

# Bachelor- und Masterarbeiten:

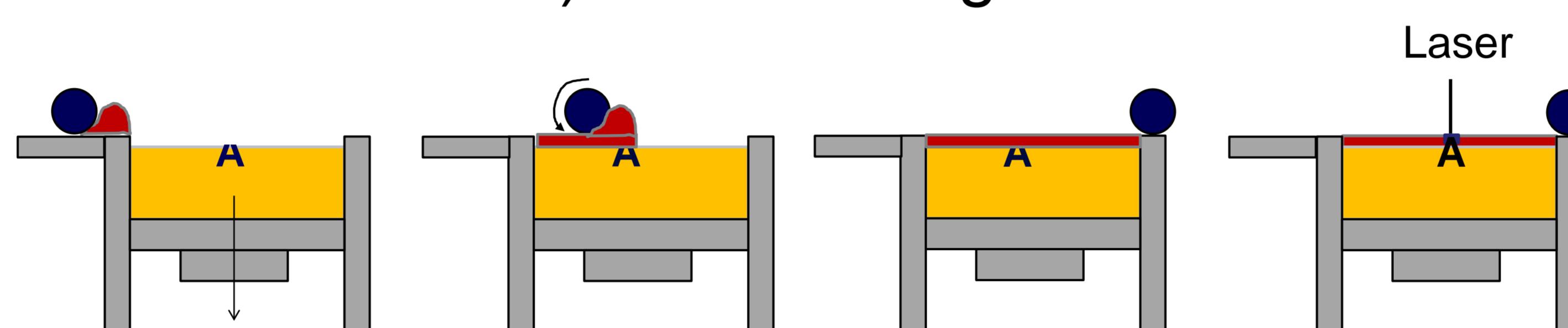
## Partikelsysteme für die Additive Fertigung – Herstellung, Funktionalisierung, Charakterisierung

Particle Processing Group, Lehrstuhl für Interfaces und Partikeltechnologie (IPT)

### Motivation

Die Additive Fertigung wird auch als „*Fertigungstechnologie der Zukunft*“ bezeichnet, mit deren Hilfe komplexe Gegenstände aus z.B. Kunststoff oder Metall ohne spezielle Werkzeuge hergestellt werden können.

Im Fall von Strahlschmelzverfahren werden die Bauteile Schicht für Schicht aus einem Polymer- oder Metallpulver aufgebaut, wobei im Pulverbett die Kontur des Gegenstands mittels einer Strahlquelle (Laser / Elektronenstrahl) selektiv aufgeschmolzen wird.

