



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER



Fachgruppe  
Wasserchemische Gesellschaft

# Wasser 2018

Jahrestagung der  
Wasserchemischen Gesellschaft

7. – 9. Mai 2018  
Papenburg

<http://www.wasserchemische-gesellschaft.de/wasser-2018>

[www.gdch.de/wasser2018](http://www.gdch.de/wasser2018)



## WISSENSCHAFTLICHES KOMITEE

<b>Torsten Schmidt</b>	Essen (Vorsitz)
<b>Lilian Busse</b>	Berlin
<b>Thilo Hofmann</b>	Wien
<b>Martin Jekel</b>	Berlin
<b>Thomas Knepper</b>	Idstein
<b>Reinhard Länge</b>	Berlin
<b>Hans-Jürgen Pluta</b>	Berlin
<b>Thorsten Reemtsma</b>	Leipzig
<b>Marco Scheurer</b>	Karlsruhe
<b>Carsten Schmidt</b>	Köln
<b>Ilka Teermann</b>	Leverkusen
<b>Thomas Ternes</b>	Koblenz
<b>Friederike Vietoris</b>	Düsseldorf
<b>Rudi Winzenbacher</b>	Langenau
<b>Christian Zwiener</b>	Tübingen

Datum: 06. März 2018/WG

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

im Namen des Vorstands der Wasserchemischen Gesellschaft lade ich Sie herzlich nach Papenburg, dem sogenannten „Venedig des Nordens“, ein. Deutschlands längste und älteste Fehnkolonie (Moorsiedlung) liegt mit seinen 37.000 Einwohnern im nördlichen Emsland, in direkter Nachbarschaft zu Ostfriesland und den Niederlanden. Wir treffen uns dort in der Zeit vom 7. – 9. Mai 2018 zur „Wasser 2018“, unserer 84. Jahrestagung.

Wasser als Quelle allen Lebens – wieder treffen wir auf den Bezug zum Hauptelement der Wasserchemischen Gesellschaft, das die Grundlage für die Entwicklung der Stadt war: In den 30er Jahren des 17. Jahrhunderts wurden durch den Stadtgründer Dietrich von Velen die ersten Kanäle zur Entwässerung des Moores und anschließendem Torfabbau angelegt, um den Torf mit Schiffen zu den ostfriesischen Ziegeleien zu liefern.

Heute verbindet man Papenburg auch mit dem Bau eindrucksvoller Kreuzfahrtschiffe auf der dort ansässigen Meyer Werft. Die Überführung der imposanten Ozeanriesen auf der Ems lockt jedes Mal zahlreiche Schaulustige an. Die Komplexität dieses Vorgangs behandeln wir im Rahmen unseres diesjährigen Spezialthemas „Flussgebietsmanagement Ems“ am Dienstagnachmittag. Neben einem allgemeinen Überblick über Veranlassung und Ziele des Masterplans Ems 2050 hören wir auch Vorträge über Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands der unteren Ems, die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in der FGG Ems sowie den Stand der Wissenschaft zum Thema Fluid Mud.

Wenn die Wasserchemische Gesellschaft zu Gast in Papenburg ist, darf ein Besuch der Meyer-Werft nicht fehlen: Im Rahmen unseres Geselligen Beisammenseins können wir bei einer Führung Einblick in die Produktionsabläufe der Ozeanriesen erhalten. Das Dinner nehmen wir im Anschluss daran im werkseigenen Besucherzentrum mit Blick in die Montagehalle ein. Beide Programmpunkte können auch unabhängig voneinander gebucht werden. Aufgrund der begrenzten Kapazitäten bitten wir allerdings schon heute um Verständnis, dass ggf. die Plätze bevorzugt an die Gäste vergeben werden, die sowohl die Werksführung als auch das Dinner gebucht haben.

Das Rahmenprogramm wird mit dem obligatorischen Stadtrundgang „Papenburger Entdeckertour“ und einem Besuch der Von-Velen-Anlage, wo auf interessante Weise gezeigt wird, wie die ersten Siedler in Papenburg lebten, ergänzt.

Die „Wasser 2018“ erwartet Sie also wieder mit einem attraktiven Programm. Das Wissenschaftliche Komitee konnte aus den vielen guten Beiträgen eine interessante Zusammenstellung auswählen. Ich freue mich schon sehr auf wertvolle Diskussionen und interessante Gespräche in Papenburg. Ich hoffe, wieder bekannte Gesichter zu sehen, aber auch viele neue Wasser-Interessierte zu treffen.

Prof. Dr. Torsten C. Schmidt

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

Montag, 7. Mai 2018

- 9.00 **Eröffnung** [Saal 1](#)  
Musikalische Einleitung
- Begrüßung**  
Vorstandsvorsitzender der Wasserchemischen Gesellschaft
- Ansprachen**  
Aus Politik, Wirtschaft und Behörden
- Ehrungen**
- Willy-Hager-Preis
  - Promotionspreise auf dem Gebiet der Wasserchemie — gefördert von der Walter-Kölle-Stiftung
  - Verleihung der Ehrennadel
- Musikalischer Ausklang
- 10.30 **POSTERKERNZEIT & FACHAUSSTELLUNG / KAFFEEPAUSE** [Foyer](#)
- 11.30 **WILLY-HAGER-PREIS** [Saal 1](#)  
V1 **Untersuchungen zur Elimination von Phosphor aus phosphonathaltigen Industrieabwässern**  
E. Rott, Stuttgart/DE
- 11.50 **PROMOTIONSPREIS**  
V2 **Untersuchungen zu Transformationsreaktionen von Spurenstoffen in der biologischen Abwasserreinigung**  
K. Jewell, Koblenz/DE
- 12.10 **PROMOTIONPREIS**  
V3 **Internationale Managementstrategien für organische Spurenstoffe in Gewässern und unterstützende weitergehende analytische Techniken**  
S. Bieber, München/DE
- 12.30 **Postervorstellung:**  
Poster: An 003, An 011, An 023
- 12.40 **POSTERKERNZEIT & FACHAUSSTELLUNG / MITTAGSPAUSE** [Foyer](#)

Montag, 7. Mai 2018

**Aufbereitung**

- Vorsitz: Ilka Teermann* [Saal 1](#)
- 13:40 **Wiederverwertung unterschiedlicher gebrauchter Kornaktivkohlen innerhalb der Trinkwasseraufbereitung – eine umfassende Prozessbewertung**  
V4 T. Lucke, Langenau/Berlin/DE, T. Bader, Langenau/Lüneburg/DE, M. Flörs, Aalen/Langenau/DE, J. Schneidewind, Langenau/DE, M. Jekel, Berlin/DE, R. Winzenbacher, Langenau/DE
- 14:00 **Einfluss verschiedener DOM-Größenfraktionen auf die Desorption organischer Spurenstoffe von Aktivkohle**  
V5 G. Aschermann, Berlin/DE, L. Neubert, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE
- 14:25 **Abbau von Bisphenol S (BPS) im Fenton-System**  
V6 H. L. Wiegand, Essen/DE, M. Jütte, Essen/DE, K. Hupperich, Essen/DE, H. V. Lutze, Essen/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- 14:40 **Einfluss von Huminsäure auf die Entfernung von Chrom aus künstlichem Grundwasser durch Reduktion mit Eisen(II) und anschließender Flockung**  
V7 M. Langer, Hamburg/DE, J. Stümpel, Hamburg/DE, A. Gröhlich, Hamburg/DE, M. Ernst, Hamburg/DE, M. Mitrakas, Thessaloniki/GR, A. Zouboulis, Thessaloniki/GR, I. A. Katsoyiannis, Thessaloniki/GR
- 15:00 **Postervorstellung:**  
Poster: Au 002, Au 003, Au 007, Au 011
- 15:15 **POSTERKERNZEIT & FACHAUSSTELLUNG / KAFFEEPAUSE** [Foyer](#)



