

SVI-Kongress 2011/12 „Wie viel Mobilität ist effizient?“

Am 15. November 2011 hatte die Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI) ins KKL nach Luzern eingeladen. Im ersten Teil des SVI-Kongress 2011/12 erhielten die Verkehrsingenieure und Verkehrsexpertinnen fachfremde Inputs für ihren anspruchsvollen Planungsalltag. Planungsethiker, Zukunftsforscher, Philosophen, Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlerinnen, Architekten und Städteplaner diskutierten mit dem Publikum über die stetig grösser werdende Mobilitätsnachfrage, die urbane Agglomeration in 30 Jahren, Grenzen, Verantwortlichkeiten und mögliche Lösungen. Wie erreichen wir eine hohe Mobilität mit wenig Verkehr und was ist uns diese wert? Intelligente Verkehrslenkungssysteme, striktes Pricing und polyzentrische Städte wurden als Lösungsansätze intensiv diskutiert. Im 2. Kongress-Teil am 10. Mai 2012 sollen die gewonnen Erkenntnisse vom vergangenen Herbst in den Planungsalltag transferiert werden. Die Anmeldefrist läuft bis am 30. April 2012. (Sprache: de/fr)

Weitere Informationen:
SVI-Kongress

www.svi-kongress.ch



Congrès SVI 2011/12 «Mobilité: oui – mais combien?!»

Le 15 novembre 2011, l'association suisse des ingénieurs et experts en transports (SVI) organisait au KKL de Lucerne la première partie du congrès 2011/12, où ingénieurs et spécialistes en transports ont obtenus des inputs issus d'autres domaines pour leurs tâches quotidiennes exigeantes de planification. Éthiciens, futurologues, philosophes, spécialistes des sciences sociales et économiques, architectes et urbanistes ont débattu avec le public de la demande croissante en mobilité, de l'avenir des agglomérations urbaines, ainsi que des limites, des responsabilités et des solutions possibles. Comment atteindre une mobilité élevée avec peu de trafic et que doit nous apporter celle-ci? Parmi les solutions, systèmes intelligents de contrôle de la circulation, tarification stricte et polycentrisme des villes ont été discutés de manière intense. La deuxième partie du congrès, qui se tiendra le 10 mai 2012, visera à transférer les connaissances acquises en automne pour la pratique de la planification. Le délai d'inscription est fixé au 30 avril 2012. (langues: allemand / français)

Pour plus d'informations:
Congrès SVI

www.svi-kongress.ch/home-f.html

08.02.2012



SVI-Kongress im KKL Luzern
Dienstag, 15. November 2011 und
Donnerstag, 10. Mai 2012

Wie viel Mobilität ist effizient?

Was kommt in Zukunft auf uns zu? Wie arbeiten wir in der Zukunft? Wie verändert sich der Raum? Welche Bedürfnisse hat der Mensch? Wie steht der Mensch den Veränderungen gegenüber? Es soll über den Planungshorizont von 2030 hinaus über den urbanen Raum der Agglomerationen nachgedacht werden. In einer fachfremden Spiegelung sollen im ersten Teil (15.11.2011) Denkanstösse und Rückschlüsse für den künftigen Umgang mit Verkehrsentwicklung und Mobilitätsverhalten gegeben werden. Mit dem zweiten Teil (10.05.2012) soll der Transfer für den planerischen Alltag zwischen politischen Forderungen, wirtschaftlichen Vorgaben und fachtechnischen Lösungen geleistet werden.

Programm

Teil 1: «Woher und Wohin», 15. November 2011

09.30	Begrüssung
09.40	Ruth Genner, Stadträtin Zürich Welchen Beitrag soll die Mobilität zur 2000-Watt-Stadt Zürich leisten?
10.10 – 12.30	Podiumsdiskussion – Wo stehen wir heute? Wie hat sich die Mobilität entwickelt? – Was lernen wir aus der Entwicklung der vergangenen 60 Jahre? – Wie hat sich die Technik entwickelt und uns beeinflusst? – Gesellschaft – Mobilität: Was hat was beeinflusst? Es diskutieren: – Prof. Jürg Dietiker , Ingenieur und Planungsethiker – Dr. Gisela Hürlimann , Sozial- und Wirtschaftshistorikerin Universität Zürich – Prof. Dr. Georg Kohler , Philosoph Universität Zürich Moderation: Prof. Dr. Hartmut Topp , Verkehrsplaner TU Kaiserslautern
12.30 – 14.00	Mittagessen
14.00 – 17.00 (inkl. Kaffee-Pause)	Podiumsdiskussion – Wie sieht der Raum aus, in dem wir künftig leben? – Welche Mobilität brauchen wir dann? – Welche Infrastruktur brauchen wir dafür? – Wie/wann reagiert der Einzelne? Es diskutieren: – Prof. Dr. Rico Maggi , Verkehrsökonom Universität Lugano – Dr. Jürg Artho , Sozialpsychologe Universität Zürich – Mathis Güller , Architekt und Stadtplaner Zürich/Rotterdam – Georges T. Roos , Zukunftsforscher Luzern Moderation: Prof. Dr. Alain Thierstein , Raumplaner TU München
17.00	Apéro

Teil 2: «Weichenstellungen für die Zukunft», 10. Mai 2012

Programm: www.svi-kongress.ch

Die Veranstaltungen werden simultan übersetzt (deutsch/französisch).

