

# Grid Commander

Vernetzte, teilautarke Steuerung von Mittel- und Niederspannungsnetzen

STROMNETZE

Forschungsinitiative der Bundesregierung

## Problemstellung:

- Neue Herausforderungen durch fortwährende Integration dezentraler Energieumwandlungsanlagen
  - Gefährdung der Versorgungsqualität und -sicherheit (Betriebsmittelüberlastung, Spannungsbandverletzung)
- Wechselwirkung der Steuerbefehle bestehender Smart Grid Systeme führt zu unkoordinierten Netzzuständen und Leistungsflüssen außerhalb ihrer Systemgrenzen
  - „Blindflug“ und fehlende Intelligenz auf der Mittelspannungsebene

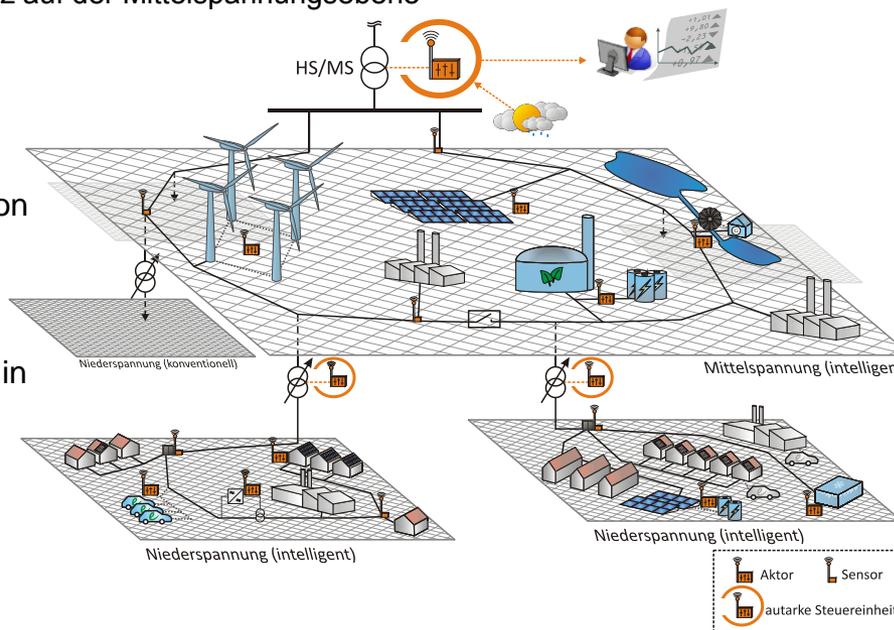
## Lösungsansatz:

- Gesamtheitliche Zustandsidentifikation in der Mittel- und Niederspannung
- Erweiterung der State Estimation um eine Netzzustandsprognose
- Selektive und koordinierte Regelung in dezentral hierarchischer Struktur
- Schnittstelle zur Anbindung an regionale Flexibilitätsmärkte

## Ansprechpartner:

Dipl.-Wirt.-Ing. Felix Dorsemagen  
felix.dorsemagen@uni-wuppertal.de

Kamil Korotkiewicz, M.Sc.  
kamil.korotkiewicz@uni-wuppertal.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Projektpartner:

