

## Leistungsangebot

Unser Angebot richtet sich an Unternehmen, Verbände und die öffentliche Hand. Im Vordergrund stehen dabei:

### Beratung

- Fachliche Beratung
- Praxistaugliche Konzepterstellung
- Routine- und Sonderanalysen in den zur Verfügung stehenden Laboratorien

### Wissenschaftliche Begleitung

- Projektentwicklung mit Verknüpfung von Theorie und Praxis
- Modellentwicklung
- Praxisorientierte Projektdurchführung
- Datenerfassung und Simulation

### Gutachten

- Erstellung von Stellungnahmen, Studien und Gutachten
- Bewertung von Messdaten

### Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten

- Auf den jeweiligen Bedarf abgestimmte Fort- und Weiterbildungsangebote



## Kontakt

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
An der Wilhelmshöhe 44  
37671 Höxter

Prof. Dr.-Ing. Martin Oldenburg  
Sprecher des Forschungsschwerpunktes  
Telefon: 05271 687 -7866  
E-Mail: martin.oldenburg@th-owl.de

B.Eng. Katharina Pilar von Pilchau  
Forschungsbüro Standort Höxter  
Telefon: 05271 687 -7155  
E-Mail: katharina.pilar@th-owl.de

Internet: [www.th-owl.de/umwelt/forschung/](http://www.th-owl.de/umwelt/forschung/)

## Beteiligte Fachgebiete

Umweltingenieurwesen und Angewandte Informatik

- Wassertechnologie
- Biologische Abwasserreinigung und Abwasserverwertung
- Hydraulik / Quantitative Wasserwirtschaft
- Geotechnik
- Abfallwirtschaft und Deponietechnik
- Informatik und Systeme der Datenverarbeitung

Landschaftsarchitektur und Umweltplanung

- Landschaftsökologie und Naturschutz
- Technik des Garten- und Landschaftsbaus



Forschungsschwerpunkt

**Nachhaltige Wasserwirtschaft & vorsorgender Gewässerschutz**

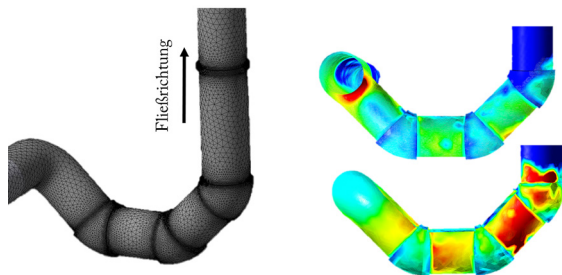
Angewandte Forschung  
rund um das Thema Wasser

## Motivation und Intentionen

Der Schutz der aquatischen Umwelt und die nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Wasserressourcen im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen und Prioritäten sind in den Industrieländern essentielle Voraussetzungen für die langfristige Sicherung der Lebensqualität. In vielen Ländern werden davon die Überlebensbedingungen der kommenden Generationen abhängen.



Der Forschungsschwerpunkt befasst sich mit Themen der Gewässerreinigung und Gewässergütebestimmung, der Wassermengenwirtschaft, der Gewässer- und Auenökologie sowie der Gewässerentwicklung. Zusätzlich werden wasserwirtschaftliche Aspekte der Geotechnik, Abfallwirtschaft und Deponietechnik berücksichtigt. Dabei kommen verstärkt auch Methoden der Modelltechnik und der modernen Datenverarbeitung zur Anwendung.



## Arbeitsbereiche

Gewässerreinigung und Gewässergütebestimmung

- Beschreibung der Wasserqualität mit chemischen und biologischen Parametern
- Reinigung von Wasser und Abwasser einschließlich industrieller Wasserwirtschaft
- Verfahrensoptimierungen
- Teilstrombetrachtungen und deren stoffliche und energetische Nutzungen

Wassermengenwirtschaft und Modelltechnik

- Erfassung der Wassermengen beim Abfluss von Niederschlägen
- Beschreibung von Strömungs- und Transportvorgängen in Fließgewässern und im Grundwasser
- Bauliche Eingriffe an Gewässern

Gewässer- und Auenökologie

- Verbesserung des ökologischen Zustandes von Gewässern durch die Verknüpfung von planerischen, technischen und organisatorischen Maßnahmen



Stoffeintrag und Grundwasserschutz

- Grundwasserschutz bei der Geotechnik, Deponietechnik und Altlastensanierung
- Vorsorgender Gewässerschutz im Bereich der Abfallwirtschaft

Datenverarbeitung und Modellierung

- Computergestützte Simulation und Modellierung wassertechnischer Fragestellungen
- Entwicklung von Informationssystemen und digitalen Messsystemen

## Ziele

Der Forschungsschwerpunkt initiiert und führt Projekte durch, bei denen neue Methoden und Werkzeuge für die Untersuchung, Beschreibung und Verbesserung der aquatischen Umwelt entwickelt werden. Dabei stehen folgende Ziele im Vordergrund:

**Ganzheitliche Betrachtung** der aquatischen Umwelt und Verknüpfung der Bereiche Wasserqualität, Wassermengenwirtschaft und Gewässerökologie wie in der EU-Wasserrahmenrichtlinie gefordert.

Fachübergreifende Zusammenarbeit und **Integration** der Fachrichtungen des Umweltingenieurwesens, der Angewandten Informatik, der Landschaftsarchitektur und der Umweltplanung.

**Vernetzung und interdisziplinäre Kooperation** von ingenieurtechnischen und gewässerökologischen Fragestellungen.

**Unterstützung** von Unternehmen, Behörden und Institutionen hinsichtlich ihrer Aufgaben in den Bereichen Wasserwirtschaft und Gewässerschutz.

**Verbesserung des Wissenstransfers** zwischen den Projektpartnern innerhalb der Hochschule und mit den Unternehmen, Behörden und Institutionen.

**Praxisnahe und bedarfsorientierte Ausbildung** der Studierenden.

**Impulse** für eine langfristige Sicherung der Lebensqualität.