

Wissenschaftliche Abschlussarbeit

Am Bundesinstitut für Risikobewertung im Bereich des NRL Mykotoxine in Berlin Jungfernheide ist **ab Sommer/Herbst 2017** eine Bachelor- oder Masterarbeit zu vergeben.

Thema: „Entwicklung einer LC-MS/MS Methode zur Analyse verschiedener Mykotoxine in Futtermitteln und weiteren biologischen Matrices“

Die Belastung von Futtermitteln mit Schimmelpilzgiften betrifft das Tierwohl und ist gleichermaßen ein ökonomischer Faktor. Zur Überwachung der Einhaltung von Richtwerten ebenso wie zu Forschungszwecken ist die Etablierung von leistungsfähigen LC-MS/MS Multianalytmethoden in Lebens- und Futtermitteln wünschenswert. Neben Einzel- und Mischfuttermitteln als Matrices sollen zur Futtermittelherstellung verwendete, homogenisierte Kornkäferlarven (*Tenebrio molitor*) auf ihre Mykotoxinbelastung hin untersucht werden. Im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit der Hochschule Bremerhaven soll so herausgefunden werden, ob die Larven in der Lage sind hohe Mykotoxindosen (insb. Deoxynivalenol, T2- und HT2-Toxin sowie Aflatoxin B1) zu tolerieren und ggf. zu detoxifizieren.

Das Thema umfasst

- Etablierung verschiedener matrixangepasster Extraktions- und Aufreinigungsmethoden
- Weiterentwicklung einer Multimethode zur Quantifizierung der wichtigsten Toxine mittels HPLC-MS/MS
- Ggf. Screening auf mögliche Metabolite/Konjugate der Toxine gebildet in der Pflanze mittels HPLC-hrMS

Wir bieten

- ein aktuelles, interdisziplinär angelegtes Thema
- Anwendung verschiedener instrumentell-analytischer Methoden (v.a. HPLC–MS)
- Intensive Betreuung mit der Möglichkeit zum selbständigen Arbeiten

Anforderungen

- Studium der Chemie, Lebensmittelchemie, Ernährungswissenschaft, Chemie- und Pharmatechnik oder einer vergleichbaren naturwissenschaftlichen Disziplin
- Erfahrungen mit HPLC und/oder GC Analysentechniken und Massenspektrometrie sind von Vorteil, theoretische Grundkenntnisse erforderlich
- Gute Kenntnisse der englischen Sprache in Schrift und Wort
- Kreativität und Interesse an selbständiger Forschung

Interessentinnen und Interessenten melden sich bitte bei:

Dr. Ronald Maul
Ronald.maul@bfr.bund.de
+49 (0)30-18412-4189

Die Anfertigung einer Diplom- bzw. Masterarbeit erfolgt ohne Vergütung.