



Masterarbeit

Datum: 17.11.2022

zum Thema

Erstmalige Untersuchung der Alterung von Nano-
kunststoffpartikeln

Kontakt

M.Sc Julia Resch

Telefon

+49 711 685 62841

E-Mail

Julia.Resch@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart
Institut für Kunststofftechnik
Pfaffenwaldring 32
70569 Stuttgart

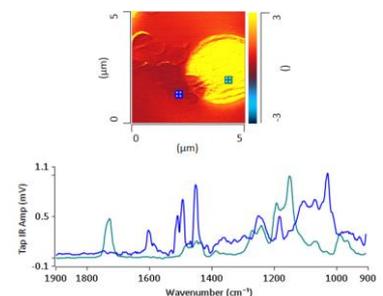
Hintergrund:

Das Vorkommen, Verhalten und die Analyse von Mikroplastik in der Umwelt wurden in den letzten Jahren ausgiebig untersucht. Kleinere Partikel, sogenannte Nanoplastik sind hingegen kaum erforscht. Trotz mehrerer Laborstudien fehlen umfassende Informationen wie diese in der Umwelt vorliegen und interagieren. Nanoplastikpartikel stellen aufgrund ihrer geringen Größe für die derzeitigen Analysemethoden eine echte Herausforderung dar. Dabei können sie aufgrund ihrer Zellgängigkeit möglicherweise besonders problematisch für Mensch und Umwelt sein.



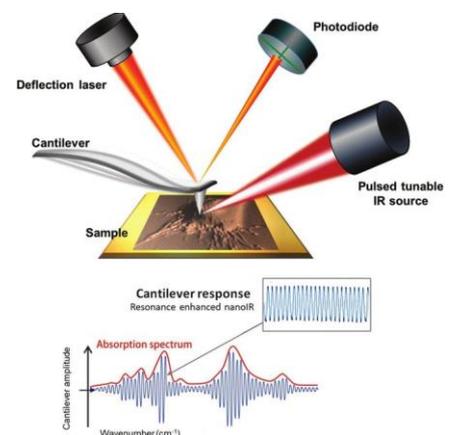
Inhalt:

Im Rahmen der Arbeit sollen erstmals verschiedene synthetisch hergestellte Nanoplastik künstlich gealtert werden, um ihr Verhalten genauer zu analysieren. Dafür soll außerdem eine Methode entwickelt werden, wie diese Nanoplastikpartikel aufbereitet und mikroskopisch mittels dem Nano-IR-AFM-Verfahren untersucht werden können. Aus den Ergebnissen können anschließend möglicherweise neue Erkenntnisse zum Verhalten von Nanoplastik in der Umwelt abgeleitet werden.



Fachrichtungen:

autip, fmt, kyb, mach, tema, verf



Vorkenntnisse:

GKT

Dauer: 6 Monate (je nach Prüfungsordnung)

Beginn: ab sofort

