

# Neue Methoden des mikrobiologischen Abwassermonitorings

Optimierung der Anlagenüberwachung und -steuerung

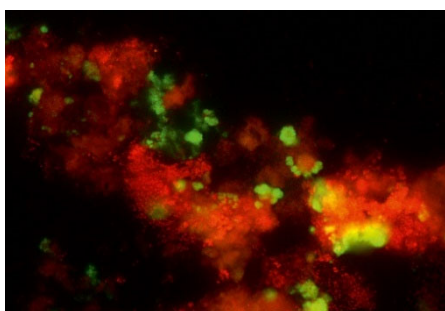
## VERBESSERUNG DER BIOLOGISCHEN ABWASSERREINIGUNG UND VORBEUGEN VON BETRIEBSSTÖRUNGEN

Kommt es zu einer Beeinträchtigung der Biozönose in einer Kläranlage, folgt daraus unweigerlich eine Veränderung der mikrobiologischen Reinigungsstufe, was in der Folge häufig zur Verschlechterung der Abbauleistung und zu höheren Ablaufwerten führt.

Die Überwachung der Kläranlage erfolgt nicht mehr nur über die chemischen Parameter. Heute weiß man, wie wichtig auch die Betrachtung der Mikroorganismen und der mikrobiologischen Prozesse ist. Beim weitergehenden mikrobiologischen Abwassermonitoring kommt die FISH (Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung) Methode zum Einsatz. Um die in der Biozönose lebenden Bakterien zu analysieren, werden spezifisch programmierte Gensonden eingesetzt, mit Hilfe derer eine bestimmte Bakterienart oder -gruppe quantifiziert und identifiziert werden kann.

Mit Hilfe dieses Monitorings kann die Stabilität der Abbauleistung längerfristig überwacht und frühzeitig auf Veränderungen reagiert werden. Dabei wird durch die gesamtheitliche Überwachung nicht nur die Störung ausfindig gemacht, es wird auch nach der eigentlichen Ursache gesucht. So bietet sich die Möglichkeit schnell und sicher zu reagieren und die Kläranlage stabil und wirtschaftlich zu steuern.

Entdecken Sie die neuen Möglichkeiten des Abwassermonitorings und lernen Sie die mikrobiologischen Prozesse in Ihrer Kläranlage noch besser kennen!



Quelle: vermiconAG

## IHRE DOZENTEN / -INNEN

**DR. JIRI SNAIDR**  
Mikrobiologe, Vorstandsvorsitzender der vermicon AG, München

**CAROLIN RICHLY**  
Projektmanagerin Mikrobiologie, vermicon AG, München

## IHR PROGRAMM

1. **Mikrobiologische Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung**
  - An welchen Prozessen sind welche Mikroorganismen in der Kläranlage beteiligt?
  - Welche Faktoren beeinflussen/stören die Biozönose?
2. **Mikrobiologisches Abwassermonitoring – Neue Methoden für eine effiziente Anlagenüberwachung**
  - Wie kann man die Anlage mikrobiologisch überwachen?
  - Was bietet die FISH-Methode und die Gensontechnologie?
3. **Umsetzung eines mikrobiologischen Abwassermonitorings in der Praxis**
  - Aufnahme des Ist-Zustandes, Messpläne und Überwachungsintervalle
4. **Wirtschaftliche und betriebliche Vorteile – Ausgewählte Praxisbeispiele**
  - Optimierung des Anlagenbetriebs
  - Betriebsstörungen – frühzeitig erkennen und vermeiden
  - Kosten der Überwachung vs. Kosten bei Störungen
5. **Weiterer Anwendungsbereich: Abwasserbasierte Epidemiologie**
  - Theorie und Umsetzung in der Praxis
  - Monitoring von Corona-, Influenza-Viren
6. **Die Zukunft der biologischen Abwasserreinigung**
  - Wie lassen sich zukünftig Verbesserungen in der Mikrobiologie der Kläranlage erreichen? Wie können Beprobungen und Parameterbestimmung weiter optimiert werden?

