

Zentrum für Zuverlässige Mechatronische Systeme (ZMS)

Bachelor Thesis

Research Master (MSD)

Master Thesis

Ph.D. (Dr. –Ing.) Projekt

**Wo wir zu finden sind:
Burren G1 0.03, 0.05**

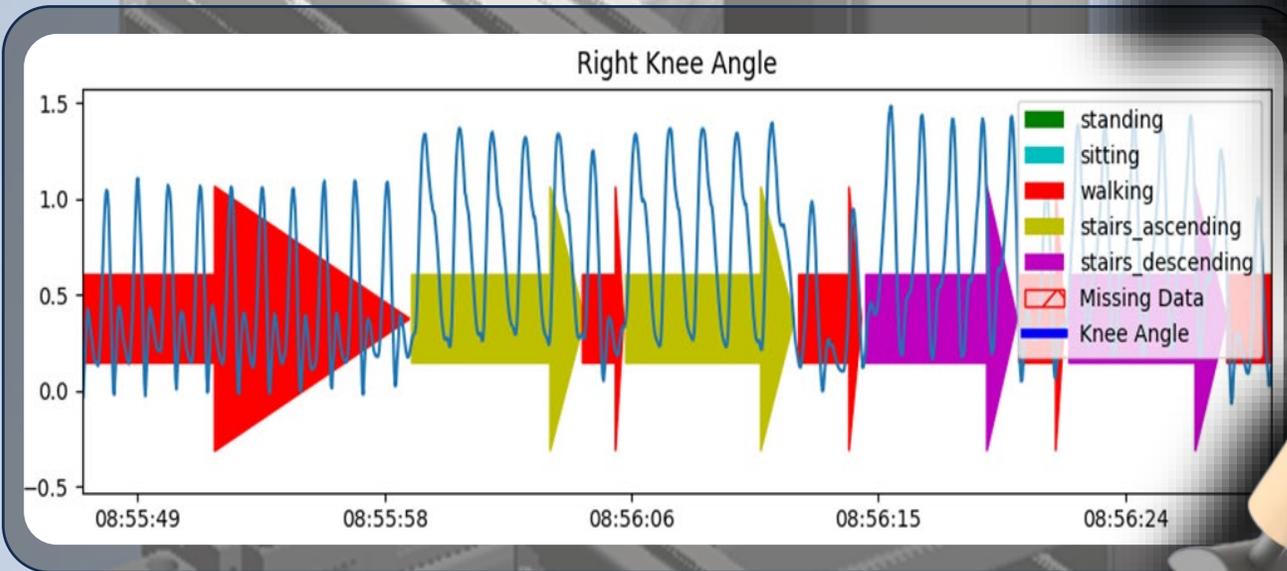


**Prof. Dr.
Markus Glaser**

**Institut ZMS
der
Hochschule
Aalen**



Ziel:
**Universeller Prüfstand für die
Simulation des menschlichen Ganges**



Highlights:

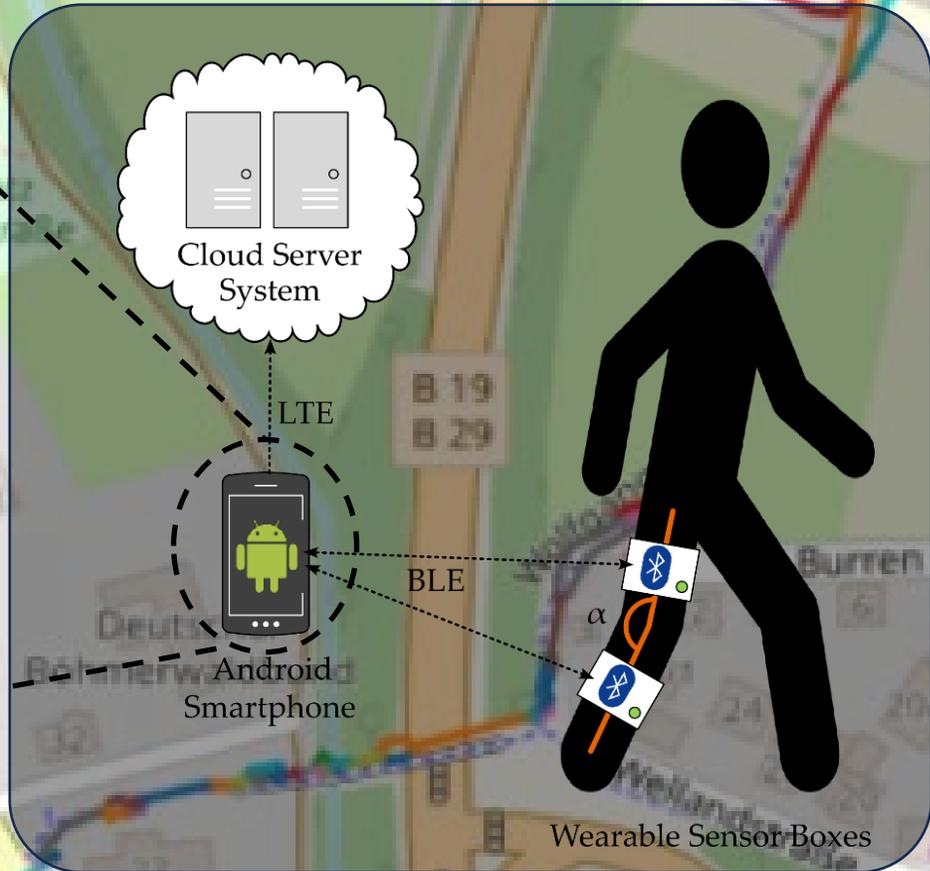
- Simulation von Kinematik und Kinetik
- Abbildung von Gangaufgaben
- Validierung von Exoskeletten

