



Universität Ulm
Institut für Energiewandlung und -speicherung
89081 Ulm

Leiter: Prof. Dr.-Ing. Josef Kallo
Stellvertreter: Prof. Dr.-Ing. Jian Xie

16.07.2021

Bachelor-/Masterarbeit Batterietests und -auswertung

Am Institut für Energiewandlung und Speicherung (EWS) ist eine Bachelor- oder Masterarbeit im Bereich Batteriemessung und Datenauswertung zu vergeben.

Themenbeschreibung

Im Rahmen eines Forschungsprojekts werden Batterien auf ihre Anwendbarkeit in Flugzeugen geprüft. Für die Entwicklung und Optimierung des Antriebstranges wird die Auswertung von Daten und Implementierung dieser in ein Batteriemodell benötigt, welches das elektrische und thermische Verhalten über der Zeit für unterschiedliche Batterietypen, Belastungen und Umgebungsbedingungen (Temperatur) der Batterie abbildet. Dazu müssen vorhandene Messdaten ausgewertet und neue Messdaten erzeugt werden.

Arbeitsinhalte:

- Einarbeitung in das Themenfeld Batterien
- Einarbeitung in verschiedene Messverfahren für Batterien
- Durchführung nötiger Batteriemessungen
- Messdatenauswertung und Implementierung in ein Batteriemodell
- Validierung der Daten und des Modells
- Optimierung des Batteriesystems

Während dieser Arbeit erwerben Sie praktisches und theoretisches Wissen über Batterien, Batteriemessungen, Analyse von Batteriedaten sowie Batteriemodellierung. Kenntnisse im Bereich Batterien und in der Anwendung von Matlab und Simulink sind von Vorteil. Eine strukturierte und eigenständige Arbeitsweise wird vorausgesetzt.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Pia Hönicke, M.Sc.
pia.hoenicke@uni-ulm.de
Raum: 47.0.233

