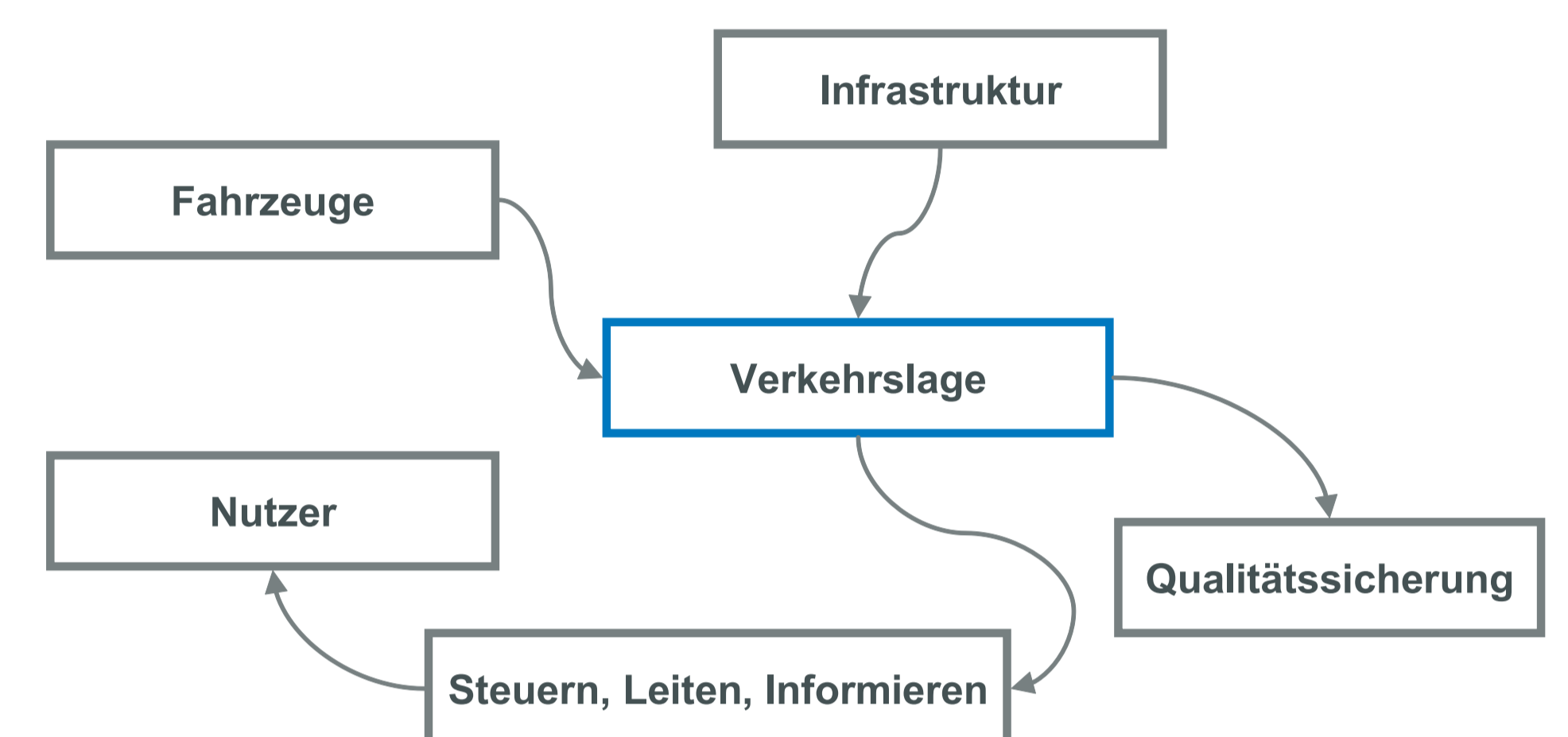


Verkehrslage in Straßennetzen

Grundlage für ein effektives Verkehrsmanagement

Bedeutung der Verkehrslage

Effektives Verkehrsmanagement benötigt die zuverlässige Ermittlung und Prognose der Verkehrslage. Dabei ist die Prozesskette von der Datenerfassung mit verschiedenen Sensoren über die Verarbeitung zu relevanten Verkehrskenngrößen - wie Reisezeiten oder Verkehrsqualitätsstufen - bis zur Weitergabe über Nutzerschnittstellen zu betrachten. Am Lehrstuhl für Verkehrstechnik der TU München werden Methoden, Verfahren und Systeme zur Verkehrslageermittlung entwickelt.