Institut
ZMS
der
Hochschule
Aalen



Ziel:
Universeller Prüfstand für die
Simulation des menschlichen Ganges

- Highlights:**
- KI basierte Gangmustererkennung
 - GPS-Lokalisierung und Navigation
 - Tragbares Messsystem



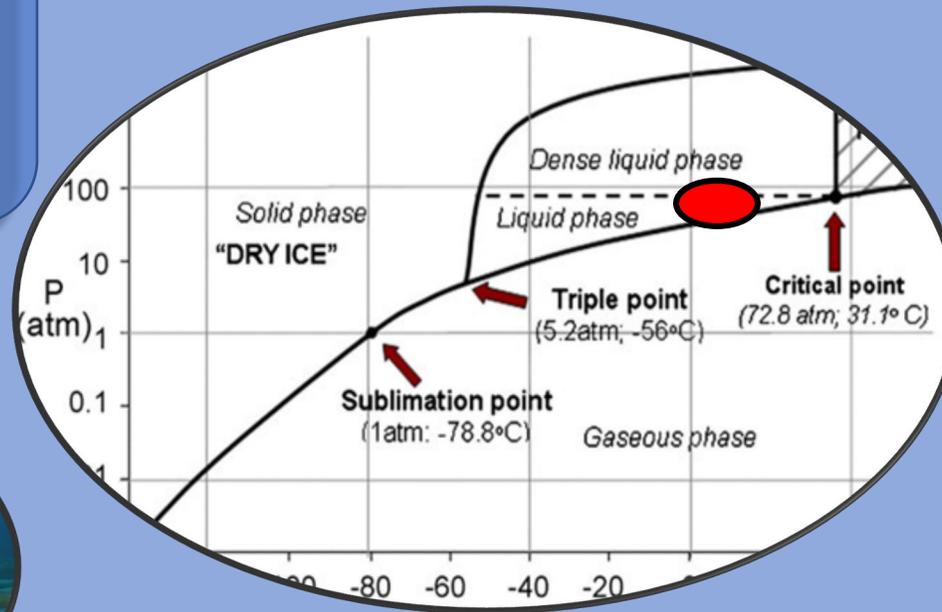
Institut
ZMS
der
Hochschule
Aalen



Ziel:

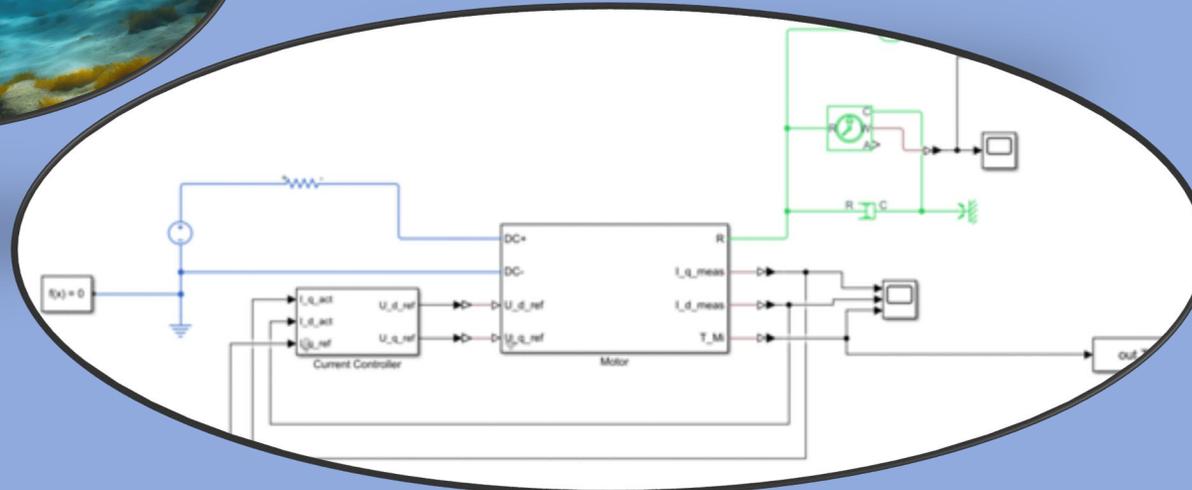
CO₂-Einlagerung in
Tiefsee-Reservoirs

Carbon Capture and Storage (CCS)



