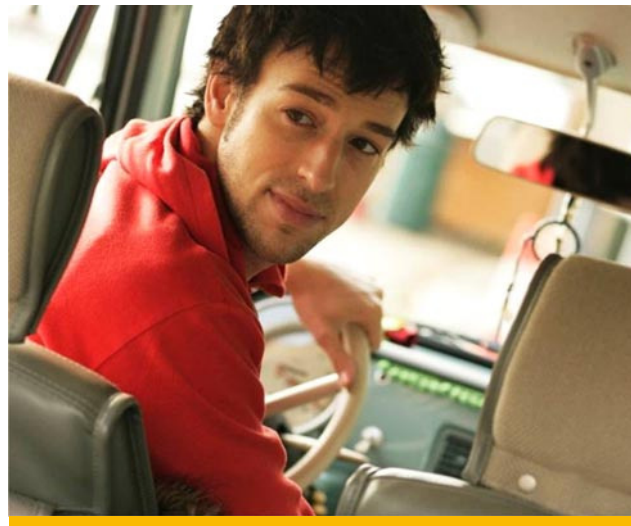


Verkehrsmanagement - VM



Aktive Sicherheit - AS



Cooperative Cars - CoCar



Ernst Peter Neukirchner
Robert Bosch GmbH

Adaptive Navigation

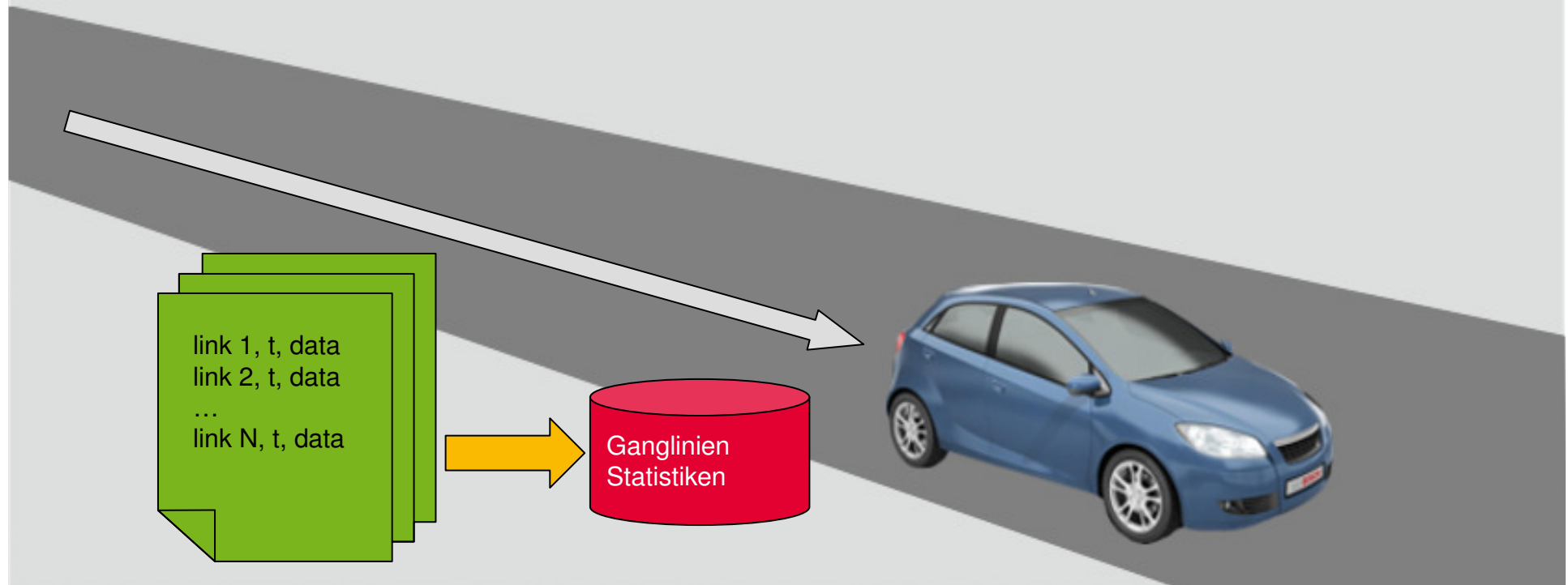


Adaptive Navigation



Technische Ziele:

- Aufzeichnung von Fahrdaten und deren Auswertung für eine Wissensbasis



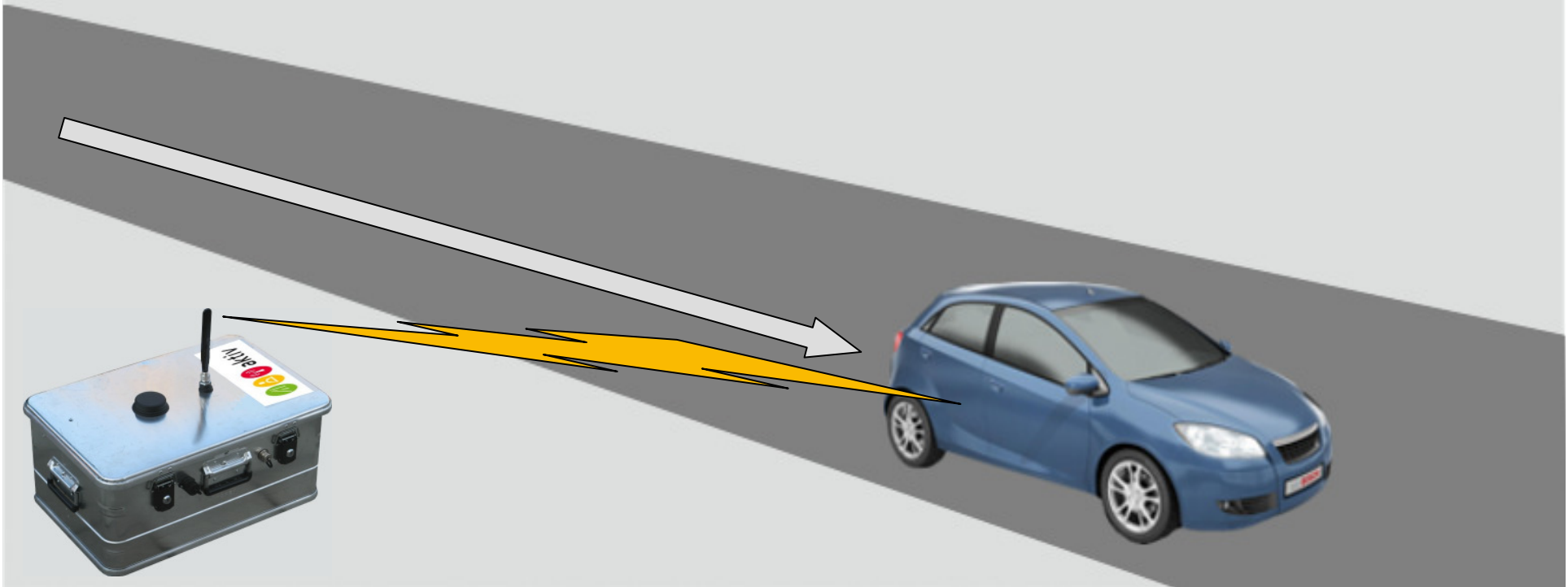


Adaptive Navigation



Technische Ziele:

- Datenaustausch mit Infrastruktur (RSU)



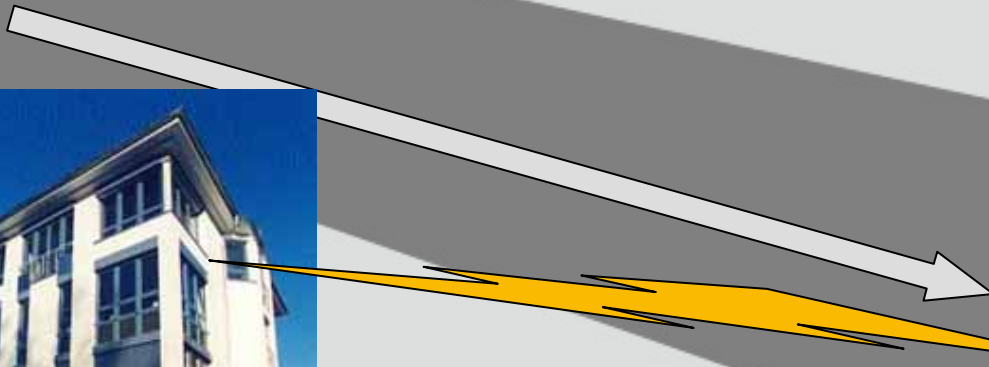


Adaptive Navigation



Technische Ziele:

- Übertragung von Inhalten der Wissensbasis
 - Fahrzeiten (Dauer, Uhrzeit, Wochentag)
 - Wetterdaten (Temperatur, Niederschlag, etc.)



