 **Vanadat – Wat'n dat? Entfernung von Vanadium durch Adsorption an *in-situ* erzeugtem Eisenhydroxid**
S. S. Zerelli, Berlin/DE, F. El-Athman, Berlin/DE,
D. Mahringer, Berlin/DE

- Au 010 **Electrosorption of polar organic micropollutants on activated carbon felts**
J. Zhou, Leipzig/DE, M. Balda, Leipzig/DE, F.-D. Kopinke, Leipzig/DE, A. Georgi, Leipzig/DE
- Au 011 **Vergleich der Performance von LbL-beschichteten Multibore- und Flachmembranen**
S. Dillmann, Hamburg/DE, M. Ernst, Hamburg/DE
- Au 012 **Membranelektrosorption von negativ und positiv geladenen Farbstoffen mittels elektrisch leitfähiger Duplex-Au-Membran**
T. Mantel, Hamburg/DE, M. Ernst, Hamburg/DE
- Au 013 **Reaction of chlorine dioxide with amino acids - Insights in disinfection mechanisms**
M. Jütte, Darmstadt/DE, J. V. Große, Darmstadt/DE, M. S. Abdighahroudi, Darmstadt/DE, H. V. Lutze, Darmstadt/DE
- Au 014 **Spurenstoffelimination und Desinfektion: elektrochemische Synthese von Oxidationsmitteln mit Diamantelektroden und Gasdiffusionselektroden**
S. Hild, Frankfurt (Main)/DE, R. G. Simon, Frankfurt (Main)/DE, M. Stöckl, Frankfurt (Main)/DE, K.-M. Mangold, Frankfurt (Main)/DE
- Au 015 **Robuste und energiesparende Meerwasserentsalzung durch kontinuierliche Vorwärtsosmose – Projektvorstellung**
S. Müller, Dresden/DE, T. Griebler, Dresden/DE, A. Fernandes, Dresden/DE, T. Grischek, Dresden/DE, J. Alt, Leverkusen/DE
- Au 016 **Effects of pre-ozonation of natural organic matter on inorganic by-product formation of ClO₂ treatment**
K. Hupperich, Essen/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE, H. V. Lutze, Darmstadt/DE
- Au 017 **Ozonation of N-free organophosphonates: Reaction kinetics and degradation rate**
X. Mutke, Essen/DE, H. V. Lutze, Darmstadt/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- Au 018 **Umfassende Aktivkohlecharakterisierung als weiterer Schlüssel für Adsorptionsprognosen organischer Spurenstoffe in der vierten Reinigungsstufe**
D. Dittmann, Berlin/DE, L. Saal, Berlin/DE, F. Zietzschmann, Berlin/DE, M. Mai, Berlin/DE, K. Altmann, Berlin/DE, D. Al-Sabbagh, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE, U. Braun, Berlin/DE

- Au 019 **Kinetics of nitrogen-containing micropollutants removal in ClO₂ oxidation- Insight into modeling approaches and degradation predictions**
M. Abdighahroudi, Darmstadt/DE, M. Jütte, Darmstadt/DE, X. A. M. Mutke, Essen/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE, H. V. Lutze, Darmstadt/DE
- Au 020 **Investigation of ClO₂ reactions with reactive moieties, formation of hypochlorous acid as secondary oxidant – challenges and solutions**
M. Abdighahroudi, Darmstadt/DE, M. Jütte, Darmstadt/DE, R. Kalnins, Essen/DE, H. V. Lutze, Darmstadt/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE

Digitalisierung Wasser 4.0

- Di 001 **Digitalisierung der Kühlwasserbehandlung sowie nachhaltige Minimierung des Wasserverbrauchs und der eingesetzten Chemikalien bei der Linde GmbH**
D. B. Miklos, Pullach/DE, K. Eitzenberger, Pullach/DE, N. Schödel, Pullach/DE, Taube, Pullach/DE
- Di 002 **Entwicklung eines Multiplex-Algentoxin-Immunoassay zur Überwachung von Algenblüten im Oberflächenwasser**
A. Auernhammer, München/DE, M. Seidel, München/DE
- Di 003 **Methodenvergleich von fünf Qualitätsparametern am Rhein: Wie valide sind die online Verfahren?**
J. Arndt, Koblenz/DE, A.-L. Gerloff, Koblenz/DE, R. Klasing, Koblenz/DE, A. Zavorsky, Koblenz/DE, L. Düster, Koblenz/DE
- Di 004 **„TRINK-HelpDESK“ - Vergleichsuntersuchung zur laborübergreifenden Auswertung von LC-HRMS-Daten**
T. Bader, Langenau/DE, F. Adler, München/DE, S. Götz, Darmstadt/DE, V. Hinnekamp, Mülheim (Ruhr)/DE, D. Liebmann, Berlin/DE, C. Mosbach, Sipplingen/DE, G. Nürnberg, Karlsruhe/DE, A. Reinecke, Gelsenkirchen/DE, N. Steinmetz, Köln/DE, B. von Oepen, Hamburg/DE
- Di 005 **Ein Datenbankmodell für aggregierte Non-Target-Screening Ergebnisse**
K. Jewell, Koblenz/DE, F. Thron, Koblenz/DE, M. Schlüsener, Koblenz/DE, K. Kramer, Koblenz/DE, T. Scharrenbach, Koblenz/DE, I. Fettig, Berlin/DE, J. Koschorreck, Berlin/DE, C. Schulte, Dessau-Roßlau/DE, T. Ternes, Koblenz/DE, A. Wick, Koblenz/DE

Gewässer / Grundwasser / Sedimente

- Ge 001 **Nitratbelastungen von Grund-und Oberflächenwasser erfolgreich mit integrierter Aquakultur reduzieren**
H. Harbach, Hof/DE, M. Wimmer, Hof/DE
- Ge 002 **Wechselwirkungen zwischen gelöstem organischem Material und kohlebasierten Materialien**
S. Castan, Wien/AT, G. Sigmund, Wien/AT,
T. Hüffer, Wien/AT, N. Tepe, Wien/AT,
 F. von der Kammer, Wien/AT, B. Chefetz, Wien/AT,
 T. Hofmann, Wien/AT
- Ge 003 **Impact of pore water chemistry on contaminant sorption to carbonaceous materials**
S. Chaudhuri, Wien/AT, G. Sigmund, Wien/AT,
H. von Rautenkranz, Wien/AT, T. Hüffer, Wien/AT,
 T. Hofmann, Wien/AT
- Ge 004 **Experimentelle Bestimmung und Modellierung von passivem, membranbasiertem Sauerstoff- und Ozoneintrag in eine Grundwasserströmung zur in-situ Sanierung**
E. Bein, Garching/DE, J. E. Drewes, Garching/DE,
 U. Hübner, Garching/DE
- Ge 005 **Natürliche Schwebstoffe in Flüssen: Zusammensetzung, Schlüsselkomponenten und Dynamiken**
H. Walch, Wien/AT, F. von der Kammer, Wien/AT,
 T. Hofmann, Wien/AT
- Ge 006 **Österreichs Mineral- und Heilwässer**
G. Hobiger, Wien/AT, D. Elster, Wien/AT, L. Fischer, Wien/AT,
 S. Hann, Wien/AT, J. Goldbrunner, Graz/AT,
 G. Schubert, Wien/AT, R. Berka, Wien/AT,
 P. Legerer, Wien/AT, R. Philippitsch, Wien/AT
- Ge 007 **Einfluss des Iodierungsgrades aromatischer Benzoesäurederivate (Röntgenkontrastmittel) auf das Sorptionsverhalten an Aquifermaterial**
Y. Sorgler, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE,
 A. Putschew, Berlin/DE
- Ge 008 **Identifizierung von Treibern für problematische Massenentwicklungen von Coliformen in Wasserressourcen in Zeiten globaler Erwärmung**
W. Uhl, Oslo/NO, I. Slavik, Düsseldorf/DE
- Ge 009 **Freisetzung umweltrelevanter Stoffe aus Frisch- und Festbeton**
S. Amann, Koblenz/DE, C. Dietrich, Koblenz/DE,
 A. Wick, Koblenz/DE, T. Ternes, Koblenz/DE

Mikrobiologie und Hygiene

- Mi/Hy 001 **Isothermale Detektion von Legionellen mittels Lebensfähigkeits-haRPA in biologischen Abluftreinigungsanlagen**
G. Schwaiger, München/DE, M. Clauss, Braunschweig/DE,
 M Seidel, München/DE
- Mi/Hy 002 **Analytische Charakterisierung und Validierung von Schnellmessmethoden zur Detektion von Legionellen in wasserführenden technischen Anlagen**
P. Streich, München/DE, B. Biedermann, Schlieren/CH,
 C. Herr, München/DE, C. Lück, Dresden/DE,
 F. Priller, Potsdam/DE, J. Redwitz, München/DE, B.
 Spindler, Gräfelfing/DE, S. Walsler-Reichenbach, München/DE, M. Seidel, München/DE
- Mi/Hy 003 **Antibakterielle Polypeptide zur selektiven Aufkonzentrierung von *E. faecalis* und *E. coli***
J. Neumair, München/DE, M. Elsner, München/DE,
 M. Seidel, München/DE

