

# Studentische Arbeiten im Bereich der Massivumformung

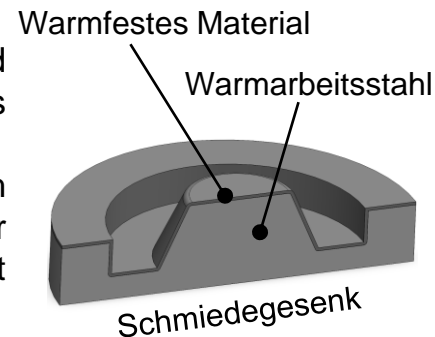
## Arbeitsinhalt:

Das Gesenkschmieden ist ein Verfahren der Massivumformung, das in der Großserienfertigung Anwendung findet. Die verwendeten Werkzeuge sind i.d.R. einer hohen thermischen Beanspruchung der Randschicht ausgesetzt, was eine geringe Standzeit zur Folge hat und in der Industrie hohe Kosten verursacht.

Die lokale Einbindung hochwarmfester Materialien in die Werkzeugrandschicht soll zur Unterbindung thermisch induzierter Versagensmuster führen. Hierzu sollen innerhalb der Arbeit hybride Werkzeuge mittels „Tailored Forming“ hergestellt werden, die anschließend in der Serie getestet werden.

Zunächst werden Bearbeitungskonzepte ausgelegt und umgesetzt, die eine wirtschaftliche Materialeinbringung des warmfesten Metalls ermöglichen.

Neben dem Werkzeugbau wäre der Einsatz in thermisch wechselbeanspruchten Umgebungen, wie z.B. Motorraum oder Triebwerk, möglich, was das hohe Potential zur Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Anwendungsbereiche darstellt.



## Voraussetzungen:

- Gute Kenntnisse in technischer Mechanik, Konstruktionslehre und Werkstoffkunde
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Vorkenntnisse in Umformtechnik und handwerkliches Geschick wünschenswert

## Kontakt:



Michael Till, M.Sc.

0511 / 762 - 4958

till@ifum.uni-hannover.de

## Art der Arbeit:

Projekt- / Abschlussarbeit