

# UNSERE VISION

Kein moderner Haushalt  
ohne unsere Produkte



emz – THE SMILING COMPANY

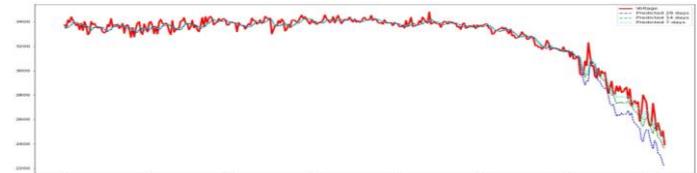
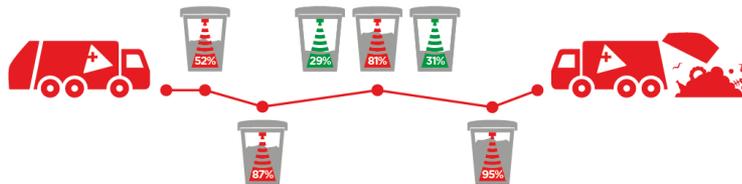
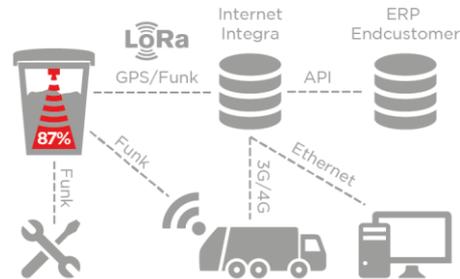




- Türverschlüsse und Verriegelungen
- Sensoren
- Elektrische Stellantriebe
- LED-Module
- Integrierte Systeme



- Elektronische und APP-basierte Zugangssysteme
- Müllschleusen und Umhausungen
- Füllstandsensoren
- Cloud-basierte Optimierung von Entsorgungsprozessen



## Use Case 1 - Prognose Entleerungszyklus

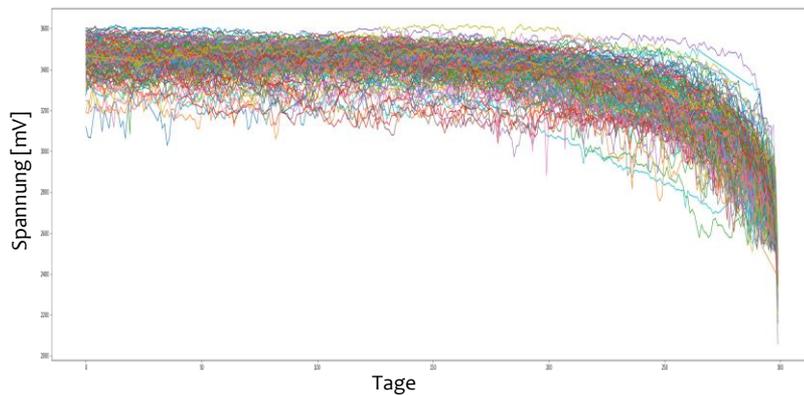
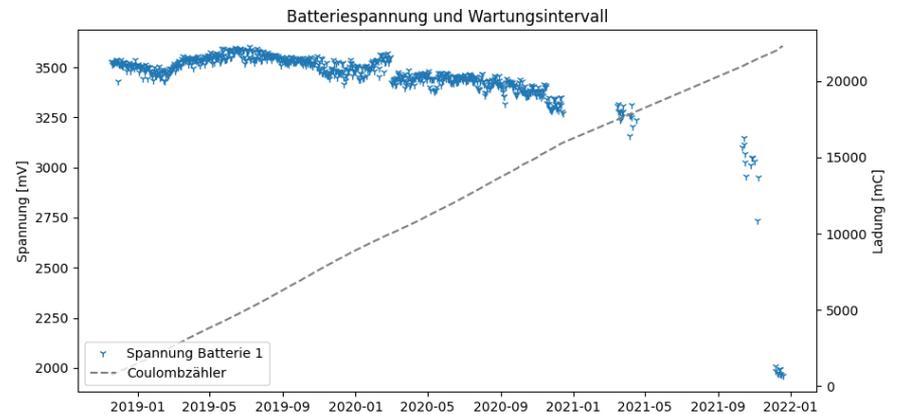
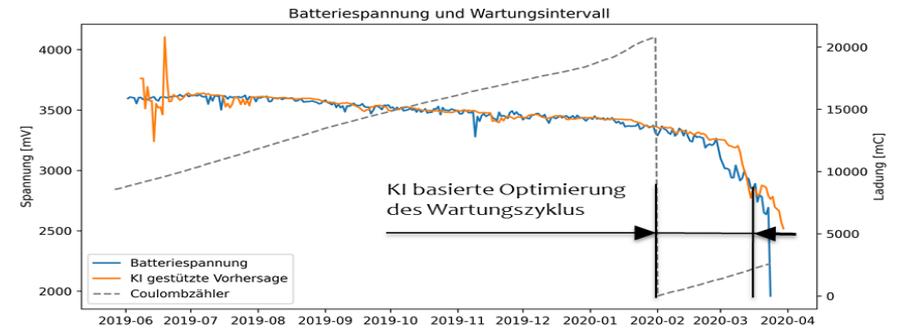
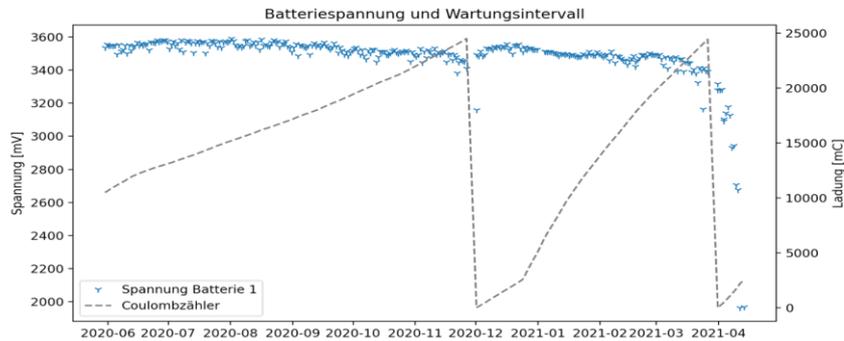
- Optimierung Fahrprofil Abfuhrunternehmen
- Viele Eingangsparameter möglich
- Wird im Rahmen eines öffentlichen Projektes weiterverfolgt

