

## Danksagung

Wir freuen uns über die aktive Beteiligung der nachfolgend genannten Unternehmen an der gemeinsamen Ausgestaltung unseres Seminars und bedanken uns für die finanzielle Unterstützung.

AB SCIEX

Agilent Technologies

AS Axel Semrau®

BGB GC LC  
MS CE

CAMPRO  
SCIENTIFIC

cm

GERSTEL

GILSON®

INFICON

I  
V  
A

LGC Standards  
Excellence through measurement

MARKES  
international

RESTEK  
Freude an Chromatografie

SHIMADZU  
Excellence in Science

SIGMA-ALDRICH®

VITLAB®  
Competence in Labware

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.®

Weitere Firmen haben Ihre Beteiligung bereits angekündigt. Anmeldungen zur Teilnahme an der Ausstellung sind noch möglich.

## Mülheimer Wasseranalytisches Seminar

In den letzten Jahren hat die Wasseranalytik von zahlreichen Innovationen in der Gerätetechnik profitiert. Neue Methoden der Anreicherung und Detektion und die Kopplung bekannter Verfahren erweitern das Stoffspektrum, vor allem im Bereich der polaren Substanzen, und ermöglichen bislang unerreichbare Nachweisgrenzen. Gleichzeitig sind die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit wasseranalytischer Verfahren z. B. durch erweiterte regulatorische Vorgaben erheblich gestiegen, so dass weiterhin Bedarf für innovative Entwicklungen besteht. In diesem Kontext berichten Wissenschaftler, Anwender und Hersteller aus ihren Arbeitsgebieten.

Das diesjährige Mülheimer Wasseranalytische Seminar richtet sich an Fachleute und Praktiker aus der Wasseranalytik, die in der Forschung oder Routine tätig sind.

## Anmeldung

Verbindliche Anmeldungen werden schriftlich mit dem beigefügten Formular bis zum **03.09.2014** erbeten. Sie erhalten eine Rechnung. Der Rechnung ist eine Anmeldebekräftigung beigefügt. Als Ausweis für die Teilnahme gelten Namensplaketten, die vor Beginn der Veranstaltung ausgehändigt werden. Nach der Veranstaltung werden alle Vorträge als pdf bereitgestellt (sofern freigegeben).

**Tagungsgebühr 305,00 €** (inkl. gesetzlicher MwSt.)  
Die Tagungsgebühr dient zur Deckung der Kosten. Enthalten sind Verpflegung (mittags und abends) sowie Pausengetränke

### Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

Frau Servatius | [h.servatius@iww-online.de](mailto:h.servatius@iww-online.de)  
Frau Bonorden | [s.bonorden@iww-online.de](mailto:s.bonorden@iww-online.de)  
IWW Moritzstraße 26 | 45476 Mülheim an der Ruhr  
Telefon | +49 (0)208-4 03 03-102 oder -101  
Fax | +49 (0)208-4 03 03-82  
Web | [www.iww-online.de](http://www.iww-online.de)



IWW

IWW RHEINISCH-WESTFÄLISCHES  
INSTITUT FÜR WASSERFORSCHUNG  
GEMEINNÜTZIGE GMBH

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

Offen im Denken

AN-INSTITUT DER  
UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

# MÜLHEIMER WASSER- ANALYTISCHES SEMINAR

Probenvorbereitung  
Chromatographie  
Identifizierung und Quantifizierung  
Gesetzliche Anforderungen

10. und 11. September 2014

Stadthalle Mülheim an der Ruhr  
Theodor-Heuss-Platz 1  
45479 Mülheim an der Ruhr

Anfahrtsskizze siehe:  
[www.stadthalle-muelheim.de/cms/downloads1.html](http://www.stadthalle-muelheim.de/cms/downloads1.html)

### Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Torsten C. Schmidt (UDE, IWW)  
Dr. Friedrich Werres (IWW)

[www.iww-online.de](http://www.iww-online.de)



# PROGRAMM

## 10. September 2014

10:45 – 11:30 Uhr **Anmeldung und Erfrischungen**

11:30 – 11:45 **Begrüßung**

Prof. Dr. Torsten C. Schmidt, Universität Duisburg-Essen, IWW  
Dr. Friedrich Werres, IWW

*Leitung: Prof. Dr. Torsten C. Schmidt, Universität Duisburg-Essen, IWW*

11:45 – 12:10 Uhr

**Einsatz der ICP-MS zur Überwachung von Roh- und Trinkwasser – ein Überblick über Möglichkeiten und Grenzen**

Dipl.-Ing. Michael Petri, Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung

12:10 – 12:35 Uhr

**Perchlorat & Co. – Überwachung anorganischer Desinfektionsnebenprodukte in Trink- und Badebeckenwasser**

Dr. Achim Rübel, IWW

12:35 – 13:00 Uhr

**Feld-Fluss-Fraktionierung und hochauflösende ICP-MS – leistungsstarke Kopplung zur Analyse von (Nano-) Partikeln in aquatischen Matrices**

