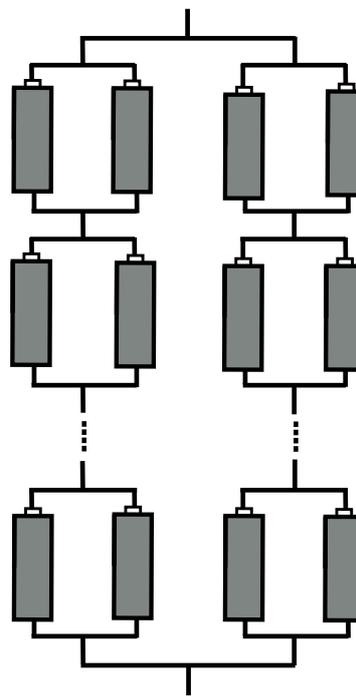


Batteriesimulation

Ansprechpartner: Lukas Tappeiner (lukas.tappeiner@umit-tirol.at)

Überblick:

Lithium-Ionen-Akkus lassen sich durch elektrische Ersatzschaltbilder modellieren, die durch Impedanzmessungen mittels Impedanzspektroskopie parameterisiert werden. Bei Messungen in verschiedenen Arbeitspunkten zeigt sich ein nichtlineares Verhalten, das im Ersatzschaltbild durch eine Kennlinie beschrieben werden kann. Diese Kennlinie wiederum lässt sich durch Sprungantworten parametrieren. Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine Messreihe mit einem Prüfgerät durchzuführen und auszuwerten. Dabei sollen zunächst Messungen durchgeführt werden, auf deren Basis das lineare Verhalten in einem Arbeitspunkt beschrieben werden kann. Im nächsten Schritt soll durch Sprungantworten die nichtlineare Kennlinie der Zelle parametrieren werden.



Batteriemodell

Aufgabenstellung:

- Einarbeitung in die Modellierung von Batteriezellen
- Erweiterung des Versuchsstands
- Auswertung der Messergebnisse