## Use Case 2 – Prognose Batterielebensdauer

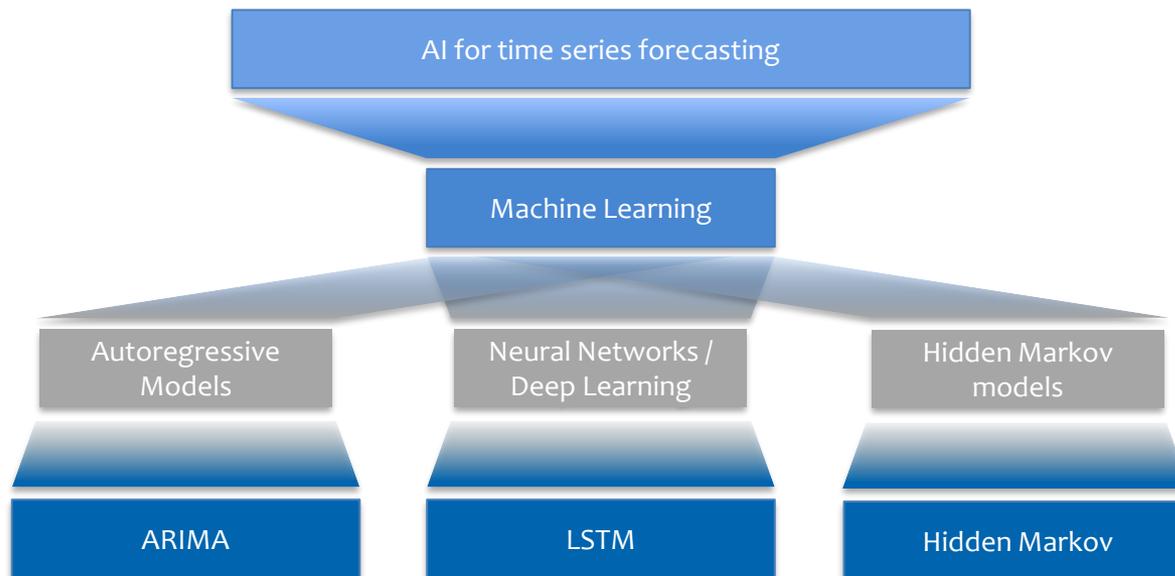
- Optimierung Wartungszyklus
- Minimierung Ressourcenverschwendung
- Breite Datenbasis verfügbar
- Direkter Benefit durch das Projekt

# BATTERIELEBENSDAUER - AUSGANGSLAGE

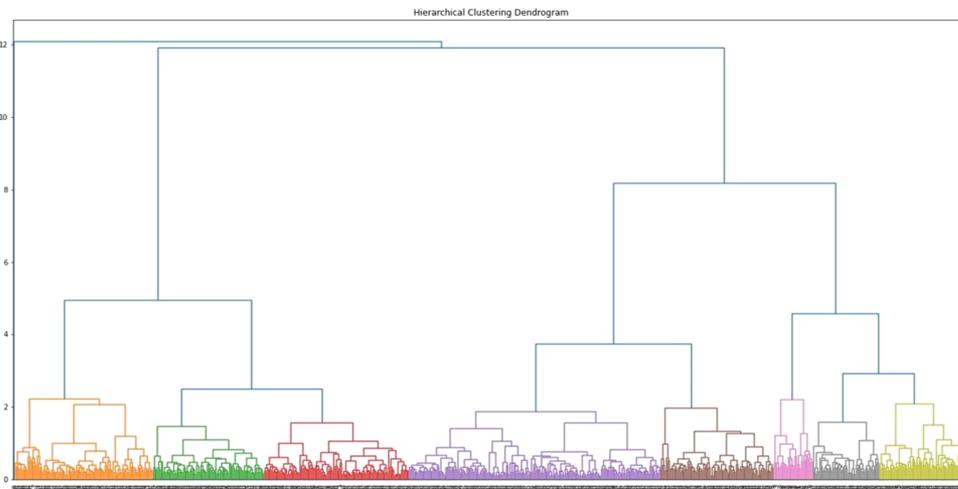
- Aktuell: geplanter Tausch aufgrund Energiezähler
- Ziel: Optimierung Wartungsintervall → 14 Tage Vorhersage
- 12.000 Container
- Reduzierung auf ~800 Container mit ungeplantem Wartungszyklus