Nanopartikel und Mikroplastik

- Na/Mp 001 **Oxidation von Polystyrolpartikeln durch Ozon und Auswirkung auf die Ladungsdichte und Adsorption von natürlichen organischen Substanzen**
L. Eitzen, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE
- Na/Mp 002 **Microplastic contamination in the aquatic environments: validation and reproducibility of sample preparation methods**
M. S. M. Al-Azzawi, Garching/DE, J. Weißer, Freising/DE,
 S. Kefer, Freising/DE, J. Reichel, Garching/DE,
 C. Schwaller, Garching/DE, K. Glas, Freising/DE,
 O. Knoop, Garching/DE, J. E. Drewes, Garching/DE
- Na/Mp 003 **Analyse von Mikroplastik in Mineral- und Leitungswasser mittels Mikro-Raman-Spektroskopie**
F. Weber, Rüsselsheim/DE, J. Kerpen, Rüsselsheim/DE,
 A. Giese, Rüsselsheim/DE, J. Prediger, Rüsselsheim/DE,
 S. Wolff, Rüsselsheim/DE, R. Langer, Rüsselsheim/DE
- Na/Mp 004 **Distinguishing anthropogenic and natural platinum group element and cerium nanoparticles in environmental samples using multi-elemental sp-ICP-TOF-MS**
S. El Youbi, Wien/AT, F. von der Kammer, Wien/AT,
 T. Hofmann, Wien/AT
- Na/Mp 005 **Anthropogenic nanoparticles can be identified in river sediments by single particle ICP-TOF-MS**
J. Schürman, Wien/AT, V. Micic, Wien/AT,
 F. von der Kammer, Wien/AT, T. Hofmann, Wien/AT

- Na/Mp 006 **System zur Untersuchung der Sedimentation von Mikroplastik (10–300 µm)**
S. Dittmar, Berlin/DE, J. Pries, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE
- Na/Mp 007 **Quantifizierung von PVC-Mikroplastik mittels Offline-Pyrolyse-GC-MS mittels *in-situ*-Derivatisierung**
J. Kamp, Koblenz/DE, G. Dierkes, Koblenz/DE, A. Wick, Koblenz/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE
- Na/Mp 008 **Dichtentrennung von Mikroplastik aus festen Probenmatrizen**
D. Thomas, Braunschweig/DE, B. Schütze, Braunschweig/DE, J. Brunotte, Braunschweig/DE
- Na/Mp 009 **Mikroplastikanalytik mittels TED-GC-MS: H/D-Austausch an Zersetzungsprodukten von D-markiertem Polystyrol als internem Standard**
P. Eisentraut, Berlin/DE, E. Dümichen, Berlin/DE, C. Goedecke, Berlin/DE, Y. Wiesner, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE, U. Braun, Berlin/DE
- Na/Mp 010 **Microplastic sample preparation avoiding contamination from sample arrival to measurement**
O. Jacob, München/DE, E. von der Esch, München/DE, P. M. Anger, München/DE, M. Elsner, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE
- Na/Mp 011 **Probennahme und Probenaufbereitung von Fließgewässersedimenten zur Untersuchung auf Mikroplastik**
Y. Adomat, Dresden/DE, S. Schirrmeister, Dresden/DE, L. Kurzweg, Dresden/DE, S. Faist, Dresden/DE, T. Grischek, Dresden/DE, K. Harre, Dresden/DE, R. Bauer, Dresden/DE, M. Socher, Dresden/DE
- Na/Mp 012 **Application of thermodesorption-pyrolysis-gas chromatography mass spectrometry (TD-Pyr-GC/MS) to investigate sorption processes of trace organic chemicals and its application in ecotoxicological studies**
J. Reichel, Garching/DE, J. Graßmann, Garching/DE, O. Knoop, Garching/DE, T. Letzel, Augsburg/DE, J. E. Drewes, Garching/DE
- Na/Mp 013 **Optimierung der Mikroplastik Analytik mittels TED-GC/MS sowie Reduktion von falsch positiven PE Werten durch beschleunigtes Lösemittelverfahren**
M. Meurer, Berlin/DE, K. Altmann, Berlin/DE, H. Arb, Berlin/DE
- Na/Mp 014 **Charakterisierung von Reifen- und Straßenabriebpartikeln in Straßenstaub aus einem Tunnel**
S. Wagner, Hof/DE, P. Klöckner, Leipzig/DE, B. Seiwert, Leipzig/DE, S. Weyrauch, Leipzig/DE, T. Reemtsma, Leipzig/DE

