

## **Praxisphase + Masterarbeit**

### **Analytik von flüchtigen Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) im Modell Boden-Luft**

#### ***Kurzbeschreibung***

PFAS sind Industriechemikalien, die aufgrund ihrer besonderen technischen Eigenschaften in zahlreichen industriellen Prozessen und Verbraucherprodukten eingesetzt werden. PFAS sind schwer abbaubar und mittlerweile in der Umwelt, in der Nahrungskette und im Menschen nachweisbar. Die bisher am IME etablierte PFAS-Analytik umfasst derzeit ein breites Spektrum an nichtflüchtigen, ionischen Substanzen, die mittels LC-MS bestimmbar sind. Zusätzlich gibt es zahlreiche weitere Vertreter der PFAS-Gruppe, die flüchtig und nichtionisch sind und für uns somit derzeit nicht erfassbar sind. Mit der Flüchtigkeit geht auch ein atmosphärischer Transport und Abbau zu stabilen PFAS einher, der die weltweite Verteilung der PFAS ermöglicht. Somit kommt den flüchtigen PFAS eine wichtige Rolle zu. Mittels GC/MS und entsprechenden Probenvorbereitungen (z.B. SBSE, SPME, DHS) sollen im Modell Boden – Luft spezifische Verhaltensweisen flüchtiger PFAS untersucht werden, um Transport und Abbau näher charakterisieren.

#### ***Zuordnung zu Institut / Einrichtung***

Institut für Sicherheitsforschung (ISF)

#### ***Ansprechpartner***

Jana Hinz ([jana.hinz@h-brs.de](mailto:jana.hinz@h-brs.de))

Dr. Mark Bücking (Fraunhofer IME [mark.buecking@ime.fraunhofer.de](mailto:mark.buecking@ime.fraunhofer.de))

Dr. Bernd Göckener (Fraunhofer IME [bernd.goekener@ime.fraunhofer.de](mailto:bernd.goekener@ime.fraunhofer.de))

#### ***Voraussetzungen / Anforderungen an Interessent:innen***

- Erfolgreich absolviertes Modul Instrumentelle Analytik bei Prof. Dr. M. Wirtz (Modulnote mindestens 2,0)
- Wissenschaftlicher Ehrgeiz
- Chemisch-analytischer Hintergrund, Interesse an analytischer Chemie
- Freude und Engagement in einem hoch motivierten industriellen Team zu arbeiten
- Sorgfalt im Umgang mit den Sicherheits- und Weisungsbestimmungen der Industrie; sorgfältiges und sauberes Arbeiten