

## Labordemonstrationen im Umweltbundesamt

### Freitag, 7. Februar 2020

8:30 - 12:30 Uhr Labordemonstrationen in Gruppen

- Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in Wasser mittels LC-MS/MS nach Fest-Flüssig-Extraktion  
CHRISTIAN HÖRA, CARINA WURZIGER
- Labordiskussion zur Bedeutung von Brom und Bromverbindungen im Badebeckenwasser  
ALEXANDER KÄMPFE
- Bestimmung des Geruchsschwellenwertes von Trinkwässern  
ILKA BÖHME, ANGELA OPPELT
- Bestimmung der Calcitlösekapazität  
JULIANE MOHAUPT, MANUELA WUDE
- Probennahme richtig geplant und durchgeführt – Unparteilichkeit, Festlegung von Probennahmestellen  
BENEDIKT SCHAEFER
- Nachweis vermehrungsfähiger Adenoviren mittels ICC-qPCR  
SEBASTIAN GLÄSEL, KATHRIN OEHM, SVEN PFEIFER
- Persistent, Mobil, Toxisch (PMT) – Problemstoffe der Zukunft  
JOCHEN KUCKELKORN, ANDREA SEHR, HENDRIK WIEGAND
- Messung endokriner Wirkungen in Migrationswässern  
RALF JUNEK, SISSY REINEL

12:30 Uhr *Ende der Tagung und Abreise*

Sie können an bis zu zwei Labordemonstrationen teilnehmen. Sollte einer Ihrer Wünsche in der 1. Priorität ausgebucht sein, versuchen wir, die 2. Priorität zu berücksichtigen. Aus räumlichen Gründen können nur die angemeldeten Personen teilnehmen. Zeit und Ort der Labordemonstrationen werden Ihnen zu Beginn der Veranstaltung mitgeteilt.

Bitte beachten Sie den Anmeldeschluss. Änderungen vorbehalten.

### Veranstaltungshinweise

- Schulung VDI 2047-2, 23. Januar 2020, Berlin
- 27. WaBoLu-Innenraumtage, 18.- 20. Mai 2020, Berlin
- Mikroskop. Schimmelpilzkurs, 14.– 16. Sept. 2020, Berlin

## Tagungsorte

Der Vortragsteil der Wasserhygienetage am 5. und 6. Februar 2020 und der Empfang am Abend des 5. Februar finden im Königlichen Kurhaus statt. Die Labordemonstrationen am 7. Februar 2020 finden im Umweltbundesamt statt.

### Tagungsort Vorträge u. Empfang

Königliches Kurhaus  
Badstraße 25  
08645 Bad Elster

### Tagungsort Labordemonstration:

Umweltbundesamt  
Heinrich-Heine-Straße 12  
08645 Bad Elster

## Teilnehmergebühr

für Mitglieder des Vereins WaBoLu: 215,00 €

für Nichtmitglieder: 255,00 €

(inkl. Teilnahme an Labordemonstrationen und Empfang)

**Anmeldeschluss: 23. Januar 2020**

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung über die Teilnehmergebühr und eine Anmeldebestätigung. Die Überweisung des Rechnungsbetrages muss bis spätestens 31.01.2020 erfolgen. Bei späterer Anweisung ist am Tagungsort ein Nachweis über die erfolgte Einzahlung vorzulegen. **Bei Stornierung der Teilnahme nach dem 31.01.2020 werden 80 % der Teilnehmergebühr fällig. Die Stornierung muss schriftlich erfolgen.**

## Anmeldung

**Online:** [www.wabolu.de](http://www.wabolu.de)

**E-Mail:** [verein@wabolu.de](mailto:verein@wabolu.de)

Verein für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V.

Geschäftsführung: BURKHARD KLAUS

Rosenthaler Weg 62, 13127 Berlin

Telefon: 030 64496217

## Zimmerreservierung

Sächsische Staatsbäder GmbH

Badstraße 6, 08645 Bad Elster

Telefon: (037437) 71-111; Fax: -222

E-Mail: [info@saechsische-staatsbaeder.de](mailto:info@saechsische-staatsbaeder.de)

Internet: [www.saechsische-staatsbaeder.de](http://www.saechsische-staatsbaeder.de)

## Wichtiger Hinweis:

**Wir stellen den Teilnehmern alle freigegebenen Vorträge dieser Veranstaltung als Download unter [www.wabolu.de](http://www.wabolu.de) zur Verfügung. Zur Authentifizierung benötigen wir unbedingt eine gültige E-Mail-Adresse von jedem Teilnehmer.**



## 28. Wasserhygienetage Bad Elster

Die Wasserversorgung in der Umwelt

Bad Elster, 05. bis 07. Februar 2020

Veranstaltet vom

Verein für  
Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V.  
gegr. 1902

in Kooperation mit dem  
Umweltbundesamt

## 28. Wasserhygienetage

### Die Wasserversorgung in der Umwelt

Die WHT blicken zunächst nach Brüssel. Die von der EU-Kommission Anfang 2018 begonnene Revision der Trinkwasser-Richtlinie wurde (oder wird) abschließend im Trilog verhandelt. Stand und Fortgang des Revisionsprozesses, insbesondere die Änderungen im Richtlinienentwurf sind Thema des Eingangsvortrages. Die Trinkwasserrichtlinie regelt auch Materialien in Kontakt mit Trinkwasser neu. Deutschland arbeitet bereits seit einigen Jahren erfolgreich an einem Konzept der toxikologischen Bewertung von Stoffen aus solchen Materialien.

Die *klimabedingten Änderungen* im Wasserdargebot, die anthropogenen (überwiegend organischen) *Spurenstoffe* im Roh- und Trinkwasser, die *Mikroplastik* und die *Antibiotikaresistenzen* im Wasserkreislauf zählen derzeit und künftig zu den hauptsächlichen Herausforderungen der Wasserversorgung und Trinkwasserhygiene. Nachfolgende Beiträge gehen darauf ein.

Die trockenen Sommer 2018 und 2019 lassen erahnen, welche Auswirkungen der Klimawandel auf den Füllstand der Trinkwassertalsperren und die Wasserqualität haben kann. Aber nicht nur die Temperatur des oberflächennahen Rohwassers steigt an, auch in Trinkwasser-Versorgungssystemen kann es dadurch zu erhöhten Temperaturen kommen, die nach geeigneten Gegenmaßnahmen verlangen.

Die anthropogenen, vorwiegend organischen Spurenstoffe im Wasserkreislauf beschäftigen Forschung und Wasserversorger seit Jahren. Sehr nachteilig im Rohwasser sind polare und persistente (mikrobiologisch stabile) organische Verbindungen; sie sind schwer zu analysieren und können die natürlichen und technischen Barrieren bis zum Reinwasser durchdringen. Deshalb benötigen vor allem die Wasserversorger eine effiziente Strategie für das richtige Management dieser Stoffe im Gewässerschutz und in der Trinkwasserversorgung.

Immer häufiger wird Mikroplastik im Wasserkreislauf gefunden. Doch welches Analyseverfahren eignet sich für den Nachweis im Medium Wasser und insbesondere im Trinkwasser? Ein Beitrag thematisiert die toxinbildenden Cyanobakterien und fokussiert dabei auf ihr Vorkommen in sächsischen Talsperren und den Ergebnissen des Projekts CYAQUATA.

Auch die 28. Wasserhygienetage widmen sich wieder hygienischen und technischen Belangen im Schwimmbad. Antibiotikaresistenzen im Wasserkreislauf sind ein weltweit zunehmendes Problem. Aufhorchen lassen sie Wissenschaft, Presse, Behörde und Badegast, wenn sie an Badestellen von

Flüssen und Seen nachgewiesen werden.

Während eine bundeseinheitliche Badebeckenwasserverordnung seit Jahren auf ihre Verabschiedung im Bundesrat wartet, beschloss Schleswig-Holstein 2018 eine Landes-Bäderhygieneverordnung. Berichtet wird über Inhalt und die bislang mit ihr gemachten Erfahrungen. Die hygienischen Anforderungen an die Beckenwasserqualität lassen sich nur mit technischer Aufbereitung (und anschließender Desinfektion) erreichen. Es ist daher eine wissenschaftlich-technische Forderung, moderne Verfahren, wie die Nanofiltration, auch in der Badewasseraufbereitung zu etablieren. Wo Technik eingesetzt wird, kann es zu Störungen kommen. Auf Probleme und Fehler in der Schwimmbeckenwasseraufbereitung wie auch auf Möglichkeiten, sie zu vermeiden, geht der Abschlussvortrag ein.

### Tagungsprogramm

#### Mittwoch, 5. Februar 2020

- |  |   |
|--|---|
| 13.00 Uhr  | Willkommen  |
| 13:30 Uhr  | <b>Eröffnung</b> VOLKER HINGST<br>WaBoLu e. V.  |
| <b>Moderation:</b> HANS-JÜRGEN GRUMMT (UBA Bad Elster) |   |
| 14:00 Uhr  | Revision der EG-Trinkwasserrichtlinie –<br>Stand und Perspektive<br>BIRGIT MENDEL, Bundesministerium für<br>Gesundheit Bonn   |
| 14:45 Uhr  | Biotestbasierte Prüfstrategie zur Erfassung<br>von Gefährdungspotenzialen in<br>Migrationswässern<br>RALF JUNEK, UBA Bad Elster   |
| 15:30 Uhr  | <i>Kaffeepause</i>  |
| 16:00 Uhr  | Klimabedingte Veränderungen in<br>Trinkwassertalsperren – welche<br>Konsequenzen sind jetzt schon absehbar?<br>HARTMUT WILLMITZER, Thüringer<br>Fernwasserversorgung Erfurt |
| 16:45 Uhr  | Erhöhte Temperaturen in Trinkwasser-<br>Versorgungssystemen – Ursachen und<br>Gegenmaßnahmen<br>RALPH FRIEDMANN, Zweckverband für<br>Wasserversorgung Jockgrim              |
| 18:00 Uhr  | Empfang Königlichen Kurhaus<br>(bis 22:00Uhr)   |

#### Donnerstag, 6. Februar 2020

**Moderation:** ALEXANDER ECKHARDT (UBA Bad Elster)

- |  |  |
|--|--|
| 09:00 Uhr  | Organische Spurenstoffe – Gewässerschutz<br>und Trinkwasserversorgung: Wo sollten wir<br>in zehn Jahren stehen<br>FRIEDER HAAKH, Zweckverband<br>Landeswasserversorgung Stuttgart                  |
| 09:45 Uhr  | Persistente, mobile und toxische (PMT)<br>Stoffe: Eine Herausforderung für die<br>Wasseranalytik und Wasserversorgung<br>THORSTEN REEMTSMA, Helmholtz-Zentrum<br>für Umweltforschung- UFZ, Leipzig |
| 10:30 Uhr  | <i>Kaffeepause</i>   |
| 11:00 Uhr  | Mikroplastik im Wasserkreislauf<br>YANINE MÜLLER, DVGW<br>TZW Karlsruhe  |
| 11:45 Uhr  | Toxinbildende Cyanobakterien in<br>sächsischen Talsperren: neue Ansätze und<br>ausgewählte Ergebnisse des Projekts<br>CYAQUATA<br>HILMAR BÖRNICK, TU Dresden                                       |
| 12:30 Uhr  | <i>Mittagspause</i>  |
| <b>Moderation:</b> ALEXANDER KÄMPFE (UBA Bad Elster) |  |
| 13:30 Uhr  | Antibiotikaresistenzen in<br>Oberflächenwässern und Badegewässern<br>THOMAS BERENDONK, TU Dresden  |
| 14:15 Uhr  | Bäderhygieneverordnung des Landes<br>Schleswig-Holstein – Inhalt u. Erfah-<br>rungen aus Anwendung und Vollzug<br>ANSGAR KNOBLING<br>Preetz (Schleswig-Holstein)                                   |
| 15:00 Uhr  | <i>Kaffeepause</i>   |
| 15:30 Uhr  | Nanofiltration in d. Badewasseraufbereitung<br>MICHAEL REIS, W.E.T. Kassendorf   |
| 16:15 Uhr  | Probleme und Fehler in der<br>Schwimmbeckenwasseraufbereitung –<br>Zusammenhänge und mögliche<br>Lösungsansätze<br>ARNIM BEYER, KWS Technische<br>Dienstleistungen Berlin                          |
| 17:00 Uhr  | <b>Schlusswort</b><br>CAMILLA BEULKER, UBA Berlin u. Bad Elster  |