- Na/Mp 015 **Vergleich zweier thermoanalytischer Methoden für die Mikroplastikanalytik in Abwasser: Pyrolyse-GC-MS und TED-GC-MS**
M. Funck, Duisburg/DE, M. S. M. Al-Azzawi, Garching/DE, A. Yildirim, Duisburg/DE, O. Knoop, Garching/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE, J. E. Drewes, Garching/DE, J. Türk, Duisburg/DE
- Na/Mp 016 **Wie viele Partikel müssen mit Raman-Mikrospektroskopie identifiziert werden? Sampling-Methoden für sehr kleine Mikroplastikpartikel**
C. Schwaferts, München/DE, P. Schwaferts, München/DE, E. von der Esch, München/DE, M. Elsner, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE

Spurenstoffe

- SP 001 **Die/Das Maß ist voll! – Konzentrationen und Herkunft von Trifluoressigsäure (TFA) in Bier**
K. Nödler, Karlsruhe/DE, M. Scheurer, Karlsruhe/DE
- SP 002 **Chronoamperometrische Untersuchungen zum elektrochemischen Abbau von Perfluorooctansäure (PFOA) mit gepulsten bordotierten Diamantelektroden**
K. Kerpen, Essen/DE, R. Marks, Essen/DE, D. Dising, Essen/DE, U. Telgheder, Essen/DE
- SP 003 **Mangankatalysierter Abbau von Aminotrimethylphosphonat (ATMP) – Entschlüsselung der Reaktionsmechanismen mittels substanzspezifischer Kohlenstoffisotopenanalyse**
P. R. Martin, Tübingen/DE, D. Buchner, Tübingen/DE, M. A. Jochmann, Essen/DE, S. B. Haderlein, Tübingen/DE
- SP 004 **Beurteilung der Ökotoxizität von fünf Neonikotinoiden und deren photoinduzierten Abbauprodukten mit Hilfe von QSAR**
M. Voigt, Krefeld/DE, M. Jäger, Krefeld/DE
- SP 005 **Enhanced transformation of aquatic organic compounds - The role and relevance of long-lived photooxidants produced from dissolved organic matter**
S. C. Remke, Dübendorf/CH, U. von Gunten, Dübendorf/CH, S. Canonica, Dübendorf/CH
- SP 006 **Entfernungspotentiale von Aktivkohle für (hoch) persistente und (hoch) mobile Spurenstoffe**
P. Schumann, Berlin/DE, M. Muschket, Leipzig/DE, T. Reemtsma, Leipzig/DE, M. Jekel, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE

SP 007 **Pyrrrolizidinalkaloide im Schweizer Grundwasser – eine erste Bestandsaufnahme**

C. D. Schönsee, Zürich/CH, F. E. Wettstein, Zürich/CH,
T. D. Bucheli, Zürich/CH

SP 008 **Photo- und elektrochemischer Abbau von poly- und perfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) – LC-HRMS-Screening von Transformationsprodukten**

B. Bugsel, Tübingen/DE, J. Zweigle, Tübingen/DE,
M. Schmitt, Tübingen/DE, C. Zwiener, Tübingen/DE

Trinkwasser

Tr 001 **Über den geringen Einfluss von Magnesium-Ionen auf die Härte des Wassers**

A. N. Grohmann, Berlin/DE

Tr 002 **Einstellung der Inhibitor dosierung: Konzeptionelles Vorgehen und Erfahrungen der Stadtwerke Düsseldorf bei der Umsetzung**

N. Konrad, Düsseldorf/DE, R. Turković, Karlsruhe/DE,
H.-P. Rohns, Düsseldorf/DE, D. Schroden, Düsseldorf/DE,
A. Korth, Dresden/DE, J. Kuhn, Duisburg/DE,
C. Wagner, Düsseldorf/DE