Anmeldung

Tagungsort **KKL Luzern**
www.kkl-luzern.ch

Kosten	Einzelbuchung Teil 1/2 (inkl. Verpflegung)	Beide Teile (inkl. Verpflegung)
Normalpreis	CHF 370.– (€ 290)	CHF 640.– (€ 480)
SVI-Mitglieder	CHF 340.–	CHF 580.–
Studierende	CHF 100.–	CHF 200.–

Bei Abmeldung nach dem 30.10.2011 werden 50 % der Tagungsgebühr in Rechnung gestellt.

Anmeldung **Bis zum 30.10.2011** per Post, Fax oder Mail an:
Geschäftsstelle SVI, Vadianstrasse 37, Postfach, CH-9001 St. Gallen
Tel. +41 (0)71 222 46 46, Fax +41 (0)71 222 26 09, info@svi.ch
Nach Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung mit Rechnung.

Trägerschaft

SVI

SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG DER VERKEHRSEINGENIEURE UND VERKEHRSEXPERTEN
ASSOCIATION SUISSE DES INGENIEURS ET EXPERTS EN TRANSPORTS
ASSOCIAZIONE SVIZZERA DEGLI INGEGNERI ED ESPERTI DEL TRAFFICO
SWISS ASSOCIATION OF TRANSPORTATION ENGINEERS AND EXPERTS



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Verkehr BAV

Basler & Hofmann



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Strassen ASTRA
Office fédéral des routes OFROU
Ufficio federale delle strade USTRA
Uffizi federal da vias UVIAS

Rapp | Trans

Schweizerischer Städteverband
Union des villes suisses
Unione delle città svizzere



Wie viel Mobilität ist effizient?

Der Titel des Kongresses «Wie viel Mobilität ist effizient?» soll uns veranlassen, in unserem Planungsalltag innezuhalten. In einer fachfremden Spiegelung sollen Denkanstöße gegeben werden, die Rückschlüsse für den künftigen Umgang mit Verkehrsentwicklung und Mobilitätsverhalten erlauben. Am 15. November 2011 lag der Fokus auf den Fragen: Wie sieht die urbane Agglomeration in 30 Jahren aus? In welchen Räumen leben wir? Welche Mobilitätsbedürfnisse haben wir bzw. müssen wir dann befriedigen?

Mit dem zweiten Kongress-Teil am 10. Mai 2012 soll der Transfer für den planerischen Alltag zwischen politischen Forderungen, wirtschaftlichen Vorgaben und fachtechnischen Lösungen geleistet werden.

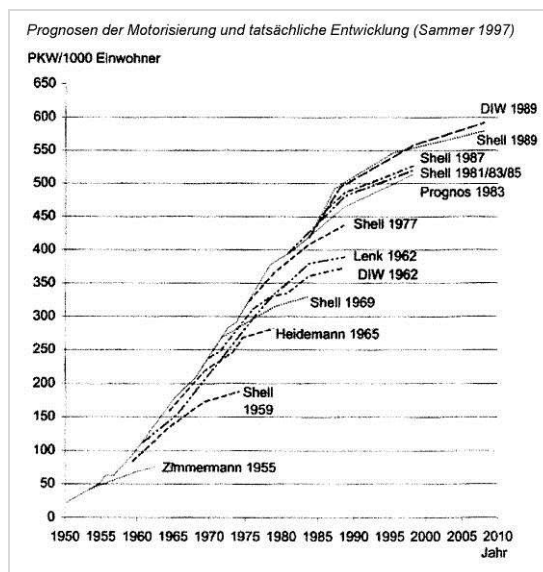
«Woher und wohin?»

Die erste Diskussionsrunde moderiert der Verkehrsplaner Prof. Dr. Hartmut Topp. Teilnehmende auf dem Podium sind der Ingenieur und Planungsethiker Prof. Jürg Dietiker, die Historikerin Dr. Gisela Hürlimann und der Philosoph Prof. Dr. Georg Kohler.

Prof. Dr. Hartmut Topp eröffnet die Diskussionsrunde mit dem Hinweis auf ein Jubiläum: 125 Jahre Automobil – eine geniale Erfindung erreicht ihren Zenit! Das Auto stand für Freiheit und Moderne. Es hat Mobilität und Städte geprägt: automobil in der autogerechten Stadt. Die neue Moderne ist multimodal: stadtgerechte Mobilität, klimaneutral, postfossil. Eine neue Mobilitätskultur zeichnet sich ab. Bewegung ist Lifestyle, Radfahren hält fit, Fußgänger erzeugen Urbanität. Das Auto wechselt seine Rolle: car2go, Shared Space, Elektro-Auto, Auto nutzen statt besitzen ... Lassen sich diese Tendenzen nachweisen? Wie ist es dazu gekommen, an welchem Punkt stehen wir jetzt? Welche Mobilitätsbedürfnisse haben wir in der Zukunft?