**Termin: 30.10.2024 im BEW-Essen**

von 9:00 bis 17:00 Uhr

**Internet**  
[www.bew.de/wd054](http://www.bew.de/wd054)

## ZIELGRUPPE

- Betriebsleiter/-innen von Kläranlagen
- Mitarbeiter/-innen von Abwasserverbänden, Kläranlagenbetreibern, Ingenieurbüros
- Mitarbeiter/-innen von Genehmigungs- und Überwachungsbehörden

## ABSCHLUSS

BEW-Teilnahmebescheinigung

## FREIWILLIGER TREIBHAUSGAS-AUSGLEICH

Das BEW nimmt eine Vorreiterrolle im Bereich der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes ein. Im Rahmen dieses Engagements zahlen wir auch für diese Veranstaltung einen Treibhausgas-Ausgleich. Weitere Informationen unter [www.bew.de/nachhaltigkeit](http://www.bew.de/nachhaltigkeit).

## ANMELDEBEDINGUNGEN UND DATENSCHUTZHINWEIS

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Der Teilnahmepreis gilt pro Person – Veranstaltungunterlagen, Mittagessen und Pausengetränke sind enthalten. Es gelten ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der BEW GmbH, zu finden auf [www.bew.de/agb](http://www.bew.de/agb).

Die Datenspeicherung unterliegt den datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Die persönlichen Angaben werden des Weiteren vom BEW genutzt, um unsere Kunden in dem geltenden rechtlichen Rahmen per E-Mail und Post über Weiterbildungsangebote des BEW zu informieren, die den vorher genutzten Leistungen ähnlich sind. Ausführliche Informationen zu unseren Datenschutzrichtlinien finden Sie unter [www.bew.de/datenschutz](http://www.bew.de/datenschutz). Sie können der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke jederzeit per E-Mail an [kundenbetreuung@bew.de](mailto:kundenbetreuung@bew.de) oder telefonisch unter 0201-8406-6 widersprechen.

- Ich möchte weitere Informationen zu Fortbildungsangeboten des BEW nur per E-Mail erhalten.
- Ich möchte keine weiteren Informationen zu Fortbildungsangeboten des BEW erhalten.

## ANSCHRIFT BEW ESSEN

BEW - Das Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft gGmbH  
Wimberstr. 1  
45239 Essen

- > Telefax für die Anmeldung: 0201-8406-817
- Online-Anmeldung: [www.bew.de/anmeldung](http://www.bew.de/anmeldung)

## ANSPRECHPARTNERINNEN

### Inhaltliche Fragen

Dr. Saskia Dillmann, 02065-770-332, [saskia.dillmann@bew.de](mailto:saskia.dillmann@bew.de)

### Organisation

Christiane Bumiller, 0201-8406-844, [christiane.bumiller@bew.de](mailto:christiane.bumiller@bew.de)

### Adressänderungen

Marianne Busse, 0201-8406-873, [busse@bew.de](mailto:busse@bew.de)

## ANMELDUNG ZUR VERANSTALTUNG

### Neue Methoden des mikrobiologischen Abwassermonitorings

#### TERMIN

- 30.10.2024 BEW-Essen Kurs: WD054D2410

#### PREISE IN €

- Regulär\* 405,-  
 Verbandsmitglieder\* (Bitte einkreisen) 385,-

AAV, BDE, BDG, BVB, BWK, DGAW, DVGW, DWA, EdDE, InwesD, ITAD, ITVA, VDRK, vero, VKS im VKU, WFZruhr  
→ Mitgliedsnummer: \_\_\_\_\_

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

#### DATEN DER/DES TEILNEHMENDEN

Anrede, Titel\*\*

Nachname, Vorname\*\*

Geburtsdatum\*\*

(Gemäß den Vorgaben des UStG und für Zertifikate)

Funktion/Position

Abteilung

Firma\*\*

Anschrift\*\*

Teilnehmer E-Mail\*\*

Telefon\*\*

#### OPTIONAL: ABWEICHENDE RECHNUNGSANSCHRIFT

Firma, Ansprechpartner

Anschrift

Rechnung E-Mail

\*\* Pflichtfeld

#### ÜBERNACHTUNGSANFRAGE BEW-HOTEL

- Anreise am Vortag,  nach 19:00 Uhr  
 \_\_\_ x Übernachtung EZ inkl. Frühstück\* 88,00  
 \_\_\_ x Abendessen\* 15,00

\*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift