

Masterarbeiten im Bereich Zwiebeln und Ökolandbau

Du interessierst dich für Bio-Lebensmittel und Ökolandbau oder ganz allgemein für die Sicherheit und Qualität von Obst und Gemüse? Du möchtest deine Masterarbeit gern im Bereich der Hochdurchsatztechnologien wie Next Generation Sequencing oder Metabolomics anfertigen? Dann sind die folgenden Themen genau richtig für dich:

- Themen**
- Thema 1: Vergleich der bakteriellen und der fungalen Mikrobiota von ökologisch und konventionell erzeugten Zwiebeln mittels Next Generation Sequencing**
- Thema 2: Vergleich der Inhaltsstoffprofile von ökologisch und konventionell erzeugten Zwiebeln mittels Metabolomics**

Termin **Beginn Anfang 2025. Dauer 6-9 Monate.** Die Einarbeitung im Rahmen eines vorgeschalteten Schwerpunktpraktikums ist möglich und erwünscht.

Wer wir sind Das Max Rubner-Institut ist eine Forschungs- und Beratungseinrichtung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Im Institut für Sicherheit und Qualität bei Obst und Gemüse des MRI nutzen die mikrobiologischen und instrumentell-analytischen Arbeitsbereiche moderne Hochdurchsatztechnologien, um aktuelle Fragestellungen rund um pflanzliche Lebensmittel zu bearbeiten. Hierzu nutzen wir Next Generation Sequencing sowie den ungerichteten Metabolomics-Ansatz mittels zwei-dimensionaler Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC×GC-MS) und Flüssigchromatographie-Massenspektrometrie (LC-MS). Die Masterarbeiten sind Teil des BÖL-Projekts „ZwiebÖL“.



Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Aufgabengebiet Ziel dieser beiden Masterarbeiten ist es, herauszufinden, ob sich ökologisch und konventionell erzeugte Zwiebeln aus Südwest-Deutschland entweder anhand der assoziierten Mikrobiota oder der Inhaltsstoffprofile unterscheiden lassen. Das Aufgabengebiet umfasst alle Aspekte von der Probengewinnung über die Durchführung der Analysen bis hin zur Auswertung und Interpretation der Ergebnisse.

Anforderungen Die Ausschreibung richtet sich an Studenten/innen der Mikrobiologie, der Lebensmittelchemie oder verwandter Studiengänge (z.B. Molekularbiologie, Biochemie, Ernährungswissenschaften, Chemie). Du solltest folgendes mitbringen:

- Solide Grundkenntnisse im Bereich Mikrobiologie und Molekularbiologie oder instrumentelle Analytik
- Fähigkeit zum selbstständigen und sorgfältigen Arbeiten
- Kenntnisse im Umgang mit gängigen EDV-Softwares wie MS Office
- Freude und Interesse an der Mitarbeit an wissenschaftlichen Fragestellungen in einem interdisziplinären Team

Du hast Interesse? Dann sende ein Motivationsschreiben und eine aktuelle Notenübersicht an:

Ansprechpartner Dr. Christoph Weinert

Telefon +49 (0)721 6625-526

E-Mail Christoph.Weinert@mri.bund.de

Adresse Max Rubner-Institut · Haid-und-Neu-Straße 9 · 76131 Karlsruhe

Dr. Melanie Huch

+49 (0)721 6625-258

Melanie.Huch@mri.bund.de