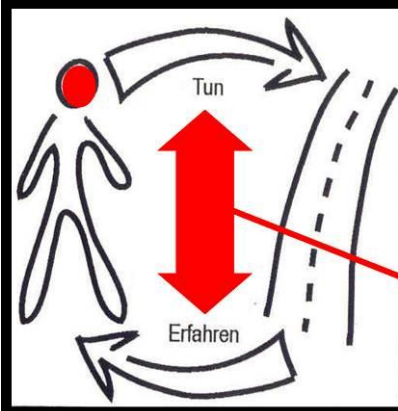
Praxis des Prognostizierens schafft Anreize zu deren Erfüllung

Rückblickend auf die vergangenen sechzig Jahre stellt Prof. Jürg Dietiker fest: «Effizienz ist ein Mass für ein Ergebnis unter Berücksichtigung der eingesetzten Mittel. Das Mobilitätsbedürfnis ist unersättlich. Tatsächlich hat der Fahrzeugbestand seit 1990 um 1 Mio. zugenommen. Alle Prognosen zum weiteren Verkehrswachstum wurden übererfüllt. «Die Praxis des Prognostizierens schafft die Anreize zu deren Erfüllung. Und die Prognostiker bessern laufend ihre Aussagen nach.»



Dietiker stellt auch fest, dass wir die Welt von gestern auf die Welt von morgen extrapolieren. Der Planer macht etwas (Verkehrswege bauen) und erfährt etwas (Verkehrszunahme). «Hier muss ich als Planer den Kreislauf stören. Das ist politisch brisant. Denn dann will ich das Verhalten ändern», ist sich Dietiker bewusst. «Dabei könnten wir die Zukunft kreativ gestalten.»

Menschen verhalten sich immer vernünftig...



... bezogen auf ihren individuellen Nutzen

Menschen lernen aus Erfahrung...

Sie stellen sich auf die jeweiligen Umfeldverhältnisse ein und suchen das optimale Verhalten

Spannungsfeld: Wenn er auf sein Tun Widerstand erfährt, sucht der verkehrsteilnehmende Mensch neue vernünftige Verhaltensweisen

Aus seinen Vermutungen zur Zukunft folgert Dietiker: Der Lebensraum Stadt wird grösser und dichter durchmischt und vernetzter, die Subkulturen werden ausgeprägter, die subkulturellen Zentren vielfältiger und stärker. Die Bindungen des Menschen, seine Sesshaftigkeit und Ortsverbundenheit werden provisorischer. Das individuelle räumliche Umfeld wird grösser und spezieller. Die Mobilität wird teurer, bewirtschafteter und kontrollierter. Lange Wege werden seltener, die Stadt als Lebensraum zentraler. Das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsmittelwahl werden selektiver. «Die Mobilität wird zum knappen Gut. Um diese wird gerungen. Das löst politische Auseinandersetzungen aus», ist Dietiker überzeugt.

Im Urteil künftiger Generationen bestehen können

An die eigenen Berufskollegen gewandt: «Bei technischen Aspekten, bei Sachurteil und -wissen, da sind wir sackstark. Wir Ingenieure haben aber ein Defizit beim Orientierungswissen. Was sind die Bedürfnisse? Was meinen wir, wenn wir vom „guten Leben“ sprechen?» Dietiker zählt dazu: Wahrnehmung der Verantwortlichkeit, über die Grenzen denken, Spielräume offen halten, Identität und Geborgenheit. «Nicht zuletzt wollen wir im Urteil künftiger Generationen bestehen können», fordert Dietiker. Er schiebt nach: «Der Mensch ist unersättlich. Die Frage nach der Effizienz der Mobilität kann nicht technisch oder ökonomisch beantwortet werden, sondern nur im ethischen Diskurs.» Kohler: «Diese Frage wird für Ingenieure immer wichtiger. Aber verzweifeln sie daran nicht?» Aus dem Publikum wird dieser Konflikt bestätigt: «Die Politik verlangt, keinen zusätzlichen Verkehr zu produzieren. Der Bauherr hat seine eigene Vorstellung zur Mobilität.» Es kann nur

in kleinen Schritten gelingen. Wie verhält sich der Planer, wenn er von einem Kanton oder einer Stadt einen Planungsauftrag erhält, dabei aber feststellt, dass dieser den an der Tagung erkannten Zielen widerspricht? Hat der Planer dann den Mut und die Möglichkeit, den Kreislauf zu stören? Stehen nicht wirtschaftliche Interessen im Weg?

Bringt Wirtschaftswachstum mehr Mobilität oder umgekehrt?

