Werner Siemens Lehrstuhl für Synthetische Biotechnologie (WSSB)
Technische Universität München
TUM School of Natural Sciences

Stellenausschreibung ab Mai 2025

Abschlussarbeit/Forschungspraktikum

Optimierung der enzymatischen Hydrolyse von komplexer Biomasse

Der Werner Siemens-Lehrstuhl für Synthetische Biotechnologie befasst sich mit der Isolation, Charakterisierung und prozessnahen Optimierung von Enzymen und Mikroorganismen zur Produktion industrieller Plattformchemikalien. Ein Forschungsfokus ist die Kultivierung von ölbildenden Mikroorganismen und Mikroalgen zur biotechnologischen Verwertung organischer Rohstoffe.

Ihre Aufgaben

- Enzymatische Hydrolyse von komplexer Biomasse
- Zuckeranalyse via HPLC
- Untersuchung verschiedener Enzyme und Enzymmischungen
- Bei kürzeren Praktikumszeiträumen: Optimierung der chemischen Hydrolyse
- Bei längeren Praktikumszeiträumen: Zusätzlich Fermentation von ölbildenden Mikroorganismen sowie die Analyse von biogenen Abfallströmen.

Ihr Qualifikationsprofil

Zur Bearbeitung des komplexen Themengebietes suche ich eine engagierte, selbstständige, teamfähige und kreative Person mit Erfahrung in Biochemie und idealerweise in Fermentationstechnologie sowie instrumentelle Analytik.

Ich erwarte ein laufendes Studium in einer naturwissenschaftlichen Disziplin. Zusätzlich sind sehr gute Deutsch und Englischkenntnisse von Vorteil.

Wir bieten, die Möglichkeit ein Forschungspraktikum oder einer Abschlussarbeit anzufertigen (unentgeltlich). Dabei erhalten Sie einen Einblick in moderne analytische Methoden zur Biomassecharakterisierung, wissenschaftliche Betreuung sowie die Möglichkeit Ideen und Lösungsansätze einzubringen.

Bewerbung

Ich freue mich auf Ihre aussagekräftigen Anfragen und Unterlagen. Senden Sie diese bitte per E-Mail an:

michael.kiemle@tum.de
Michael Kiemle

WSSB Werner Siemens-Lehrstuhl für Synthetische Biotechnologie