



Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist das nationale Institut, das auf der Grundlage international anerkannter wissenschaftlicher Bewertungskriterien Gutachten und Stellungnahmen zu Fragen der Lebensmittel-, Futtermittel- und Chemikaliensicherheit und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes in Deutschland erstellt. In diesen Bereichen berät es die Bundesregierung sowie andere Institutionen und Interessengruppen. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen. Es ist eine rechtsfähige Anstalt im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

In der Abteilung Lebensmittelsicherheit des BfR besteht ab Oktober 2021 in der Fachgruppe „Wirkungsbezogene Analytik und Toxikogenomics“ die Möglichkeit des Anfertigen einer

### **Abschlussarbeit (Master)**

#### **Thema: Auswirkungen von Okadasäure auf das hepatische Proteom**

##### **Hintergrund:**

Okadasäure (OA) ist ein marines Biotoxin, das von Dinoflagellaten gebildet wird und sich in filtrierenden Schalentieren anreichert. Dadurch gelangt es in die menschliche Nahrungskette, wo es die diarrhöische Muschelvergiftung (DSP) auslösen kann. Zusätzlich wirkt OA als Tumor Promotor und greift als Phosphataseinhibitor in den Metabolismus der Zelle, unter anderem in der Leber, ein. Die genauen Auswirkungen von OA auf die Leber sind bisher nur wenig erforscht, die Veränderungen im Proteom nach OA Behandlung sollen nun mittels 2D-Gelelektrophorese untersucht werden.

##### **Aufgabenstellung:**

- Durchführung von 2D-Gelelektrophorese, dazu gehört: Probenaufarbeitung, IEF, SDS-Gelelektrophorese
- Biostatistische Auswertung der Intensitätszu- und abnahme der Spots mittels R
- Spotidentifizierung über MALDI-TOF Massenspektrometrie
- Zusätzlich zu den Laborversuchen soll eine Datenbankrecherche und darauf basierend eine Pathway-Analyse durchgeführt werden, die die verschiedenen Proteine in den Metabolismus der Leber einordnet

##### **Anforderungen:**

- Studium der Biologie, Biochemie, Lebensmittelchemie, Toxikologie oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Kenntnisse in R von Vorteil
- Interesse an statistischer Auswertung und Datenbankrecherche wünschenswert
- Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten und eine gute Kommunikationsfähigkeit werden vorausgesetzt
- Gute Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift wünschenswert

Der Standort des Institutes ist Berlin-Jungfernheide. Die Arbeit erfolgt unentgeltlich und auf Vertrauensarbeitszeitbasis. Arbeitsbeginn: ab Oktober 2021.

Nähere Auskünfte erteilt Frau Leonie Würger (Tel.: 030 18412 – 25127), Abteilung Lebensmittelsicherheit des BfR. Bewerbungen können unter dem Betreff „Abschlussarbeit Master“ an folgende E-Mail versandt werden: [leonie.wuerger@bfr.bund.de](mailto:leonie.wuerger@bfr.bund.de).

*Das BfR begrüßt Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten.*

*Als innovative wissenschaftliche Einrichtung bietet das BfR familienfreundliche Arbeitsbedingungen. Dafür wurde das BfR mit dem Zertifikat „audit berufundfamilie®“ ausgezeichnet. Das BfR gewährleistet die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung besonders berücksichtigt, von ihnen wird nur ein Mindestmaß an körperlicher Eignung verlangt.*