Die Historikerin Dr. Gisela Hürlimann führt aus, dass sich die Geschwindigkeit mit den ab 1958 erbauten Autobahnen erhöht hat. Das Auto hat den Zug überholt. Die Explosion der Erreichbarkeit geht mit dem Schrumpfen der Fahrzeit einher. Das schnelle und weite Reisen ist demokratisiert worden. Voraussetzungen für die neue Form der Massenmobilität sind auch kürzere Arbeitszeiten, Ferien fast für jedermann und mehr Wohlstand. «Was ist aber zuerst: Bringt Wirtschaftswachstum mehr Mobilität oder umgekehrt?» fragt Gisela Hürlimann. «Beides trifft zu. Das zeigt ein Blick in die Mitte des 19. Jahrhunderts. Der Übergang der Schweiz vom losen Staatenbund zum Bundesstaat führte zum Fall kantonaler Zoll- und Währungsgrenzen, zur einheitlichen Tageszeit, zur weitgehenden Niederlassungsfreiheit.» Beim Eisenbahnbau hatte die Schweiz keine Vorreiterrolle inne. Aber ab 1850 setzte eine Aufholjagd ein: Bahnbau, Gründung von Banken, Eröffnung der heutigen ETH. Später folgten in den Städten Trambahnen. Den privaten Bahnunternehmen, die nicht selten Konkurs gingen, folgte der Bundesbetrieb. Der Mobilitätsboom schien ungebrochen. Gleichzeitig erlebten die Schweizer Städte ihr grösstes Wachstum.

Die Auto-Mobilität des 20./21. Jh.

Was ist neu und besonders?

- Geschwindigkeit
- Erreichbarkeit
- Demokratisierung
- Autos am Fließband
- Ferien und kürzere Arbeitszeiten
- Steigerung der Kaufkraft
- Wohlstand...

Forschungsstelle für Grenz- und Mobilitätsprobleme der Universität Zürich

Zur Mitte des 20. Jahrhunderts stellt Hürlimann fest: «Da transportierten die Bahnen 52 % der



Reisenden. Der gesamte ÖV transportierte 1950 731 Mio. Reisende.» Heute reisen 13.7 % auf der Schiene, aber doppelt so viele. Der gesamte ÖV hat innerhalb von 60 Jahren seine Zahl der Reisenden um den Faktor 3.5 erhöht. Gleichzeitig hat der private Strassenverkehr sich um den Faktor 6.7 erweitert. «Diese Zahlen sind eindrücklich bzw. erdrückend,» stellt Hürlimann fest. «Ist das Bevölkerungswachstum etwa schuld?» fragt sie. «Nein. Die eigentlichen Ursachen liegen woanders.»

Gisela Hürlimann erwähnt das historische Erfolgsmodell Schweiz, die Demokratie und den Föderalismus. «Das führt dazu, dass allen etwas zugutekommen soll. Die Zersiedelung ist die Folge, damit die Zunahme des Verkehrs. Die Billigfliegerei in alle Welt kommt hinzu. Pointiert bringt die Referentin es auf den Punkt: «Föderalismus frisst Fläche, der Wohlstandskompromiss demokratisiert die Mobilität.»

Mobilität tötet Raum und Zeit

Der Philosoph Prof. Dr. Georg Kohler meint, um die Effizienz zu messen, braucht es Massstäbe. Gibt es sie? Gibt es Schwellen, die eine neue Mobilitätskultur andeuten? Fortschritt kann nicht nur Schreiten auf ein Ziel hin heissen, sondern auch von etwas weg-, also fortgehen.

«Mobilität tötet Raum und Zeit,» stellt Kohler fest. «Wir erachten es als den Kern des Fortschritts, wenn immer alles schneller geht.» Seine Beispiele dazu: Der gerade aufgenommene Schnappschuss des Enkelkinds wird spontan mit der Freundin in einem anderen Land ausgetauscht. Das Bilderaustauschen geht heute unheimlich, ja unvorstellbar schnell. Von einem Land zum anderen geht das über viele Umwege, für uns undurchschaubar. Die Probleme sehen wir aber bei der Finanzwelt. Fehlmanipulationen bei dieser Geschwindigkeit können verheerende Folgen haben.

Unser Zeitsystem verlangt, dass wir jederzeit und überall verfügbar sind. Immer mehr müssen wir begründen: «Das braucht seine Zeit». Früher waren die Fristen selbstverständlich. Kohler fragt: «Wenn es so weitergeht, findet nicht eine Entmenschlichung statt? Führt der Weg weg von der Gemeinschaftserfahrung zur Eigenerfahrung? Gibt es einen Punkt, an dem wir feststellen, dass wir zu weit gegangen sind?»

Den Massstab definiert Kohler so: «Wir müssen in den Gegensätzen leben können, die den Men-

schen Raum gewähren.» Wenn Zeit und Raum verschmelzen zu überall und jederzeit, braucht es als Gegensatz die Langsamkeit des realen Raumes. Handlungsspielräume und Zeitdruck in Beruf und Alltag werden immer schneller. Öffentlicher Raum und das räumliche Umfeld kann dazu ein Gegengewicht bieten. Flanieren, kurze Wege, soziale Interaktionen im öffentlichen Raum sind daher wahrscheinlich wichtige Faktoren, die zu der Renaissance der Kernstädte geführt haben.

