

Forschungsmöglichkeiten für Bachelor- und Masterstudierende der Chemie / Chemie & Management

Du bist Bachelor- oder Masterstudent*in und suchst nach einer praxisnahen Forschungserfahrung in einem hochrelevanten und interdisziplinären Bereich? Wir bieten spannende Forschungsmöglichkeiten am **Institut für Analytische und Bioanalytische Chemie (IABC)** in der **Arbeitsgruppe von Prof. Mizaikoff** an der Universität Ulm.

Aktuell bieten wir folgende Forschungsoptionen an:

- Bachelorarbeit
- Masterarbeit
- Projektarbeit

Forschungsthema:

Infrarotspektroskopie als analytisches Werkzeug zur Reduktion von Deoxynivalenol in Futtermitteln

In diesem Projekt arbeitest du an der Erkennung und Reduktion von **Mykotoxinen**, insbesondere **Deoxynivalenol (DON)** – einer toxischen Verbindung, die häufig in Getreide vorkommt und erhebliche Gesundheitsrisiken für Mensch und Tier darstellt. Ziel der Forschung ist es, das Potenzial von kohlenstoffbasierten Adsorbentien zur Bindung von DON und zur Reduzierung seiner Bioverfügbarkeit zu untersuchen.

Schwerpunkte der Arbeit:

- Durchführung von Extraktionsverfahren für pilzliche Kontaminanten (Mykotoxine) aus Lebensmitteln wie Getreide, Erdnüssen und Kräutern
- Bedienung eines kommerziellen Fourier-Transform-Infrarotspektrometers (FTIR) zur qualitativen und quantitativen Analyse
- Anwendung von spektralen Vorverarbeitungstechniken, Chemometrie und fortgeschrittener Datenmodellierung zur Bewertung der DON-Bindung

Was du dabei lernst:

- Praktische Laborerfahrung im Bereich Lebensmittelsicherheit und analytischer Chemie
- Umgang mit moderner Infrarotspektroskopie-Technologie
- Kenntnisse in statistischer Datenanalyse und multivariater Modellierung
- Einblicke in anwendungsorientierte Forschung mit direkter Relevanz für die Lebensmittelindustrie

Wenn du Interesse hast, an einem wichtigen Forschungsthema mitzuarbeiten und deine analytischen und datentechnischen Fähigkeiten weiterzuentwickeln, freuen wir uns auf deine Bewerbung!

Für weitere Informationen oder bei Interesse wende dich bitte an:

Dipl.-Chem. Polina Fomina

✉ polina.fomina@uni-ulm.de