

## T02 Studentische Arbeit / Praxissemester

### F&E / Leistungselektronik / Elektromobilität

#### Themenstellung:

Entwicklung einer Software Bibliothek zur Schätzung von Position und Drehzahl in geberlosen Antriebssystemen

#### Kurzbeschreibung:

Die Elektromobilität ist derzeit in aller Munde. Hochdynamische Antriebe mit maximaler Leistungsdichte und geringster Verlustleistung sind dabei die Zielsetzung zukünftiger Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Aufgrund des hohen Preisdrucks wird versucht, mit möglichst wenig Sensorik auszukommen. Die fehlenden Sensorwerte werden dann über andere Messwerte (Strom, Spannung) und Motormodelle geschätzt. Hierzu liegen bereits Arbeiten bei uns im Haus vor. Ziel der vorliegenden Themenstellung ist die Überführung bestehender Modelle / Algorithmen in eine Software Bibliothek zur vereinfachten Einbindung in Projekte und die Validierung der Bibliothek am Motorprüfstand.

#### Für einen schnellen Einstieg wären folgende Kenntnisse von Vorteil:

- Fundiertes Grundwissen in der elektrischen Antriebstechnik
- C / C++ / C# Kenntnisse
- Erfahrung mit DSPs

#### Studiengänge:

Elektro- und Informationstechnik / Mechatronik / Electrical Engineering

#### Unser Steckbrief:

KNESTEL entwickelt und produziert seit 1980 kundenspezifische elektronische und mechatronische Sonderlösungen.

- **Schwerpunkte:** Hard- und Software, Bildverarbeitung, MSR-Technik, Spurengas-analytik, Bussysteme und Funk
- **Sitz:** Hopferbach. Keine Metropole, aber eine Schmiede exzellenter Ideen
- **Wirtschaftszweige:** Branchenübergreifend tätig
- **Hauptstärke:** Erfindergeist
- **Firmensprache:** allgäuerisch

#### Interesse?

Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen, gerne auch als pdf per Email.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte unkompliziert an Markus Knestel (Tel. +49 8372 708-0) oder per Email an [personal@knestel.de](mailto:personal@knestel.de). Wir freuen uns darauf!