Virtuelle Mobilität braucht kein Land, stösst kein CO2 aus. Stellt sie deshalb einen Lösungsansatz dar? Kohler: «Ja, schon. Im Privaten hat das seinen Reiz.» Hürlimann: «Die Hoffnung, virtuelle Kommunikation ersetze physische Mobilität, hat sich zerschlagen. Das Handy wird eben besonders von Leuten gebraucht, die unterwegs sind. Wegen des überall zugänglichen Internets entscheiden sich namentlich jüngere Leute spontan, wo sie ihr Vergnügen suchen wollen.» Dietiker: «Die Hälfte der Mobilität ist Freizeitverkehr. Dieser lässt sich nicht virtuell ersetzen.»

Was ist uns unsere Mobilität wert?

Aus dem Publikum plädiert Herr Dieterle, ASTRA für höhere Mobilitätspreise: «Die Politiker und Ökonomen sind gefragt. ÖV und MIV sind zu billig. Höhere Preise würden uns andernorts entlasten. Externe Kosten gehören aufs Produkt geschlagen: Verursachergerechte Preise, weg von Subventionen, den Markt spielen lassen. Man darf nicht Sozialpolitik mit Mobilitätspolitik vermischen.» Hürlimann: «Ja, gut. Wir zahlen den Preis des Wirtschaftserfolges. Die Subventionierung des Berufsverkehrs kommt der Wirtschaft zugute.» Kohler: «Auch die Transportpreise sind zu gering. Es gibt keine objektive Berechnung der externen Kosten und der Zukunftskosten. Transparenz kann man schaffen, aber um Entscheide kommt man nicht herum.» Dietiker: «Die Entscheide will niemand fällen. Es fehlt uns ein Fukushima des Verkehrs. Dann werden Weichenstellungen möglich.»

Bei den meisten Wohnort-Entscheiden werden die Mobilitätskosten nicht eingerechnet. Wie schaffen wir es, das Preisverhältnis zwischen Mobilitäts- und Wohnkosten zueinander in Bezug zu setzen? Doch wenn in dieser Hinsicht zum Beispiel verdichtetes Bauen als zielführend gesehen wird, wird da nicht einfach die Mobilität nach aussen gelebt? Hürlimann: «Da gibt es Parallelen in der Geschichte. Verdichtetes Wohnen bringt mehr Freizeitverkehr. Man will in die

Natur fahren.» Dietiker: «Ich wohne in der Altstadt. Eine Frage der Effizienz.» Hürlimann: «Die Altstadt ist ja gut und recht. Aber da der Kanton Thurgau steuergünstig geworden ist, ziehen Zürcher dorthin. Beim Zufahren stellt man eine solche Abwanderung in den Aargau fest. Das schafft neue Mobilität. Da werden politisch sehr gegenläufige Entscheide gefällt. Die hehren Vorsätze bleiben auf der Strecke.»

Not lernt denken

Kohler: «Mobilität darf nicht einfach heissen, wie komme ich möglichst schnell von A nach B. Mobilität ist kein knappes Gut, die Ressourcen sind das knappe Gut! Effizient ist Mobilität, die den Individuen ermöglicht, sich viel und gut zu

entfalten - unabhängig von Geschwindigkeit und Distanz. Effizient ist es daher, wenn wir eine hohe Mobilität mit wenig Verkehr erreichen. Es muss heissen: Wie kann ich mich möglichst menschlich entfalten. „Not lernt denken“, sagt eine Redensart. Müssen wir erst eine kollektive Katastrophe wie Fukushima erleben? Oder entscheiden wir vorher?»

Prof. Topp schliesst mit den Worten: «Das Autofahren wird ohnehin teurer. Die Stadt erlebt als Wohnort eine Renaissance.» Interessant ist, dass, wie zahlreiche Studien zeigen, den jungen Leuten (18 – 25 Jahre) das Auto weniger bedeutet als uns damals, vielleicht etwas anderes. «Wir stehen an der Wende der Mobilitätskultur.»

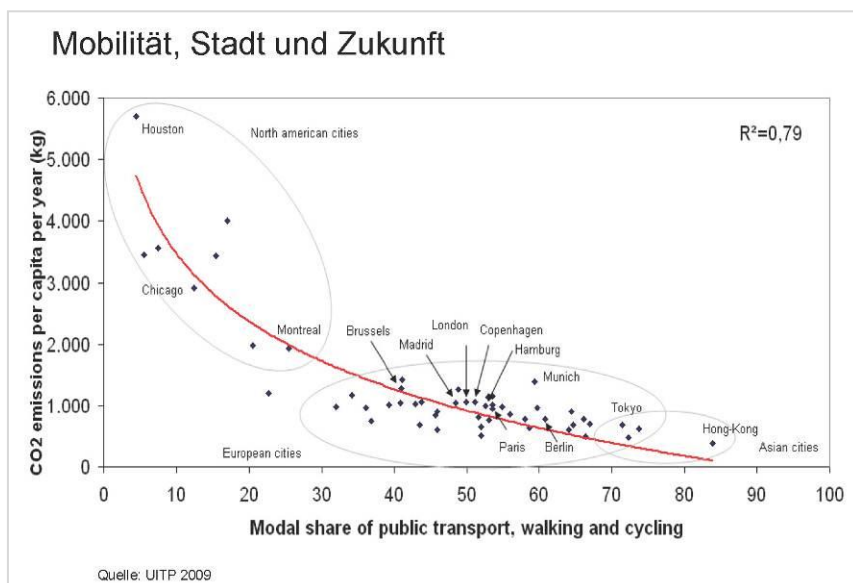
«Wie viel und welche Mobilität in Zukunft?»