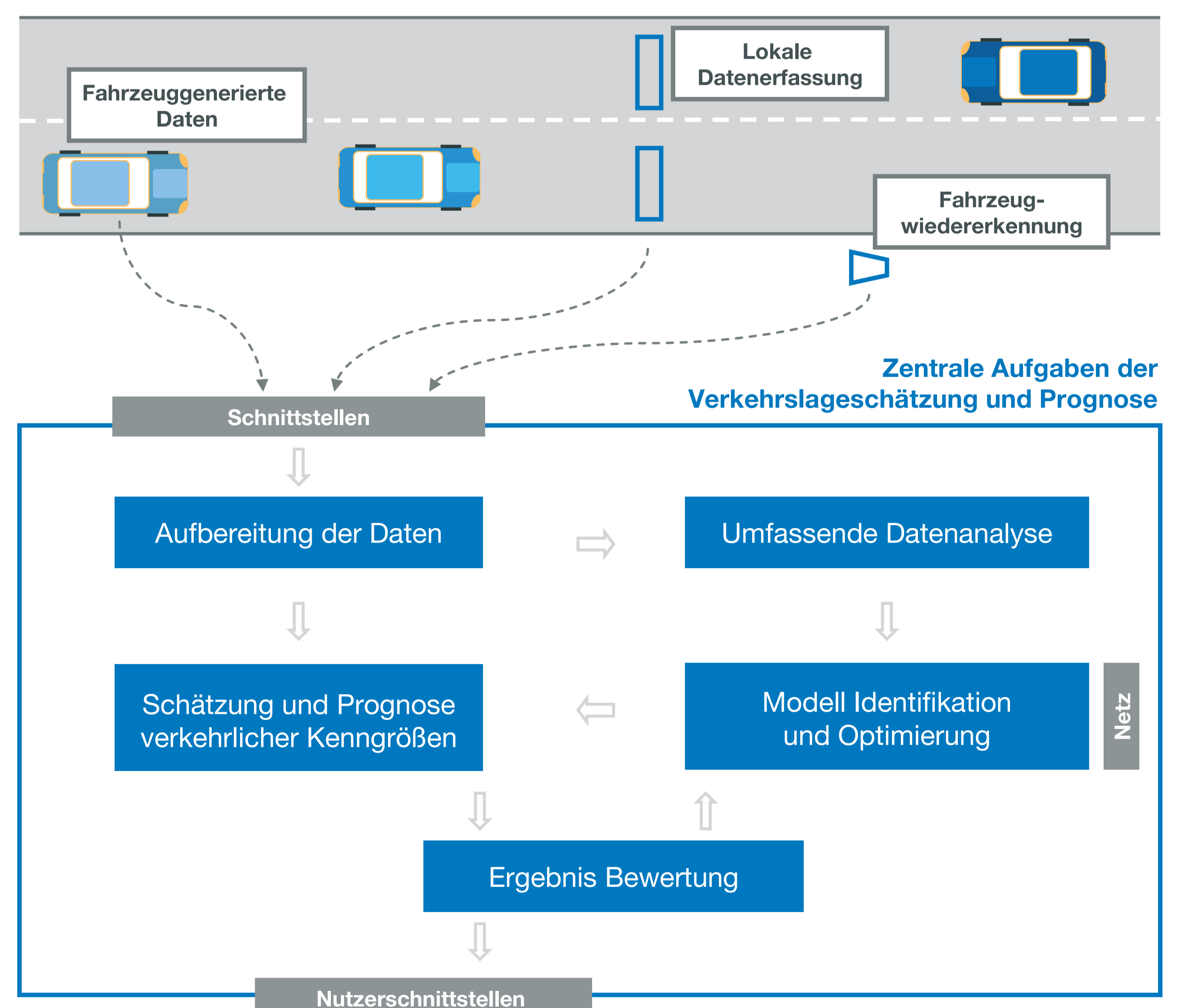
Datenerfassung

Grundlage für die Verkehrslageermittlung ist die Erfassung und Aufbereitung relevanter Echtzeit-Verkehrsdaten. Lokal erfasste Verkehrsdaten, stationär erhobene streckenbezogene Verkehrsdaten und fahrzeuggenerierte Daten werden mittels geeigneter Schnittstellen einer zentralen Verarbeitungseinheit übergeben und plausibilisiert.

Modellierung und Schätzung

Aus den Daten werden Kenngrößen zur Beschreibung der Verkehrslage ermittelt. Dabei werden je nach Anwendungszweck, Netzcharakteristik und Datenverfügbarkeit Verkehrsmodelle oder Verfahren der Mustererkennung eingesetzt.

Ein wichtiger Bestandteil ist die intelligente Kopplung sämtlicher verfügbarer Daten. Dadurch können Lücken in der Beobachtung geschlossen und Verkehrsmodelle dynamisch adaptiert werden.

