



Möchten Sie an hochbrisanten Forschungsthemen gemeinsam mit einem Industriepartner arbeiten? Haben Sie Kenntnisse im Bereich Hochsprachen- und Steuerungssoftwareentwicklung? Dann sind Sie hier richtig!

Im Fokus steht der Begriff *Technische Schuld* – also der zusätzliche Aufwand, der infolge von Änderungen an schlechter Software im Vergleich zu guter Software eingeplant werden muss. Technische Schuld tritt immer dann auf, wenn aus pragmatischen Gründen Entscheidungen getroffen werden, die sich negativ auf Folgeentwicklungen auswirken: Beispielsweise entscheidet sich die Softwareentwicklung für eine einfache Lösung, in welcher globale Variablen als Kommunikationsmittel eingesetzt werden (Einsparung von 10 min), die sich allerdings in der Inbetriebnahme und Wartung negativ auswirkt (Mehraufwand von 120 min) – hier ist der Begriff und das Verständnis von *Technischer Schuld* essenziell.

Ziel dieser studentischen Arbeit ist es, den Begriff der Technischen Schuld für den Maschinen- und Anlagenbau zu untersuchen und die Forschungsergebnisse des Lehrstuhls anzuwenden. Gemeinschaftlich mit einem Industriepartner werden Sie eine etablierte Werkzeugkette für eine Demonstrationsanlage am Lehrstuhl erarbeiten und den Begriff der Technischen Schuld untersuchen und anwenden.

#### **Kenntnisse:**

- Selbstständige Arbeitsweise
- Interesse an Querschnittsthemen, insbesondere der Steuerungssoftwareentwicklung – Grundkenntnisse in mechanischer, elektrotechnischer und softwaretechnischer Entwicklung