Montag, 7. Mai 2018

## Analytik

Vorsitz: Christian Zwiener

[Saal 1](#)16:10 **Vor-Ort-Analytik: Gelöster organischer Kohlenstoff; Entwicklung, Optimierung und Anwendung**  
V8H. Glorian, Dresden/DE, V. Schmalz, Dresden/DE,  
T. Dittmar, Dresden/DE, H. Börnick, Dresden/DE,  
E. Worch, Dresden/DE16:30 **Identification of transformation-derived very polar organic water contaminants and their relevance in the water cycle**  
V9D. Zahn, Idstein/DE, P. Mucha, Idstein/DE, V. Zilles,  
Idstein/DE, A. Touffet, Poitiers/FR, H. Gallard,  
Poitiers/FR, T. P. Knepper, Idstein/DE, T. Frömel,  
Idstein/DE16:50 **Vereinheitlichte Mess- und Auswertemethoden als Grundlage für eine effiziente zeitnahe und grenzübergreifende Gewässerüberwachung mittels Non-Target-Analytik?**  
V10U. Kunkel, Augsburg/DE, S. Ruppe, Basel/CH,  
M. Loos, Zürich/CH, M. Schlüsener, Koblenz/CH,  
H. Singer, Dübendorf/CH, S. Brügggen, Düsseldorf/DE,  
D. Fügel, Karlsruhe/DE, T. Bader, Langenau/DE,  
H. Zimmelink, Rotterdam/NL, M. Pijnappels, Rotter-  
dam/NL, M. Scheurer, Karlsruhe/DE, S. Weiß, Wien/AT17:10 **Postervorstellung**

Poster: An 008, An 009, An 012

17:20 **POSTERKERNZEIT & FACHAUSSTELLUNG**[Foyer](#)

©Papenburg Marketing, Meyers Mühle-Stadtpark, Ute Müller

Montag, 7. Mai 2018

[Saal 1](#)

17.45

**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. Tagungsort 2019
9. Verschiedenes

19:15

**Abend-Imbiss**[Foyer](#)

19.45

**ÖFFENTLICHER ABENDVORTRAG**[Saal 1](#)**Umweltauswirkungen von Kreuzfahrtschiffen**  
**NN**

©Wasserchemische Gesellschaft, Hotel Alte Werft

Dienstag, 8. Mai 2018

**Abwasser & Gewässer / Grundwasser**

Vorsitz: Lilian Busse

[Saal 1](#)

09:00 **Vergleich von extrahierbarem organisch gebundenem Fluor (EOF) in Böden mit der Summe des Organofluors aus identifizierten per- und polyfluorierten Verbindungen (PFAS)**

F. T. Lange, Karlsruhe/DE, J. Müller, Karlsruhe/DE, B. Körner, Karlsruhe/DE, M. Scheurer, Karlsruhe/DE, K. Nödler, Karlsruhe/DE, H. J. Brauch, Karlsruhe/DE

09:20 **Die passive Membranpermeation in Bakterien ist ein wichtiger, aber unterschätzter Faktor für Abbauraten von Schadstoffen**

B. N. Ehrl, Neuherberg/DE, K. Kundu, Neuherberg/DE, S. Marozava, Neuherberg/DE, M. Gharasoo, Neuherberg/DE, M. Elsner, München/DE

09:40 **Einsatz der Wirkungsbezogenen Analytik zur Untersuchung der Abwasserbehandlung mit Aktivkohle**

S. C. Weiß, Langenau/DE, L. Stütz, Langenau/Stuttgart/DE, W. Schulz, Langenau/DE, W. Seitz, Langenau/DE, R. Winzenbacher, Langenau/DE

10:00 **Characterization of aqueous waste and related sewage water from clandestine production of amphetamine utilizing SPE-GC/MS and CE/C4D within the EU-project microMole**

M. Pütz, Wiesbaden/DE, F. Hauser, Wiesbaden/DE, J. Hulshof, Den Haag/NL, T. Rößler, Wiesbaden/DE

10:20 **Postervorstellung:**  
Poster: Tr 001, Tr 004, Tr 002, Mi/Hy 006

10:35 **POSTERKERNZEIT & FACHAUSSTELLUNG / KAFFEEPAUSE**

[Foyer](#)

©Papenburg Marketing, Torf

Dienstag, 8. Mai 2018

**Nanopartikel / Mikroplastik**

Vorsitz: Thilo Hofmann

[Saal 1](#)

11:30 **Konzentrations-Abfluss-Beziehungen in einem urbanen Fließgewässer**

S. Wagner, Leipzig/DE, C. Schmidt, Leipzig/DE, P. Klöckner, Leipzig/DE, T. Reemtsma, Leipzig/DE

11:50 **Analyse von Reifenabrieb aus Umweltproben mit der TED-GC-MS**

P. Eisentraut, Berlin/DE, E. Dümichen, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE, M. Albrecht, Chemnitz/DE, M. Gehde, Chemnitz/DE, U. Braun, Berlin/DE

12:10 **Charakterisierung der Wechselwirkungen zwischen Reifenmaterialien und organischen Molekülen**

M. Wehrhahn, Wien/AT, T. Hüffer, Wien/AT, T. Hofmann, Wien/AT

12:30 **Postervorstellung:**  
Poster: Na/Mp 004, Na/Mp 010, Ge/Se 005, Ge/Se 008

12:45 **POSTERKERNZEIT & FACHAUSSTELLUNG / MITTAGSPAUSE**

[Foyer](#)

© Papenburg Marketing, Rathaus, Ute Müller

Dienstag, 8. Mai 2018

## Flussgebietsmanagement Ems

Vorsitz: Friederike Vietoris

[Saal 1](#)

- 13:45 **Allgemeiner Überblick über Veranlassung und Ziele des Masterplans Ems 2050**  
R1 T. Kuchta, Oldenburg/DE
- 14:15 **Masterplan Ems: Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands der unteren Ems**  
R2 D. Post, Aurich/DE
- 14:45 **Postervorstellung:**  
Poster: Sp 005, Sp 006, Sp 008, Ab 004, Me 001
- 15:00 **POSTERKERNZEIT & FACHAUSSTELLUNG / KAFFEEPAUSE** [Foyer](#)
- 16:00 **Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in der FGG Ems**  
R3 D. Altenhofen, Meppen/DE, H. Schimmer, Münster/DE
- 16:30 **Fluid Mud, Stand der Wissenschaft**  
R4 A. Wurpts, Norderney/DE



© MEYER WERFT, M. Wessels

Mittwoch, 9. Mai 2018

## Trinkwasser &amp; Hygiene

Vorsitz: Carsten Schmidt

[Saal 1](#)

- 09:00 **Polare Desinfektionsnebenprodukte in Trinkwasser - ausreichend überwacht?**  
V18 C. M. Breitling-Utzmann, Fellbach/DE, J. Tafel, Fellbach/DE, P. Lenz, Fellbach/DE
- 09:20 **Vorkommen, Bildungspotenzial und Persistenz des Entkalkungsmittels Sulfaminsäure im urbanen Wasserkreislauf**  
V19 A. Wick, Koblenz/DE, M. Schulz, Koblenz/DE, M. Scheurer, Koblenz/DE, K. Nödler, Karlsruhe/DE, F. Freeling, Karlsruhe/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE
- 09:40 **Mikroplastik im Trinkwasser**  
V20 F. R. Storck, Karlsruhe/DE, M. Pittroff, Karlsruhe/DE, N. Zumbülte, Karlsruhe/DE, T. Wernicke, Karlsruhe/DE, Y. K. Müller, Karlsruhe/DE, H.-J. Brauch, Karlsruhe/DE
- 10:00 **LegioTyper: Die Mikroarray-basierte und automatisierte Detektionsmethode zur schnellen Serotypisierung von *Legionella pneumophila* in Wasser- und Urinproben**  
V21 C. Kober, München/DE, A. Gründel, Dresden/DE, J. Bemetz, München/DE, M. Petzold, Dresden/DE, S. M. Walser, München/DE, M. Zamfir, München/DE, C. Heese, München/DE, C. Herr, München/DE, C. Lück, Dresden/DE, R. Nießner, München/DE, M. Seidel, München/DE
- 10:20 **Posterprämierung**
- 10:35 **POSTERKERNZEIT & FACHAUSSTELLUNG / KAFFEEPAUSE** [Foyer](#)