Die zweite Diskussionsrunde moderiert der Ökonom Prof. Dr. Alain Thierstein. Teilnehmende auf dem Podium sind der Zukunftsforscher Georges Roos, der Stadtplaner Mathis Güller, der Verkehrsökonom Prof. Dr. Rico Maggi und der Sozialpsychologe Dr. Jürg Artho.

Alain Thierstein startet die Diskussion mit der Positionierung der europäischen Städte in Bezug auf die CO₂-Emissionen pro Kopf. Er zeigt, dass dies direkt mit dem Modal Split-Anteil von ÖV, Fuss und Velo zusammenhängt.

Eckwerte für 2050

Der Zukunftsforscher G. Roos zeigt auf, dass die Bevölkerung Europas 2025 – 2050, anders als die Weltbevölkerung, schrumpfen wird, danach stabilisiert sie sich. In 100 Jahren wird der Anteil Europas an der Weltbevölkerung von 12 auf 6 % sinken. Afrika hingegen wird auf 25 % verdoppeln. 2050 wird 2/3 der Menschheit in Städten leben. Die Zahl der Megastädte (mit mehr als 10 Mio. Einwohnern) wird auf 30 anwachsen. Projektionen des Wolfensohn Center for Development und der OECD kommen trotz unterschiedlichen Definitionen von «Mittelstand» auf ähnliche Ergebnisse: statt wie heute 28% werden 2030 75% der Weltbevölkerung dem Mittelstand angehören (davon 2/3 in Asien). Geschätzt wird, dass der Energieverbrauch bis 2035 bedingt durch die aufstrebenden Volkswirtschaften um 1/3 ansteigen wird. Bezüglich Energie-Split sind die



In Zukunft werden noch mehr Menschen in Städten wohnen. Struktur und Mobilität des urbanen Raumes bestimmen daher wesentlich die Auswirkungen unseres künftigen Lebens.



Prognosen sehr vage. Gerechnet wird mit einem Rückgang des Anteils der fossilen Energie. Die üblichen Prognosen über den Anteil der erneuerbaren Energie hält Roos für viel zu vorsichtig. Wir sollten nicht von linearen Zunahmen ausgehen. Er rechnet zwischen 2030 und 2060 mit einem Tipping Point von der linearen zur exponentiellen Zunahme der erneuerbaren Energieversorgung.

Die Einwohnerzahl der Schweiz wird bis 2060 steigen. Gerechnet wird mit 9 Mio. (heute 7,8 Mio.). Es gibt ein tiefstes Szenario mit 6,5 Mio. und ein höchstes mit 11,3 Mio. Einwohnern. Eine hohe Zuwanderung in die Schweiz hält Roos aber nicht für wahrscheinlich. Das übrige Europa entleert sich. Die Auswanderung aus diesen Ländern wird abnehmen. Wenn der Mittelstand in anderen Kontinenten tatsächlich markant anwächst, schwinden auch dort die Gründe, in die Schweiz zu kommen.

Rückgang Berufsverkehr und Zunahme Freizeitverkehr

Der Anteil der Personen ab 65 Jahren wird sich bis 2060 von heute 17 auf 28 % erhöhen. Auch wenn das Durchschnittsalter steigt, nimmt der Betreuungsbedarf nicht einfach zu. Es wird mehr rüstige Rentner geben. Die Erwerbsbevölkerung verändert sich verhältnismässig gering: von 4,5 auf 4,7, dann auf 4,6 Mio. Das Bildungsniveau wird steigen. 2060 wird es auf 100 Erwerbstätige 60 Rentner geben. Die sinkende Erwerbsbevölkerung aber auch die steigende Digitalisierung der Arbeitswelt wird dazu führen, dass der Anteil des Berufspendlerverkehrs zurückgehen wird. Ausserdem wird die Flexibilisierung der Arbeit dazu führen, dass sich der Berufsverkehr besser auf verschiedene Tageszeiten verteilt. Die Zunahme der älteren Bevölkerung bei grosser körperlicher und geistiger Fitness wird zu einer Zunahme des Freizeitverkehrs führen. Rentner haben viel Zeit und wahrscheinlich auch die finanziellen Mitteln, viel unterwegs zu sein. Es bleibt die Frage, was der demografische und auch soziale Wandel für die urbane Agglomeration in Bezug auf Wohnen und Nutzungen des öffentlichen Raums bedeutet.

