

# Großer Plan versus Dschungelprinzip



**Univ.-Prof. Dr.-Ing.  
Bernhard Friedrich**

Leiter des Instituts für Verkehrswirtschaft,  
Straßenwesen und Städtebau an der  
Leibniz Universität Hannover

Leiter des FGSV-Arbeitsausschusses  
„Verkehrsbeeinflussung innerorts“ (AA 3.3)

Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats  
dieser Zeitschrift

Die Frage, was planbar ist und was organisch wachsen soll, wird u.a. im Städtebau kontrovers diskutiert. Verbunden mit dieser Frage ist die Suche nach dem Modell unserer Städte der Zukunft. Sind es die organisch wachsenden Megastädte oder ist es die europäische Stadt, die wir als urbanen Lebensraum bevorzugen. Rem Koolhaas, niederländisch-amerikanischer Architekt und Protagonist der Szene hat die Frage für sich entschieden und sieht in organisch wuchernden Städten wie Lagos die stabile Stadtform, in der die Balance zwischen vielen Kräften auf natürliche Weise und ohne übergeordnete Planung gefunden wird. Unabhängig von den individuellen Präferenzen ist sicher, dass die Stadt im Wesentlichen über die Struktur ihres Straßennetzes, über den öffentlichen Raum und mithin über die Verkehrsplanung definiert wird. Verkürzt man jedoch die Stadt- und Verkehrsplanung auf die Straßennetz- und Straßenraumgestaltung, wie dies mitunter auch in den Strukturen der kommunalen Verwaltung manifestiert ist, übersieht man den wesentlichen Einfluss der Verkehrstechnik auf die Qualität und die Nutzungsmöglichkeiten des öffentlichen Raumes.

Um Stadt- und verkehrsplanerischen Zielsetzungen wie der Bündelung des Verkehrs auf den Hauptstraßen zu entsprechen, ist ein Zusammenspiel der Stadtplanung und der Verkehrssteuerung, d.h. insbesondere der Steuerung der Lichtsignalanlagen (LSA) in Netzen erforderlich. Neu ist diese Erkenntnis nicht und bereits vor 50 Jahren wurde unter dem Begriff 'Stadtfahrplan' eine Maxime für die in der Verkehrsentwicklungsplanung integrierte Lichtsignalsteuerung geprägt. Die Umsetzung der im Grunde bis heute gültigen Zielsetzung erfolgt in der Praxis durch die manuelle Planung von Grünen Wellen entlang wichtiger Streckenzüge im Hauptstraßennetz.

Seit Anfang der 1980er Jahre wird diese Ordnung durch verkehrsabhängige lokale Knotenpunktsteuerungen überlagert. Diese auf Regeln aufbauenden Steuerungen werden vielfach als "intelligente Ampelsteuerung" zur Verbesserung der Kapazität und zur Bevorzugung einzelner Verkehrsteilnehmergruppen (ÖPNV-Beschleunigung) propagiert. Die Netzplanung trat gegenüber der lokalen Betrachtung auch aufgrund fehlender Optimierungsverfahren zurück. Untersuchungen zeigen jedoch, dass entgegen der allgemeinen Erwartung diese Art der verkehrsabhängigen Steuerung gegenüber einer gut geplanten Festzeitsteuerung mitunter zu höheren Gesamtwartzeiten und mehr Haltevorgängen führt.

Das muss nicht verwundern. Denn jede noch so intelligente verkehrsabhängig gesteuerte LSA wird, wenn sie nur ihrer

eigenen Logik folgt, einer übergeordneten verkehrsplanerischen Sicht nicht gerecht werden. Im Gegenteil, mit zunehmendem Freiheitsgrad werden die Wechselwirkungen benachbarter Anlagen im Sinne einer Netzsteuerung kaum abschätzbar. Dies führt zu einem Zufallsprinzip, das im Gegensatz zu Planung mit vorhersehbaren Wirkungen steht. Die Vorhersagbarkeit der Netzwirkungen steht jedoch derzeit auf der Tagesordnung der verkehrspolitischen Diskussion. Der Umweltschutz und das Qualitätsmanagement, beides Themen, die in den vorangegangenen Editorials dieser Zeitschrift angesprochen waren, sind prominente Beispiele hierfür.

Folgt man diesen Überlegungen, ergeben sich folgende Thesen: Verkehrsplanung ist keine Nebendisziplin sondern maßgebender Teil der Stadtentwicklung und sie kann nicht losgelöst vom Straßenraumentwurf aber eben auch nicht von der Verkehrstechnik gesehen werden. Die Einheit von Planung, Entwurf und Betrieb ist wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige Stadtentwicklung, in der Ziele wie der Umweltschutz adressiert werden. Akzeptiert man die Verkehrstechnik als integralen Bestandteil der Stadtentwicklung, dann folgt daraus, dass gesamtstädtische Ziele nicht mit dezentralen Logiken verfolgt werden können. Vielmehr werden Verfahren zur Führung des Verkehrs in Straßenzügen und Netzen benötigt. Auch im Sinne des Qualitätsmanagements erscheint es Erfolg versprechender, eine einfache aber nachvollziehbare Netzsteuerung zu implementieren, als sich in nicht reproduzierbaren Wechselwirkungen dezentraler Steuerungen zu verlieren, um diese am Ende mehr schlecht als recht über Nebenbedingungen zu Festzeitsteuerungen zu konditionieren. Hier gilt das alte Rezept "besser, weil einfacher".

In den vergangenen Jahren hat man in einigen Städten begonnen, diesen Erfahrungen Rechnung zu tragen und das Verkehrsmanagement als integralen Bestandteil der Verkehrsentwicklungsplanung zu verstehen. Dies ist im Sinne der Weiterentwicklung unserer Städte der richtige Ansatz. Wichtig erscheint nun, dass die noch meist allgemeinen Aussagen zum Verkehrsmanagement konkretisiert und mit einem konsequenten Qualitätsmanagement verbunden werden. Hierbei ergibt sich für Planer und Techniker noch ein großes Betätigungsfeld auf dem Weg aus dem Dschungel.

Bernhard Friedrich