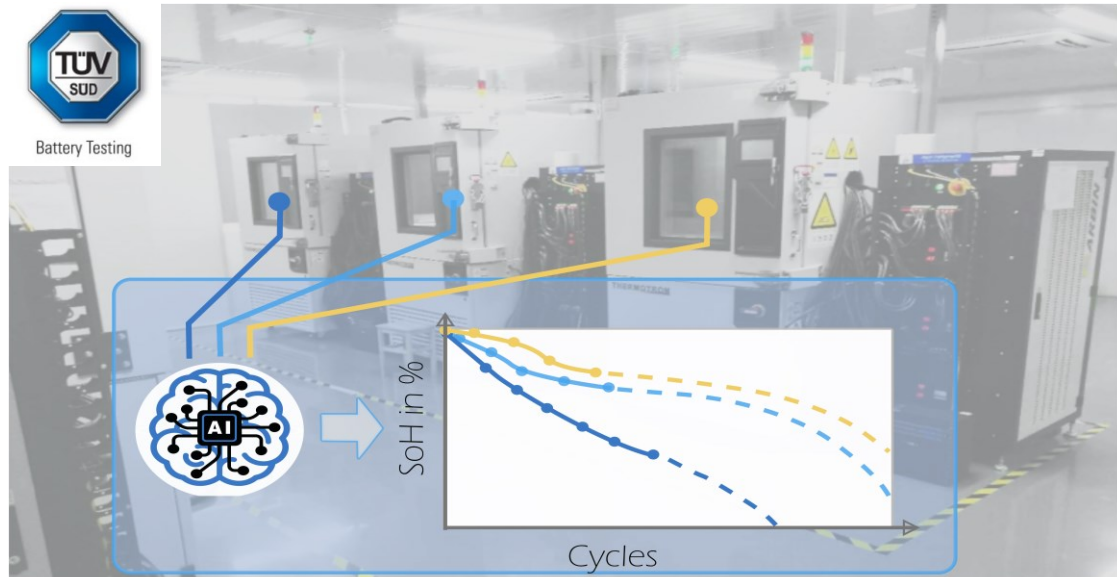


KI-basierte optimierte Durchführung von Batterie-Lebensdauerersuchen für Elektrofahrzeuge (SA/MA)



Ausgangssituation:

Im Designprozess von Elektrofahrzeugen werden gegenwärtig umfangreiche und kostenintensive Prüfstandsversuche durchgeführt, um die Leistungsmerkmale einer neuen Traktionsbatterie (EoL, Leistung, Reichweite,...) zu bewerten. Eine Möglichkeit, den Testaufwand zu reduzieren, bietet der Einsatz von KI und insbesondere Machine Learning Algorithmen.

Zielsetzung:

Im Rahmen dieser Studienarbeit beim Kooperationspartner TÜV Süd Battery Testing soll eine KI-basierte Methode entwickelt werden, mit der das Alterungsverhalten von Lithium-Ionen-Batterien während der Versuchsdurchführung prädiziert werden kann. Diese Methode soll in die gegebene Cloud-Umgebung integriert werden und anhand einer derzeit laufenden realen Versuchsreihe validiert werden.

Anforderungsprofil:

- Interesse an Künstlicher Intelligenz und Machine Learning
- Interesse an Elektromobilität
- Erfahrungen mit Machine-Learning (idealerweise Zeitreihenprädiktion)
- Selbständige und gründliche Arbeitsweise
- Sehr gute Deutschkenntnisse

Beginn:

Ab sofort möglich

Kontakt:

M. Sc. Thomas Kröger
Electric Vehicle Lab – Powertrain

Email: thomas.kroeger@tum.de
Tel.: 089 289 10333