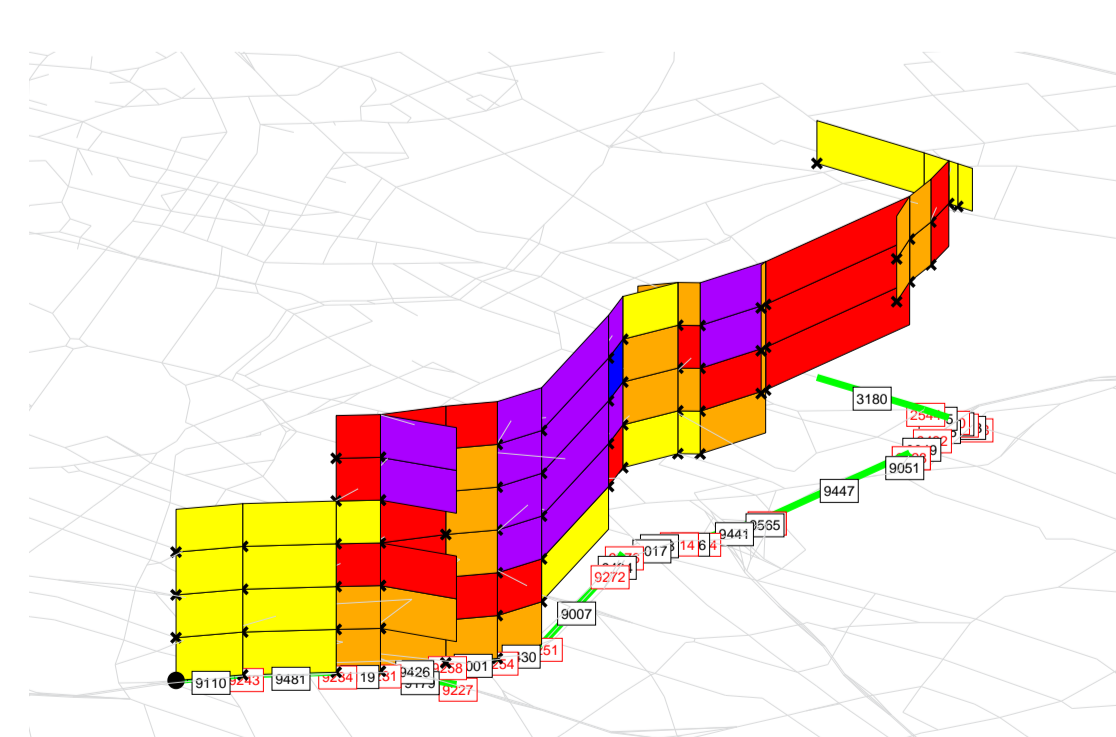


Prognose

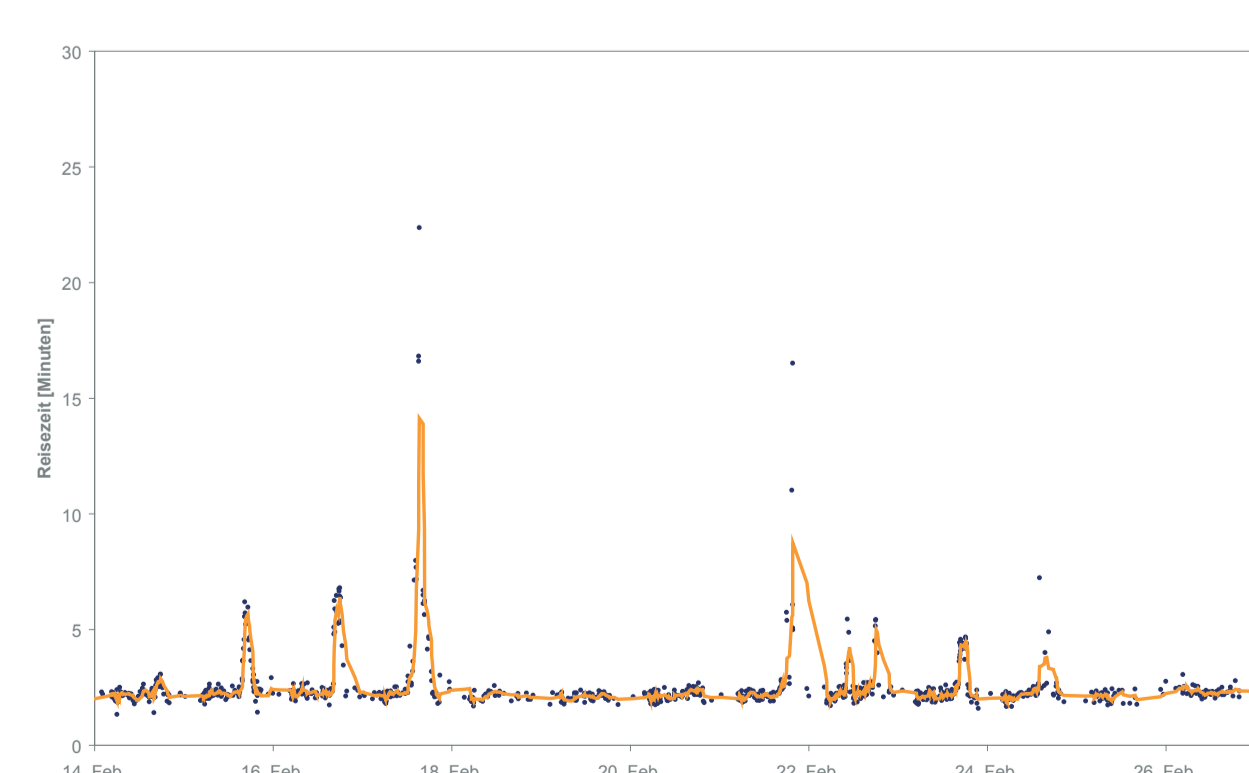
„Wer in der Zukunft lesen will, muß in der Vergangenheit blättern.“ (André Malraux)

