

## **SFB 1357: MIKROPLASTIK**

# **Gesetzmäßigkeiten der Bildung, des Transports, des physikalisch-chemischen Verhaltens sowie der biologischen Effekte: Von Modell- zu komplexen Systemen als Grundlage neuer Lösungsansätze**

## **A04: Zelluläre Aufnahme von Mikropartikeln in Abhängigkeit von elementaren Partikeleigenschaften**

---

### People

**Principle investigator:** Prof. Andreas Fery, Prof. Holger Kress, Prof. Christian Laforsch

**Person working on the project:** Thomas Witzmann

---

### Abstract

Verschiedene Modell-MP-Partikel sowie Modellpartikel für natürlich vorkommendes partikuläres Material werden in Süßwasser und Boden inkubiert und daraus resultierende Oberflächenveränderungen werden biomolekular und physikalisch-chemisch charakterisiert. Daraufhin werden unterschiedliche Polyelektrolyt-Multilagen-beschichtete Modellpartikel hergestellt, welche in jeweils einer Eigenschaft (z.B. identische Mechanik oder Ladungsdichte) den inkubierten Partikeln gleichen. Durch einen Vergleich der verschiedenen Partikel wird daraufhin die Relevanz dieser Eigenschaft für die Adhäsion der Partikel an Zellen und die Internalisierung in Zellen quantitativ untersucht.

---

### Details

**Time frame:** 01/2019 until 12/2022

**Funding agency:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Project number: 391977956