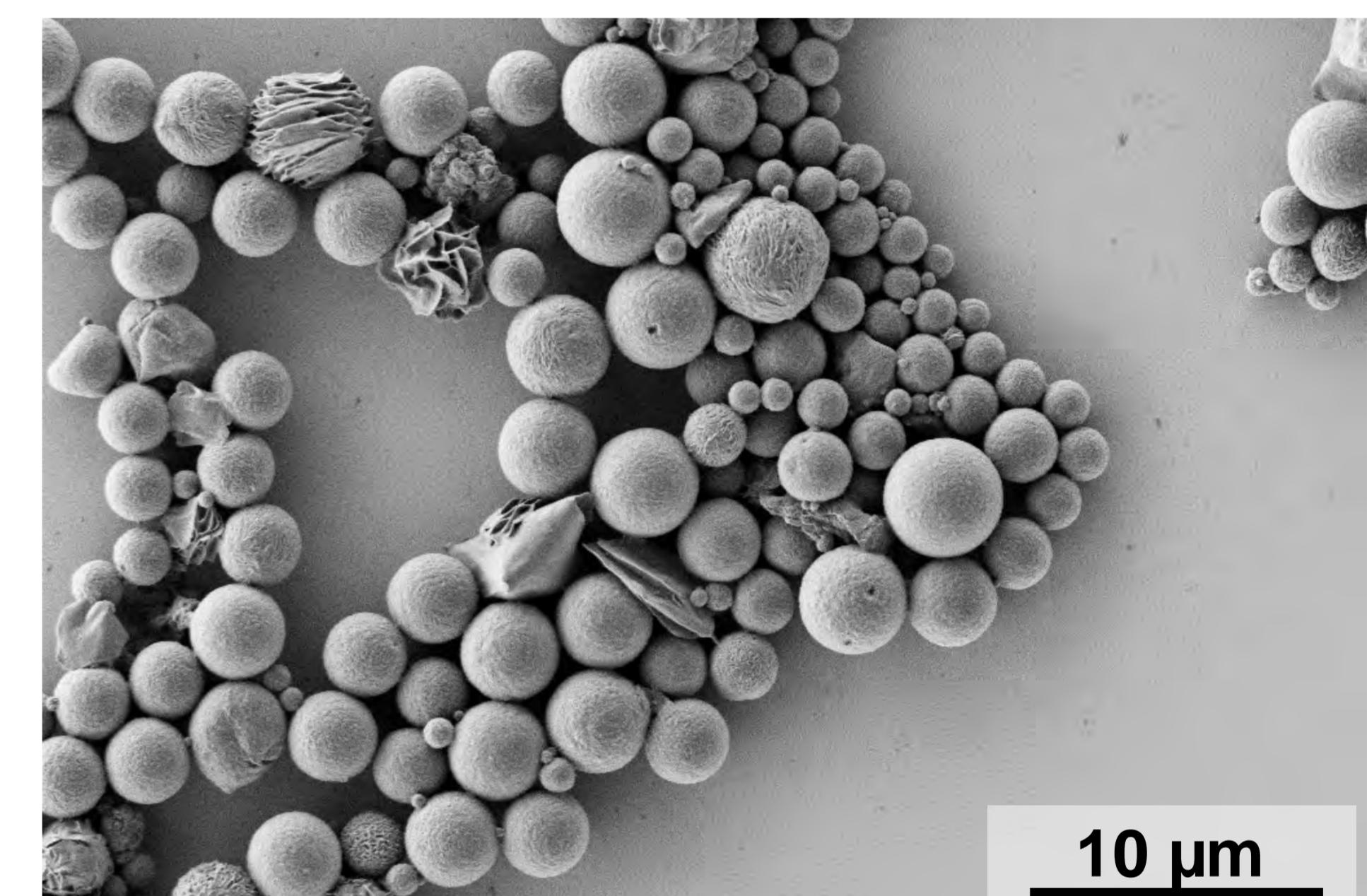


### Aufgabe und Profil

Die Particle Processing Group am Lehrstuhl für Interfaces und Partikeltechnologie untersucht grundlagenwissenschaftlich Fragestellungen im Bereich der Entwicklung und Charakterisierung von Materialien für die Additive Fertigung.

Neben der Herstellung und Funktionalisierung neuartiger Pulverwerkstoffe (Polymere / Metalle) aus der Flüssig- oder Gasphase, steht die Charakterisierung der Partikeleigenschaften und deren Korrelation mit dem Verhalten im additiven Fertigungsprozess und den resultierenden Bauteileigenschaften im Fokus unserer Forschung.

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit vielseitige und innovative Themen in einem zukunftsorientiertem Forschungsgebiet mit Anwendungs- und Industrieorientierung zu bearbeiten. Wir erwarten selbstständiges und präzises Arbeiten und die Bereitschaft sich in komplexe Fragestellungen einzuarbeiten.



© Photo by Signe Brewster

### Zusammenfassung

- Forschung an innovativen und zukunftsorientierten Technologien
- Spannende und vielseitige Themen mit interdisziplinärem Charakter
- Selbstständiges Arbeiten mit der Möglichkeit eigene Ideen zu verwirklichen

### Kontakt

Anfragen bitte an

PD Dr. rer. nat. habil. Jochen Schmidt

Particle Processing Group  
Lehrstuhl für Interfaces und Partikeltechnologie  
Cauerstraße 4  
91058 Erlangen

Email: [jochen.schmidt@fau.de](mailto:jochen.schmidt@fau.de)  
Telefon: 09131 – 85 29404  
Raum: 1.3321