



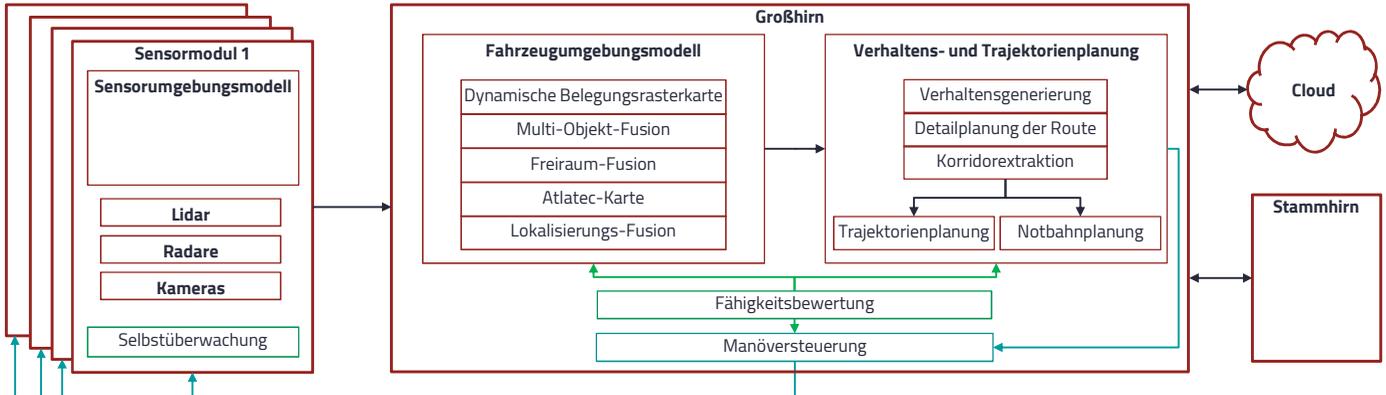
Großhirn: Fahrzeugumgebungsmodell

M. Buchholz, A. Danzer, K. Dietmayer, F. Gies, M. Henning, C. Hermann, M. Herzog, M. Horn, N. Rexin, M. Schön – *Universität Ulm, Institut MRM*
C. Fernandez Lopez, J. Janosovits, D. Kamran, C. Kinzig, M. Lauer, E. Molinos, C. Stiller, L. Wang – *Karlsruher Institut für Technologie, Institut MRT*
H. Lategahn, J. Ziegler – *Atlatic GmbH*

GEFÖRDEBT VOM

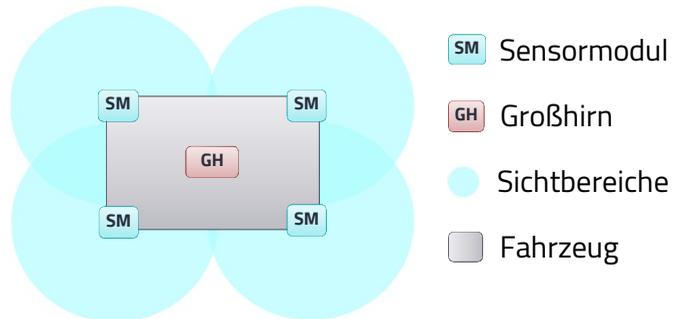


Funktionale Systemarchitektur

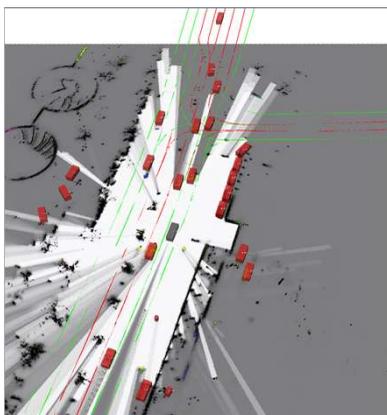


Wahrnehmungsbereich

- Ein Sensormodul an jeder Fahrzeugecke mit jeweils 270° Sichtbereich
- Datenvorverarbeitung und –fusion auf jedem Sensormodul
- Redundanz durch Überlappung der Wahrnehmungsbereiche
- Vollständiger Wahrnehmungsbereich selbst bei Ausfall eines Sensormoduls



Fahrzeugumgebungsmodell



- Fusion von Daten der vier Sensormodule
 - Sensormodul-Objektlisten zu einer gemeinsamen Objektliste
 - Sensormodul-Lokalisierungen zur Fahrzeuglokalisierung
 - Sensormodul-Belegungsraasterkarten zur dynamischen Belegungsraasterkarte
- Fähigkeitsbewertung ermöglicht sichere Datenfusion
- Servicearchitektur ermöglicht dynamische, manövergesteuerte Anpassung der Wahrnehmung
- Verarbeitung der Daten von Fahrzeugumgebungsmodell, Cloud und Stammhirn in der Verhaltens- und Trajektorienplanung