

Zuverlässigkeit statt Schnelligkeit

Die Straßenverkehrstechnik ist bisher – abgesehen von dem erstrangigen Ziel der Verkehrssicherheit – vornehmlich an der Geschwindigkeit orientiert. Regelwerke für Straßenentwurf und Straßenverkehrstechnik streben hohe Fahrtgeschwindigkeiten zur Verringerung der Fahrzeiten an oder kurze Wartezeiten an Knotenpunkten. Eingesparte Zeit gilt heute noch als der größte Nutzen bei der Bewertung von Investitionen in die Infrastruktur.

Mit zunehmender Überlastung der Straßen erkennen wir aber, dass diese traditionelle Zielrichtung der Straßenverkehrstechnik zu kurz gedacht ist. Es erbringt keinen verwertbaren Nutzen, wenn ein Pkw eine Strecke mit Tempo 130 statt 100 zurücklegt. Weil bei der üblichen Verkehrslage die höhere Geschwindigkeit nicht konstant beibehalten werden kann, gewinnt der Fahrer nur Sekunden – bei großer Reiseweite vielleicht wenige Minuten. Was dagegen als Nutzen zählt, ist eine Fahrt ohne erhebliche Störungen. Erhebliche Störung heißt: die Reisezeit übersteigt das erwartbare Höchstmaß so stark, dass der Zweck der Reise beeinträchtigt wird. Was also Pkw-Fahrer und der Güterverkehr in gleicher Weise benötigen, ist eine pünktliche Ankunft – rechtzeitige Abreise vorausgesetzt.

Damit sind wir bei der Zuverlässigkeit. Sie ist definiert als diejenige Wahrscheinlichkeit, mit der die erwartbare Reisezeit eingehalten wird. Als Fahrtgeschwindigkeit auf Autobahnen könnte man z. B. in Metropolregionen ein Niveau von wenigstens 80 km/h erwarten. Wenn wir die daraus folgende Reisezeit als Folge von unvorhersehbaren Staus überschreiten, dann war die Fahrt unzuverlässig. Dabei ist der Schaden aus der unvorhergesehenen zusätzlichen Fahrtzeit ohne Zweifel erheblich größer als die üblichen Zeitkosten.

Das Bestreben der für den Straßenverkehr verantwortlichen Stellen sollte es also sein, vor allem die unvorhersehbaren Fahrtzeitverlängerungen für die Straßenbenutzer so gering wie möglich zu halten – oder anders gesagt: die Zuverlässigkeit der Reisezeit ist das höhere Gebot.

Dies bedeutet vor allem: es müssen Störungen vermieden werden und wenn sie auftreten, sind sie schnell zu beheben. Störungen können in Gestalt von Staus oder Streckensperrungen entstehen. Ursachen sind im wesentlichen Baustellen, Unfälle, Pannen, Unwetter oder besondere Veranstaltungen, aber auch Überlastungen der vorhandenen Infrastruktur.

Das erstrangige Ziel der Störungsvermeidung erfordert ein Umdenken auf allen Ebenen. Es beginnt mit den übergeordneten Planungsgrundsätzen. Es ist unzureichend in Wirtschaftlichkeitsrechnungen zur Rechtfertigung des Ausbaus der Infrastruktur, z. B. der Bundesverkehrswegeplanung, den EWS (in Zukunft der RAS-W) nur den planmäßigen Verkehrszustand zu betrachten. Unfälle, Baustellen oder Fahrzeugpannen gehören zum Betrieb der Straßen. Ihre Auswirkungen müssen deshalb in die Bewertung einbezogen werden. Es hat dabei keinen Sinn, komplizierte Berechnungen anzustellen, um Zeitgewinne aus schneller Fahrt im Sekundenbereich zu errechnen, die sich zwar bei Akkumulation über alle Verkehrsteilnehmer zu gewaltigen Summen aufaddieren, die aber letztlich gesamtwirtschaftlich keinen brauchbaren Nutzen erbringen. Statt dessen sollten eher die Risiken für erhebliche Zeitverluste durch Störungen betrachtet werden. Um ein Beispiel zu nennen: Unter diesem Aspekt gewinnt der Standstreifen auf der Autobahn an Bedeutung (Vermeidung von Störungen durch Fahrzeugpannen und bei Unfällen), die sich heute in der Bewertung nicht niederschlägt.

