



## Bachelor-/ Studien-/ Masterarbeit

Datum: 02.03.2022

zum Thema

Untersuchung der Hydrolysebeständigkeit von PLA

Ansprechpartner/in

M.Sc. Julia Dreier

Telefon

+49 711 685 62836

E-Mail

Julia.Dreier@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

### Hintergrund:

In den letzten Jahren sind Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit immer mehr in den Fokus gerückt, auch in der Kunststoffbranche. Forderungen nach ökologischeren Alternativen wurden laut und lassen Biokunststoffe immer mehr an Bedeutung gewinnen. Einer der bekanntesten und weitverbreitetsten Biokunststoffe ist das biobasierte und biologisch abbaubare Polylactid (PLA). PLA ist mittlerweile in vielen Anwendungsbereichen zu finden, von Verpackungen über Textilien bis hin zur Verwendung in der Landwirtschaft. Die nachteiligen Eigenschaften von PLA wie eine geringe Temperatur- und Klimabeständigkeit, eine geringe Wärmeformbeständigkeit und die Anfälligkeit für Hydrolyse stellen eine Herausforderung dar, um viele technische Anforderungen überhaupt erfüllen zu können.

### Inhalt:

Ziel ist es, durch grundlegende Arbeiten ein hydrolysebeständigeres PLA zu entwickeln und somit das Anwendungsspektrum von PLA zu erweitern. Dabei soll PLA modifiziert und durch geeignete Methoden die Hydrolysebeständigkeit untersucht werden.

### Fachrichtungen:

autip, fmt, kyb, mach, tema, verf

### Vorkenntnisse:

keine

**Dauer:** 4-6 Monate, je nach Prüfungsordnung

**Beginn:** ab sofort

