

Universität Stuttgart

Institut für Konstruktion und Fertigung
in der Feinwerktechnik

Master-/Studienarbeit

Aufbau einer Simulationsumgebung zur Vorabschätzung von Entformungskräften beim Spritzgießen

Das Spritzgießen ist weltweit das am häufigsten verwendete Verfahren zur Herstellung von Kunststoffprodukten. Es wird verwendet, um einfache wie auch komplexe Bauteile hochautomatisiert in großer Stückzahl herzustellen. Trotz der breiten Verwendung des Verfahrens kommt es immer wieder zu Schwierigkeiten bei der Entformung von Bauteilen aus dem Werkzeug.

Um die Entformung und die dabei auftretenden Prozesse besser abschätzen zu können, soll eine Simulationsumgebung aufgebaut werden, welche den Entformungsprozess möglichst realitätsnah abbildet. Hierzu existieren verschiedene Ansätze, welche gegeneinander übergestellt werden sollen. Dabei soll neben der beim Entformen auftretenden Scherkraft auch die Zugkraft berücksichtigt werden. Mithilfe der Software „Moldflow“ soll dabei zunächst das Füll- und Schwindungsverhalten analysiert werden und anschließend mittels „ANSYS“ die Entformung nachgebildet werden. Als Ergebnis ist eine Simulation gewünscht, welche beide Kraftkomponenten berücksichtigt und somit ein Abgleich mit vorhandenen Entformungsversuchen möglich wird.

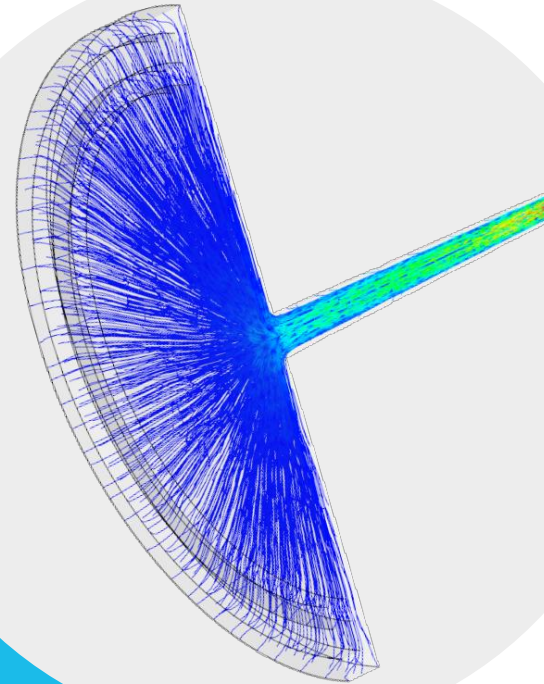
Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Maximilian Schönherr

IKFF, Pfaffenwaldring 9, Zimmer 4.209

Tel.: 0711 / 685-66423

E-Mail: schoenherr@ikff.uni-stuttgart.de



- + simulative Arbeit
- + Vorkenntnisse in ANSYS/Moldflow wünschenswert
- + eigenständige Arbeitsweise