Tr 003 **UV-Desinfektion von Rohwasser: Ergebnisse einer Pilotstudie**

N. Konrad, Düsseldorf/DE, S. Kamphausen, Düsseldorf/DE,
M. Rammner, Düsseldorf/DE, B. Schmitt, Düsseldorf/DE,
H.-P. Rohns, Düsseldorf/DE, C. Wagner, Düsseldorf/DE,
J. Eggers, Karlsruhe/DE

Tr 004 **Evaluation of PE layering of step by step LbL-coated hollow fiber membrane**

J. Stumme, Hamburg/DE, M. Ernst, Hamburg/DE, O. Ashokkumar, Hamburg/DE

Tr 005 **Determination of induction time of different scale inhibiting substances in a supersaturated sulfate solution**

S. A. Kaushik, Hamburg/DE, B. Wendler, Hamburg/DE,
M. Ernst, Hamburg/DE

Tr 006 **Unvollständige Entfernung von PM(T)-Stoffen während der Ufer- und Aktivkohlefiltration**

M. Muschket, Leipzig/DE, B. Seiwert, Leipzig/DE,
P. Schumann, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE,
D. Müller, Leipzig/DE, M. Jekel, Berlin/DE,
T. Reemtsma, Leipzig/DE

VORTRÄGE

Für Diskussionsvorträge sind 15 Minuten Redezeit und 5 Minuten Diskussionszeit vorgesehen. Um den Programmablauf zu gewährleisten, bitten wir darauf zu achten, dass diese Zeiten strikt eingehalten werden.

POSTERKERNZEITEN:

Montag, 10.05.2021:

10.20 und 15.20 Uhr (gerade Posternummern)
12.40 Uhr (ungerade Posternummern)

Dienstag, 11.05.2021:

12.40 Uhr (gerade Posternummern)
10.25 und 15.00 Uhr (ungerade Posternummern)

Mittwoch, 12.05.2021:

10.50 Uhr (gerade Posternummern)
13.00 Uhr (ungerade Posternummern)

Hinweise zur Erstellung eines Posters finden Sie als pdf-Dokument auf unserer Homepage (www.wasserchemische-gesellschaft.de) in der Rubrik „Downloads & Infos“.

Alle Poster werden durch eine Kommission begutachtet und bewertet; die besten werden am Mittwoch ausgezeichnet.

PUBLIKATION DER BEITRÄGE

Die Kurzfassung sämtlicher Beiträge erscheint im Tagungsband, der allen Teilnehmern zu Beginn der Veranstaltung ausgehändigt wird. Einige Abstracts werden außerdem im Journal „Vom Wasser“ veröffentlicht.

Wir setzen zunächst voraus, dass dies im Sinne der Autoren erwünscht ist. Sollte dies nicht der Fall sein, bitten wir um eine kurze Nachricht per Mail an die Wasserchemische Gesellschaft (sekretariat@wasserchemische-gesellschaft.de).

Als Basis für die Wasser 2021 dient die Web-Plattform der DGM (Deutsche Gesellschaft für Materialkunde). U. a. werden die folgenden Funktionen zur Verfügung stehen:

- Live-Konferenz mit Q & A-Funktionen und Netzwerkfunktionen
- Zeitverschiebungsfunktion für Vorträge on Demand
- Posterausstellung mit Live-Videodiskussionsfunktion
- Fachausstellung mit Chatfunktion.

Um alle Funktionen der digitalen Konferenz nutzen zu können, benötigen Sie einen aktuellen Browser. Die neuesten Versionen von Chrome, Firefox, Safari und Edge mit Blink-Engine werden vollständig unterstützt. JavaScript muss aktiv sein. Für Videoanrufe ist die Erlaubnis erforderlich, auf Ihr Mikrofon und Ihre Kamera zuzugreifen.

Nach jeder Vortrags-Session wird für einen begrenzten Zeitraum immer ein Chatraum zur Verfügung stehen. Die Vortragenden halten sich dort bereit, um sich live mit Interessierten zu den jeweiligen Themen auszutauschen und zu diskutieren.

Poster werden in der digitalen Posterausstellung der Konferenz veröffentlicht. Dort finden die Teilnehmer das Poster, den Abstract sowie Informationen zum Autor und den Co-Autoren. Es besteht außerdem die Möglichkeit, das e-Poster selbst und / oder den Abstract herunterzuladen.

Um auch in diesem Format konstruktive Diskussionen an den Postern zu ermöglichen, haben die Teilnehmer die Möglichkeit, sich während der Postersessions dem persönlichen Video-Chat-Raum der jeweiligen Autoren anzuschließen.

