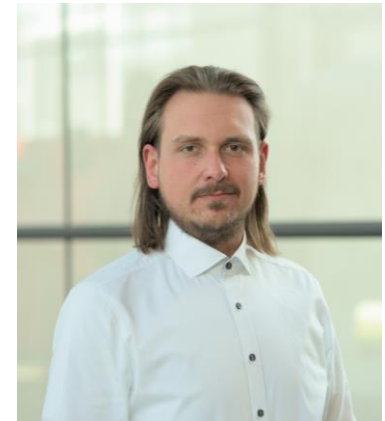
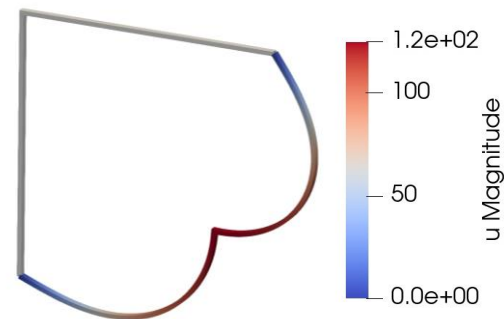


## Validierung hyperelastischer Finite-Elemente-Simulationen mittels 3D-Druck

Die Simulation von hyperelastischen Materialien fordert eine Erweiterung der Finiten-Elemente-Methode aufgrund von nichtlinearen Effekten wie Rück- oder Durchschlag. Einen wichtigen Aspekt dabei stellt ein stabiles Lösungsverfahren dar, welches durch das Bogenlängenverfahren gegeben ist.

Ziel ist es, das am Institut implementierte Bogenlängenverfahren auf seine Stabilität und Ergebnislösungsgüte zu untersuchen.

Hierzu sind Simulationen von 3D-Problemen mit dem bestehenden Programm durchzuführen, sowie deren Modelle mittels 3D-Druck nachzubilden. Weiterführend können die physischen Modelle experimentell untersucht werden, um die Simulationsergebnisse zu vergleichen.



**Ansprechpartner:**  
Max von Zabiensky

von-zabiensky@ikm.uni-hannover.de

0511-762-19059

### Voraussetzungen:

- Grundlegende Kenntnisse in der Finiten-Elemente-Methode
- Interesse an benutzerorientierter Programmierung
- Initiative Ideen bei der Konstruktion des 3D-Drucks
- Bewerbung mit aktuellem Notenspiegel an von-zabiensky@ikm.uni-hannover.de

### Beginn:

- ab sofort
- Termin auf Anfrage