Neue Häuser werden ab 2030 mehr Energie produzieren als sie verbrauchen. Bestehende Siedlungen lagern die Energie des Sommers im Boden für den Winter ein. Ab 2030 wird der Anteil der Fahrzeuge mit nicht fossilen Antriebssystemen stark zunehmen. Die Mobilität wird teurer, besonders wenn sie auf fossilen

Stoffen beruht. Benzin und Diesel verschwinden, weil zu kostbar. Wir brauchen da nicht Politik, sondern einen Marktpreis, der steuert.

Intelligente Strasse

Die Informations- und Kommunikationstechnologie werden geprägt durch die „Augmented Reality“¹ bzw. das „Verschwinden des Computers“. Die Dinge sind intelligent, Internet der Dinge. Ab 2050 gibt es eine neue Form von Mobilität, bei der IV und ÖV verschmelzen: Intelligente Verkehrslenkungssysteme – insbesondere intelligente Strassen – sorgen dafür, dass die Verkehrskapazität auf der bestehenden Infrastruktur deutlich erhöht wird. Auf viel frequentierten Strassen übernimmt das Lenkungssystem die Fahrzeuge und lenkt sie selbsttätig. Erst in der Nah-Erschliessung kommt der Fahrer wieder selbst zum Zug. Im Grunde bedeutet das, dass wir nicht mehr zwischen MIV und ÖV unterscheiden können.

Zudem sehen die Autohersteller ihre Zukunft als Anbieter von Mobilität, nicht als Autoverkäufer. Das Auto ist nicht mehr Statussymbol, sondern die Mobilität ist es. Den Jungen ist die Nutzung des Autos wichtig, um die Freizeit spontan zu gestalten – der Besitz ist nicht mehr wichtig.

Der alles überlagernde Megatrend ist Beschleunigung. Dies umfasst Geschwindigkeit im Verkehr, gesellschaftlicher Wandel und Lebens tempo. Die aktuelle Finanzkrise wird 2030 – 2060 gelöst sein. Aber Europa erlebt Stress wegen den Finanzen und der Demografie.

Können wir uns den Unterhalt unserer Infrastruktur in Zukunft noch leisten?

Der Verkehrsökonom Prof. Dr. Rico Maggi sieht das Zukunftsbild vor allem durch die eingeschränkten Finanzen bestimmt. Die Ressourcen werden knapp, sowohl bei der Umwelt wie bei den Finanzen. Er geht davon aus, dass vor allem die knappen Finanzen einen kräftigen Wandel bewirken werden. «Nach 2030 werden wir feststellen, dass die Bahn 2030 nicht realisiert ist, die heutige Lösung wird nur geringfügig

¹ Im Gegensatz zur virtuellen Realität, bei welcher der Benutzer komplett in einer virtuellen Welt eintaucht, steht bei der erweiterten Realität die Darstellung zusätzlicher Informationen im Vordergrund. Die virtuelle Realität und die Realität sind miteinander kombiniert / teilweise überlagert.



verbessert worden sein.» Erweiterungen im heutigen Stil gibt es nicht mehr. Die heute überfüllten Züge sind eine Folge der massiven Ausbauten und der tiefen Preise.

«Das Altersproblem wird uns viel stärker zwingen, andere Prioritäten zu setzen,» sagt Maggi voraus. «Die Zeiten der reservierten Finanztöpfe für den Verkehr gehören abgeschafft.» Der Fahrplan der IC-Züge wird weiter verdichtet, dafür der Regionalverkehr ausgedünnt. Das schafft auch Platz für den Güterverkehr. Maggi sieht einen geteilten Tarif: Der Eintrittspreis im Sinne eines GA, dazu ein Preis pro km. Differenzierungen soll es nicht nach 1. und 2. Klasse geben, sondern nach Geschäfts- und Pendlerverkehr. Subventionen sollen nur an Bedürftige für den Eintrittspreis ausgerichtet werden. Maggi: «Senioren sind nicht generell Bedürftige!» Freizeitverkehr darf keine Subventionen bekommen.

Zersiedelung Einhalt gebieten

Der innerstädtische ÖV soll ausgebaut und subventioniert werden. Im Agglo-Verkehr soll die S-Bahn nicht mehr ausgebaut werden, auch keine Subventionen bekommen. So könne man der Zersiedelung Einhalt gebieten. In ländlichen Räumen sollen statt der heutigen Postautos nur noch Ruf- und Schulbusse verkehren. Die Strassen, besonders die Autobahnen, so glaubt Maggi, würden weiter ausgebaut. Dabei werden die zusätzlichen Spuren zu höheren Preisen verkauft. «Künftig wird der Autobesitz eine

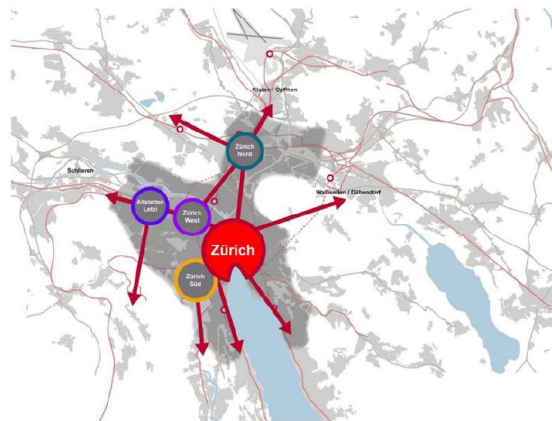
kleinere Rolle spielen. Im Vordergrund steht die Autobenutzung. Es wird einen VW-Club geben, einen Opel-Club usw.»

