

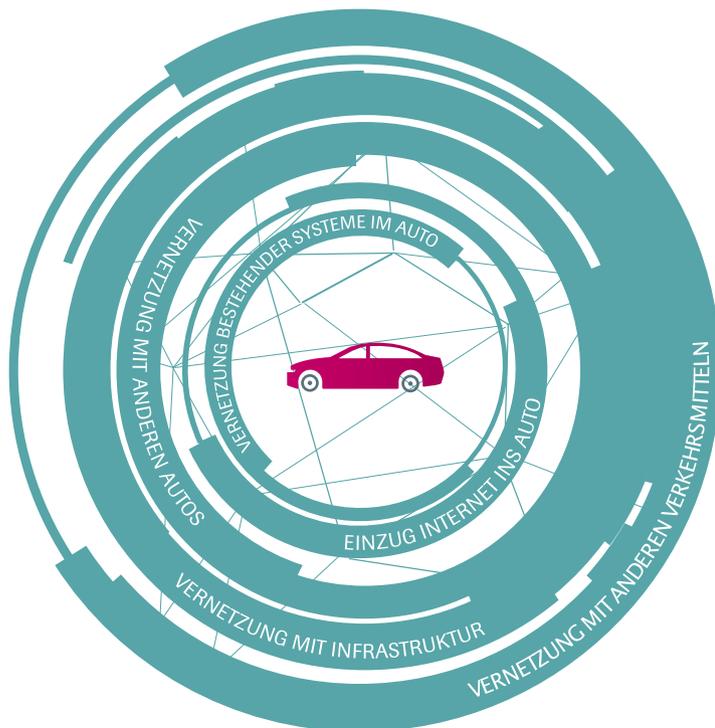
7 | Arbeitsblatt 7

Vernetzung und Infrastruktur

Car-to-I-Kommunikation wird der Austausch von Daten zwischen Auto und Infrastruktur genannt, der schon seit längerer Zeit Gegenstand intensiver Forschung ist. In Feldversuchen konnte bereits gezeigt werden, dass dieser Informationsaustausch Unfallrisiken verringert und zu Kraftstoffeinsparungen führt. Die Erprobung der Technologien geht derweil weiter. Car-to-I-Kommunikation beschreibt dabei eine Ebene der Fahrzeugkommunikation, die integriert ist in weitere Bereiche einer vernetzten Mobilität.

Das Bundesverkehrsministerium plant auf der A9 in Bayern das Pilotprojekt „Digitales Testfeld Autobahn“. Der Abschnitt soll mit Technologie für Sensoren, Mess-einrichtungen und Kommunikation ausgerüstet werden. Die Vision: nie wieder Unfälle, stockender Verkehr und

unnötige Abgase, weder auf den Autobahnen noch in den Städten. Kooperatives Verkehrsmanagement ist auch das Thema der Forschungsinitiative Urban. 31 Partner aus Automobil- und Zulieferindustrie, Elektronik- und Softwarefirmen haben sich dafür mit einigen Städten zusammengeschlossen. 80 Millionen Euro beträgt das Budget. Auch in diesem Projekt stehen intelligente Ampeln und die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und der Infrastruktur im Fokus. „Kreuzungen sind im urbanen Raum das Nadelöhr“, sagt Holger Poppe von einem großen deutschen Automobilhersteller. „Hier werden die Emissionen ganz wesentlich festgelegt.“ Die Idee ist es deshalb auch hier, dass Auto und Ampel Kontakt miteinander aufnehmen können. Die Ampel wird dem Fahrzeug einen Hinweis senden, wie lange es noch dauert, bis sie auf Grün umspringt. Der Fahrer kann so das Tempo verlangsamen und muss nicht abrupt abbremsen. Oder die Ampel weist das Auto schon von Weitem auf eine Rotphase hin. Kreuzungslotsen nennen die Forscher das. Andersherum können die Autos aber auch Informationen an die Ampel zurücksenden, damit sie ihren Rhythmus verbessern kann. Voraussetzung dafür sei aber, „dass die Ampeln mit den Fahrzeugen endlich reden“, sagt Konzernforscher Poppe. In Braunschweig gibt es zu Forschungszwecken bereits Dutzende schlauer Lichtanlagen. Die Begeisterung für intelligente Verkehrsführung eint Forscher auf der ganzen Welt. Staatliche Aktionspläne und teuer geförderte Projekte gibt es deshalb in fast allen Industrienationen.



Quelle gekürzt und verändert nach: Der Spiegel Wissen – Das Auto von Morgen, 4/2014

ARBEITSAUFTRAG

1. Erklären Sie die Bezeichnung Car-to-I-Kommunikation. Welche anderen Ebenen gibt es außerdem?
2. Der Aufbau einer intelligenten Infrastruktur kostet Geld. Recherchieren Sie zu dem Verhältnis von Kosten und Nutzen dieser Investitionen und diskutieren Sie darüber.
3. Recherchieren Sie zum Pilotprojekt „Digitales Testfeld Autobahn“ des Bundesverkehrsministeriums und stellen Sie die wesentlichen Aspekte des Projektes vor.
4. Ermitteln Sie die politischen Akteure im Zusammenhang mit infrastrukturellen Maßnahmen: Wer ist für „sprechende Ampeln“, für die Ausrüstung von Autobahnen mit Kommunikationstechnik und ähnliche Maßnahmen zuständig?