Mittwoch, 9. Mai 2018

## Spurenstoffe

Vorsitz: Thorsten Reemtsma

Saal 1

- 11:30 **Transformation products of the antidiabetic metformin in wastewater and surface water**  
V22 S. Tisler, Tübingen/DE, C. Zwiener, Tübingen/DE
- 11:50 **Steroidhormone in der Umwelt: Vorkommen von Progestagenen, Glucocorticoiden und Mineralocorticoiden in Kläranlagenabläufen und Fließgewässern**  
V23 A. Weizel, Koblenz/DE, M. Schlüsener, Koblenz/DE, G. Dierkes, Koblenz/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE
- 12:10 **Phosphonate in der aquatischen Umwelt**  
V24 O. Happel, Karlsruhe/DE, D. Armbruster, Karlsruhe/DE, E. Rott, Stuttgart/DE, R. Minke, Stuttgart/DE, M. Gast, Dessau/DE
- 12:30 **Reaktionskinetik der Corrinoid-katalysierten Deiodierung von Röntgenkontrastmitteln**  
V25 F. El-Athman, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE, L. Adrian, Leipzig/DE, A. Putschew, Berlin/DE
- 12:50 **Schlussworte**



© Hotel Alte Werft, Papenburg

## Abwasser

gelb

- Ab 001 **Einfluss verfahrens- und abwasserspezifischer Parameter auf das Kathodenscaling bei der Elektrochlorung von Abwasser**  
D. Haaken, Dresden/DE, T. Dittmar, Dresden/DE, V. Schmalz, Dresden/DE, E. Worch, Dresden/DE
- Ab 002 **Biotransformation of N-formylamphetamine and benzyl methyl ketone in wastewater treatment plant effluent and sludge**  
N. Köke, Idstein/DE, T. P. Knepper, Idstein/DE, F. Hauser, Wiesbaden/DE, M. Pütz, Wiesbaden/DE, T. Frömel, Idstein/DE
- Ab 003 **Zentrale und dezentrale Behandlung von organischen Phosphorverbindungen in verschiedenen Abwasserströmen mittels adsorptiver Elimination**  
P. Bimmler, Landau/DE, K. Schuhen, Landau /DE
- Ab 004 **Labortest zur Abbildung der Leistung von Pulveraktivkohle-Stufen**  
F. Zietzschmann, Berlin/DE, S. Dittmar, Berlin/DE, J. Hunsicker, Berlin/DE, L. Splettstößer, Berlin/DE, D. Dittmann, Berlin/DE, S. Metzger, Stuttgart/DE, M. Jekel, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE
- Ab 005 **Detektion von Polymeren in Klärwerkswasser mit TED-GC-MS**  
K. Altmann, Berlin/DE, C. Goedecke, Berlin/DE, C. G. Bannick, Berlin/DE, E. Kober, Berlin/DE, M. Ricking, Berlin/DE, T. Schmitt, Berlin/DE, U. Braun, Berlin/DE



© Papenburg Marketing, Alter Turm und St. Michael

## Analytik

weiß

- An 001 **Prozessuntersuchungen zur Entwicklung eines autarken Biosensors zur Bestimmung des Sauerstoffgehalts in einer dezentralen Abwasserbehandlungsanlage**  
V. Schmalz, Dresden/DE, E. Worch, Dresden/DE, A. Wobus, Dresden/DE, Th. Dittmar, Dresden/DE
- An 002 **Utilization of large volume zwitterionic HILIC for the analysis of pharmaceuticals in aqueous environmental samples: benefits and limitations**  
L. Boulard, Koblenz/DE, G. Dierkes, Koblenz/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE
- An 003 **Monitoring der Antibiotika-Belastung von Oberflächengewässern mittels eines regenerierbaren Multianalyt-Chemilumineszenz-Mikroarrays**  
V. K. Meyer, München/DE, M. Elsner, München/DE, R. Nießner, München/DE, M. Seidel, München/DE
- An 004 **Suspectscreening for short chain PFAS in environmental water samples, waste water treatment plants, and building materials**  
I. Matzenbach, Idstein/DE, D. Zahn, Idstein/DE, T. P. Knepper, Idstein/DE, T. Frömel, Idstein/DE
- An 005 **Development of bioorthogonal noncanonical amino acid tagging – surface enhanced Raman scattering to visualize bacteria responsible for degradation of organic pollutants**  
O. Morgaienko, München/DE, M. Elsner, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE
- An 006 **Monitoring and fate of alkylphenols**  
R. Janousek, Idstein/DE, T. P. Knepper, Idstein/DE
- An 007 **Investigation of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances in products used for building industry as well as industrial textiles and their possible contribution to water contamination**  
R. Janousek, Idstein/DE, S. Lebertz, Idstein/DE, T. P. Knepper, Idstein/DE

- An 008 **Calibration of the new Chemcatcher® configuration for determination of emerging micropollutants in the water**  
Y. Liu, Dresden/DE, H. Börnick, Dresden/DE, E. Worch, Dresden/DE
- An 009 **Kombination von Non-Target Screening (NTS) und in vitro Bioassays zur Untersuchung der Wasserqualität im Flussverlauf der Ammer**  
M. E. Müller, Tübingen/DE, M. Schwientek, Tübingen/DE, M. Werneburg, Tübingen/DE, C. Glaser, Tübingen/DE, C. Zarfl, Tübingen/DE, B. I. Escher, Tübingen/DE, C. Zwiener, Tübingen/DE
- An 010 **Absicherung der Bestimmung von Trifluoressigsäure in Wasser mittels Flüssigkeitschromatographie und hochauflösender Massenspektrometrie (LC-HRMS)**  
W. Seitz, Langenau/DE, W. Schulz, Langenau/DE, M. Bischoff, Langenau/DE, J. Ruberg, Langenau/Aalen/DE, M.-L. Finner, Langenau/Aalen/DE, R. Winzenbacher, Langenau/DE
- An 011 **Kopplung der HPTLC mit hormonsensitiven *Arxula adenivorans* Biosensoren und Fluoreszenzdetektion zur Analyse estrogen- und gestagenwirksamer Substanzen in Abwässern**  
L. Gehrman, Duisburg/DE, A. Chamas, Gatersleben/DE, M. Jaehne, Dresden/DE, M. Giersberg, Gatersleben/DE, K. Hettwer, Dresden/DE, S. Uhlig, Dresden/DE, A. Simon, Dresden/DE, G. Kunze, Gatersleben/DE, J. Tuerk, Duisburg/DE
- An 012 **Fast determination of fecal pigments as indicators for fecal contamination of water**  
S. Prakash, Chennai/IN, W. Schmidt, Dresden/DE, L. Imhof, Dresden/DE, H. Petzoldt, Dresden/DE, S. K. Panigrahi, Chennai/IN, A. K. Mishra, Chennai/IN, M. Wagner, Dresden/DE
- An 013 **Open-Source-Peakerkennung für die Nontarget-Analytik**  
C. Dietrich, Koblenz/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE

- An 014 **<sup>13</sup>C und <sup>15</sup>N Isotopenanalyse von Desphenylchloridazon mittels flüssigchromatographischer und gaschromatographischer Substanz-spezifischer Isotopenanalyse (CSIA)**  
A. Melsbach, München/DE, V. Ponsin, Neuchatel/CH, C. Torrentó, Neuchatel/CH, R. Bakkour, Zürich/CH, C. Lihl, Neuherberg/DE, V. Prasuhn, Zürich/CH, T. B. Hofstetter, Zürich/CH, M. Elsner, Neuherberg/DE, D. Hunkeler, Neuchatel/CH
- An 015 **Validation of a suspect target method for the screening of micropollutants and transformation products**  
L. Hohrenk, Essen/DE, O. Knoop, Essen/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- An 016 **Anreicherung von 17 $\alpha$ -Ethinylestradiol (EE2), 17 $\beta$ -Estradiol (E2) und Estron (E1) aus Oberflächenwasserproben mittels Festphasenextraktion**  
M. Diederichs, Essen/DE, P. Balsaa, Mülheim an der Ruhr/DE, S. Selke, Mülheim an der Ruhr/DE, J. Funke, Mülheim an der Ruhr/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- An 017 **Suspect-Screening verschiedener wässriger Matrices mittels LC-IM-HRMS im Rahmen eines internationalen Ringversuches**  
V. Hinnenkamp, Mülheim an der Ruhr/DE, P. Balsaa, Mülheim an der Ruhr/DE, S. Selke, Mülheim an der Ruhr/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- An 018 **Analyse von Fluorid in Oberflächengewässern mittels Hochauflösender-continuum source-Graphitrohr MolekülabSORptionsspektrometrie (HR-CS-GFMAS)**  
B. Meermann, Koblenz/DE, P. Ley, Koblenz/DE, M. Sturm, Koblenz/DE, T.A. Ternes, Koblenz/DE
- An 019 **Auf dem Weg zum Monitoring der Zukunft – LC-MS im Wandel der Zeit**  
S. Brügggen, Düsseldorf/DE
- An 020 **Robotik in der Gewässerüberwachung. Segen für die Qualität – Fluch für Mitarbeiter!?! Erfahrungen aus der Rheinüberwachung**  
M. von Essen, Obertaufkirchen/DE, S. Wierer, Obertaufkirchen/DE, S. Krannitz, Karlsruhe/DE, D. Fügel, Karlsruhe/DE

- An 021 **Aufreinigung und Nachweis von Aminen in komplexen wässrigen Matrices**  
S. Hübner, Valley/DE, A. Schmoehl, Valley/DE
- An 022 **Halogenated methanesulfonic acids in drinking water – Identification, standard synthesis, and quantification**  
D. Zahn, Idstein/DE, A. Harloff, Idstein/DE, R. Meusinger, Darmstadt/DE, T. Frömel, Idstein/DE, T. P. Knepper, Idstein/DE
- An 023 **Thermoanalytische Verfahren in der Umweltanalytik: Neue Methoden für die weitergehende Abwasserbehandlung mit Aktivkohle**  
D. Dittmann, Berlin/DE, U. Braun, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE

**Aufbereitung**

**hellblau**

- Au 001 **Vergleichende Untersuchung des Oxidationsvermögens thermisch angeregter pyroelektrischer Materialien im aquatischen System**  
S. Raufeisen, Jena/DE, M. Stelter, Hermsdorf/DE, P. Bräutigam, Jena/DE
- Au 002 **Entwicklung neuer Filtermaterialien zur Entfernung von Chromat**  
L. Massa, Berlin/DE, A. Höhne, Berlin/DE, C. Bahr, Osnabrück/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE
- Au 003 **Bewertung von Aufbereitungsprozessen mittels Non-Target-Screening – Validitätsprüfung anhand der Langenauer Donauwasseraufbereitung**  
T. Bader, Langenau/DE, W. Schulz, Langenau/DE, K. Kümmerer, Lüneburg/DE, T. Lucke, Langenau/DE, R. Winzenbacher, Langenau/DE
- Au 004 **Etablierung von online-SSK-Messungen zur Steuerung der Flockung bei der Wasseraufbereitung**  
I. Slavik, Siegburg/DE, W. Uhl, Oslo/NO
- Au 005 **Potenzial oberflächenmodifizierter UF-Kapillarmembranen für die weitergehende Reduktion gelöster Wasserinhaltsstoffe**  
S. Dillmann, Hamburg/DE, J. Stumme, Hamburg/DE, M. Ernst, Hamburg/DE

- Au 006 **XRPD Untersuchung von kathodischen Ablagerungen bei der PEM Elektrolyse von Leitungswasser zur in situ Ozonung von Brauchwasser**  
R. Grimmig, Rheinbach/DE, A. Breuer, Rheinbach/DE, S. Witzleben, Rheinbach/DE
- Au 007 **Hybridsysteme: Optimierte Spurenstoffentfernung aus dem Ablauf kommunaler Kläranlagen durch Kombination von sequentieller Biofiltration mit adsorptiven und oxidativen Verfahren**  
J. Müller, Garching/DE, U. Hübner, Garching/DE, J. E. Drewes, Garching/DE
- Au 009 **Formation of HOCl in the chlorine dioxide based oxidation process**  
J. Terhalle, Essen/DE, H. V. Lutze, Essen/DE, P. Kaiser, Essen/DE, M. Jütte, Essen/DE, J. Buss, Essen/DE, R. Marks, Essen/DE, A. Grübel, Wuppertal/DE, U. Uhlmann, Wuppertal/DE, J. Sturhan, Wuppertal/DE, H. Uhlmann, Wuppertal/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE
- Au 010 **Rückhalt von Huminstoffen mittels elektrisch angesteuerter beidseitig Au beschichteter Ultrafiltrationsmembran**  
T. Mantel, Hamburg/DE, M. Ernst, Hamburg/DE
- Au 011 **Investigation of chlorine dioxide based wastewater treatment for micropollutant degradation and disinfection**  
H. V. Lutze, Essen/DE, J. Terhalle, Essen/DE, P. Kaiser, Essen/DE, M. Jütte, Essen/DE, J. Buss, Essen/DE, R. Marks, Essen/DE, A. Grübel, Wuppertal/DE, M. Kott, Wuppertal/DE, U. Uhlmann, Wuppertal/DE, J. Sturhan, Wuppertal/DE, H. Uhlmann, Wuppertal/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE



© MEYER WERFT, M. Wessels

**Gewässer / Grundwasser / Sedimente** grau

- Ge/Se 001 **Quartäre (Triphenyl-) Phosphoniumverbindungen – Verhalten in der Umwelt und Toxizität**  
S. Brand, Koblenz/DE, M. P. Schlüsener, Koblenz/DE, D. Albrecht, Koblenz/DE, U. Kunkel, Augsburg/DE, C. Strobel, Bad Elster/DE, T. Grummt, Bad Elster/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE
- Ge/Se 002 **Der Einfluss der Molekülgröße auf das Umweltverhalten organischer Schadstoffe in der Gegenwart von kohligen Sorbentien**  
G. Sigmund, Wien/AT, T. Hüffer, Wien/AT, T. Hofmann, Wien/AT
- Ge/Se 003 **Feasibility study of an oxygen releasing compound for cost-effective sediment decomposition at two test sites (Germany, China)**  
A. Rau, Hof/DE, K. U. Ulrich, Dresden/DE, T. Willuweit, Hof/DE
- Ge/Se 004 **Metformin im Abwasser beeinflusst die Vitalität von 004 Bachforellen über Veränderungen im Fisch-Mikrobiom**  
E. T. Rogall, Karlsruhe/DE, S. Jacob, Tübingen/DE, R. Triebkorn, Tübingen/DE, T. Schwartz, Karlsruhe/DE
- Ge/Se 005 **Target- und Suspect-Screening in Schweizer Grundwässern mit hochauflösender Massenspektrometrie mit Fokus auf Pflanzenschutzmittel-Abbauprodukten**  
K. Kiefer, Dübendorf/CH, A. Müller, Dübendorf/CH, M. Reinhardt, Bern/CH, H. Singer, Dübendorf/CH, J. Hollender, Dübendorf/CH
- Ge/Se 006 **Einfluss abgelagerter Mikroalgen auf die Entfernung organischer Spurenstoffe in der künstlichen Grundwasseranreicherung**  
J. Filter, Berlin/DE, T. Ermisch, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE
- Ge/Se 007 **Versuche zur Chlorzehrung bei der Infiltration von natriumhypochlorithaltigem Wasser in einen Brunnen**  
Y. Adomat, Dresden/DE, S. Paufler, Dresden/DE, T. Grischek, Dresden/DE

Ge/Se 008 **PCB in Grubenwasser**  
H. Rahm, Düsseldorf/DE, K. Obschernicat, Herten/DE

Ge/Se 009 **Anwendungsbeispiele und Ergebnisse aus der Untersuchung von Wasser-Sediment-Grenzschichten mit einem neuen Mesoprofiling und Mesosampling System**  
H. Schröder, Koblenz/DE, A.-L. Fabricius, Koblenz/DE, L. Düster, Koblenz/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE

Ge/Se 010 **Einfluss der Düngung auf die Elementkonzentrationen im Drainagewasser landwirtschaftlich genutzter Flächen in der Norddeutschen Tiefebene**  
M. Baborowski, Magdeburg/DE, H. Rupp, Falkenberg/DE, K. Wendt-Potthoff, Magdeburg/DE, N. Tauchnitz, Bernburg/DE, R. Meissner, Falkenberg/DE

Ge/Se 011 **Untersuchung einer Grundwasserkontamination durch LCKW im Anstrom eines Oberflächengewässers**  
S. Schröter, Hamburg/DE, W. Schneider, Hamburg/DE

**Meereschemie**

hellgrün

Me 001 **Elektrochemische Sensorik für Explosivstoffe im Praxiseinsatz bei Seeversuchen**  
S. Geiger, Pfinztal/DE, D. Müller, Pfinztal/DE, P. Rabenecker, Pfinztal/DE, K. Pinkwart, Pfinztal/DE

Me 002 **Spatial and seasonal phosphorus changes in the water column of an estuary of the southern Baltic Sea**  
L. Felgentreu, Rostock/DE, F. Bitschofsky, Rostock/DE, M. Nausch, Rostock/DE, G. Nausch, Rostock/DE, D. Schulz-Bull, Rostock/DE

**Mikrobiologie und Hygiene**

lila

Mi/Hy 001 **Entwicklung einer Standardarbeitsanweisung (SOP) zur Anreicherung mikrobieller Kontaminationen in Bewässerungswasser in Europa**  
M. Seidel, München/DE, S. Schäfer, München/DE, M. Hellmer, Kopenhagen/DK, E. Gonzales, Barcelona/ES, M. Rusiñol, Barcelona/ES, Y. Cárdenas, Barcelona/ES, R. Araujo, Barcelona/ES, A.-C. Schultz, Kopenhagen/DK, R. Girones, Barcelona/ES, R. Niessner, München/DE

Mi/Hy 002 **Detektion der CTX-M Extended Spectrum beta Lactamase (ESBL) in pathogenen Bakterien aus Oberflächenwasser mithilfe eines heterogenen asymmetrischen Rekombinase Polymerase Amplifikations (haRPA) Assays**  
L. Göpfert, München/DE, D. Calomfirescu, Oberschleißheim/DE, C. Höller, Oberschleißheim/DE, M. Elsner, München/DE, M. Seidel, München/DE

Mi/Hy 003 **Laborversuche zur Cyanobakterienentwicklung und Toxinbildung mit *Microcystis aeruginosa* unter Konkurrenz von *Synechococcus spec.***  
K. Zoschke, Dresden/DE, Y. Adomat, Dresden/DE, H. Börnick, Dresden/DE, E. Worch, Dresden/DE

Mi/Hy 004 **Auswirkung physiologischer Bedingungen auf Detektion von Mikroorganismen mittels Oberflächenverstärkter Raman-Spektroskopie**  
R. Weiß, München/DE, R. Nießner, München/DE, M. Elsner, München/DE, M. Seidel, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE

Mi/Hy 005 **Magnetisch induzierte Thermographie zum Nachweis mikrobieller Kontaminationen**  
D. Spettmann, Krefeld/DE, M. Seiz, Krefeld/DE, S. Frey, Krefeld/DE, T. Friedrich, Krefeld/DE, J. Bohnen, Krefeld/DE

Mi/Hy 006 **Untersuchung der Eliminationsleistung verschiedener weiterführender Abwasserreinigungsvorfahren zur Keimreduktion**  
N. Hembach, Karlsruhe/DE, J. Alexander, Karlsruhe/DE, A. Wieland, Herford/DE, C. Hiller, Neu-Ulm/DE, T. Schwartz, Karlsruhe/DE

**Nanopartikel/Mikroplastik**

dunkelblau

Na/Mp 001 **Methodenvergleich zur Analyse von Mikroplastik in Wasserproben- Ringversuch GWRC MicRobin**  
T. Wernicke, Karlsruhe/DE, M. Pittroff, Karlsruhe/DE, Y. K. Müller, Karlsruhe/DE, F. R. Storck, Karlsruhe/DE

Na/Mp 002 **Einfluss von Polyethylen Mikroplastik auf den Transport organischer Schadstoffe**  
T. Hüffer, Wien/AT, S. Slawek, Wien/AT, F. Metzelder, Essen/DE, G. Sigmund, Wien/AT, T. C. Schmidt, Essen/DE, T. Hofmann, Wien/AT

- Na/Mp 003 **Effects on humic substances and sediments on the sorption of anthropogenic chemicals to different MP particles**  
S. Huppertsberg, Idstein/DE, V. Zilles, Idstein/DE, T. P. Knepper, Idstein/DE
- Na/Mp 004 **Optimierung und Automatisierung der Raman-Mikrospektroskopischen Analyse von Mikroplastik**  
P. M. Anger, München/DE, L. Prechtel, München/DE, R. Nießner, München/DE, M. Elsner, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE
- Na/Mp 005 **Automatisierte Charakterisierung von Biopolymeren in Umweltproben mittels Raman-Mikrospektroskopie**  
E. von der Esch, München/DE, M. Elsner, München/DE, R. Niessner, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE
- Na/Mp 006 **Detektion und Identifizierung von Sub- $\mu$ -Plastikpartikeln mit Raman-Mikrospektroskopie**  
C. Schwaferts, München/DE, M. Elsner, München/DE, R. Niessner, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE
- Na/Mp 007 **The application of Infrared microscopy for the analysis of microplastics in water-borne environmental samples**  
C. Fink, Rodgau/DE, I. Robertson, Seer Green/GB
- Na/Mp 008 **Einfluss von Alterungsprozessen auf das Sorptionsverhalten organischer Schadstoffe auf Mikroplastik**  
T. Vockenberger, Jena/DE, T. Wichard, Jena/DE, P. Bräutigam, Jena/DE
- Na/Mp 009 **Robuste Identifizierung von Mikroplastik mittels Infrarotspektroskopie**  
G. Renner, Krefeld/DE, T. C. Schmidt, Essen/DE, J. Schram, Krefeld/DE
- Na/Mp 010 **Neue, schnelle Konzepte in der Mikroplastik-analyse: Nahinfrarotspektroskopie und chemometrische Auswertung**  
L. Wander, Berlin/DE, R. Becker, Berlin/DE, M. Maiwald, Berlin/DE, U. Braun, Berlin/DE, A. Paul, Berlin/DE
- Na/Mp 011 **Application of surface-enhanced Raman scattering for detection of coatings on Au@Ag nano particles**  
S. Amininejad, München/DE, N. P. Ivleva, München/DE, T. Baumann, München/DE

- Na/Mp 012 **Development and application of a novel OECD test guideline on dispersion stability of nanomaterials**  
H. Walch, Wien/AT, A. Praetorius, Wien/AT, A. Schmid, Wien/AT, T. Hofmann, Wien/AT, F. von der Kammer, Wien/AT
- Na/Mp 013 **Schnelle Screeningmethode für den quantitativen Nachweis von Mikroplastik in Umweltproben**  
G. Dierkes, Koblenz/DE, T. Lauschke, Koblenz/DE, S. Becher, Koblenz/DE, T. A. Ternes, Koblenz/DE
- Na/Mp 014 **Analysenmethoden zur Charakterisierung von Mikroplastik**  
C. Fink, Rodgau/DE
- Na/Mp 015 **Bestimmung von Reifenabrieb in Umweltproben anhand der Elementzusammensetzung**  
P. Klöckner, Leipzig/DE, S. Wagner, Leipzig/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE, P. Eisentraut, Berlin/DE, U. Braun, Berlin/DE, M. Albrecht, Chemnitz/DE, T. Reemtsma, Leipzig/DE
- Na/Mp 016 **Beprobung und Analyse von Mikroplastikpartikeln im Längsprofil der Elbe**  
Y. K. Müller, Karlsruhe/DE, M. Pittroff, Karlsruhe/DE, N. Zumbülte, Karlsruhe/DE, T. Wernicke, Karlsruhe/DE, F. R. Storck, Karlsruhe/DE
- Na/Mp 017 **Die Alterung von Silbernanopartikeln in Böden erhöht ihre Mobilität und ihr Remobilisierungspotential in der Uferfiltration.**  
L. Degenkolb, Berlin/DE, F. Lang, Freiburg/DE, G. Metreveli, Landau/DE, S. Klitzke, Berlin/DE, A. Philippe, Landau/DE, L. Zehlike, Berlin/DE, A. Brandt, Ulm/DE, K. Leopold, Ulm/DE, S. Kumahor, Halle/DE, G. Schaumann, Landau/DE, T. Baumann, München/DE, H. J. Vogel, Halle/DE, M. Kaupenjohann, Berlin/DE
- Na/Mp 018 **Mikroplastik in Binnengewässern Süd- und Westdeutschlands**  
M. Heß, Düsseldorf/DE, P. Diehl, Mainz/DE, H. Imhof, Bayreuth/DE, M. Löder, Bayreuth/DE, J. Mayer, Wiesbaden/DE, H. Rahm, Düsseldorf/DE, W. Reifenhäuser, Augsburg/DE, I. Schrank, Bayreuth/DE, J. Schwaiger, Wielenbach/DE, J. Stark, Karlsruhe/DE, C. Laforsch, Bayreuth/DE