Highlights:

- Einsatz in 3000 m Tiefe
- Pumpendesign für flüssiges und gasförmiges CO₂



Motorsteuerung für die CO₂-Pumpe

Institut
ZMS
der
Hochschule
Aalen



Ziel:

Simulation der Umweltbedingungen in der Tiefsee bis 3 km Tiefe

Highlights:

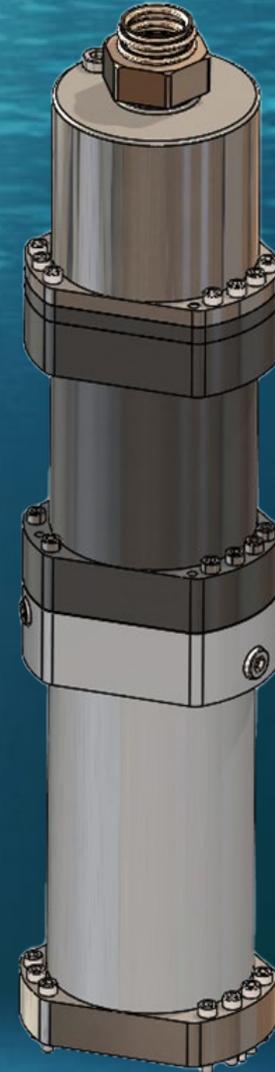
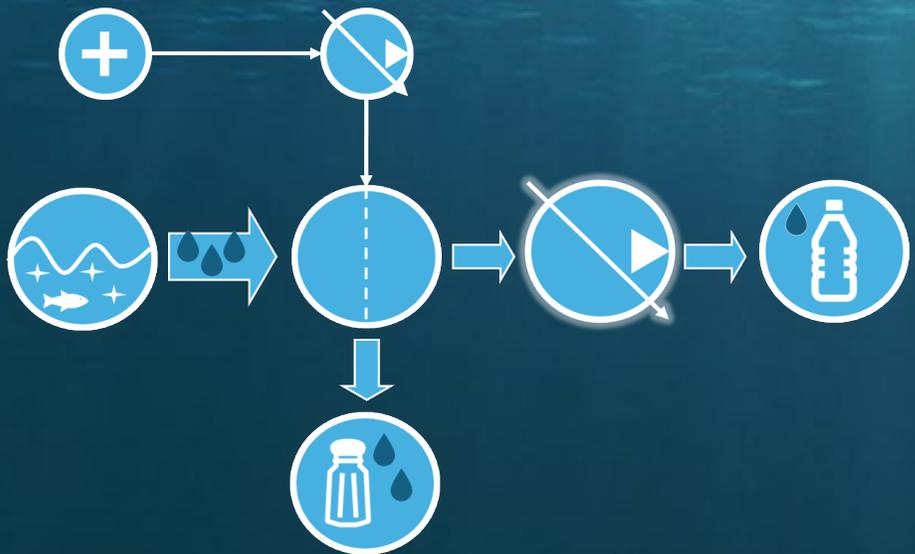
- Druck bis 330 bar
- Temperatur zwischen 5 – 50°C
- Erforschung vollelektrischer redundanter Aktuatoren



Institut
ZMS
der
Hochschule
Aalen



Ziel:
Energieeffiziente
Meerwasserentsalzung



Highlights:

- Einsatz in 1000 m Tiefe
- ohne dynamische Dichtungen
- Betreuung des kompletten Produkt-Lifecycle

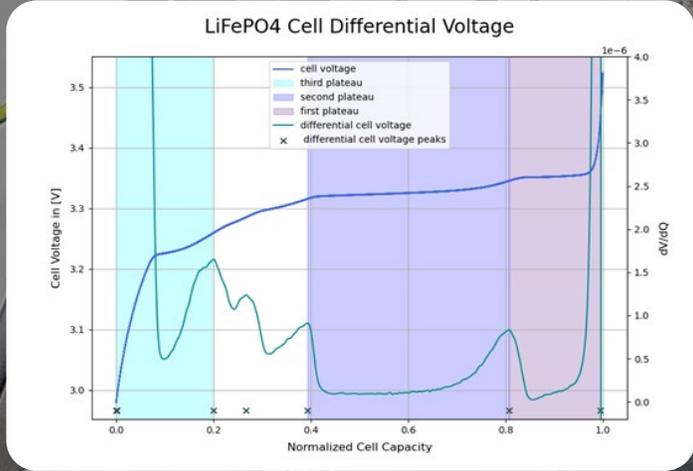
Institut
ZMS
der
Hochschule
Aalen



Ziel:
Zuverlässigkeitsanalyse und Diagnosefunktionsentwicklung für ein Li-Ion Batterie System

Highlights:

- Lebensdauertests
- Elektrochemische Impedanz Spektroskopie
- Alterungsmodell für 25 Jahre Einsatzdauer



Institut
ZMS
der
Hochschule
Aalen



Forschungspartner



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Institut
ZMS
der
Hochschule
Aalen