... und aktuelle Messwerte berücksichtigen. So können typische räumlich-zeitliche Muster entdeckt und zur Prognose genutzt werden. Insbesondere die Entwicklung der Reisezeit oder die Ausbreitung von Störungen sind dabei für das Verkehrsmanagement von zentraler Bedeutung.

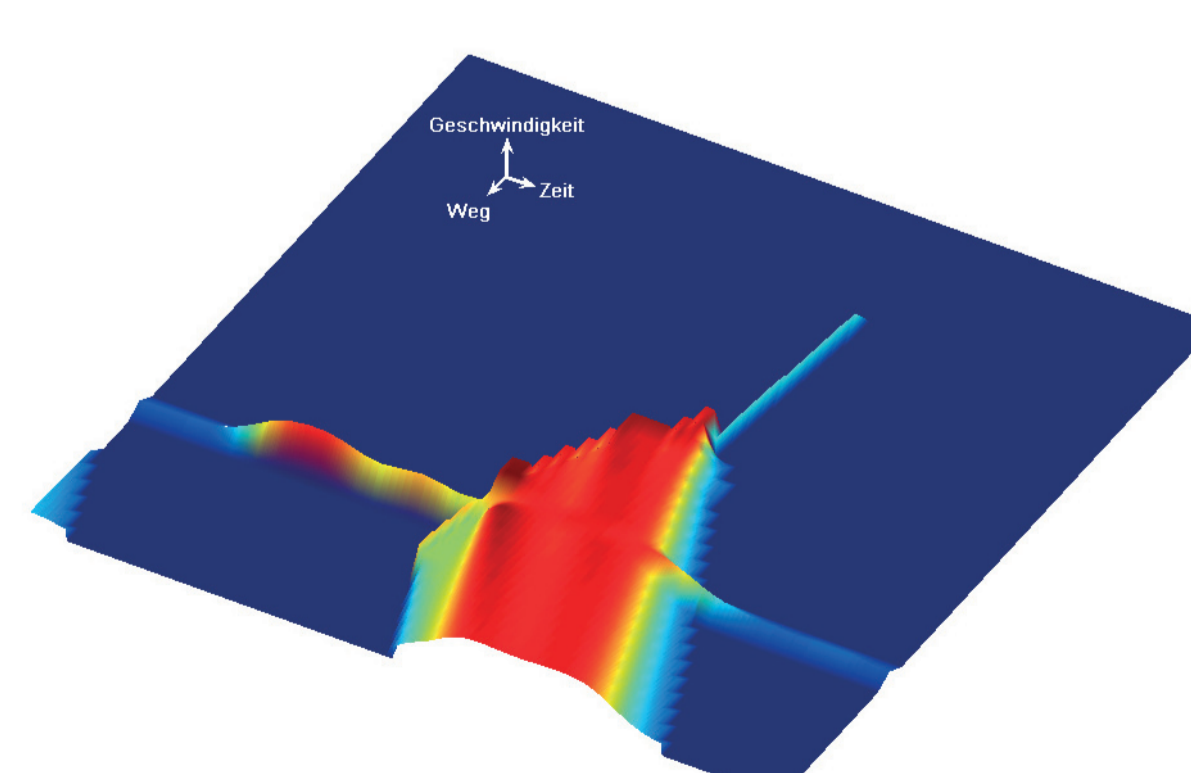
Störungsausbreitungsprognose



Analyse der Verkehrsqualität



Stauausbreitung auf Autobahnen



Echtzeit Verkehrsinformation

