

## Labordemonstrationen im Umweltbundesamt

### Freitag, 8. Februar 2019

8:30 - 12:30 Uhr Labordemonstrationen in Gruppen

1. Immer der Nase nach: Identifikation von Geruchsstoffen mittels GC-MS und paralleler olfaktorischer Detektion  
KERSTIN VOIGT
2. Möglichkeiten und Grenzen eines automatischen Verdünnungssystems in der Trinkwasseranalytik mittels ICP-MS  
CHRISTOPH MERDAN
3. Anionenbestimmung in Trinkwasser und Badebeckenwasser mit Ionenchromatographie  
CYNTHIA KALWEIT, MANUELA WUDE
4. Nachweis der trinkwasserhygienischen Eignung von Produkten mit der neuen „Empfehlung zur Konformitätsbestätigung“  
THOMAS RAPP, NORBERT GROPE
5. Nachweis atypische Mykobakterien im Wasser  
MADLEN KOCH, SABINE SANDNER, ANNETTE HUMMEL
6. Die neue UBA-Empfehlung zum Nachweis von Legionellen  
YVONNE SCHREINER, CHRISTINA FÖRSTER
7. Mikroplastik – eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit?  
CARSTEN AUST, JOCHEN KUCKELKORN, ANDREA SEHR
8. Microcystin – jetzt frühzeitig in der Zellkultur nachweisbar  
RALF JUNEK, SYLVIA RENZ

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.

## Tagungsorte

Der Vortragsteil der Wasserhygienetage am 6. und 7. Februar 2019 und der Empfang am Abend des 6. Februar finden im Königlichen Kurhaus statt. Die Labordemonstrationen am 8. Februar 2019 finden im Umweltbundesamt statt. Die Lage der Tagungsorte kann dem Beiblatt „Hinweise zur Anreise“ entnommen werden.

### Tagungsort Vorträge und Empfang

Königliches Kurhaus  
Badstraße 25  
08645 Bad Elster

### Tagungsort Labordemonstrationen

Umweltbundesamt  
Heinrich-Heine-Straße 12  
08645 Bad Elster

### Teilnehmergebühr

für Mitglieder des Vereins WaBoLu: 205,- €  
für Nichtmitglieder: 245,- €

Rechtzeitige Anmeldung erbeten, da Teilnehmerzahl begrenzt.

### Anmeldeschluss: 25. Januar 2019

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung über die Teilnehmergebühr und eine Anmeldebestätigung. Die Überweisung des Rechnungsbetrages muss bis spätestens 01.02.2019 erfolgen. Bei späterer Anweisung ist am Tagungsort ein Nachweis über die erfolgte Einzahlung vorzulegen. **Bei Stornierung der Teilnahme nach dem 25.01.2019 werden 80 % der Teilnehmergebühr fällig. Die Stornierung muss schriftlich erfolgen..**

### Auskünfte zum Programm

DR. HANS-JÜRGEN GRUMMT  
E-Mail: hans-juergen.grummt@uba.de  
Tel.: (037437) 76-253, Fax: -219

INES ENNING

E-Mail: ines.enning@uba.de  
Tel.: (037437) 76-249, Fax: -219

## Anmeldung (nur schriftlich oder online!)

Verein für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V.  
Geschäftsführung: BURKHARD KLAUS  
Rosenthaler Weg 62  
13127 Berlin

Fon: 0201/51 46 534  
Fax: +49 32 22 40 62 605

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

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

### Zimmerreservierung

Sächsische Staatsbäder GmbH  
Badstraße 6  
08645 Bad Elster

Tel.: (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)

### Veranstaltungshinweise

20. - 22. Mai 2019  
26. WaBoLu-Innenraumtage, Berlin

September 2019  
Mikroskopischer Schimmelpilzkurs, Berlin

September 2019  
Hygiene-Anforderungen an Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Verdunstungskühlanlagen, Berlin;  
Schulung gemäß Richtlinie VDI 2047-2

05. - 07. November 2019  
Fortbildungstagung für Wasserfachleute, Berlin



Umwelt  
Bundesamt



## 27. Wasserhygienetage Bad Elster

Die Wasserversorgung in der Umwelt

**Bad Elster, 6.–8. Februar 2019**

Veranstaltet vom

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

in Kooperation mit dem  
Umweltbundesamt

## 27. Wasserhygienetage Bad Elster

Die WHT blicken zunächst nach Brüssel. Die geltende Trinkwasser-Richtlinie ist „in die Jahre gekommen“, und so legte die EU-Kommission am 1. Februar 2018 einen umfänglichen Textentwurf vor, der nach zahlreichen Einsprüchen und Änderungen im Oktober 2018 das EU-Parlament passierte. Auf den erreichten Stand und den Fortgang des Revisionsprozesses, insbesondere auf die anstehenden Änderungen im Richtlinien-text geht der Eingangsvortrag ein.