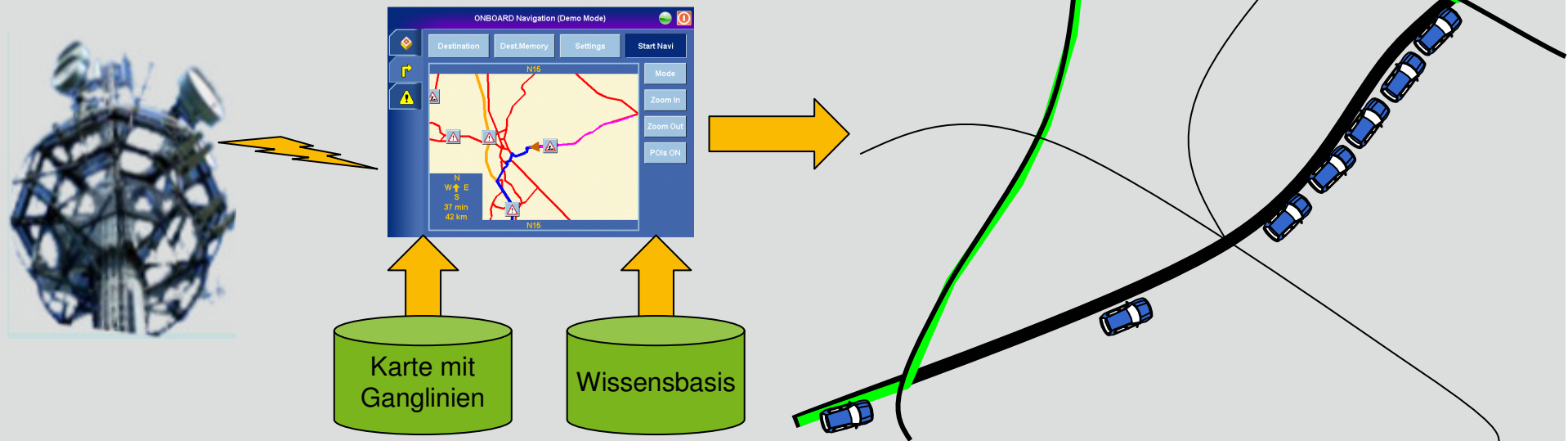


Adaptive Navigation



Technische Ziele:

- Zeitabhängige Routenberechnung unter Verwendung von
 - Prognosedaten aus Verkehrsmeldungen
 - Leitstrategien aus Verkehrsmeldungen
 - Ganglinien
 - Daten der Wissensbasis





Adaptive Navigation



Zielsetzung zur verkehrlichen Wirkung :

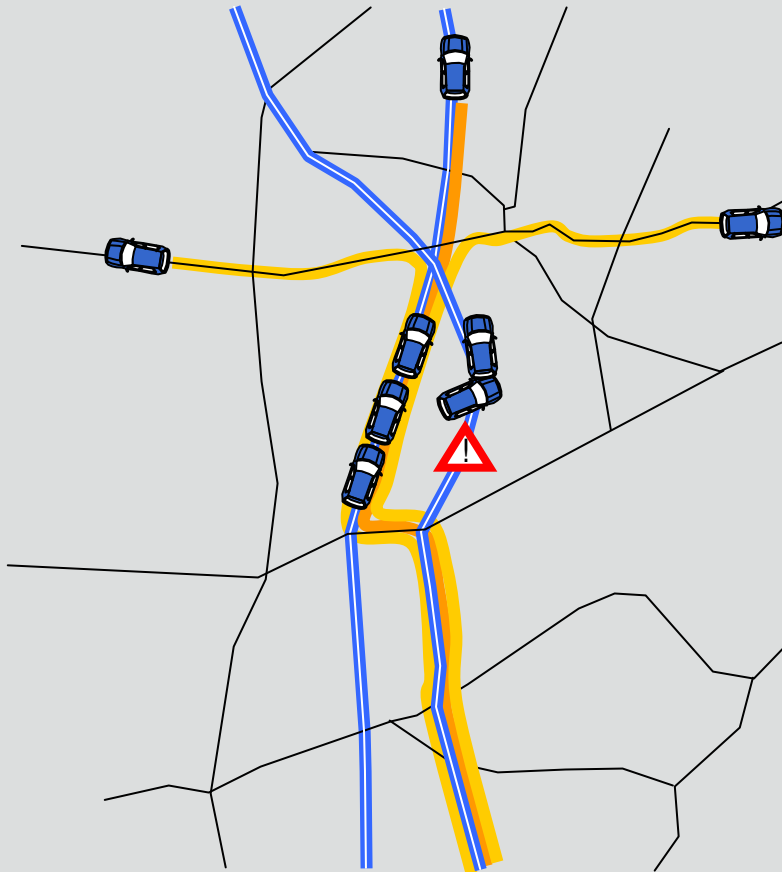
- Verkehr vermeiden zu kritischen Zeiten auf belasteten Strecken
 - Nutzen von Prognosen
 - Lernen aus Erfahrungen
 - Befolgung von Leitstrategien
- Kritische Strecken weiträumig umgehen
- Verkehr weiträumig strategisch leiten
 - Trennung von Verkehrsströmen
- Akzeptanz durch den Fahrer gewinnen
 - Berücksichtigung seiner Gewohnheiten bzgl. Fahrzeiten und Strecken



