

Einfluss des Autos auf die Stadt

Prof. Hermann Knoflacher

Technische Universität Wien

Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

Jahrzehntelang folgte die Verkehrsplanung in Österreich dem internationalen Megatrend ihrer Zunft. Zunft deshalb, weil das Verkehrswesen wie es heute noch überwiegend betrieben wird keine wissenschaftlichen Grundlagen hatte, sondern gezwungen war im Zuge der raschen Entwicklung technischer Verkehrssysteme Annahmen zu treffen, die sich auf physikalisch Prinzipien aufbauend einfacher kinematischer und später analoger strömungstechnischer Modelle bediente. Die damit ausgelösten Systemwirkungen wurden nicht bedacht und traten erst in der Folge Zug um Zug in Erscheinung: Verkehrsunfälle, Lärm, Abgase wurden als Probleme in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts schrittweise bewusst, die weiter reichenden Wirkungen auf Siedlungsstruktur, Wirtschaft und Sozialsystem liegen bis heute für die meisten im Dunkeln solider Unkenntnisse verborgen. Die Folgen dieses Handelns sind für die Siedlungsplanung und die Gesellschaft aber auch für die lokale Wirtschaft verheerend. In keiner Periode der Menschheit wurde so viel an Siedlungsraum zerstört und Siedlungsräume neu geschaffen, die keine Zukunft haben werden, wie in den letzten 100 Jahren gedankenloser Planung. Diese war möglich, weil billige fossile Energie und technische Mobilität fundamentale Planungsfehler zudecken konnte.

Kernhypothesen der Zunft waren Mobilitätswachstum, Zeiteinsparung durch Geschwindigkeitserhöhung und der Glaube an die Freiheit der Verkehrsmittelwahl. Ausgehend von der Überprüfung einfachster Trassierungselemente wie der Fahrbahnbreite wurde in Österreich festgestellt, dass die Abmessungen in den Richtlinien keine wissenschaftliche Fundierung haben. Der Mechanismus, der den Zusammenhang zwischen Fahrbahnbreite und Geschwindigkeit erklärt, erfordert die Kenntnis der Evolutionstheorie, der Physiologie des Verkehrswesens, der Psychophysiologie, Ergonomie, Geometrie, Physik und Mathematik. Ein Teil davon liegt außerhalb des Ingenieurwesens. Breite Fahrbahnen induzieren hohe Geschwindigkeiten, wo 4.20 m richtig wären baut man aber immer noch 6.50 m breite. Das damit induzierte Unfallrisiko versucht man dann durch Tempolimits, Überwachung oder Umbauten wieder auf ein erträglicheres

Maß zu reduzieren. Diese Methode würde man normalerweise als Pfusch bezeichnen, in der Zunft des Verkehrswesens heißt dies Verkehrsberuhigungsmaßnahmen.

Dem Mobilitätswachstum liegt ein irreführender Begriff zugrunde, der durch die Einschränkung auf Autofahrten entstanden ist und nicht die Ursache der Mobilität hinterfragt. Diese liegt im Mangel am Ort und der Kompensation dieses Mangels am Ziel. Jeder Weg ist daher mit einem Zweck verbunden und da die Zwecke – wie wir empirisch wissen – sich im Laufe der Menschheitsgeschichte nicht verändert haben, bleibt die Wegezahl im Schnitt (außer Haus) weitgehend konstant. Es hat sich nur die Art der Mobilität verändert, in den vergangenen hundert Jahren ausschließlich zugunsten des Autoverkehrs. Für den hat man die Strukturen gebaut und damit Autofahrten erzeugt. Gleichzeitig wurden Fußwege, Radfahrten und die Wege mit dem öffentlichen Verkehr unattraktiv gemacht, behindert, verschlechtert, verhässlicht. Siedlungsplanung und Verkehrsplanung arbeiteten damit Hand in Hand gegen den Menschen als Fußgeher und für die Autoindustrie. Zeiteinsparung im Verkehrssystem durch Geschwindigkeiten gibt es nicht. Steigen die Systemgeschwindigkeiten verändern sich alle menschengemachten Strukturen, einerseits durch Zersiedlung (Wohnen), andererseits durch Konzentration (Wirtschaft). Die Mobilitätszeit ist weltweit die gleiche unabhängig davon, ob eine Gesellschaft motorisiert ist oder nicht. Damit sind alle Berechnungen mit denen schnelle Verkehrssysteme, gleichgültig welcher Art, über den Nutzen von „Zeiteinsparungen“ berechnet werden, falsch, weil der Faktor mit dem das Geld zu multiplizieren ist immer Null ist. Dies weist übrigens auf die Ziellosigkeit der Verkehrsplanung hin, ebenso auch der Siedlungsplanung. Man muss zuerst die Stadt definieren in der man leben will, wie die beschaffen sein soll, für Menschen oder Maschinen und dazu das passende Verkehrssystem entwickeln und nicht umgekehrt wie dies bisher der Fall war, dass man das Verkehrssystem plant und monofunktionale städtische Strukturen errichtet, die mit einem riesigen Aufwand an fossiler Energie funktional zusammengehalten werden müssen.

