

AVM

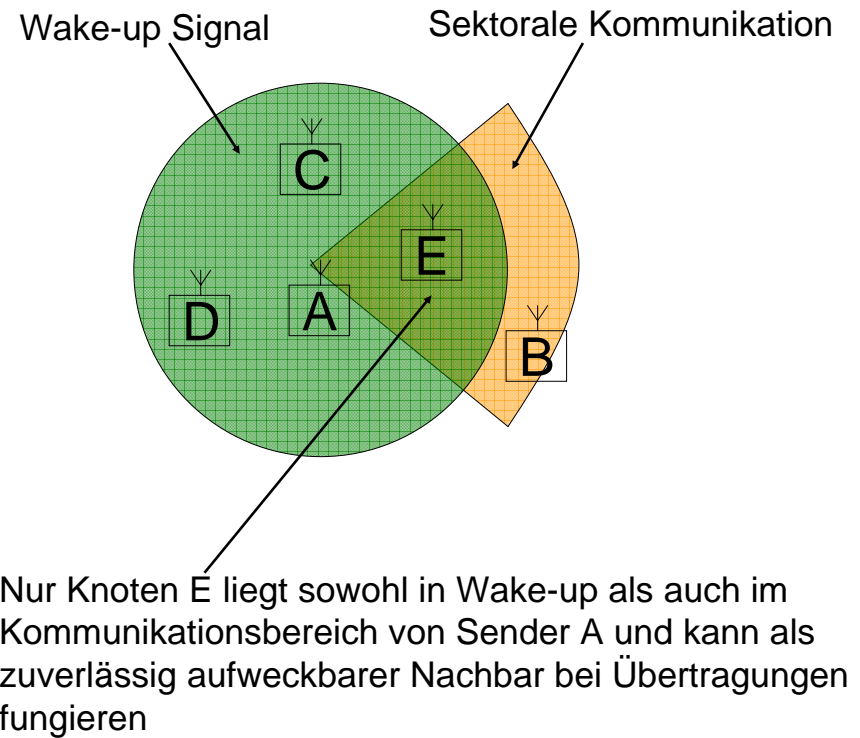
Autarke Verteilte Mikrosysteme

μ-Networking und Middleware



Energieeffiziente Kommunikation in AVMs

- Größtmögliche Energieeinsparung wird durch langes Abschalten der Sende-/Empfangslogik erreicht
- e-Grain hat sektorale Antennen und zusätzlich
- eine Funktion zum omnidirektionalen Wake-up
- Wie kann mit minimalem energetischen Aufwand (Anzahl der notwendigen Datenübertragungen) Routing und Medienzugriff organisiert werden?



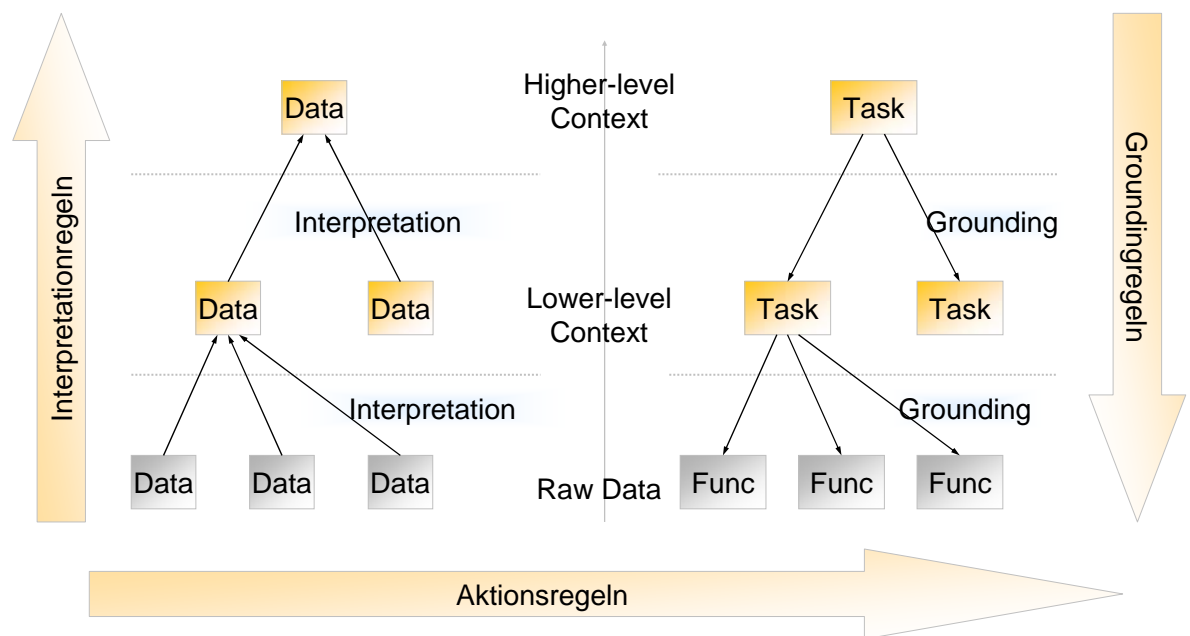
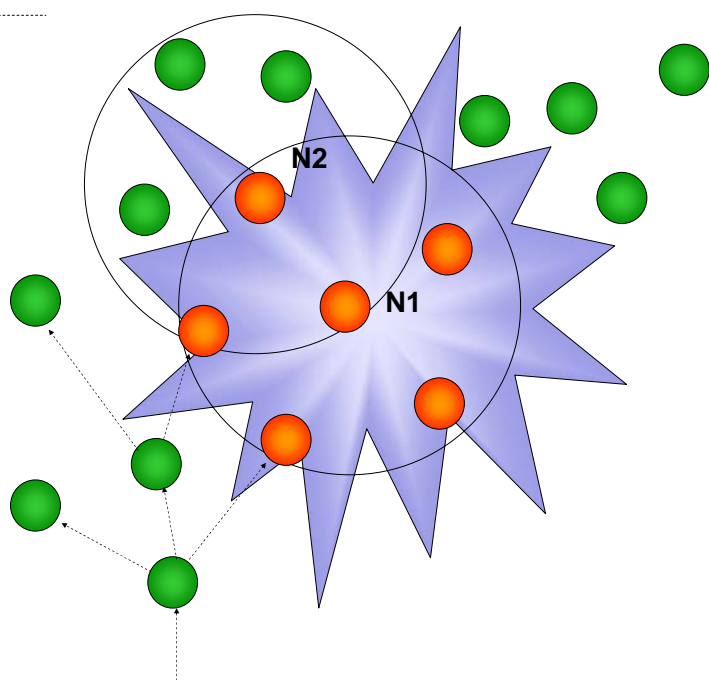
Erstellen einer „Virtual Map of Neighborhood“

- Jeder Sensor ermittelt zuverlässig aufweckbare Nachbarn durch Vergleich von wiederholtem Wake-up
- Routing anhand der geographischen Lage der Sensoren

Regelbasierte Datenauswertung im AVM-Netzwerk

- Middleware für verteilte Datenauswertung, die die Redundanz in Sensornetzwerken ausnutzt

Rule Flow



Globale Regel: IF Average(s) in Location(d) > 0,8 THEN Sent(Warning)
Lokale Regel: IF Change(s) THEN Report(parent)

Gefördert von:



Bundesministerium für Bildung und Forschung

INNOVATION.

Deutschland. Das von morgen.