

# Kooperative Systeme im Verkehr

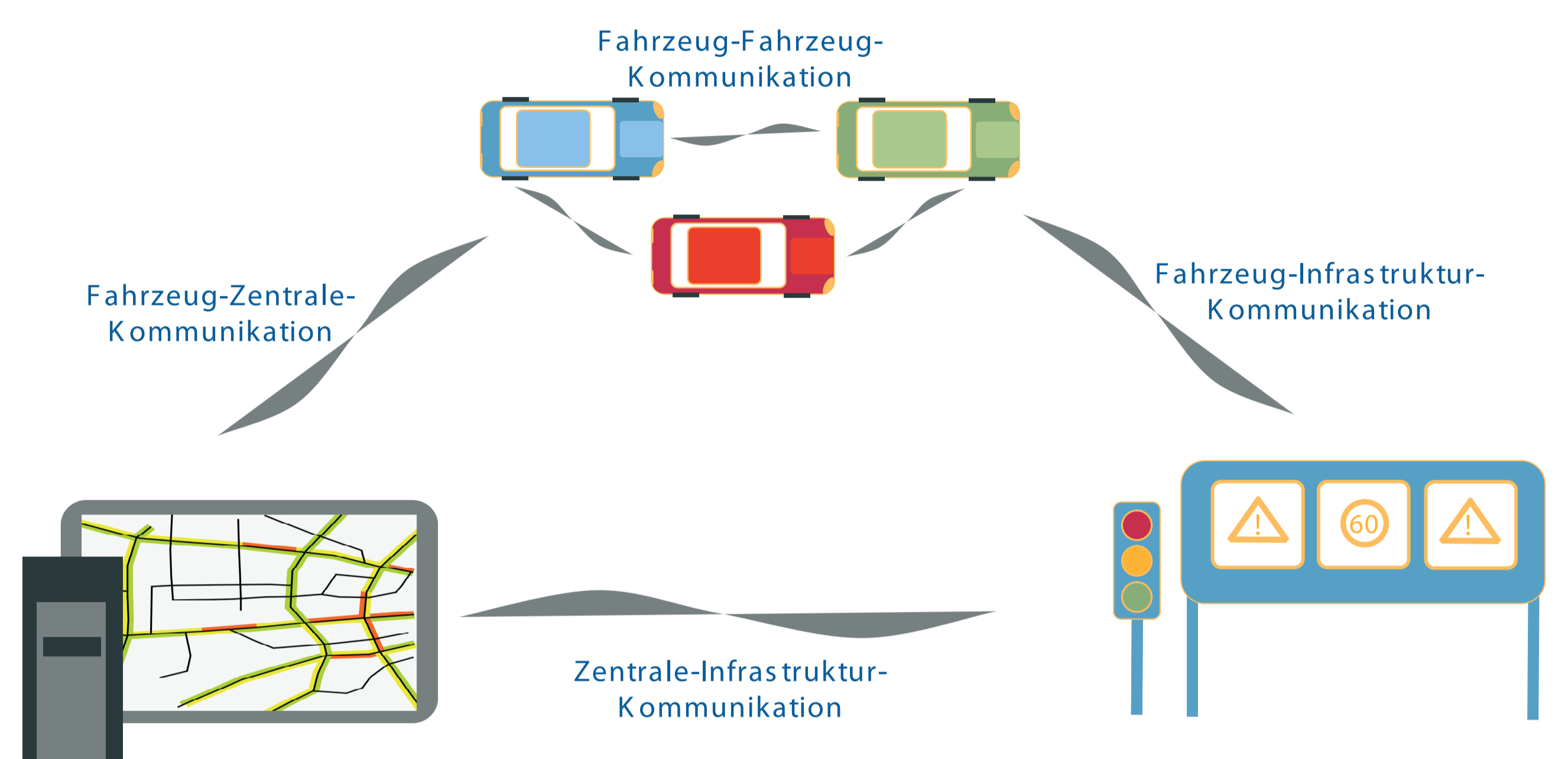
Erhöhung von Verkehrssicherheit und Verkehrseffizienz

