

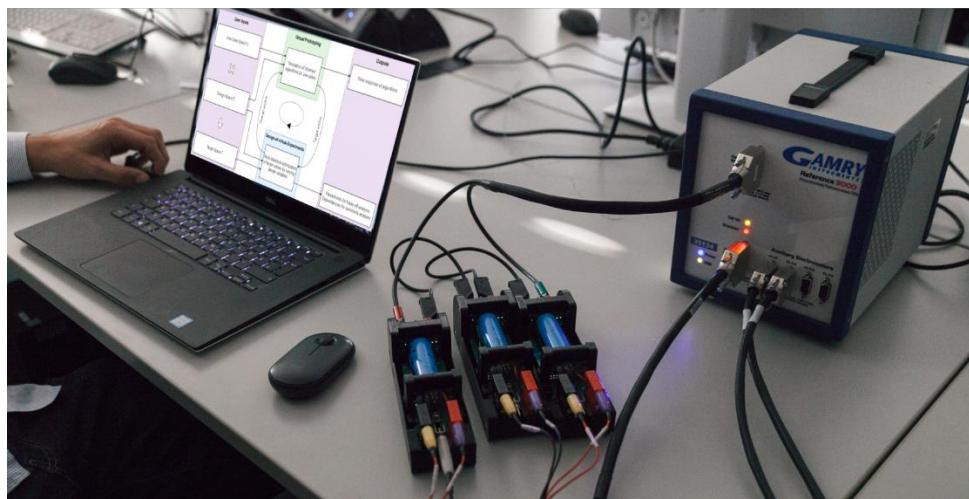
Forschungsmaster

am Institut für nachhaltige Energiesysteme

Algorithmen zur Batterieüberwachung

Herausforderung:

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts sollen verschiedene Algorithmen zur Batterieüberwachung untersucht und weiterentwickelt werden. Das Hauptziel des Projekts ist es, die Genauigkeit, Robustheit und Stabilität der Überwachungsmethoden in realen Anwendungen zu verbessern. Die Fähigkeit, den Zustand von Batterien präzise und zuverlässig zu überwachen, ist von entscheidender Bedeutung für zahlreiche Anwendungen, insbesondere im Bereich der Elektromobilität und der stationären Energiespeicherung.



Aufgaben und Ziele:

- Einarbeitung in das Thema Zustands- und Parameterschätzung
- Untersuchung bestehender Algorithmen zur Batterieüberwachung
- Vergleich der Genauigkeit, Robustheit und Stabilität dieser Algorithmen
- Identifikation von Schwachstellen und Verbesserungspotential
- Entwicklung neuer oder optimierter Algorithmen
- Validierung und Test der Algorithmen in realen Anwendungsszenarien

Was bringen Sie mit?

- Bachelor-Abschluss in Elektrotechnik, Informatik oder einem verwandten Fachgebiet
- Kenntnisse im Bereich der Signalverarbeitung und Interesse an Algorithmen
- Erfahrung mit Programmiersprachen wie Python oder MATLAB
- Grundlegendes Verständnis von Batterietechnologien und Energiespeichersystemen
- Interesse an Forschung und Entwicklung in einem interdisziplinären Team
- Eigenständige Arbeitsweise und hohe Eigenmotivation

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Oliver Bohlen
oliver.bohlen@hm.edu

Prof. Dr. rer. nat. Herbert Palm
Herbert.palm@hm.edu