Der Zugang zur Tagungsplattform wird nach der Registrierung zugesandt. Es wäre schön, wenn Sie bei der ersten Anmeldung dort Ihr Bild hinterlegen.

Auf der Plattform finden Sie im Hilfebereich eine genaue Anleitung zur Nutzung aller Funktionen. Für Fragen oder bei technischen Problemen wird sich während des gesamten Veranstaltungszeitraums ein technischer Mitarbeiter bereithalten, um Ihnen weiter zu helfen.

TEILNEHMERGEBÜHREN^{*)}

| | |
|---|------------|
| GDCh-Mitglied und assoz. Mitglied der Wasserchemischen Gesellschaft, Mitglied von EuChemS-Mitglieds-gesellschaften | € 165,00 |
| GDCh-Mitglied und assoz. Mitglied der Wasserchemischen Gesellschaft, Mitglied von EuChemS-Mitglieds-gesellschaften im Ruhestand | € 82,50 |
| Nichtmitglied | € 215,00** |
| Nichtmitglied im Ruhestand | € 107,50** |
| Student (mit gültigem Studentenausweis) | € 50,00 |
| Mitglied | € 80,00** |
| Nichtmitglied | € 80,00** |
| Gold-Mitglied (ab 50 Jahren GDCh-Mitgliedschaft) | kostenlos |

*) Die Teilnehmergebühren sind umsatzsteuerfrei nach § 4 Nr. 22a UStG.

**Nichtmitglieder, die während der Wasser 2021 in die Fachgruppe der Wasserchemischen Gesellschaft eintreten, erhalten die Differenz zur Tagungsgebühr für Mitglieder zurückerstattet.

Außerdem erhalten Sie einen Gutschein für den kostenlosen Besuch einer Jahrestagung der Wasserchemischen Gesellschaft (gültig für 3 Jahre).

Voraussetzung für die Mitgliedschaft in der Wasserchemischen Gesellschaft ist die Mitgliedschaft in der GDCh.

Der Tagungsband zur „Wasser 2021“ wird ausschließlich in digitaler Version zur Verfügung stehen. Die Möglichkeit zum Download der pdf-Datei wird den Teilnehmern nach Öffnung der Tagungsplattform zugänglich gemacht.

ANMELDUNG

Die interessierten Nachfragen zur „Wasser 2021“ lassen auch dieses Mal auf eine große Resonanz auf die Tagung schließen. Melden Sie sich schnellstmöglich online an, um Ihre Teilnahme sicherzustellen:

www.gdch.de/wasser2021

GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER e. V.
 Claudia Birkner – Veranstaltungsteam
 Postfach 900440
 60444 Frankfurt am Main
 Telefon: +49 69 7917-366
 E-Mail: tgonline@gdch.de
 Internet: www.gdch.de

Die Anmeldung wird mit Eingang bei der GDCh, Veranstaltungen, verbindlich. Für jeden Teilnehmer ist eine gesonderte Online-Registrierung vorzunehmen.

Bitte beachten Sie, dass die Online-Registrierung nicht möglich ist, wenn Sie einen Gutschein einlösen möchten. In diesem Fall senden Sie den Gutschein bitte per Post an die Adresse der GDCh (zu Händen Frau Claudia Birkner) oder an die Wasserchemische Gesellschaft (zu Händen Frau Claudia Gehrke).

Die Bezahlung erfolgt in der Regel mit Kreditkarte oder Lastschriftzug. Folgende Kreditkarten werden akzeptiert: Amex, MASTERCARD, VISA. Die Rechnung wird Ihnen separat zugestellt.

Bei Stornierung der Anmeldung bis zum **29. März 2021** werden € 25,00 für die Bearbeitung berechnet. Bei Rücknahme der Anmeldung zu einem späteren Zeitpunkt bzw. Nichtteilnahme sind leider keine Erstattungen mehr möglich. Es wird der komplette Rechnungsbetrag fällig.

Sollte die Tagung wider Erwarten von der GDCh – aus welchen Gründen auch immer – abgesagt werden müssen, werden bereits bezahlte Gebühren in voller Höhe erstattet. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

BANKVERBINDUNG

GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER e.V.
 Deutsche Bank AG
 BIC:DEUTDEFFXXX
 IBAN: DE36 5007 0010 0096 6416 01
 Code 5055 12 / Wasser 2021