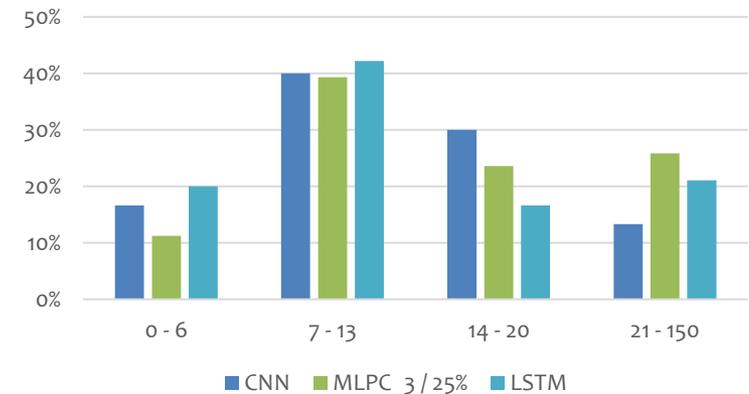
- Wichtigste Einflussgrößen für Batteriekapazität nicht in Datenbank vorhanden (I, T)
- Univariate Eingangsgröße → Batteriespannung
- Filterung geeigneter Verfahren für sequentielle Daten bzw. Zeitreihen



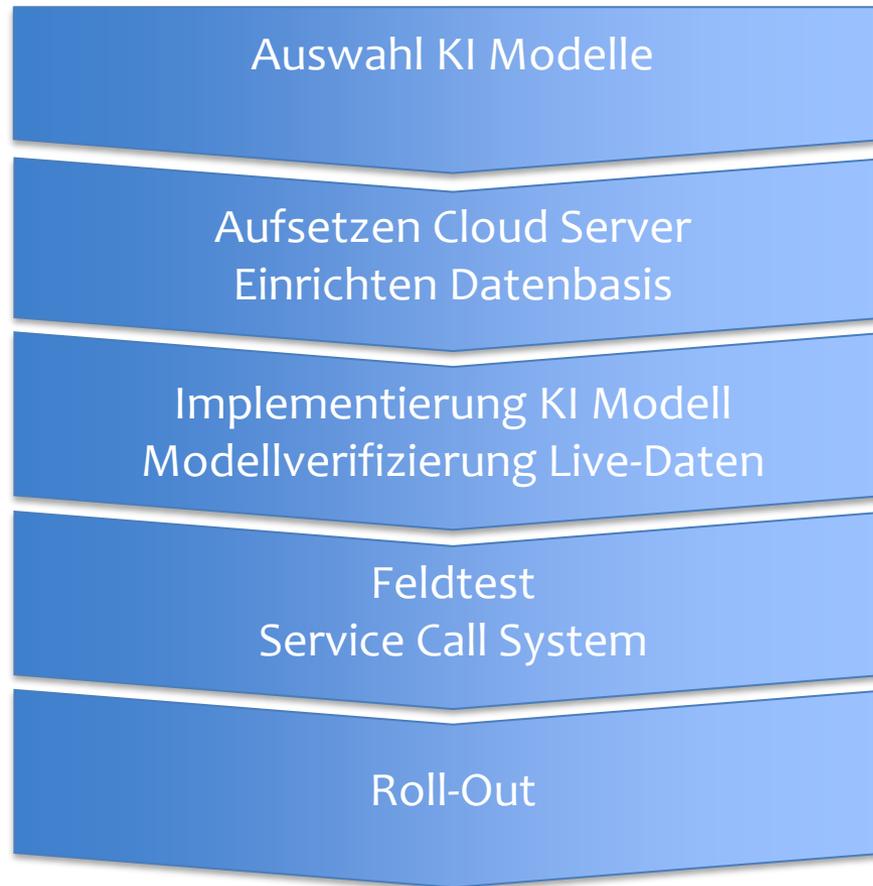
## Clustern von Verifikationsdaten



### Vergleich der KI Modelle



- Verifizierung mit Daten von 90 Containern
- Vergleich der Modelle auf deren Leistungsfähigkeit
- Durchschnittliche Leistung ähnlich im Bereich 14,6 – 15,9 Tage



# THE SMILING COMPANY

ERFOLG SICHERN  
MENSCHEN BEGEISTERN  
ZUKUNFT GESTALTEN



emz – THE SMILING COMPANY

