

# Das Energiebordnetz

Ausfallsicher, Redundant

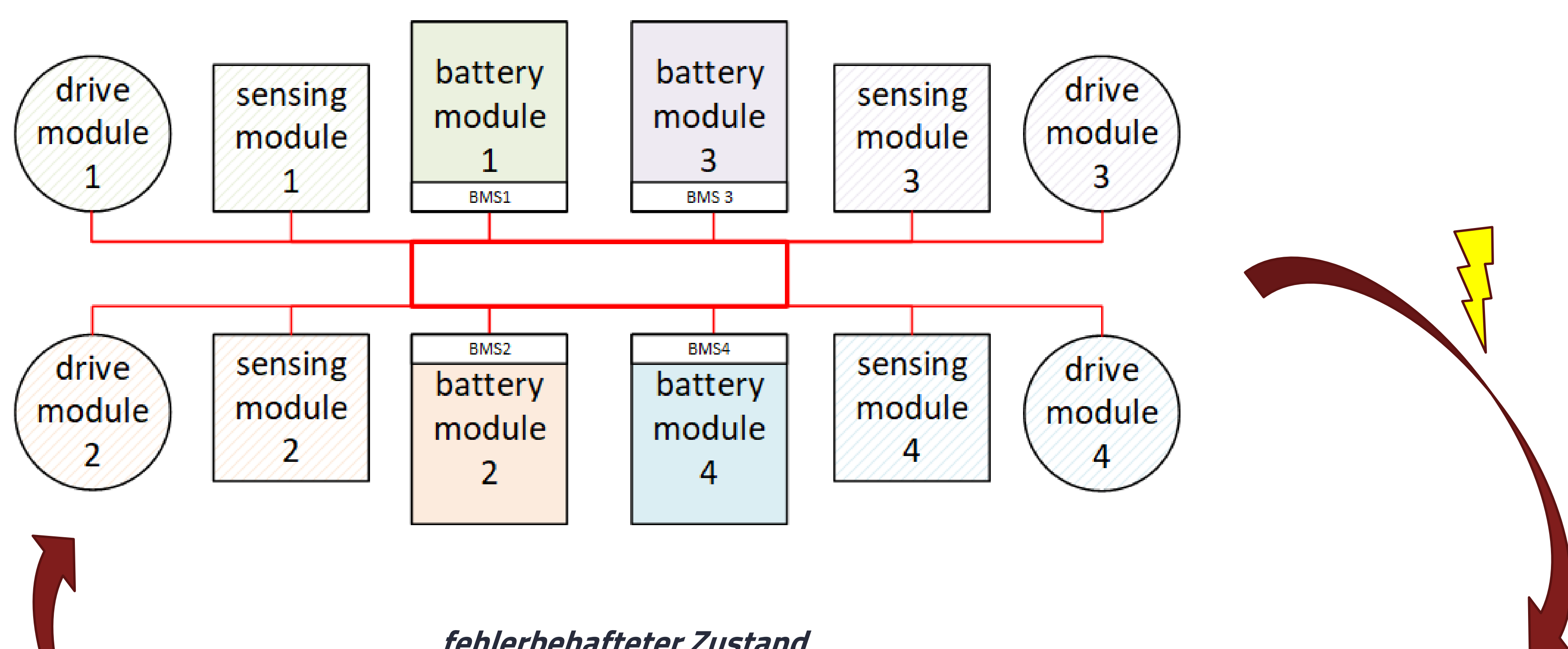
Marcus Goth, Matthias Hisung  
Universität Stuttgart

