

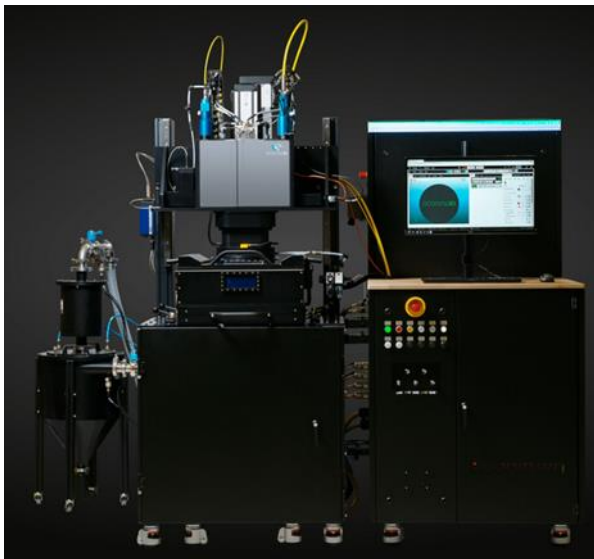
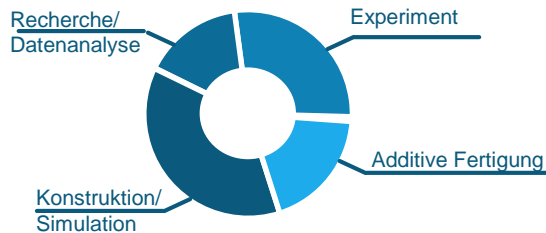
# Studentische Hilfskraft am pmd – Arbeitsbereich Additive Manufacturing



HiWi-Stelle (30-40h/Monat)



Beginn: ab Juni



© Aconity

## Motivation

Kupfer und Kupferlegierungen stellen aufgrund exzellenter Eigenschaften, unter anderem im Hinblick auf die elektrische und thermische Leitfähigkeit, eine interessante Werkstoffgruppe für Hochtechnologieanwendungen dar. Im Rahmen der Förderlinie 3 des Loewe-Programms erforscht das pmd zusammen mit einem Industriepartner die Additive Fertigung von Kupferbauteilen.

## Fragestellung

- Wie können moderne Produktentwicklungsmethoden eingesetzt werden, um die Potentiale der Additiven Fertigung optimal zu nutzen?
- Wie können Kupferwerkstoffe im LPBF-Prozess verarbeitet werden und welche Vorteile lassen sich gegenüber konventionellen Fertigungsverfahren erzielen?
- Welche konstruktiven Möglichkeiten der Additiven Fertigung können zur Optimierung von Kupferbauteilen genutzt werden?

## Mögliche Aufgaben

- Literaturrecherchen und Datenauswertungen (u.a. mit Python, keine Vorkenntnisse notwendig)
- (Mit)Betrieb von Fertigungsanlagen und Durchführungen von Bauteil- und Werkstoffprüfungen
- Konstruktion und Simulation von Bauteilen unter mechanischen, thermischen Belastungen

## Anforderungen

- Interesse an der Additiven Fertigung, Werkstofftechnik und Produktentwicklung
- Offenheit für neue Aufgaben und das Erlernen neuer Fähigkeiten
- Ideal, aber nicht vorausgesetzt: Erfahrungen im Bereich Simulation und Programmierung
- Eine längerfristige Zusammenarbeit (> 1 Jahr) ist gewünscht.