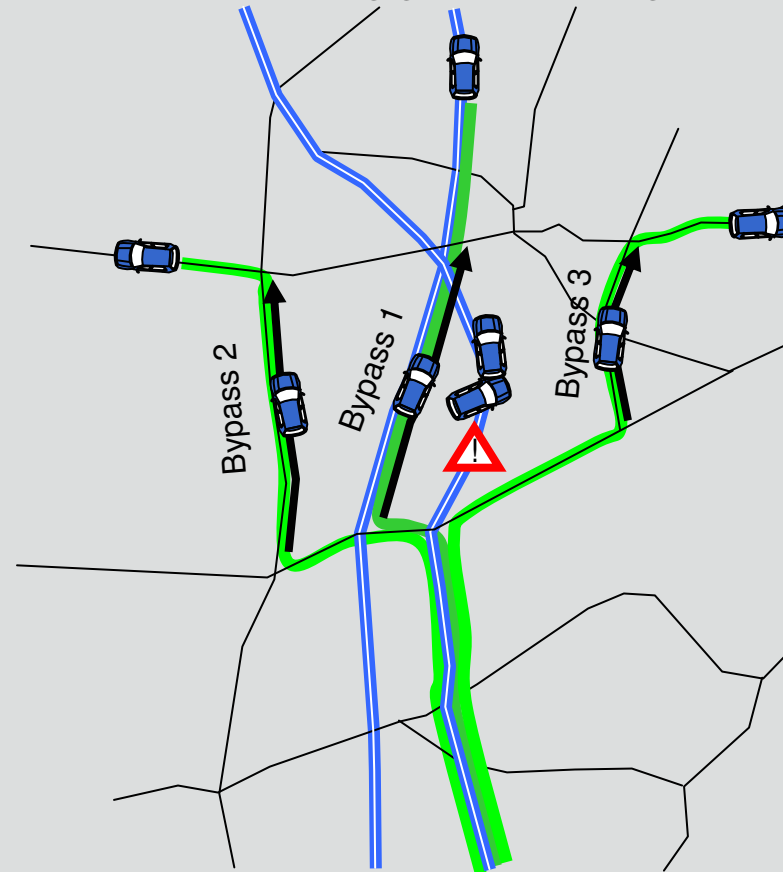
Adaptive Navigation



Alternativrouten aufgrund von Störungsmeldungen



Alternativrouten aufgrund von Meldungen mit zielabhängigen Leitstrategien





Adaptive Navigation



Nachweis verkehrlicher Wirkung :

- Prototypen
 - Routen entsprechen Leitstrategien
 - Routen adaptieren Benutzergewohnheiten
 - Routen verlaufen zur verschiedenen Tageszeiten/Wochentagen in Abhängigkeit von Streckenbelastungen unterschiedlich
- Simulation
- Feldtest
 - eine kollektive Wirkung ist erst mit einer sehr hohen Anzahl von Fahrzeugen zu erwarten, die im Rahmen eines Forschungsprojektes nicht darstellbar ist



Adaptive Navigation



Herausforderungen :

- Erzeugung qualitativ sehr hochwertiger Verkehrsmeldungen (Aktualität, Ort)
- Setzen von Kommunikationsstandards (physikalisch und inhaltlich)
 - landesübergreifend, mindestens europaweit, besser weltweit
 - erweiterbar für zusätzliche Anforderungen
- Vernetzen von Gebieten
 - Verkehrslenkung überregional durch Kommunikation zwischen Verkehrsleitzentralen
- Aufbau Infrastruktur
- Organisation einer System Einführung