## Verbesserte Information durch moderne Technologien

Zukünftige kooperative Systeme im Verkehr nutzen innovative Technologien für

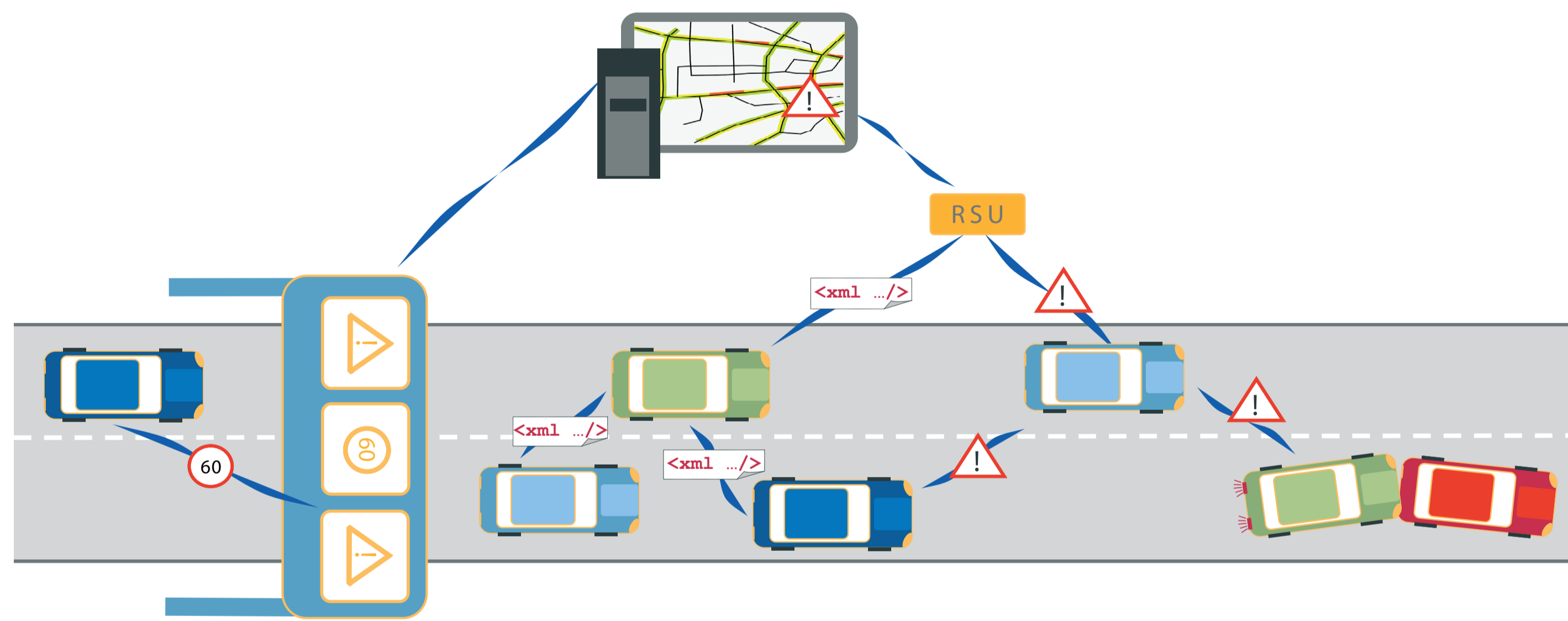
- die Datensammlung, -fusion und -interpretation,
- den Datenaustausch und
- die Informationsbereitstellung für den Nutzer.

Die direkte Kommunikation zwischen Fahrzeugen untereinander und zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur (inklusive Zentralen) führt durch die erweiterte und schnellere Informationsbereitstellung zu einer Reduktion von Gefahrensituationen und einer Erhöhung der Verkehrsqualität.



## Anwendungsbereiche

Der Lehrstuhl für Verkehrstechnik entwickelt im Rahmen nationaler und europäischer Projekte Applikationen, die den Fahrer vor sicherheitskritischen Situationen warnen oder informierend bzw. steuernd den Verkehrsablauf beeinflussen.



