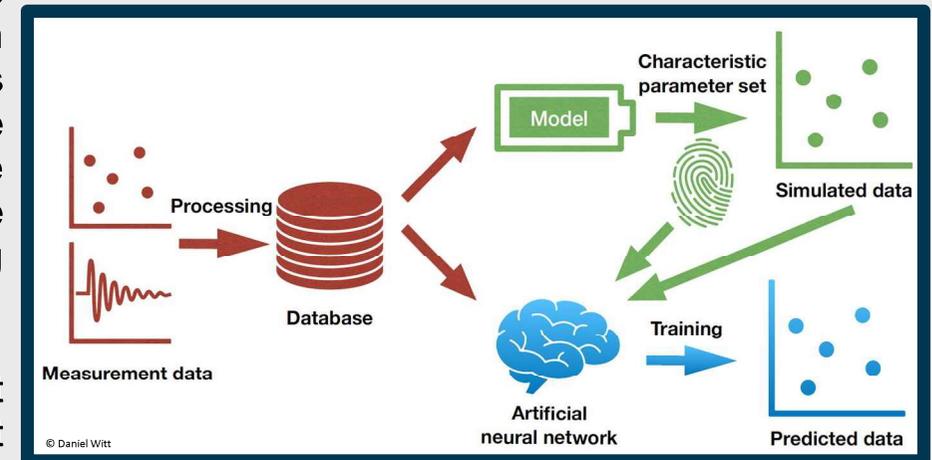


Modellgestützte Diagnose von Lithium-Ionen-Batterien

Bei der Nutzung mobiler Geräte mit Lithium-Ionen-Batterien ist eine akkurate Angabe des Ladungszustands auf Basis einfacher Batteriemodelle so selbstverständlich wie unverzichtbar. Für ein besseres Prozessverständnis im Rahmen der Batterieproduktion sind komplexere elektrochemische Batteriemodelle erforderlich, welche detailliertere Zustandsdiagnosen ermöglichen. Im Sinne einer robusten Diagnose ist hierbei die Charakterisierung einer Zelle mit verschiedensten Messdaten erforderlich.

Im Rahmen studentischer Arbeiten sollen modellgestützt breit angelegte experimentelle Studien ausgewertet werden, um Messdaten detaillierter interpretieren und Prozessoptimierungspotentiale identifizieren zu können.



Voraussetzungen

Interesse an:

- Modellgestützte Interpretation von Messdaten
- Machine Learning in der Prozessoptimierung

Vorkenntnisse:

- Programmierung (vorteilhaft: MATLAB, Python)
- Mathematische Methoden

Kontakt

Daniel Witt

Tel.: 0721 / 608 - 47574

E-Mail: d.witt@tu-braunschweig.de

Bearbeitung im Rahmen von: Bachelorarbeit / Studienarbeit / Masterarbeit