Die Freiheit der Verkehrsmittelwahl wie sie allgemein propagiert und angenommen wird gibt es nicht. Sie wird determiniert durch die physiologische und energetische Ausstattung der Menschen und die äußeren Strukturen. Die vom Verfasser vor über drei Jahrzehnten entdeckten tief liegenden Mechanismen der Energieverrechnung im menschlichen Körper und der Einfluss des Autos auf diese zeigt die Mächtigkeit der

Wirkungen technischer Verkehrssysteme auf das Verhalten der Menschen. Es ist die Körperenergie, die ihr Verhalten steuert. Pro Zeiteinheit braucht der Autofahrer die Hälfte, ein Viertel oder nur ein Sechstel der Körperenergie eines langsam, mittel oder schnell gehenden Fußgehers, kommt aber in der gleichen Zeit 10, 20 oder 30 Mal so weit. Dieser im Inneren ablaufende Prozess von Erfolg und Kosten an Körperenergie wird nicht linear, sondern exponentiell übersetzt und ist jene Macht, die die Menschen und die Gesellschaft autosüchtig werden ließ.

Die Falle war die Reichsgaragenordnung 1939, die bis heute als Gesetz des Dritten Reiches exekutiert wird: Parkplätze sind an den Ziel- und Quellpunkten zu errichten. Damit zerstört man nicht nur den öffentlichen Verkehr, sondern alle Siedlungsräume.

Die Lösung liegt daher nicht im Fließverkehr, oder in der „Stadt der kurzen Wege“, sondern in einer Parkraumorganisation, die sicherstellt, dass wieder der Mensch zum Maßstab der Siedlungsplanung wird. Dies setzt aber voraus, dass die Parkplätze *vor* den Siedlungen anzuordnen sind und nicht in den Siedlungen oder bei großen Siedlungen mit einem leistungsfähigen öffentlichen Verkehrsmittel zumindest *ebenso weit entfernt* konzentriert abzustellen sind *wie die Haltestelle des öffentlichen Verkehrs*. Wissenschaftlich fundierte und qualifizierte Verkehrsplanung, die diese Erkenntnisse berücksichtigt, wird an der TU Wien seit über zwei Jahrzehnten gelehrt und hinterlässt zunehmend Spuren in schöneren Siedlungen, einem Verkehrssystem für Fußgänger, Radfahrer und den öffentlichen Verkehr, einer gesünderen Umwelt und stärkeren lokalen Wirtschaftsstruktur. Sie hinterlässt Schönheit und Hoffnung für die Menschen statt Lärm, Angst und Giftgase.

Literatur

- Knoflacher, H. (2007): Grundlagen der Verkehrs- und Siedlungsplanung: Verkehrsplanung. Böhlau Verlag, Wien.
- Knoflacher, H. (2001): Stehzeuge. Der Stau ist kein Verkehrsproblem. Böhlau Verlag, Wien.
- Knoflacher, H. (1997): Landschaft ohne Autobahnen. Für eine zukunftsorientierte Verkehrsplanung. Böhlau Verlag. Wien – Köln – Weimar.
- Knoflacher, H. (1996): Zur Harmonie von Stadt und Verkehr. Freiheit vom Zwang zum Autofahren. 2., verbesserte und erweiterte Auflage. Böhlau Verlag Wien – Köln - Weimar.
- Knoflacher, H. (1995): Fußgeher- und Fahrradverkehr. Planungsprinzipien. Böhlau Verlag Wien – Köln – Weimar.
- Knoflacher, H. (1987): Verkehrsplanung für den Menschen. Band 1: Grundstrukturen. Verlag Orac, Wien.
- Knoflacher, H. (1985): Katalysatoren für Nichtmotorisierte. Verlag Professor Hermann Knoflacher, Wien.