



Semester-/Bachelor-/Studienarbeit

Datum: 14.07.2020

zum Thema

Untersuchung des Einflusses von Funktionszusatzstoffen und der Verarbeitungshistorie auf die Thermoformbarkeit

Ansprechpartner

M.Sc. Dominik Müller

Telefon

+49 711 685 62854

E-Mail

dominik.mueller@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart
Institut für Kunststofftechnik
Pfaffenwaldring 32
70569 Stuttgart

Hintergrund:

Das Thermoformen stellt ein Weiterverarbeitungsverfahren innerhalb der Kunststofftechnik dar, bei dem erwärmte Kunststofffolien oder Kunststoffplatten mithilfe von Druckdifferenzen und/oder Verstreckhilfen zu flächigen Bauteilen umgeformt werden. Dabei wird die Bauteilqualität maßgeblich von den Werkstoff- bzw. Halbzeugeigenschaften sowie von der Verarbeitungshistorie beeinflusst.

Inhalt:

Während dieser Arbeit sollen verschiedene Funktionszusatzstoffe in ein Kunststoffsystem eingebracht werden, um anschließend den Einfluss dieser Zusatzstoffe auf die Verarbeitbarkeit innerhalb des Thermoformprozesses zu untersuchen. Außerdem soll während dieser Arbeit der Einfluss der Verarbeitungshistorie während der Aufbereitung sowie der Extrusion auf die Thermoformbarkeit betrachtet und analysiert werden.

Dabei soll mithilfe von mechanischen und thermischen Methoden das Umformverhalten der Halbzeuge ermittelt und der Einfluss unterschiedlicher Funktionszusatzstoffe sowie Verarbeitungshistorien auf die Verarbeitbarkeit im Thermoformprozess bewertet werden.

Fachrichtungen:

mach, fmt, kyb, tema, verf

Vorkenntnisse:

Grundlagen der Kunststofftechnik, Selbstständigkeit, Begeisterungsfähigkeit und Kreativität

Dauer: 4-6 Monate

Beginn: ab sofort

