



>> Bioverfahrenstechnik

> Geschäftsbereich Umweltbiologie

Fachbereiche Biotechnologie, Pharmazie und Chemie

Die GWT-TUD GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet des Wissens- und Technologietransfers und übernimmt die Lösung konkreter Probleme für Kunden aus der Industrie, insbesondere für KMU. Die GWT bietet in Zusammenarbeit mit dem Umwelt- und Biotechnologischen Zentrum (UBZ) im Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH (UFZ) Leistungen im biotechnologischen Bereich an. Den Unternehmen wird die Möglichkeit gegeben, wissenschaftliche Dienstleistungen und aufwändiges Equipment für Entwicklung, Optimierung und Scaling up von Verfahren der Mikrobiologie, der Umweltbiologie und im Sensorenbereich für ihre Forschungs- und Entwicklungstätigkeit zu nutzen.

Kompetenzzentrum für

- >> die Überführung biotechnologischer Entwicklungsarbeiten
- >> anwendungsorientierte Industrieforschung
- >> Überführungsvorhaben im Themenfeld der Umwelt-Biotechnologie
- >> aktiven, projektbezogenen Technologietransfer

Produktmanagement

- >> in effektiver und unkomplizierter Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber
- >> im Rahmen von Verbundprojekten auf der Grundlage der EU-Forschungsrahmenprogramme

Darüber hinaus bestehen umfangreiche Möglichkeiten für Weiterbildungsmaßen im Bereich der Umweltbiotechnologie.

Sensorentwicklung und -bau

- Bau von Chip-Kleinserien
- Lab-on-chip-Technologie
- Sensoren - Entwicklung, Weiterentwicklung, Anpassung und Erprobung
- Validierung und Anwendungen von Biosensoren in der Biotechnologie und Umweltanalytik
- Entwicklung von Aptameren (spezifisch bindende DNA) als neue Rezeptoren für

Weiterbildung

- Bildungs- und Demonstrationszentrum für dezentrale Wasserwirtschaft e.V., Projektleitung BDZ-e.V.:
- Nationales Netzwerk aus Wirtschaft und Forschung mit Referenzen in der dezentralen Wasserver- und Abwasserentsorgung
- Training und Information von regionalen Entscheidungsträgern
- Konzeption und Durchführung von zugeschnittenen Trainingsprogrammen für technisches Personal
- Forschung- und Entwicklung: Abwasserwiederverwendung, Wasserkreisläufe, Hygienisierung
- Weitere Themen in Kooperation mit UFZ-Departments:
 - Dekontamination von Bauschutt (Department UMB)
 - Biosensoren zum Nachweis von Arsenen (Department UMB)

Fermentation und Aufarbeitung

- Kultivierung von Mikroorganismen (auch in gekapselter Anlage möglich)
- Separation, Filtration, Extraktion, Trocknung der kultivierten Organismen und der Kulturbrühe sowie Aufschluss der Mikroorganismen apparativ angepasst an das Kulturvolumen
- Prozess- und Produktanalytik während und nach der Kultivierung (pO₂, pCO₂, pH, Nährstoffverbrauch, Partikeldichte usw.), Produktanreicherung
- Synthesen von Biopolymeren, z.B. PHA-Synthese
- Aufarbeitung von Bioprodukten (z.B. von Biopolymeren)
- Erzeugung von Wirkstoffen für Pharmazeutika
- Fermentativer Schadstoffabbau

Dezentrale Wasser- und Abwassertechnik

- Biologische Nachbehandlung von mechanisch vorgereinigtem Abwasser (Phytoremediation)
- Dezentrale Abwassertechnik (Phytotechnikum)
- Hygienisierung von Abwässern mit Pflanzenkläranlagen
- Labortestsystem für die Funktionalität von Pflanzenkläranlagen (PFR – Planted Fixed Bed Reactor) in Kooperation mit Dep. Bioremediation

Anlagen und Geräte:

Feststoffreaktoren, Bodensäulen, Slurry- Reaktor, Blasensäulen, Bioklärer, Testeinheit zur Grundwasserbehandlung (biologisch, Ozon, UV)

<< Kontakt

Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Bley | Telefon 0351 46 33 75 49 |
Hans-Jürgen Große | Telefon 0351 7 96 55 01 |
hj.grosse@GWTonline.de | www.GWTonline.de