Dr. Björn Meermann, Bundesanstalt für Gewässerkunde

13:00 – 13:50 Uhr **Mittagspause**

*Leitung: Dr. Friedrich Werres, IWW*

13:50 – 14:25 Uhr

**Analytische Herausforderungen bei der Identifizierung von Transformationswegen von Mikroverunreinigungen im urbanen Wasserkreislauf**

Prof. Dr. Thomas Ternes, Bundesanstalt für Gewässerkunde

14:25 – 14:50 Uhr

**Die hoch auflösende Massenspektrometrie in der Wasseranalytik: Erfahrungen, Ergebnisse, methodische Weiterentwicklungen**

Heinz Singer, EAWAG

14:50 – 15:15 Uhr

**LC-MS in der Wasseranalytik - Erfahrungen aus der Routine**

Dr. Sebastian Kowal, IWW

15:15 – 15:40 Uhr

**LC-MS-Multimethoden in der Routineanalytik**

Dr. Birgit von Oepen, Hamburg Wasser

15:40 – 16:10 Uhr **Pause** – Kaffee & Erfrischungen

*Leitung: Dr. Sebastian Kowal, IWW*

16:10 – 16:35 Uhr

**Bildung von Oxamidsäure bei der Trinkwasseraufbereitung mit Ozon - Identifizierung und Quantifizierung**

Dr. Wolfram Seitz, Zweckverband Landeswasserversorgung Langenau

16:35 – 17:00 Uhr

**Intelligent automatisierte Probenvorbereitung in der Wasseranalytik**

Dr. Norbert Helle, TeLA

*Paralleles Programm der ausstellenden Unternehmen:*

17:00 – 18:30 Uhr

- Workshops / Firmenvorträge
- Demonstrationen an den Firmenständen
- Geräte- und Produktpräsentationen

*Programminformation in den Tagungsunterlagen*

18:30 – 19:30 Uhr **Aperitiv / Ausstellung**

19:30 – 20:30 Uhr **Abendessen**

Ab 20:30 Uhr **Geselliger Abend mit Erfrischungen an der Bar**

**Fachlicher Austausch**

## 11. September 2014

09:00 – 09:05 **Begrüßung**

Dr. Friedrich Werres, IWW

*Leitung: Dr. Peter Balsaa, IWW*

09:05 – 09:30 Uhr

**Messunsicherheit in der Wasseranalytik – Abschätzung, Größenordnung, Bedeutung**

Dr.-Ing. Michael Koch, Universität Stuttgart

09:30 – 09:55 Uhr

**Elementspezifische Aufschlüsselung des AOX in AOF, AOCl, AOBr und AOI mittels Combustion Ion Chromatography (CIC)**

Dr. Frank Thomas Lange, TZW

09:55 – 10:20 Uhr

**Rückführbare Messungen ausgewählter prioritärer Stoffe der WRRL – Bestimmung von PBDE in Oberflächenwasser**

Dipl.-Chem. George Sawal, Umweltbundesamt

10:20 – 10:45 Uhr

**Möglichkeiten und Grenzen der Online Festphasenextraktion gekoppelt mit Flüssigkeitschromatografie und Massenspektrometrie**

Dr. Thorsten Teutenberg, Claudia vom Eyser, Dr. Jochen Türk, IUTA

10:45 – 11:15 Uhr **Pause** – Kaffee & Erfrischungen

*Paralleles Programm der ausstellenden Unternehmen*

11:15 – 12:45 Uhr

- Workshops / Firmenvorträge
- Demonstrationen an den Firmenständen
- Geräte- und Produktpräsentationen

*Programminformation in den Tagungsunterlagen*

12:45 – 13:35 Uhr **Mittagspause**

*Leitung: Dipl.-Ing. Michael Petri, Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung*

13:35 – 14:00 Uhr

**Ein Thema schlägt Wellen: Mikroplastik in Binnengewässern**

Prof. Dr. Christian Laforsch, Universität Bayreuth

14:00 – 14:25 Uhr

**Purge & Trap - Die Technik der Wahl für polare flüchtige Analyte**

Dipl.-Chem. Uwe Böhland, Aqua Service Schwerin

14:25 – 14:50 Uhr

**Bestimmung von Epichlorhydrin in Wasser mittels Headspace Trap GC-MS**

Dipl.-Ing. Stephan Bader, Stadtwerke München

14:50 – 15:15 Uhr

**Die Entwicklung der DIN 38407-41 und ihre praktische Anwendung**

Dr. Johannes Schröder, Zentrales Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel – Außenstelle Berlin

15:15 – 15:40 Uhr

**25 Jahre Mikroextraktion – Altes und Neues**

Dr. Maik Jochmann, Universität Duisburg-Essen

15:40 – 15:55 Uhr

**Zusammenfassung / Abschlussdiskussion**

Dr. Friedrich Werres, IWW

15:55 Uhr

Ende des Seminars