

Wissenschaftliche Abschlussarbeit

Am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Berlin im Bereich des NRL Mykotoxine am Standort Jungfernheide ist **im Herbst 2017** eine Bachelor- oder Masterarbeit zu vergeben.

Thema: „Analyse ausgewählter *Alternaria* Mykotoxine und ihrer Metaboliten in pflanzlichen Proben“

Schimmelpilzgifte werden von einer Reihe von Nahrungspflanzen befallenden Pilzen gebildet und stellen besonders in Getreide eine toxikologische Gefahr für Mensch und Tier nach Aufnahme von Getreiden und Getreideerzeugnissen dar. Eine Gruppe wenig untersuchter Toxine werden gebildet von Pilzen der Gattung *Alternaria*. Es ist jedoch bereits bekannt, dass ein Befall und eine Toxinbildung verschiedener Pflanzen auf dem Feld stattfinden. Neben der Kontamination der geernteten Pflanzenteile verbleibt ein erheblicher Anteil des gebildeten Toxins gemeinsam mit der Restpflanze auf dem Feld. Im Rahmen eines Kooperationsprojektes zwischen BfR und dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung ZALF in Müncheberg soll untersucht werden ob und in welchem Maße eine Aufnahme von so in den Boden gelangenden Mykotoxinen in andere Pflanzen möglich ist.

Das Thema umfasst

- Etablierung einer Extraktionsmethode (incl. Cleanup)
- Etablierung einer Methode zur Quantifizierung der durch *Alternaria* gebildeten Leittoxine 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.