

Universität Stuttgart

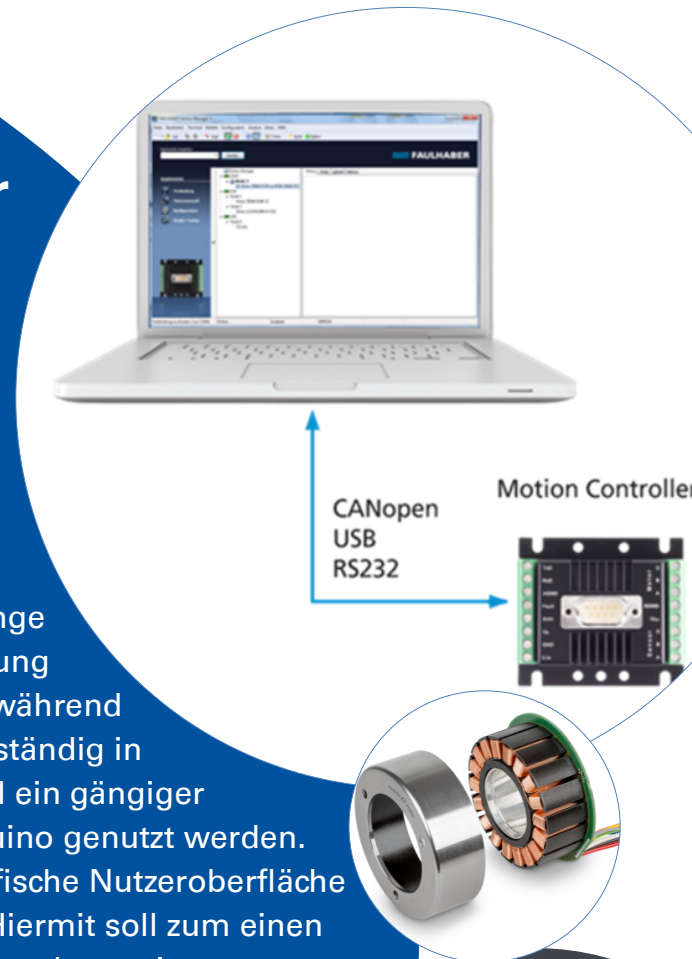
Institut für Konstruktion und Fertigung
in der Feinwerktechnik

Studien-/ Masterarbeit

Aufbau eines neuen Praktikumsversuchs zur Inbetriebnahme von Motorsteuerungen

Im Rahmen dieser Arbeit soll der neue Spezialisierungsfach-Praktikumsversuch „Inbetriebnahme von Motorsteuerungen“ konzeptioniert und modellhaft aufgebaut werden. Ziel des Praktikums ist, ein grundlegendes Verständnis für die Zusammenhänge zwischen (bürstenlosem) DC-Motor, Steuerung und Programmierung zu vermitteln indem während des Praktikums eine Motorsteuerung eigenständig in Betrieb genommen wird. Als Steuerung soll ein gängiger Microcontroller wie beispielsweise ein Arduino genutzt werden. Für die Bedienerfreundlichkeit soll eine grafische Benutzeroberfläche programmiert und implementiert werden. Hiermit soll zum einen eine Ansteuerung des Motors als auch zum anderen eine Kenngrößenausgabe realisiert werden. Der Versuchsaufbau soll zum einen den Aufbau des Prüfnests mitsamt seinen Verkabelungen und zum anderen die softwaretechnische Auslegung zur Ansteuerung und Überwachung des Motors umfassen.

Zur Umsetzung dieses Praktikums sind spezielle Messaufbauten notwendig, die in dieser Arbeit konzipiert und aufgebaut werden müssen. Die Dokumentation dieser Arbeit soll ein kurzes Bearbeitungsskript für das Praktikum beinhalten.



- Konstruktion
- Aufbau
- Inbetriebnahme
- Programmierung

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Eberhard Burkard

IKFF, Pfaffenwaldring 9

Tel.: 0711 / 685-66403

E-Mail: burkard@ikff.uni-stuttgart.de

