

Institut für Energie- und Umwelttechnik e. V.

Bliersheimer Str. 58 - 60
47229 Duisburg



ABSCHLUSSARBEIT

Für den Bereich Forschungsanalytik und Miniaturisierung suchen wir zum nächstmöglichen Termin einen Bachelor- oder Masterstudenten zur „Untersuchung innovativer Trennphasen für Bioapplikationen“

DAS INSTITUT

Das Institut für Energie- und Umwelttechnik e. V. (IUTA) ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung in Duisburg und ein An-Institut der Universität Duisburg-Essen. Es bildet die Brücke zwischen der Grundlagenforschung und industriellen Anwendung. Der Bereich Forschungsanalytik & Miniaturisierung beschäftigt sich mit innovativen Trenn- und Detektionssystemen auf Basis von Kopplungen aus Flüssigkeitschromatographie, Massenspektrometrie und spektroskopischen Analysentechniken.

HINTERGRUND DER ARBEIT

Therapeutische Wirkstoffe wie z. B. monoklonale Antikörper und Proteine denaturieren unter Einfluss organischer Lösungsmittel und verlieren somit ihre Wirkung. Trennphasen auf Basis von Perlcellulosen können rein wässrig genutzt werden und durch Pflöpfung einfach modifiziert werden. Dadurch können neue Anwendungsfelder im Bereich der Bioanalytik erschlossen werden.

AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen der Abschlussarbeit sollen die neuen Phasen auf Eignung für bioanalytische Fragestellungen untersucht werden. Zur Realisierung des Projekts sind unter anderen folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- Morphologische Charakterisierung der Perlcellulose
- Bestimmung chromatographischer Effizienzparameter
- Trennung der Biopolymere nur anhand der Größe
- Untersuchung des Retentionsverhaltens bei Variation des pH-Wertes, der Ionenstärke und der Temperatur.

ANSPRECHPARTNER

Bewerbungen und Fragen nimmt Herr Tobias Werres gerne unter werres@iuta.de oder 02065/418 296 entgegen.