Investitionen in mehr Infrastruktur sind aber nur ein Teilbaustein – möglicherweise der geringer wirksame – bei der Verbesserung der Zuverlässigkeit. Entscheidend ist die Organisation des Verkehrsablaufs auf den Straßen. Zuerst müsste ein Management auf den Hochleistungsstraßen überhaupt erst einmal stattfinden. Vielfach überlässt man dies Automaten in Gestalt der Verkehrsbeeinflussungsanlagen, über deren Programmierung oft unterschiedliche Auffassungen bestehen. Daneben tummeln sich private Dienstleister von den Rundfunkanstalten bis zu Navigationsgeräte-



Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Werner Brilon

Inhaber des Lehrstuhls für Verkehrswesen
an der Ruhr-Universität Bochum,
Fakultät für Bau- und Umweltingenieur-
wissenschaften

Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats
dieser Zeitschrift

Herstellern, die unabgestimmt mit mehr oder weniger guten Basisinformationen auf die Kraftfahrer einwirken und dabei vornehmlich ihre jeweils eigenen Ziele verfolgen. Besser wäre es, wenn die verantwortlichen Dienststellen der öffentlichen Verwaltung den Verkehrsablauf auf der ihnen gehörenden Infrastruktur von sich aus aktiv, umfassend und abgestimmt steuern würden. Dazu sollten auch die vielfach bestehenden Reibereien zwischen Verkehrsbehörde, Bauverwaltung und Polizei behoben werden. Wirkungsvolles Verkehrsmanagement kann nur entstehen, wenn diese drei Stellen für die Bewältigung des Tagesgeschehens ihre Aufgaben in eine Hand legen. Die Trennung zwischen Bauverwaltung und Verkehrsbehörde könnte auch gänzlich unterbleiben. Dabei muss die Zweckmäßigkeit – also die Zuverlässigkeit – Maßstab des Handelns sein. Sachfremde Ideen (z. B. Tempolimits seien laut Rechtsprechung nur aus Sicherheitsgründen, nicht jedoch zur Homogenisierung des Verkehrs zulässig) haben da keinen Platz.

Auf den Autobahnen sind Arbeitsstellen eine der wesentlichen Stausachen. Deren Organisation sollte sich den Notwendigkeiten des Verkehrsmanagements unterordnen. Das Ziel einer unkomplizierten Baudurchführung darf nicht wichtiger sein als die Fahrzeiten der Verkehrsteilnehmer. Die Art und Organisation der Baudurchführung bei bedeutenden Baustellen soll sich einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung unterziehen, bei der den Zeitverlusten der Straßenbenutzer der gleiche Stellenwert zukommt, wie Mehraufwendungen für eine verkehrsgerechte Organisation des Baus.

Ein anderes Feld für die Verbesserung der Zuverlässigkeit ist die schnelle Beseitigung von Unfallstellen und Pannenfahrzeugen. Hier sind durchweg mehrere Sicherheits-, Rettungs- und Hilfsdienste beteiligt, ohne dass unter diesen die Kommandostrukturen und Verantwortlichkeiten eindeutig definiert sind. Das Ziel eines zuverlässigen Verkehrs tritt dabei gelegentlich in den Hintergrund.

Solche Anforderungen an ein modernes Straßenverkehrsmanagement sind keineswegs neu. Sie werden an verschiedenen Stellen auch praktiziert, aber vielfach nicht mit letzter Konsequenz. Vorbildlich ist hier das Projekt „Staufreies Hessen 2015“. Mit den landesweit koordinierten Anstrengungen des Landes Hessen ist bereits eine erhebliche Steigerung der Zuverlässigkeit im dortigen Autobahnnetz gelungen.

Das Beispiel aus Hessen zeigt aber auch: Zuverlässigkeit im Verkehr gelingt nur, wenn dieses Ziel politisch gewollt ist. Erst der hohe politische Stellenwert macht es möglich, dass sich alle beteiligten Stellen – aber auch die gesamte Öffentlichkeit – an einem solchen Ziel in sachlicher Arbeit ausrichten. Dies ist die entscheidende Quelle für einen Erfolg. Hier können andere Länder durchaus noch lernen.

Zuverlässigkeit erwächst aber auch aus wissenschaftlicher Forschung. Es gibt weite Bereiche in der Straßenverkehrstechnik, in denen sich die Ziele, die Denkweise und die Methoden neu ausrichten müssen, wenn die Zuverlässigkeit im Verkehr das kommende Planungsziel werden soll. Die Forschungsinstitute können ihre eigenen Initiativen darauf lenken. Aber vor allem die bedeutenden Forschungsprogramme sollten ihre Themen darauf ausrichten. Ein leuchtendes Beispiel dafür ist das umfangreich dotierte Forschungsprogramm SHRP-2 in den USA (20 Projekte mit 20 Mio. \$ in 7 Jahren), das auf Initiative der US-Regierung ins Leben gerufen wurde. Aus den dortigen Ergebnissen, die weitgehend von sehr grundsätzlicher Natur sind, kann auch unser Denken Nutzen ziehen.

Nicht zuletzt erfordert das Ziel der Zuverlässigkeit im Straßenverkehr auch eine entsprechend akzentuierte Formulierung der Lehre in den einschlägigen Studiengängen an den Hochschulen und eine Aufbereitung des Themenkreises „Zuverlässigkeit im Verkehrsablauf“ für die aktuelle Anwendung in der Praxis.

Werner Brilon