- Na/Mp 019 **Einfluss von Dispergiermitteln auf Polystyrol-Mikroplastiksuspensionen**  
L. Eitzen, Berlin/DE, A. Sartoretto, Padua/IT, U. Braun, Berlin/DE, M. Jekel, Berlin/DE, A. S. Ruhl, Berlin/DE
- Na/Mp 020 **Untersuchung von Mikroplastik in Mineralwasser verschiedener Verpackungsarten mittels Mikro-Ramanspektroskopie**  
D. Schymanski, Münster/DE, C. Goldbeck, Drensteinfurt/DE, P. Fürst, Münster/DE, H. U. Humpf, Münster/DE
- Na/Mp 021 **Entwicklung innovativer Materialkompositionen zur Reduktion von Mikroplastik aus dem Abwasser**  
A. F. Herbort, Landau/DE, K. Schuhen, Landau/DE
- Na/Mp 022 **Alterung synthetischer Polymere in der marinen Umwelt am Beispiel von HDPE, LDPE, PP**  
D. Thomas, Helgoland/DE, F. Ehlers, Göttingen/DE, G. Krohne, Würzburg/DE, G. Gerdts, Helgoland/DE
- Na/Mp 023 **Identifizierung und Quantifizierung von Mikroplastik in marinen Proben durch Kombination von Partikelanalyse mit FTIR- und Raman-Mikroskopie**  
F. Fischer, Dresden/DE, A. Kaeppler, Dresden/DE, J. MuChe, Dresden/DE, L. Bittrich, Dresden/DE, K.-J. Eichhorn, Dresden/DE, D. Fischer, Dresden/DE, R. Lenz, Warnemünde/DE, S. Oberbeckmann, Warnemünde/DE, M. Labrenz, Warnemünde/DE

**Spurenstoffe**

**rot**

- Sp 001 **Photolytischer Abbau von  $\beta$ -Lactamantibiotika: Kinetik, Abbauprodukte und Toxizität**  
A. Timm, Karlsruhe/DE, M. Majewsky, Heidelberg/DE, E. Borowska, Karlsruhe/DE, P. Peschke, Karlsruhe/DE, A. T. Decker, Karlsruhe/DE, D. Wagner, Karlsruhe/DE, S. Bräse, Karlsruhe/DE, S. Merel, Tübingen/DE, C. Zwiener, Tübingen/DE, H. Horn, Karlsruhe/DE
- Sp 002 **Entfernung des Antidiabetikums Sitagliptin in Sandfiltern und Retentionsbodenfiltern**  
L. Lesmeister, Weil im Schönbuch/DE, K. Nödler, Karlsruhe/DE, M. Scheurer, Karlsruhe/DE
- Sp 003 **Ökotoxikologische Untersuchungen des photoinduzierten Antibiotikaabbaus in Wasserproben aus dem Fluss „Niers“**  
M. Voigt, Krefeld/DE, I. Bartels, Krefeld/DE, A. Nickisch-Hartfiel, Krefeld/DE, M. Jäger, Krefeld/DE

- Sp 004 **Inaktivierung von  $\beta$ -Lactam-Antibiotika in Wässern durch enzymatische Umsetzung mit  $\beta$ -Lactamasen - Variation von Einflussfaktoren und Einsatz verschiedener Realwässer**  
L. Schuster, Dresden/DE, A. Schuller, Dresden/DE, H. Börnick, Dresden/DE, K. Ostermann, Dresden/DE, G. Rödel, Dresden/DE, E. Worch, Dresden/DE
- Sp 005 **Transformation von  $\beta$ -Lactam- und Makrolid-Antibiotika mittels gentechnisch modifizierter *Saccharomyces cerevisiae*-Aktorzellen**  
H. Krenkel, Dresden/DE, L. Schuster, Dresden/DE, A. Schuller, Dresden/DE, H. Börnick, Dresden/DE, K. Ostermann, Dresden/DE, G. Rödel, Dresden/DE, E. Worch, Dresden/DE
- Sp 006 **Rapid small-scale column tests (RSSCTs) for differentiating between sorption and biodegradation mechanisms removing trace organic chemicals (TOrcs) in biological activated carbon (BAC) filters**  
V. Zhiteneva, Garching/DE, E. Ziemendorf, Garching/DE, U. Hübner, Garching/DE, J. E. Drewes, Garching/DE
- Sp 007 **Abbau von Bisphenol A durch Sonophotokatalyse unter Einsatz von UV-LEDs und  $\text{TiO}_2$ -Nanopartikeln**  
D. Paustian, Jena/DE, M. Stelter, Jena/DE, P. Braeutigam, Jena/DE
- Sp 008 **Umweltverhalten von Gadoliniumkomplexen**  
R. Brünjes, Wien/AT, N. Tepe, Wien/AT, T. Hüffer, Wien/AT, P. Höhn, Wien/AT, C. D. Schönsee, Zürich/CH, T. C. Schmidt, Essen/DE, T. Hofmann, Wien/AT
- Sp 009 **Non-Target und wirkungsbezogene Analyse des Verhaltens organischer Spurenstoffe im Verlauf der Uferfiltration an Ems und Ruhr**  
D. Oberleitner, Münster/DE, W. Schulz, Langenau/DE, A. Bergmann, Mülheim/Ruhr/DE, C. Achten, Münster/DE
- Sp 010 **Electrochemical degradation of Perfluorinated Compounds with Boron-doped electrodes in a flow-through system**  
K. Kerpen, Essen/DE, S. Kara, Essen/DE, A. Kuklya, Essen/DE, R. Marks, Essen/DE, U. Telgheder, Essen/DE

Trinkwasser

dunkelgrün

- Tr 001 **Wirkungsbezogenes Monitoring zur Priorisierung von Spurenstoffen in Roh- und Trinkwasserproben**  
L. Stütz, Langenau/Stuttgart/DE, D. Esslinger, Langenau/Aalen/DE, W. Schulz, Langenau/DE, R. Winzenbacher, Langenau/DE, W. Schwack, Stuttgart/DE
- Tr 002 **Abschätzung der Relevanz einer ungeplanten Wasserwiederverwendung und deren Einfluss auf die Trinkwasserversorgung in Deutschland**  
S. Karakurt, Garching/DE, L. Schmid, München/DE, R. Timmermann, Berlin/DE, S. McCurdy, Berlin/DE, U. Hübner, Garching/DE, M. Helmecke, Dessau-Roßlau/DE, J. E. Drewes, München/DE
- Tr 003 **Removal of Organic Contaminants by Reverse Osmosis and Granular Activated Carbon in Drinking Water Treatment**  
N. Konradt, Düsseldorf/DE, J. G. Kuhlen, Attendorn/DE, R. Hobby, Duisburg/DE, H. P. Rohns, Düsseldorf/DE, B. Schmitt, Düsseldorf/DE, U. Fischer, Düsseldorf/DE, C. Wagner, Düsseldorf/DE, U. Müller, Karlsruhe/DE
- Tr 004 **Neue Wege der Kommunikation der Problematik von Spurenstoffen am Beispiel des Benzotriazols - Ausbildung von Multiplikatoren**  
N. Konradt, Düsseldorf/DE, H. P. Rohns, Düsseldorf/DE, P. Mühlnickel, Düsseldorf/DE, B. Droste, Düsseldorf/DE, B. Schmitt, Düsseldorf/DE, C. Wagner, Düsseldorf/DE, L. Schulte, Düsseldorf/DE, S. Kühn, Düsseldorf/DE, B. Pehl, Düsseldorf/DE
- Tr 005 **Anpassung der Nutzung von Trinkwasserressourcen an klimabedingte Veränderungen von Niederschlagsregimes**  
I. Slavik, Siegburg/DE, S. Richter, Kassel/DE, H. Lohr, Darmstadt/DE

Wasserchemie und Industrie

orange

- Wa/In 001 **In situ Tensid-Regenerierung bei der Textilaufbereitung durch Schmutzabsorption aus der Waschlafotte**  
T. Friedrich, Krefeld/DE, A. Kredel, Krefeld/DE, C. Herrmann, Krefeld/DE, T. van den Berg, Krefeld/DE, D. Spettmann, Krefeld/DE, J. Bohnen, Krefeld/DE



© Wasserchemische Gesellschaft, Hauptkanal

## VORTRÄGE

Für die Vortragspräsentationen stehen ein PC und ein Beamer bereit.

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, 07.05.2018:** 10.30 – 11.30 Uhr  
12.40 – 13.40 Uhr  
15.15 – 16.10 Uhr  
17.20 – 17.45 Uhr

**Dienstag, 08.05.2018:** 10.35 – 11.30 Uhr  
12.45 – 13.45 Uhr  
15.00 – 16.00 Uhr

Die Posterausstellung befindet sich im Foyer des Hotels „Alte Werft“ in Papenburg.

Die zur Verfügung stehende Posterfläche beträgt ca. 118 cm in der Breite und 146 cm in der Höhe.

Hinweise zur Erstellung eines Posters finden Sie als pdf-Dokument auf unserer Homepage ([www.wasserchemische-gesellschaft.de](http://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](mailto:sekretariat@wasserchemische-gesellschaft.de)).

## TAGUNGSORT

**Hotel Alte Werft**  
Ölmühlenweg 1  
26871 Papenburg

[www.hotel-alte-werft.de](http://www.hotel-alte-werft.de)

## TEILNEHMERGEBÜHREN\*)

GDCh-Mitglied und assoz. Mitglied der Wasserchemischen Gesellschaft, Mitglied von EuCheMS-Mitgliedsgesellschaften	€ 220,00
GDCh-Mitglied und assoz. Mitglied der Wasserchemischen Gesellschaft, Mitglied von EuCheMS-Mitgliedsgesellschaften im Ruhestand	€ 110,00
Nichtmitglied	€ 270,00**
Nichtmitglied im Ruhestand	€ 135,00**
Student (mit gültigem Studentenausweis)	€ 70,00
Mitglied	€ 100,00**
Nichtmitglied	€ 100,00**
Gold-Mitglied (ab 50 Jahren GDCh-Mitgliedschaft)	kostenlos

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

Tageskarten für das wissenschaftliche Programm kosten die Hälfte der jeweiligen Teilnehmergebühr.

\*\*Nichtmitglieder, die während der Wasser 2018 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.

**Sonntag, 6. Mai 2018**

**19:00**

**Jungforscher Forum**

Wirtshaus am Zeitspeicher  
An der alten Werft 9  
26871 Papenburg

[www.wirtshaus-am-zeitspeicher.de/wirtshaus-home.html](http://www.wirtshaus-am-zeitspeicher.de/wirtshaus-home.html)

Speisen kostenfrei, Getränke auf eigene Rechnung

**Anmeldung erforderlich**

Wir bitten um eine kurze Absage, falls Sie trotz vorheriger Anmeldung doch nicht teilnehmen können.

**Sonntag, 6. Mai 2018**

**19:00**

**Get-together**

Roskamp's Gasthaus  
Hauptkanal links 30  
26871 Papenburg

[www.roskamps-gasthaus.de](http://www.roskamps-gasthaus.de)

Speisen und Getränke auf eigene Rechnung

**Montag, 7. Mai 2018**

**14:00**

**Stadtrundgang**

„Papenburger Entdeckertour - Wie der Seehafen in die Stadt kam...“  
Der Rundgang vom Rathaus um die zentrale Achse der Stadt – den Hauptkanal – entführt Sie in die Vergangenheit und zeigt die Entwicklung Papenburgs von der Moorkolonie zur heutigen südlichsten Seehafenstadt Deutschlands.  
Dauer: ca. 90 Minuten

Kostenbeitrag: € 4,50 pro Person

**Anmeldung erforderlich**

Teilnehmerzahl begrenzt

Treffpunkt: Tourist-Information  
Papenburger Zeitspeicher  
Ölmühlenweg 21,  
26871 Papenburg

**Montag, 7. Mai 2018**

**19:15**

**Abend-Imbiss**

Foyer Hotel „Alte Werft“  
Ölmühlenweg 1  
26871 Papenburg

Kommunikativer Austausch bei einem Snack zwischen Mitgliederversammlung und Öffentlichem Abendvortrag.

Speisen kostenfrei, Getränke auf eigene Rechnung

**Anmeldung erforderlich**

Wir bitten um eine kurze Absage, falls Sie trotz vorheriger Anmeldung doch nicht teilnehmen können.

**Dienstag, 8. Mai 2018**

**14:00**

**Besichtigung der Von-Velen-Anlage**

Auf den Spuren der ersten Siedler Geschichte hautnah erleben: In der Von-Velen-Anlage erzählen historische Unterkünfte von den Torfpütten bis zu den Kapitänshäusern die bewegte Geschichte der Stadt und zeigen deren ursprüngliches Gesicht. Erfahrene Museumsführer begleiten die Besuchergruppen und berichten über den Alltag der ersten Siedler im lebensfeindlichen Moor. Lebensgroße Bronzefiguren wie „Jan Treck an“ oder der Angler „Hinnerk“ lassen die Geschichte der Siedler lebendig werden.

Dauer: ca. 90 Minuten

Kostenbeitrag: € 7,50 pro Person  
(inklusive Bus-Shuttle hin und zurück)

Teilnehmerzahl begrenzt

**Anmeldung erforderlich**

Treffpunkt: Tourist-Information  
Papenburger Zeitspeicher  
Ölmühlenweg 21, 26871 Papenburg



© Papenburg Marketing, Van Velen Anlage, Ute Müller

**Dienstag, 8. Mai 2018**

**19:00**

**Geselliges Beisammensein**

**Führung Meyer Werft**

Erhalten Sie Einblick in die Produktionsabläufe der Ozeanriesen.

Der Zugang zur Meyer Werft ist ausschließlich mit dem organisierten Bus-Shuttle möglich. Individuelle Direktanreisen sind aufgrund der Sicherheitsbestimmungen der Meyer Werft nicht erlaubt.

Kostenbeitrag: € 15,00 pro Person  
(inklusive Bus-Shuttle hin und zurück)

**Abfahrt: 17.45 Uhr**

Treffpunkt: Tourist-Information  
Papenburger Zeitspeicher  
Ölmühlenweg 21  
26871 Papenburg

Im Anschluss

**Ca. 20.00 Uhr Dinner**

Im Besucherzentrum der Meyer Werft mit Blick in die Montagehalle

Kostenbeitrag: € 35,00 pro Person  
Getränke auf eigene Rechnung

**Anmeldung erforderlich  
- Teilnehmerzahl begrenzt -**

Beide Programmpunkte können auch unabhängig voneinander gebucht werden. Da die Kapazitäten allerdings begrenzt sind, bitten wir um Verständnis, dass die Plätze ggf. bevorzugt an die Gäste vergeben werden, die sowohl die Werksführung als auch das Dinner gebucht haben.

Wir bitten um eine kurze Absage, falls Sie trotz vorheriger Anmeldung doch nicht teilnehmen können.

Die Rückfahrt an den Ausgangs-Treffpunkt erfolgt per Bus-Shuttle.

**TEILNEHMERKARTEN UND TAGUNGSUNTERLAGEN**

Die Teilnehmerkarten werden mit den Tagungsunterlagen im Tagungsbüro ausgehändigt.

**RAHMENPROGRAMM\*\*)**

<b>Jungforscher Forum</b> – 06.05.2018	Speisen kostenfrei Getränke Selbstzahlung
<b>Get-together</b> – 06.05.2018	Selbstzahler
<b>Stadtrundgang „Papenburger Entdeckungstour - Wie der Seehafen in die Stadt kam...“</b> – 07.05.2018	€ 4,50
<b>Abend-Imbiss</b> – 07.05.2018	Speisen kostenfrei Getränke Selbstzahlung
<b>Besichtigung der Von-Velen-Anlage</b> – 08.05.2018 (inkl. Bus-Shuttle hin und zurück)	€ 7,50
<b>Geselliges Beisammensein</b> – 08.05.2018 Führung Meyer-Werft Dinner (inkl. Bus-Shuttle hin und zurück)	€ 15,00 € 35,00 Getränke Selbstzahlung

\*\*\*) Diese Positionen enthalten 19 % Mehrwertsteuer

**BANKVERBINDUNG**

**GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER e. V.  
DEUTSCHE BANK AG, FRANKFURT AM MAIN  
IBAN: DE36 5007 0010 0096 6416 01  
SWIFT-BIC: DEUTDEFFXXX  
CODE 5055 08 / WASSER 2018**



© MEYER WERFT, M. Wessels

## ANMELDUNG

Die Anmeldung sollte online möglichst bis zum **26. März 2018** erfolgen:

[www.gdch.de/wasser2018](http://www.gdch.de/wasser2018)

GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER e. V.

