

## Bachelorarbeit/Studienarbeit

### Literaturrecherche: Modellierung einer Gasturbine mit Hilfe der Bond-Graph-Theorie

Bearbeitungsdauer: 3-4 Monate

Durch die steigenden Anforderungen an den Flugverkehr erarbeitet der **Sonderforschungsbereich (SFB) 871** „Regeneration komplexer Investitionsgüter“ wissenschaftliche Grundlagen für die Instandsetzung komplexer Investitionsgüter, um möglichst viele Komponenten eines Gesamtsystems mit wiederhergestellter oder verbesserter Funktionalität zu erhalten.

Im Rahmen des SFB wird das Programm ASTOR (AircraftEngine for Transient Operation Research) entwickelt, um dynamisches Betriebsverhalten von Gasturbinen und weiteren Systemen zu simulieren. Dabei basiert ASTOR auf dem Ansatz der Pseudo-Bond-Graph-Theorie. Ziel dieser Arbeit ist eine umfassende Literaturrecherche zu dieser Theorie im Bereich der Gasturbinen und die Entwicklung eines Bond-Graph für ASTOR.

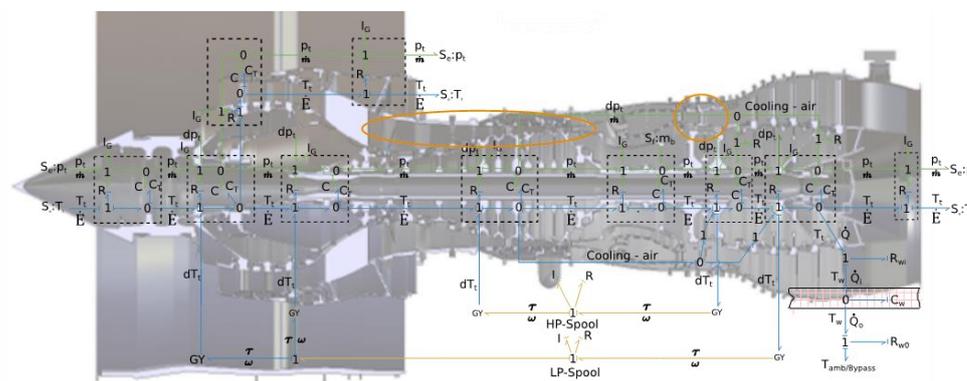


Abbildung 1: Pseudo-Bond-Graph des Forschungstriebwerks

Ansprechpartner:  
Jan Göing, 2.OG  
Email: [j.goeing@ifas.tu-bs.de](mailto:j.goeing@ifas.tu-bs.de)