

«Das Tempo wird weiter sinken»

Mehr Verkehr und sinkende Geschwindigkeiten. Das prognostiziert der Verkehrsexperte Kay Axhausen. Grundlegende Reformen erwartet er aber erst nach dem grossen Crash. **Interview: Andreas Hirstein und Jürg Meier**

NZZ am Sonntag: Die Zürcher jammern. Aber hat die Stadt überhaupt ein echtes Verkehrsproblem?

Kay Axhausen: Im Vergleich zu Städten wie Jakarta hat Zürich natürlich kein Problem. Aber es stimmt: Die Geschwindigkeiten sind nicht berauschend hoch, gerade im Strassenverkehr.

In 19 von 24 Stunden kommt man doch bestens durch die Stadt.

Ja, natürlich. Die Infrastruktur orientiert sich am Spitzenbedarf. Ausserhalb der Rush Hour sind die Strassen sehr gut und schnell befahrbar. Das schafft leider einen weiteren Anreiz, in die Stadt zu fahren.

Kann man die Verkehrsspitzen durch differenzierte Preise glätten? In Singapur scheint das zum Beispiel durch verbilligte Tickets für frühes Pendeln zu funktionieren.

Das ist eine wichtige Strategie. Teilweise passiert es auch von alleine, weil Leute auf Randzeiten ausweichen, wenn sie es können. Was man ausserdem machen kann: massive Preiserhöhungen für Fahrten zu Spitzenzeiten, so wie in London. In Singapur fährt man umgekehrt auf bestimmten U-Bahn-Abschnitten kostenlos, wenn man vor 6 Uhr 45 ankommt. Geld gegen weniger Schlaf sozusagen.

Die SBB könnten das ja auch machen.

Die Schwierigkeit: Es ist viel einfacher Preise zu senken, als Preise zu erhöhen. Ein Zuschlag auf das GA zu Spitzenzeiten lässt sich kaum durchsetzen. Durch die Monats- und Jahreskarten lassen sich die Preise kaum mehr differenzieren.

Die Strecke Bern-Zürich morgens um sieben müsste aber das Doppelte kosten.

Ich weiss nicht, ob es das Doppelte wäre, aber es müsste differenziert werden. Diese Diskussion will aber natürlich niemand vom Zaun brechen. Dann müsste man nämlich auch auf der Strasse über ein ähnliches Gebührenmodell nachdenken.

Sind die niedrigen Geschwindigkeiten auf Zürcher Strassen ein politisches Ziel gewesen? Eine gezielte Verlangsamung?

Nein, ich kenne keine europäische Stadt, die ein explizites Geschwindigkeitsziel hätte. In Singapur dagegen hat die Stadtverwaltung für die Hauptverkehrsachsen einen expliziten Wert definiert.

Um die Geschwindigkeit zu begrenzen?

Nein, Singapur hat ein relativ hohes Ziel. In europäischen Städten gibt es das nur implizit, weil die Bevölkerung und die Politik natürlich eine Vorstellung davon haben, welche Geschwindigkeiten auf der Strasse oder im öV angemessen sind. Die Vorgabe dabei lautet, den öV attraktiver zu machen.

Auf Kosten der Strasse?

Man nimmt in Kauf, dass der Strasse Transportkapazität weggenommen wird. Die Frage ist, ob dadurch die Welt für alle - Autofahrer und öV-Nutzer - besser wird, weil Menschen auf den öV umsteigen und die Strassen dadurch leerer werden. Ich bezweifle, dass der Verkehr flüssiger würde, wenn man dem privaten Strassenverkehr den gesamten städtischen Raum geben würde.

Aber wird nicht auch der öV langsamer, wenn man zum Beispiel die Taktraten verkürzt?

Ja, auch der öV bekommt Probleme, wenn zu viele Busse und Strassenbahnen unterwegs sind. Das kann man nicht vermeiden. Wir beamen uns noch nicht an andere Orte.

Kann man die Kapazitäten des öV auf dem bestehenden Schienennetz noch ausbauen?



Am Central in Zürich kreuzen sich die Wege von Trams, Bussen, Autos, Velos und Fussgängern.

Serie zur Mobilität (4/4)

Wie bewegen wir uns heute und in der Zukunft? Mobilität zählt zu den grossen Themen der Gegenwart. Alle Beiträge unserer Serie finden Sie unter: nzz.as/mobil

Die Bahnen versuchen das, im Wesentlichen durch Taktverdichtungen. Im Prinzip geht es darum, die Sicherungssysteme zu verbessern, so dass Züge schneller aufeinander folgen. Das Extrembeispiel sind die japanischen Shinkansen, die im Drei-Minuten-Takt durch die Bahnhöfe fahren.

Das wäre im Schweizer Fernverkehr ja nicht möglich, weil die Shinkansen ein eigenes, für sie reserviertes Schienennetz befahren.

Die SBB und auch andere Gesellschaften arbeiten aber daran, ihre Kapazitäten durch bessere Technologien zu erweitern.

Aber die Busse sind doch jetzt alle 7 Minuten und sind trotzdem voll besetzt.

