

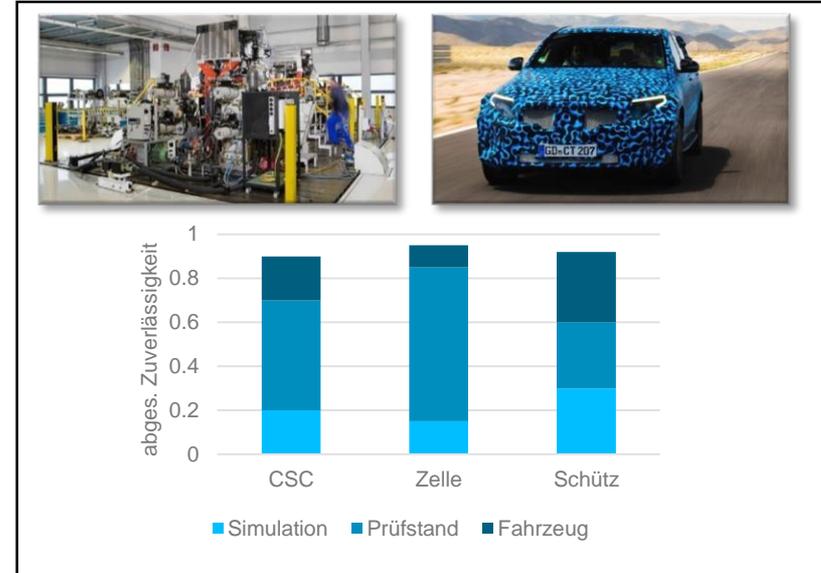
## Visualisierung von Erprobungsebenen an der Gesamtabsticherung

Problemstellung:

- ✓ Die Lebensdauererprobung erfolgt auf verschiedenen Testebenen (Prüfstand/Fahrzeug)
- ✓ In die Zuverlässigkeitsabsicherung gehen diese Testebenen nicht rein additiv ein

Ziele der studentischen Arbeit:

- ✓ Analyse und Vergleich von bestehenden Methoden zur Kombination von Testebenen
- ✓ Darstellung der relativen Anteile an der Gesamtabsticherung



Ansprechpartner: **Marcel Göldenboth** [marcel.goeldenboth@ima.uni-stuttgart.de](mailto:marcel.goeldenboth@ima.uni-stuttgart.de)



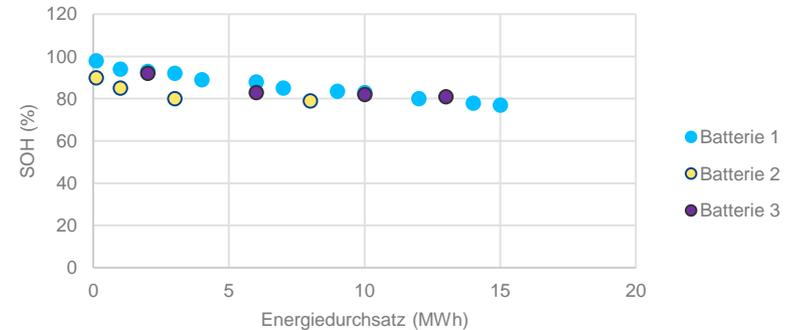
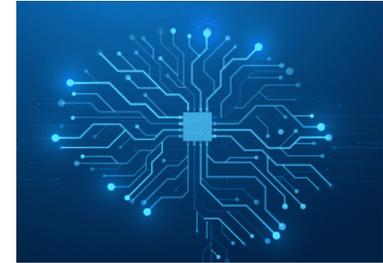
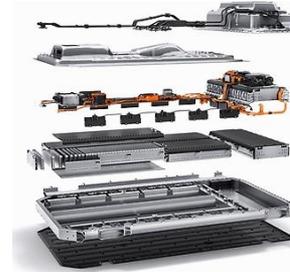
## Analyse und Vergleich von Machine Learning Methoden zur Vorhersage des Gesundheitszustands (SOH) einer HV-Batterie

Problemstellung:

- ✓ Der SOH wird im Batteriesteuergerät geschätzt
- ✓ Diagnosedaten liegen mit teils großen zeitlichen Abständen je Batterie vor
- ✓ Die Alterung ist multidimensional und hängt von vielen Schadensparametern ab

Ziele der studentischen Arbeit:

- ✓ Präzise Vorhersage des SOH je Batterie mittels Machine Learning



Ansprechpartner: **Marcel Göldenboth** [marcel.goeldenboth@ima.uni-stuttgart.de](mailto:marcel.goeldenboth@ima.uni-stuttgart.de)



## Ermittlung von Kostenfunktionen für eine effiziente Lebensdauererprobung

Problemstellung:

- ✓ Hohe Zuverlässigkeitsanforderungen wirken sich auf die erforderlichen Erprobungskosten aus
- ✓ Mit einem vorgegebenen Projektbudget und modellierten Erprobungskosten lässt sich die Prüflingsverteilung auf die Testebenen optimieren

Ziele der studentischen Arbeit:

- ✓ Erstellung eines Kostenmodells für die Lebensdauererprobung von HV-Batterien
- ✓ Effiziente Gestaltung der Lebensdauererprobung mittels Berücksichtigung der anfallenden Kosten

Ansprechpartner: **Marcel Göldenboth** [marcel.goeldenboth@ima.uni-stuttgart.de](mailto:marcel.goeldenboth@ima.uni-stuttgart.de)

