

-Aushang-

Anschrift: Kurt-Wolters-Str. 3
D - 34125 Kassel

Telefon: 0561 - 804 3179
Telefax: 0561 - 804 3995
E-Mail: hesselbach@uni-kassel.de

09.02.18

Titel: **Entwicklung einer simulationsgekoppelten Regelung der Kälterzeuger im Verbund im Labor des upp**

Art der Arbeit: geeignet als Bachelorarbeit und Masterarbeit

Inhalt: Im Rahmen des Projekts „Prognosegestützte optimierte Betriebsweise von Kälterzeugern im Verbund“ erfolgt eine Erprobung von verschiedenen Regelungsstrategien für die Kältemaschinen im Labor des upp. Die aktuellen Laboraufbauten werden um eine weitere Kältemaschine, zwei Kaltwasserspeicher, einen Wärmeübertrager ergänzt. Ziel des Aufbaus ist ein Kaltwassernetz, welches die Kühlung von Laborgeräten sicherstellt. Zur Steuerung und Regelung der Kältemaschinen erfolgt im späteren Verlauf des Projekts eine Kopplung der Maschinensteuerung mit der Simulationsumgebung Matlab/Simulink.

Folgende Aufgaben können sich daraus je nach Interessenlage ergeben:

- Literaturrecherche zum Thema Regelung und Energieeffizienz von Kompressionskältemaschinen
- Erstellung eines Simulationsmodells mithilfe der Modelbibliothek ALBA
- Entwicklung von Regelungsstrategien im Simulationsmodell
- Anpassung des Regelungskonzepts auf die Gegebenheiten der weiteren Laboraufbauten

Beginn: ab sofort

Betreuer: Prof.Hesselbach

Ansprechpartner: Ron-Hendrik Peesel (peesel@upp-kassel.de)