Ein flächendeckender Bedarf für die Nutzung von aufbereitetem Abwasser besteht in Deutschland nicht. Dennoch können EU-weite Regelungen für Wasserwiederverwendung auch hier zulande relevant sein. Die EU-Kommission veröffentlichte im Mai 2018 einen Verordnungsvorschlag mit Anforderungen an die Wasserwiederverwendung, der den Schutz von Gesundheit und Umwelt sicherstellen soll. Das UBA sieht noch Nachbesserungsbedarf.

Einträge von Stickstoff haben in den letzten Jahrzehnten zu großräumigen Belastungen des Grundwassers geführt. Hervorgerufen wird das „Nitratproblem“ in der Regel durch den Stickstoffüberschuss in der Landwirtschaft. Nur die genaue Analyse des Zustandes und der einzelnen Ursachen wird auch zu den notwendigen Maßnahmen und Erfolgen führen.

Ein hoher Nitratgehalt im Trinkwasser kann nach akuter Exposition bekanntlich über Nitrit zur Säuglingszyanose führen. Weniger bekannt sein dürfte, dass Nitrat/Nitrit in erhöhten Konzentrationen (bei chronischer Exposition) ein Confounder bei der Strahlenkarzinogenese von Schilddrüsenkrebs sein könnte.

Die Erwärmung von Trinkwasser wird künftig im Wohnungsbau mehr als 50 % des Energieverbrauchs ausmachen. Folglich sind Effizienzgewinne, u. a. durch Senkung von Wärmeverlusten, sowohl für Betreiber und als auch für die Energiepolitik besonders interessant. Vorgestellt werden die wichtigsten Ergebnisse des BMWi-Verbundvorhabens „Energieeffizienz und Hygiene in der Trinkwasser-Installation“.

Die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen im Wasserkreislauf ist ein weltweit zunehmendes Problem. Der Beitrag dazu veranschaulicht, wie die möglichen Risiken für Umwelt und Gesundheit richtig zu identifizieren, zu managen und letztlich zu minimieren sind. Für die systemische Untersuchung auf Legionellen ist gemäß TrinkwV ab 01.03.2019 das Verfahren nach ISO 11731:2017-05 anzuwenden. Das UBA musste daher seine Empfehlung aus 2012 den neuen Anforderungen an Probennahme und Untersuchungsgang anpassen. Nach wie vor sind es vor allem Krankheitserreger, die zu akuten Störfällen oder Ausbrüchen in der Trinkwasserversorgung führen können. Für ein schnelles effizientes Eingreifen braucht es zur Erkennung der mikrobiologischen Veränderungen zuverlässige moderne, auch in der Routine anwendbare Methoden, deren Weiterentwicklung eine ständige Aufgabe in der Wasserhygiene bleibt.

Was ist zu tun bei einem Positivbefund an Legionellen im Badewasserkreislauf? Dieser Frage geht ein Beitrag über geeignete Maßnahmen, Gefährdungsanalyse und Beispiele aus der Praxis nach.

Die UBA-Empfehlung zur Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel dient der Umsetzung der Anforderungen in Anlage 5 Teil II TrinkwV und behandelt insbesondere das Probennahmeverfahren und die Beurteilung dieser drei Parameter.

Des Weiteren geht das UBA sowohl auf die eigenen, als auch in anderen EU-Ländern gemachten Erfahrungen mit dem WSP-Konzept in Gebäuden ein.

Der Mensch ist ein Wasserwesen und besteht zu Dreiviertel aus Wasser. Der Abschlussvortrag macht bewusst, wie sehr unser gesamtes Leben am Wasser hängt: Ohne Wasser läuft nichts, weder unsere internen Lebensprozesse noch die außerhalb unseres Körpers, und in der Hygiene ist es unverzichtbar.

## Vorträge im Königlichen Kurhaus

### Mittwoch, 6. Februar 2019

13:00 Uhr Willkommen

13:30 Uhr Eröffnung  
WILFRIED PUCHERT, Verein für Wasser-,  
Boden- und Lufthygiene  
INGRID CHORUS, Berlin  
Moderation: HANS-JÜRGEN GRUMMT

14:00 Uhr Das Oberharzener Wasserregal – Wasserbauwerke als Weltkulturerbe  
JUSTUS TEICKE, Harzwasserwerke GmbH  
Hildesheim

14:45 Uhr Hintergrund, offene Fragen und mögliche Auswirkungen der vorgeschlagenen EU-Verordnung zur Wasserwiederverwendung  
MANUELA HELMECKE, Umweltbundesamt  
Dessau-Roßlau

15:30 Uhr Kaffeepause

16:00 Uhr Nitratbelastung des Grundwassers in Deutschland – Zustand und Ursachen  
FALK HILLIGES, Umweltbundesamt Dessau-Roßlau

16:45 Uhr Nitrat/Nitrit im Trinkwasser – ein Confounder bei der Strahlenkarzinogenese von Schilddrüsenkrebs?  
CHRISTOPH REINERS, Universitätsklinikum  
Würzburg