### Verkehrssicherheit

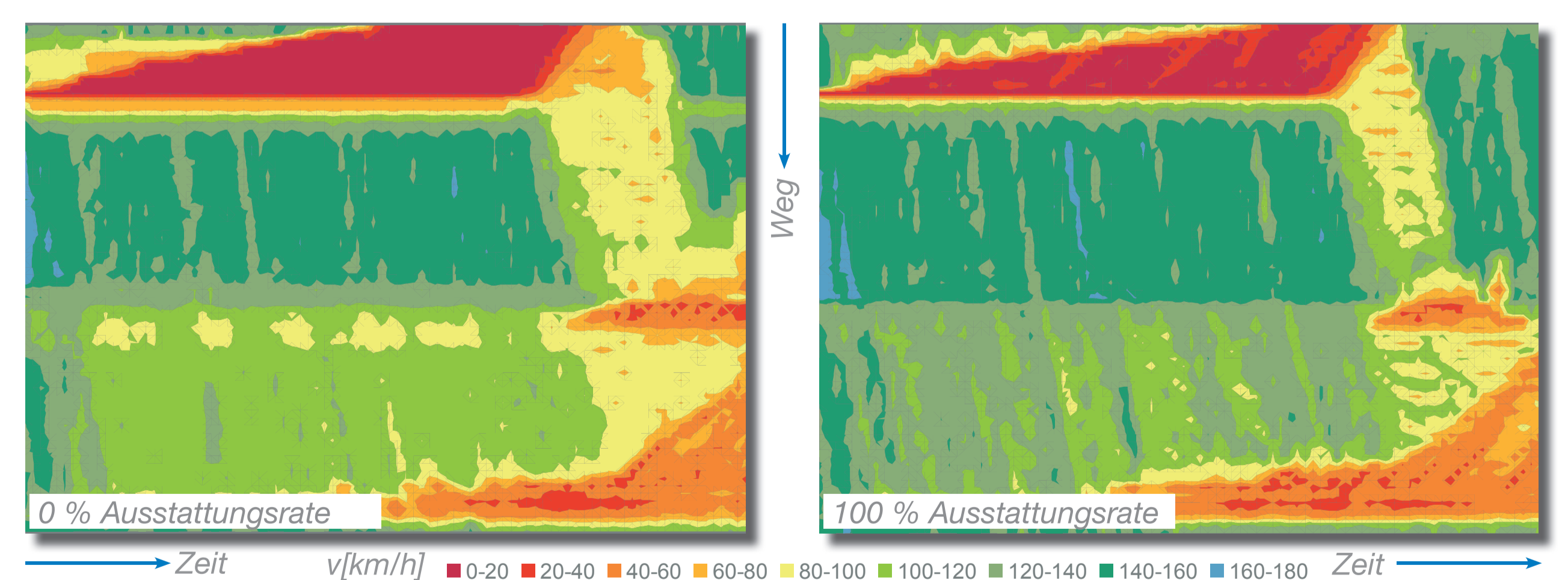
- automatisierte Erkennung kritischer Situationen
- schnellere und nutzerorientierte Warnung vor z. B. Stauende, Nebel, Glatteis, Aquaplaning, Hindernis, Unfall, Falschfahrer

### Verkehrseffizienz

- fahrzeug- und infrastrukturseitige Verkehrsdetektion
- verbesserte Kenntnis des Verkehrszustands
- adaptivere Steuerungsalgorithmen
- verbesserte Fahrerinformation

## Potenzialabschätzung

Für die erfolgreiche Markteinführung kooperativer Systeme ist eine Vorabschätzung der Potenziale und Wirkungen essenziell. Verkehrsteilnehmer, öffentliche und private Betreiber von Verkehrssystemen und -diensten benötigen fundierte Grundlagen und Prognosen für Investitionen in die erweiterten Technologien. Der Lehrstuhl für Verkehrstechnik ermittelt Wirkungen z. B. durch Verkehrs- und Fahrsimulationen, retrospektive Unfalldatenanalysen, Feldversuche, Nutzer- und Expertenbefragungen.



Beispiel: Virtuelle Geschwindigkeitsbeeinflussung. Erhöhung der Verkehrseffizienz durch verbesserte Kenntnis des Verkehrszustands und Steuerungsalgorithmen.