

Telefon / Fax +49 431 609 -2340 / -2306
E-Mail charles.franz@mri.bund.de

Master-, Bachelor- und Diplomarbeiten zu vergeben

Datum 29. Februar 2016
Seite 1 von 2

Die Forschung des Instituts für Mikrobiologie und Biotechnologie (Leitung: PD Dr. Charles Franz) am Standort Kiel konzentriert sich auf die Taxonomie, Ökologie, Physiologie, Biochemie und Genetik von Mikroorganismen (Bakterien, Bakteriophagen, Hefen, Schimmelpilze), die für die Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln von Bedeutung sind. Die Anwendung biotechnologischer Methoden zur Optimierung erwünschter Eigenschaften von Mikroorganismen in Lebensmittelfermentationen gehört ebenso zu den Aufgaben des Instituts wie die Verhütung unerwünschter Wirkungen von Mikroorganismen in Lebensmitteln. Hierbei kommen klassische mikrobiologische Untersuchungen, elektronenmikroskopische Analysen und modernste molekularbiologische Methoden zum Einsatz. Die Forschungsarbeiten sollen einen wesentlichen Beitrag zum vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutz liefern.

In den Forschungsbereichen „Antibiotikaresistenzen“, „Lebensmittelinfektionserreger“ und „Bakteriophagen“ sind aktuell mehrere laborpraktische Master-, Bachelor- und Diplomarbeiten (ohne Vergütung) zu vergeben.

Kernthemen sind unter anderem

- Antibiotikaresistenzen lebensmittelrelevanter Bakterien und genotypische Charakterisierung
- Vorkommen, Tenazität und Biodiversität von pathogenen Mikroorganismen in unterschiedlichen Lebensmittelmatrixen in Abhängigkeit verschiedener Produktions- oder Lagerbedingungen und die Etablierung geeigneter Nachweismethoden
- Biofilmbildung von pathogenen Bakterien und Evaluierung von Maßnahmen zur Reduktion
- Viable but non culturable (VNBC) Status von Lebensmittelinfektionserregern
- Bakteriophagen als Biokontrollwerkzeuge

Die laborpraktischen Arbeiten beinhalten aktuelle Methoden aus der klassischen Mikrobiologie (Referenzmethoden zum Nachweis von Mikroorganismen in Lebensmitteln), phänotypische und genotypische Untersuchungen zu Antibiotikaresistenzen, molekularbiologische Methoden (PCR, real time (RT)-PCR, qRT-PCR, Klonierung, Next Generation Sequencing), Lebend/Tot-Nachweis, Fluoreszenzmikroskopie, FACS.

→ Seite 2

Anforderungen

Studium der Biologie, Biotechnologie, Biochemie, Ernährungswissenschaften, Lebensmittelchemie, oder einer vergleichbaren naturwissenschaftlichen Disziplin.

Termin

fortlaufend

Ihre Kurzbewerbung sollte enthalten

- akademischen Werdegang (Studiengang, Semester, Praktika, Laborerfahrungen etc.)
- Anforderungen an die Abschlussarbeit (Vorgaben der Universität zu Inhalt, Ablauf und Dauer)
- gewünschtes Aufgabengebiet bzw. zu bearbeitende Fragestellung

Ansprechpartner

PD Dr. Charles Franz (charles.franz@mri.bund.de)