GEFÖRDERT VOM

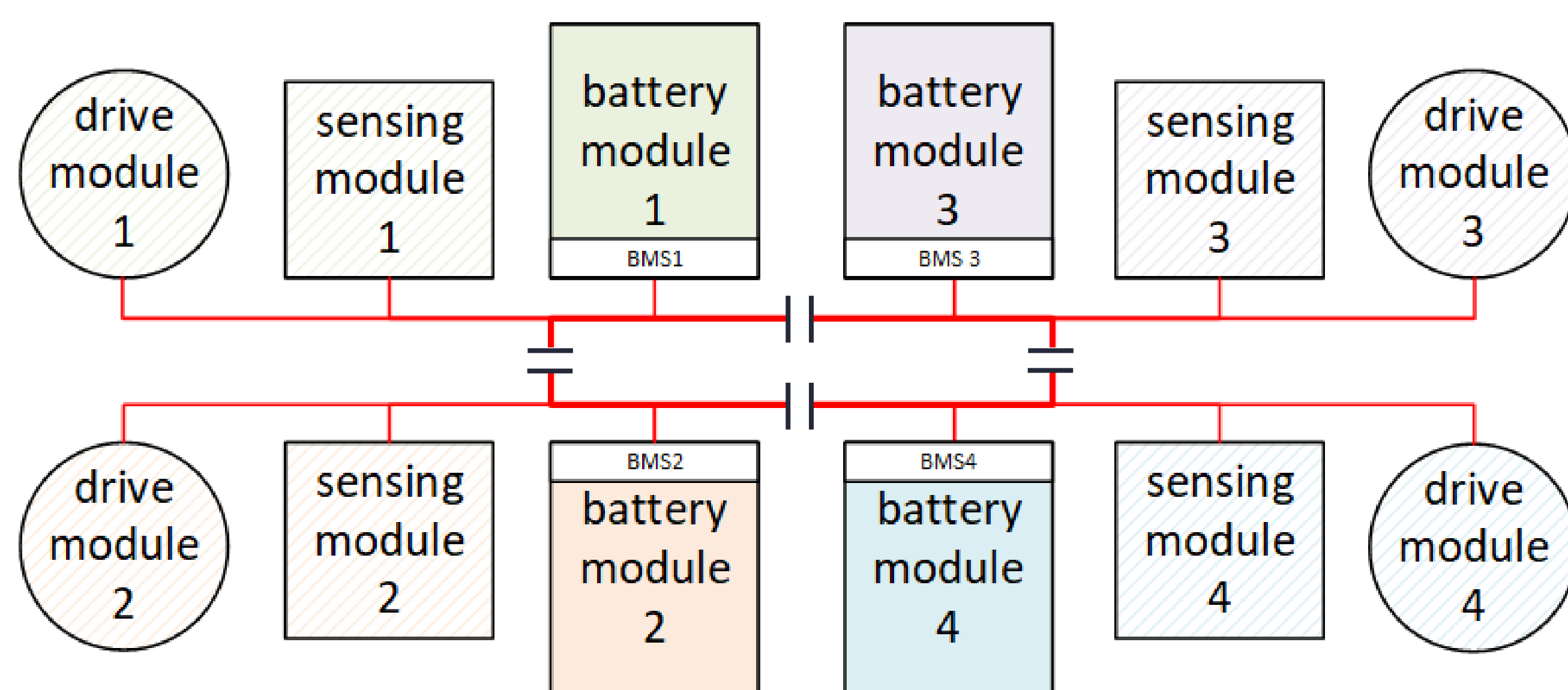


## Schematische Darstellung des Energiebordnetzes

fehlerfreier Zustand



fehlerbehafteter Zustand



Bordnetzbatterie

## Die wichtigsten Merkmale

- 4-fach redundantes 48V- und 12V-Energiebordnetz
- Symmetrische Ringarchitektur, die vier Teilnetze verknüpft
- Fehlerisolierung bei auftretenden Fehlern in einem der Teilnetze
- Vier Bordnetz Batterien mit insgesamt 48 kWh Energiegehalt und 134 kW Peakleistung
- Passiv gekühltes Batteriesystem mit jeweils eigenem Batteriemanagementsystem

## Lademöglichkeiten

- AC-Laden mit 3,3 kW über 230V-Steckdose
- DC-Laden mit 10 kW über mobile DC-Ladesäule (s.u.)
- Induktives Laden mit 3,3 kW und intelligenter Spulenpositionserkennung

DC-Ladesäule

