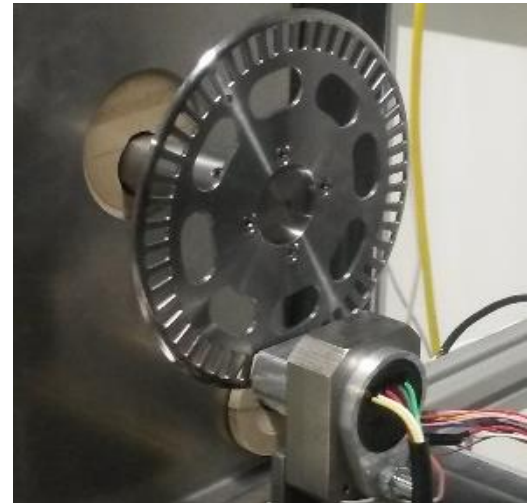


Bachelor Thesis / Bachelorarbeit



Multi-physikalische Rotorlagesensorik in elektrischen KFZ- Antriebssystemen

Multi-Physical Rotorshaftposition Sensor Technology in Electrical Automobile Powertrain Systems

In elektrischen Antrieben von Hybrid- und Elektrofahrzeugen werden für die Regelung spezielle Sensoren unterschiedlichster Art eingesetzt. Durch die steigenden Anforderungen und die damit verbundene zunehmende Komplexität der elektrischen Achsantriebe kommen immer häufiger Sensoren zum Einsatz, welche mehrere physikalische Effekte simultan erfassen (z.B. Temperatur / Geschwindigkeit oder Drehmoment / Geschwindigkeit). Im Rahmen dieser Arbeit sollen verschiedene multi-physikalische Sensortechnologien evaluiert werden sowie neue Sensorkonzepte für den automobilen Einsatz erarbeitet, adaptiert und bewertet werden.

Arbeitsumfang:

- Marktanalyse von existierenden multi-physikalischen Sensoren.
- Charakterisierung von multi-physikalischen Sensoren für den Einsatz im Automotive-Bereich.
- Evaluierung neuer Sensorkonzepte.
- Untersuchung des vielseitigen Einsatzes von multi-physikalischen Sensoren (z.B. Resolver als Geschwindigkeitssensor, zusätzliche Temperaturmessung ...)
- Dokumentation und Präsentation der Arbeit.

Dauer: 3 Monate
Beginn: ab Jänner 2017
Arbeitsplatz: wahlweise am Institut oder zuhause

Kontakt: Christoph Datlinger, BSc MSc.; Tel.: +43 (316) 873-35264; Email: christoph.datlinger@tugraz.at
 Assoc.Prof.Dr. Mario Hirz; Tel.: +43 (316) 873-35220; Email: mario.hirz@tugraz.at