



**Universität Stuttgart**

Institut für Konstruktion und Fertigung  
in der Feinwerktechnik

## Master-/Forschungsarbeit

### Entwicklung eines Funktionsprüfstands für Schrittmotoren

Schrittmotoren können auch ohne geschlossenen Regelkreis präzise Stell- und Positionieraufgaben erfüllen. Dies gilt jedoch nur, so lange sich der Motor im Synchronbetrieb befindet. Betriebsweise und typische Anwendungsgebiete solcher Motoren stellen besondere Eigenschaften in den Vordergrund, weshalb Schrittmotoren anhand eigener Kennwerte charakterisiert werden. Folglich bestehen auch an die Motorprüfung spezielle Anforderungen.

Im Rahmen der Arbeit soll ein Funktionsprüfstand für die Charakterisierung von Schrittmotoren entwickelt werden. Abgeleitet von den Prüfkriterien der Motoren sollen die Anforderungen an den Prüfstand und dessen Komponenten abgeleitet werden. Anschließend ist die konstruktive Ausgestaltung des Prüfstands vorzunehmen. Der aufgebaute Prüfstand ist final mitsamt einer geeigneten Ansteuerung zu validieren.

Ansprechpartner:

M.Sc. Luca Binner

IKFF, Pfaffenwaldring 9, Zimmer 4.205

Tel.: 0711 / 685-56402

E-Mail: [luca.binner@ikff.uni-stuttgart.de](mailto:luca.binner@ikff.uni-stuttgart.de)



- Konzeption und Konstruktion
- Messtechnik
- Softwareeinbindung
- Experimentelle Validierung