



SA/MA

Modellierung eines Regelungssystems für den digitalen Zwilling des IFAS-Forschungstriebwerk

Bearbeitungsdauer: 6 Monate

Anfang: Ab sofort

Vorkenntnisse: Strömungs-/Thermodynamik, Kreisprozesse, Programmierkenntnisse

Das IFAS verfügt über ein voll funktionsfähiges Turbofan-Triebwerk, das im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte erfolgreich eingesetzt wird. Als Teil seiner fortlaufenden Forschungsbereiche beabsichtigt das IFAS, einen digitalen Zwilling dieses Triebwerks im hauseigenen Programm ASTOR zu entwickeln. Dieser Prozess beinhaltet eine umfassende Analyse des Regelungssystems anhand realer Messdaten, um es anschließend in ASTOR zu integrieren. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Implementierung, Simulation und Validierung von VSV- und VBV-Parametern, die stark von den Betriebspunkten des Triebwerks abhängig sind. Durch diese Bemühungen strebt das IFAS eine präzise und zuverlässige digitale Repräsentation des Triebwerks an, die eine Vielzahl von Anwendungen und Forschungsarbeiten unterstützen wird.



• **Abbildung 1 IFAS - Forschungstriebwerk**

Ansprechpartner:

Jan Göing, 2.OG

Raum 209

Tel.: 0531 / 391 94207

Email: j.goeing@ifas.tu-bs.de