Natürlich wirkt der Individualverkehr bremsend auf Busse und Strassenbahnen und umgekehrt. Unsere Simulationen zeigen aber, dass es in vielen Fällen besser ist, Bussen und Trams mehr Platz im Raumzeit-System des Verkehrs zu geben. Dass man zum Beispiel reservierte Fahrspuren schafft und einen dichteren Taktfahrplan ermöglicht, ist sinnvoll - alle fünf Minuten ein Bus.

Wie sehen die Prognosen für den Personenverkehr aus? Ist es mit dem Ausbau des bestehenden Systems getan, oder wird man ein radikal neues System brauchen?

Die Schweiz wird voraussichtlich wachsen - ob auf 10 Millionen oder auf 11 oder 12 Millionen Einwohner, weiss man nicht. Der Ausbau der Strassen und der Schienen wird natürlich schwierig, weil sich Anwohner - zu Recht - beschweren. Deswegen wird auf der Schiene erstens in die Steuerungstechnik investiert und versucht man zweitens, Auto-

fahrer von den Vorteilen des öV zu überzeugen, weil grosse Gefässe - Busse, Trams und Züge - platzeffizienter sind. Und das dritte Mittel sind automatisierte Fahrzeuge, die uns ermöglichen würden, mehr und kleinere Fahrzeuge auf demselben Raum zu bewegen.

Wären das dann private oder öffentliche Verkehrsmittel?

Das wird davon abhängen, wie die Kosten aussehen. Wir erwarten, dass sie für ein autonomes Taxi genauso hoch sein werden wie für einen autonomen Privatwagen. Das liegt daran, dass Taxiunternehmer, die Fahrzeuge reinigen, ihre Fixkosten decken und Gewinn machen müssen. Das frisst viele Kostenvorteile auf.

Den Unterhalt der Fahrzeuge müssen doch auch Privatleute finanzieren.

Aber Autofahrer betrachten heute nur die Grenzkosten, sie denken nicht an die Abschreibung, nur ans Benzin, die Parkgebühren und vielleicht die Maut.



Die Zürcher Seefeldstrasse auf acht Spuren auszubauen, ist keine Option. Also wird die Geschwindigkeit weiter sinken.

Kay W. Axhausen



Kay Axhausen ist seit 1999 ordentlicher Professor für Verkehrsplanung an der ETH Zürich. Vorherige berufliche Stationen waren Innsbruck, Oxford

und London. Derzeit leitet Axhausen das Netzwerk Stadt und Landschaft, an dem sich fünf Institute der ETH in Forschung und Lehre beteiligen. (z.zs.)

Werden Taxis nie konkurrenzfähig sein?

Das ist nur möglich, wenn sie sehr hoch ausgelastet sind und gleichzeitig hohe Parkgebühren das private Auto teurer machen.

Welche Rolle spielen Uber, Lyft und ähnliche Anbieter in Zukunft?

Diese Anbieter haben zusätzliche Transportkapazitäten geschaffen. Die Nachfrage hat sich dort konzentriert, wo schon zuvor viel Verkehr war. Uber und Lyft haben deshalb dazu geführt, dass die Staus gewachsen sind und die Durchschnittsgeschwindigkeiten gesunken sind. Zumal die neuen Anbieter anfangs mit Niedrigpreisen operiert haben. Wen überrascht es, dass Freibier Gäste anzieht.

Sind Gemeinschaftstaxis eine Möglichkeit?

Es ist sehr schwierig, die Fahrten von genügend Menschen aufeinander abzustimmen, um die Auslastung der Sammeltaxis zu steigern. Mit der heutigen Nachfrage ist das in grösserem Stil kaum möglich.

Und dabei haben wir ja noch gar nicht vom Wunsch der Menschen gesprochen, ein eigenes Fahrzeug zu besitzen. Das Auto ist Statussymbol und ganz einfach auch sehr praktisch.

Ja, das Auto ist manchmal auch ein fahrender Kleiderschrank für die Sportkleidung, die Kindersachen oder für was auch immer. Das geht mit einem Taxi natürlich nicht. Und klar, das Auto ist auch ein Statussymbol. Das alles lässt den Besitz eines Autos noch attraktiver erscheinen.

Wie hoch müsste denn der Benzinpreis steigen, damit die Leute auf das Auto verzichten?

Die Preiselastizität ist relativ niedrig. Autofahrer reagieren auf steigende Benzinpreise kurzfristig kaum. Längerfristig sieht das anders aus: Wenn das Benzin teuer wird, kauft man eher ein sparsames Fahrzeug.

Sind nachfrageabhängige Strassenbenutzungsgebühren, das sogenannte Mobility Pricing, in der Schweiz eigentlich chancenlos?

Nein, chancenlos nicht - Volksabstimmungen sind immer für Überraschungen gut. Aber ich weiss nicht, wann und ob es den politischen Willen einmal geben wird. Es stellt sich die Frage: Wann sinken die Durchschnittsgeschwindigkeiten auf so niedrige Werte, dass es die Bevölkerung nicht mehr akzeptiert? Ich fürchte, erst muss das System in den Graben fahren, bevor es grundlegend reformiert werden kann.

Ist der Crash absehbar?

Wenn die Bevölkerung und der Personenwagenbestand weiter so wachsen, dann werden wir mehr Nachfrage auf den Strassen haben. Die Zürcher Seefeldstrasse auf acht Spuren auszubauen, ist aber keine Option. Also wird das Tempo auf den Strassen weiter sinken. Das ist einfach Physik.