

---

# Verbundwerkzeugdesign für verbundgeschmiedete Automobil-Komponenten

---

Art der Bearbeitung: Nebenjob, Bachelorarbeit, Studien-/Projektarbeit, Praktikum/Praxissemester

Abteilung: Prozesstechnik

Beginn: Sofort

## Das Projekt

Das Folgeverbundhybridschmieden (FVHS) verbindet formschlüssig Blech- und Massivelemente mithilfe eines Schmiedevorgangs. Dies bietet gegenüber konventionell geschmiedeten Bauteilen den Vorteil, dass aufgrund geringer Umformgrade geringe Prozesskräfte auftreten. Somit sinken der Energieverbrauch beim Schmieden sowie mögliche Anlageninvestitionen. Zudem weist ein mittels FVHS hergestelltes Bauteil erhöhte Festigkeiten im Vergleich zu einem reinen Blechbauteil auf. Die Integration vor- und nachgelagerter Fertigungsschritte für die Blechverarbeitung innerhalb eines Folgeverbundwerkzeuges ermöglicht zusätzlich eine Effizienzsteigerung des Herstellungsprozesses. Ziel des Projektes ist die Herstellung eines hybriden Querlenkers, der die Anforderungen des automobilen Leichtbaus erfüllen soll.

## Dein Profil

Du studierst eines der folgenden Fächer:

- Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Produktionstechnik
- Naturwissenschaften

Du hast Interesse an CAD, Werkzeugdesign und Umformtechnik.

Zudem verfügst du über Kenntnisse in Konstruktion und FEM-Simulationen.

Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift sind wünschenswert.

## Deine Aufgaben

Innerhalb des Forschungsprojektes besteht für dich die Möglichkeit, selbstständig und kreativ an folgenden Aufgaben zu arbeiten:

- Literaturrecherche über Fügen durch Umformung mittels Stoff- und Formschluss sowie über Verbundwerkzeugsysteme
- CAD-Konstruktion von Bauteilen und Umformwerkzeugen
- Simulation von Umformprozessen in SimuFact und ForgeNxt
- Mitarbeit an praktischen Umformversuchen

## Wir bieten

- angemessene Vergütung
- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- Versuchsdurchführung
- ggf. langfristige Zusammenarbeit

---

## Ansprechpartner



Eugen Seif  
M. Sc.

+49 (0)511 279 76-342

---

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung in einer einzigen PDF-Datei an [jobs@iph-hannover.de](mailto:jobs@iph-hannover.de)