

■ Zukunftsmarkt Verkehrstechnik – Mobilität sichern und Wirtschaftskraft stärken.

Die Qualität der Mobilitätsangebote wird auch zukünftig einer der entscheidenden Faktoren für die Standortqualität bleiben. Große Teile unserer Wirtschaftskraft hängen von gut funktionierenden Transportsystemen ab. Zur Bedeutung des Verkehrs trägt auch bei, dass Produkte und Dienstleistungen rund um den Verkehr seit Beginn des Automobilbaus einer der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren in Deutschland sind. Mit neuen Möglichkeiten in der Verkehrstechnik wächst diese Bedeutung als Wirtschaftsgut im eigenen Land und auch für den Export noch erheblich.

■ Zunehmende Verkehrsprobleme

Die Statistik belegt, dass das Verkehrsaufkommen stetig wächst, das wird voraussichtlich auch in den nächsten zwanzig Jahren so sein. Besonders prägnant ist bisher die Entwicklung im Straßengüterverkehr - nicht zuletzt auch als Folge der Öffnung Osteuropas zum Westen. Unsere Verkehrsinfrastruktur werden wir aber auch zukünftig nicht immer nachfragegerecht ausbauen können. Und wenn sich nichts Grundlegendes ändert, werden wir wohl auch zukünftig die Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene nur in Ansätzen hinbekommen. Unweigerliche Folge dieser Entwicklungen ist eine Zunahme der durch Störungen und Überlastungen bedingten Staus auf unseren Straßen. Zudem ist nicht erst seit Klimaschutzabkommen und „Feinstaubrichtlinie“ deutlich, dass die Bedeutung von Umweltbelangen im Verkehr noch weiter wachsen wird.

■ Effizientes Verkehrsmanagement braucht moderne Verkehrstechnik

Die Notwendigkeit, Verkehrsnachfrage und Verkehrsangebot aufeinander abzustimmen, wird weiter zunehmen. Bei diesem Management des Verkehrs

werden pauschale Regelungen nicht immer ausreichen und in vielen Situationen unnötige Nachteile bringen. Deshalb muss es immer mehr Regelungen geben, die sich flexibel an die aktuelle Situation anpassen. Dies wird neben intelligenten Konzepten und guter Zusammenarbeit auch neue Technologien brauchen.

Aus Nutzersicht wird immer mehr Komfort und Information gefragt sein. Neue Technik wird helfen, das am besten geeignete Verkehrsmittel auszuwählen und situationsabhängig den besten Weg zu finden. Weitere technische Innovationen und ein hoher Grad an Integration werden erforderlich, um Kundenwünsche zu erfüllen.

■ Große Vielfalt technologischer Veränderungen

Die Vielfalt der in den nächsten Jahren zu erwartenden technologischen Veränderungen ist kaum abschbar. Herausragende Bedeutung unter den vielen Bereichen, in denen Innovationen zu erwarten sind, hat weiterhin die Verkehrstelematik. Diese Techniken und Systeme nutzen die rasch wachsenden Möglichkeiten der Telekommunikation und Informatik, um den Verkehr sicherer, umweltfreundlicher, leistungsfähiger und wirtschaftlicher zu machen.

Viele Anwendungen der Verkehrstechnik haben sich bereits durchgesetzt, wie Lichtsignalanlagen im Straßenverkehr, Parkleitsysteme, Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf Autobahnen, Leitsysteme für Busse und Bahnen, Navigationssysteme in Fahrzeugen oder elektronische Bezahlsysteme. Daneben gibt es zahlreiche neue Einsatzfelder, bei denen ein intelligenter Einsatz von Verkehrstechnik erheblichen Nutzen bringen kann. Neue Verkehrsdetektoren werden gebraucht, um die Verkehrslage effizient und zuverlässig zu erfassen und um auch im untergeordneten Straßennetz die Verkehrssteuerung und Verkehrsinformation zu verbessern. Neue Fahrerassistentensysteme können den Verkehrsablauf verbessern und Unfälle vermeiden. Mit neuer Umweltsensortechnik und Verkehrstechnik können Regelungen wie LKW-Durchfahrverbote auf die Zeiten beschränkt werden, in denen sie umweltbedingt wirklich erforderlich sind. Dies sind nur wenige Beispiele, und selbstverständlich betrifft Verkehrstechnik nicht nur den Straßenverkehr, sondern auch alle anderen Verkehrsmittel. Die Einsatzmöglichkeiten der Verkehrstechnik sind hier ebenso vielfältig und nutzbringend.

sistentensysteme können den Verkehrsablauf verbessern und Unfälle vermeiden. Mit neuer Umweltsensortechnik und Verkehrstechnik können Regelungen wie LKW-Durchfahrverbote auf die Zeiten beschränkt werden, in denen sie umweltbedingt wirklich erforderlich sind. Dies sind nur wenige Beispiele, und selbstverständlich betrifft Verkehrstechnik nicht nur den Straßenverkehr, sondern auch alle anderen Verkehrsmittel. Die Einsatzmöglichkeiten der Verkehrstechnik sind hier ebenso vielfältig und nutzbringend.



■ Impulse für die Wirtschaft

Technische Innovationen und ein effizienter Technologieeinsatz brauchen gute Randbedingungen. Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Standardisierung, eine umfassende Systemarchitektur, systematisches Qualitätsmanagement und angemessene Risikobereitschaft für Erprobungen sind Beispiele hierfür. Neue Produkte in der Verkehrstechnik werden dafür nicht nur Verkehrsprobleme lösen, sondern auch die Wirtschaft stärken. Sie werden wichtige Grundlage für neue Dienstleistungen und zukunftsichere Arbeitsplätze sein. Verkehrstechnik ist ein Markt mit Zukunft.

*Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze
Technische Universität Darmstadt
Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
Technologiebeauftragter
„Mobilität und Verkehr“*

