

## Lehrstuhl Biotechnologie der Wasseraufbereitung

### Fakultät 2 - Umwelt und Naturwissenschaften

Prof. Dr. rer. nat. habil Marion Martienssen

Siemens-Halske-Ring 8  
03046 Cottbus  
Lehrgebäude 4A, Zentralcampus  
Raum A1.26

T +49 (0) 355 69-4304  
F +49 (0) 355 69-3025  
E [marion.martienssen@b-tu.de](mailto:marion.martienssen@b-tu.de)

### Kompetenzen / Forschungsgebiete

- Entwicklung von Methoden und Verfahren für die Reinigung industrieller Abwässer
- Elimination von hoch persistenten Substanzen aus dem Abwasser
- Neuartige Verfahren der biologischen Stickstoffelimination
- Prozesse der biogenen Korrosion an Abwasser- und Wasserbauwerken
- Entfernung von Spurenverunreinigungen (Pharmaka, endokrine Wirkstoffe) aus Abwässern
- Bewertung des natürlichen Abbaupotentials für Stickstoff in Oberflächengewässern
- umfangreiche Analytik anorganischer und organischer Verbindungen aus Wasser und Feststoffen (auch im Spuren- und Ultraspurenbereich, u.a. organische P-Verbindungen, PFT, FCKW)

### Ausstattung

- Abwassertechnikum
  - Modellanlagen für Abwasser-behandlung und Grundwasser-sanierung
  - Werkstatt für die Erstellung neuer Modellanlagen
- Labore für Wasserchemie und Mikrobiologie
  - GC- und LC-MS Geräte (organische Spurenanalytik)
  - automatische Messwerterfassungssysteme
  - Labor- und Feldmesstechnik für pH, Leitfähigkeit, Redox, O<sub>2</sub>
  - Thermocycler (PCR)
  - Ionenchromatograph (IC, DIONEX)
  - Klimaschränke
  - Mikrowellengestützte Aufschlussgeräte
  - Zentrifugen bis 50.000 rpm
  - Mikroskope für Fluoreszenz und dreidimensionale Modellbildung
  - Respirometer
  - Geldokumentationssystem (Biostep)
  - Photometer (UV/Vis, Fluoreszenz)
  - Atomemissionsspektrometrie (MP-AES)
  - Real-Time Cycler (Roche, qPCR)
  - Gasmesstechnik für Spurengase und Ultraspurenbereich