18:00 Uhr *Empfang im Königlichen Kurhaus*  
(bis 22:00 Uhr)

### Donnerstag, 7. Februar 2019

Moderation: BENEDIKT SCHAEFER

9:00 Uhr Energieeffizienz und Trinkwasserhygiene in der Trinkwasser-Installation  
KARIN RÜHLING, Professur für  
Gebäudeenergie-technik und  
Wärmeversorgung der Technischen  
Universität Dresden

10:00 Uhr Antibiotikaresistenzen im Wasserkreislauf  
MARTIN EXNER, Hygiene-Institut der Uni-  
versität Bonn

10:45 Uhr Kaffeepause

11:15 Uhr UBA-Empfehlung zur Untersuchung auf Legionella spec. in Wasserproben  
UTA RÄDEL, Landesuntersuchungsamt  
Magdeburg  
CHRISTINA FÖRSTER, Umweltbundesamt  
Bad Elster

12:00 Uhr Vergleich von Kulturverfahren und molekularbiologischen Methoden für die Trinkwasserüberwachung  
BEATE HAMBSCH, DVGW-Technologiezen-  
trum Wasser (TZW) Karlsruhe

12:45 Uhr Mittagspause

Moderation: ALEXANDER KÄMPFE

13:45 Uhr Positivbefund im Badewasserkreislauf, was nun? Maßnahmenempfehlungen, Gefährdungsanalyse und Praxisbeispiele  
STEFAN MERSMANN, bt plan GmbH Essen

14:30 Uhr UBA-Empfehlung zur Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel  
THOMAS RAPP, Umweltbundesamt Bad  
Elster

15:15 Uhr Kaffeepause

15:45 Uhr Water Safety Plan in Gebäuden – Ergebnisse eines Forschungsvorhabens  
ISABELLE SCHMIDT, BETTINA RICKERT, Um-  
weltbundesamt Berlin

16:15 Uhr Lebensmittel Wasser: Der Mensch ein Wasserwesen  
UDO KUMMER, ehem. Helmholtz Zentrum  
München

17:15 Uhr Schlusswort  
CAMILLA BEULKER, Umweltbundesamt Ber-  
lin und Bad Elster

## 27. Wasserhygienetage

Bad Elster, 6.– 8. Februar 2019

### Verzeichnis der Referenten und Diskussionsleiter

<i>Titel</i>	<i>Vorname</i>	<i>Name</i>	<i>InstOrg</i>
Carsten		<b>Aust</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dr. Camilla		<b>Beulker</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dr. Ingrid		<b>Chorus</b>	Berlin
Ines		<b>Enning</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Prof. Dr. Martin		<b>Exner</b>	Universität Bonn, Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit
Dr. Christina		<b>Förster</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dr. Norbert		<b>Grope</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dr. Hans-Jürgen		<b>Grummt</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dr. Beate		<b>Hamsch</b>	TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser, Sg. Trinkwassermikrobiologie
M. Sc. Manuela		<b>Helmecke</b>	Umweltbundesamt, Abt. Wasser und Boden
M. Sc. Falk		<b>Hilliges</b>	Umweltbundesamt, Abt. Wasser und Boden
Dipl.-Biol. Annette		<b>Hummel</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
M. Sc. Ralf		<b>Junek</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dr. Cynthia		<b>Kalweit</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dr. Alexander		<b>Kämpfe</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dipl.-Ing. Burkhard		<b>Klaus</b>	Verein für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V., Geschäftsführer
Madlen		<b>Koch</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dipl.-Biol. Jochen		<b>Kuckelkorn</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
PD Dr. Udo		<b>Kummer</b>	Erding
Christoph		<b>Merdan</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dipl.-Ing. Stefan		<b>Mersmann</b>	pt plan GmbH, Geschäftsführer
Dr. Wilfried		<b>Puchert</b>	Verein für Wasser-, Boden- und Lufthygiene e.V., Vorstand
Dipl.-Chem. Uta		<b>Rädel</b>	LA f. Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt, Dez. Umwelt- u. Wasserhygiene
Dr. Thomas		<b>Rapp</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Prof. Dr. Christoph		<b>Reiners</b>	Universitätsklinikum Würzburg
Sylvia		<b>Renz</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dipl.-Ing. Bettina		<b>Rickert</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dr.-Ing. Karin		<b>Rühling</b>	TU Dresden, Professur f. Gebäudeenergie-technik. u. Wärmeversorgung
Sabine		<b>Sandner</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dipl.-Biol. Benedikt		<b>Schaefer</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dipl.-Ing. Isabelle		<b>Schmidt</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Yvonne		<b>Schreiner</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Andrea		<b>Sehr</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Dipl.-Ing. Justus		<b>Teicke</b>	Harzwasserwerke GmbH Hildesheim, Leiter Talsperren
Kerstin		<b>Voigt</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene
Manuela		<b>Wude</b>	Umweltbundesamt, Abt. Trink- und Badebeckenwasserhygiene