Silvia Kirrwald – Veranstaltungsteam

Postfach 9004 40

60444 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 7917-358

E-Mail: [tgonline@gdch.de](mailto:tgonline@gdch.de)

Internet: [www.gdch.de](http://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 Silvia Kirrwald).

Die Bezahlung erfolgt in der Regel mit Kreditkarte oder Lastschrifteinzug. Die Rechnung wird Ihnen separat zugestellt.

Bei Anmeldung und Bezahlung des Rechnungsbetrages nach dem **23. April 2018** legen Sie bitte bei Abholung Ihrer Unterlagen im Tagungsbüro den Zahlungsbeleg vor. Zahlungen am Tagungsbüro können nur mit Kreditkarte bzw. EC-Karte entgegengenommen werden. Folgende Kreditkarten werden akzeptiert: Amex, MASTERCARD, VISA.

Bei Stornierung der Anmeldung bis zum **26. März 2018** werden € 25,- Bearbeitungsgebühr berechnet. Bei Rücknahme der Anmeldung zu einem späteren Zeitpunkt bzw. Nichtteilnahme sind leider keine Erstattungen mehr möglich. Der komplette Rechnungsbetrag wird dann 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.

## ANREISE

### Mit dem PKW

Aus Richtung Hamburg / Bremen:

Autobahn über AB-Dreieck Bremer Kreuz, Abfahrt Delmenhorst-Ost, A 28, über Oldenburg und Leer, A 31, Autobahnabfahrt Papenburg

Aus Richtung Süden (Ruhrgebiet):

Ab Autobahn-Kreuz Bottrop A31 bis Autobahnabfahrt Papenburg.

Aus Richtung Norden:

A 31 von Leer, Abfahrt Papenburg

Aus Richtung Niederlande:

Amsterdam A 7 über Groningen bis Autobahn-Kreuz Bunde, dann A 31 bis Abfahrt Papenburg

### Mit der Bahn

Aus Richtung Süden:

Direktverbindung Stuttgart - Frankfurt - Köln - Hamm - Münster - Rheine - Papenburg

Aus Richtung Norden:

Direktverbindung Norddeich - Leer - Papenburg

Aus Richtung Osten:

Hannover - Bremen - Oldenburg - Leer (umsteigen in Richtung) – Papenburg

Die Deutsche Bahn bietet attraktive Konditionen für Ihre Anreise zu GDCh-Veranstaltungen an. Informationen erhalten Sie unter [www.gdch.de/bahn](http://www.gdch.de/bahn).



© Hotel Alte Werft, Papenburg.

## ▶ PAUSENGETRÄNKE

Getränke in den Kaffeepausen sind in den Teilnehmergebühren enthalten und für die Teilnehmer kostenlos.

## ▶ MITTAGESSEN

Für die Teilnehmer wird ein Mittagstisch im Hotel „Alte Werft“ angeboten. Es ist aber auch möglich, ein Essen in einem der umliegenden Restaurants einzunehmen.

- Selbstzahlung -

## ▶ BILDRECHTE

Fotos, die im Auftrag der GDCh/Wasserchemischen Gesellschaft bei Veranstaltungen aufgenommen werden, verwendet die GDCh/Wasserchemische Gesellschaft ausschließlich zur Dokumentation, zur Berichterstattung und zu Werbezwecken.

## ▶ ZIMMERRESERVIERUNG

Für die Teilnehmer der Wasser 2018 stehen Zimmerkontingente in verschiedenen Preisklassen bereit.

**Die Buchung aus den Kontingenten ist nicht direkt in den Hotels möglich.** Verwaltung und Vermittlung der Zimmerkontingente erfolgt durch die Tourist Information.

Bitte richten Sie daher Ihren Reservierungswunsch unter Angabe des Stichwortes „Wasserchemische Gesellschaft“ per E-Mail an: feimann@papenburg-marketing.de.

Touristinformation im „Papenburger Zeitspeicher“

Karola Feimann

Ölmühlenweg 21

26871 Papenburg

Tel: +49 4961 8396-31

Fax: +49 4961 8396-96

mailto: feimann@papenburg-marketing.de

Weitere Informationen finden Sie auch auf der Homepage der Stadt Papenburg: <https://www.papenburg.de> oder bei der Wasserchemischen Gesellschaft:

[www.wasserchemische-gesellschaft.de/wasser-2018](http://www.wasserchemische-gesellschaft.de/wasser-2018)

Aufgrund der begrenzten Kontingente empfehlen wir, die Zimmerreservierung frühzeitig vorzunehmen.

Für sämtliche Belange hinsichtlich Reservierung und Zahlung von Übernachtungen sind die Besteller selbst verantwortlich. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Zahlungsverpflichtung für bestellte und nicht in Anspruch genommene Zimmer den Besteller trifft.

## ▶ AUSKÜNFTE ZUM PROGRAMM UND ZUR ÖRTLICHEN ORGANISATION

Claudia Gehrke  
Wasserchemische Gesellschaft  
IWW Zentrum Wasser  
Moritzstr. 26  
45476 Mülheim an der Ruhr

Telefon: +49 208 40303 311

Fax: +49 208 4030380

Mobil: +49 151 21 75 92 95

E-Mail: [sekretariat@wasserchemische-gesellschaft.de](mailto:sekretariat@wasserchemische-gesellschaft.de)

Internet: [www.wasserchemische-gesellschaft.de/wasser-2018](http://www.wasserchemische-gesellschaft.de/wasser-2018)

## ▶ AUSKÜNFTE VOR UND NACH DER VERANSTALTUNG

Silvia Kirrwald  
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.  
Veranstaltungsteam / Wasser 2018  
Varrentrappstr. 40-42  
60486 Frankfurt am Main  
Telefon: +49 69 79 17 358

E-Mail: [tg@gdch.de](mailto:tg@gdch.de)

Internet: [www.gdch.de/tagungen](http://www.gdch.de/tagungen)

Geschäftsführer: Professor Dr. Wolfram Koch

Registernummer beim Vereinsregister: VR 4453 Registergericht Frankfurt am Main

## ▶ AUSKÜNFTE UND ANMELDUNG WÄHREND DER VERANSTALTUNG

Das Tagungsbüro befindet sich im Eingang zum Forum „Alte Werft“, Ölmühlenweg 1, 26871 Papenburg und ist ab Montag, den 07.05.2018 um 8.00 Uhr geöffnet.

## ▶ TERMINE

26. März 2018 Persönliche Teilnehmeranmeldung

26. März 2018 Stornotermin Teilnehmeranmeldung

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
G E M E I N S A M  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
D I E C H E M I E  
1 2 3 4 5 6 7 8 9  
V E R N E T Z E N

**Fachgruppen** Mitglieder **Netzwerke**

Gedankenaustausch Wissen **Arbeitskreise** JungChemikerForen

**Publikationen** EuCheMS **Ortsverbände** Tagungen

Präsident IUPAC **Expertenpools** **Chancengleichheit**

**EuCheMS** Positionspapiere **Tagungen** Wissen **Fachgruppen**

Chancengleichheit **JungChemikerForen** **Netzwerke**

**Koordinierung** Arbeitskreise **IUPAC** **Expertenpools**

Publikationen Positionspapiere **Ortsverbände**

**Mitglieder** **Koordinierung**

**www.gdch.de**

**GDCh**

GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Gesellschaft  
Deutscher Chemiker e.V.  
Postfach 90 04 40  
60444 Frankfurt am Main

Telefon: 069 7917-0  
Fax: 069 7917-232  
E-mail: [gdch@gdch.de](mailto:gdch@gdch.de)