Maggi plädiert dafür, in den Städten den Wohnungsbau zu liberalisieren und das Mietrecht zu entrümpeln. Nur so sieht er einen Anreiz zu Verdichtung. Folge der heutigen Praxis ist, dass zu viele ältere Leute in billigen, geräumigen Wohnungen wohnen. Maggi pointiert: «Die Stadt soll sich aus dem subventionierten Wohnbau zurückziehen.» Die Gefahr, dass Mieter gegenüber dem Hausbesitzer alle Rechte verlieren, sieht Maggi in einem solch offenen Markt nicht. Schlechte Beispiele wie das von Holland seien aber im Auge zu behalten.

Die Zukunft gehört der polyzentrischen Stadt

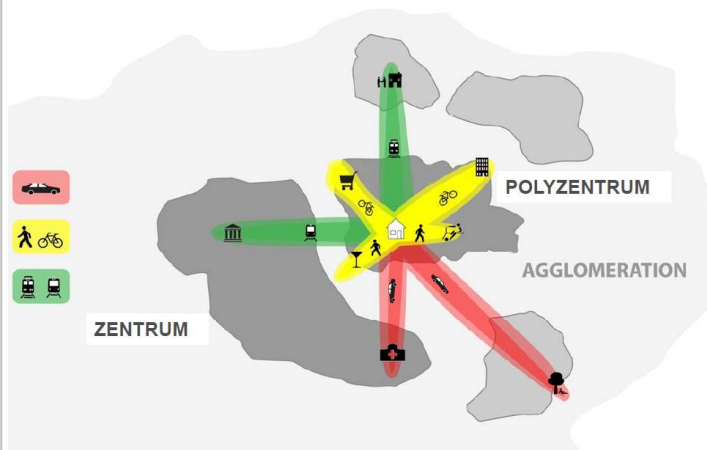
Der Stadtplaner Matthis Güller zeigt anhand der jüngeren Entwicklungen auf, dass Stadt und Verkehr zusammen gehören: 1980 prägten die Strassen das Stadtbild, 1990 generiert die im Kanton Zürich eröffnete S-Bahn ein Netzwerk, 2010 sind es die neuen Zentren im Bahnhofumfeld. Die Zukunft gehört seiner Meinung nach einer neuen Struktur, der polyzentrischen Stadt. Das heisst, dass sich innerhalb einer Stadt mehrere Schwerpunkte bilden, insbesondere weitere Zentren im Umfeld und im Zusammenspiel mit den Bahnhöfen. Auch für die Mobilität ergeben sich dadurch neue Impulse. Quantität und Dichte schaffen die Voraussetzung für einen qualitativ hochwertigen öffentlichen Raum. Der urbane Raum braucht eine kritische Masse.

1 Polyzentrik: die absehbare Evolution der Struktur des metropolitanen Raumes



Polyzentrische Stadt

2 Das Auto, der funktionale Lebensraum und die respektiven Mobilitätsbedürfnisse



Während in der heutigen Agglo der Bezug zwischen Agglo-Gemeinden und Zentrum vielfach



mit dem MIV und in den Spitzenstunden mit den radialen Verbindungen der S-Bahn (mit hoher Auslastung im Einlastverkehr) sicher gestellt wird, bilden die Polyzentren LV-freundliche Umfelder aus. Die Verbindungen zwischen den Zentren sind mit dem ÖV zu bewältigen und nur für davon losgelöste Verkehre nutzt man am sinnvollsten den MIV.

Die Bedeutung, die die Struktur der Stadt für die gelebte Mobilität hat, zeigt Güller am Beispiel von Göteborg und Amsterdam auf. Jede Stadt hat ihre eigene Geschichte und damit Kultur, auch beim Verkehr. In der schwedischen Stadt dominiert das Auto, in der holländischen dominieren die Fussgänger und Velofahrer.

Aber auch nachträglich sind Korrekturen möglich. Dafür braucht es die am Vormittag angesprochenen Entscheide, d.h. den politischen Willen und das entsprechende Wertesystem. Die Chance ist das Schaffen von öffentlichem Raum. Güller verweist dabei auf Sao Paulo. In der brasilianischen Stadt sind zwischen 1970 und 1990 an Schlüsselpunkten Verkehrsräume wieder dem Langsamverkehr zurückgegeben worden. Auch bei zahlreichen anderen europäischen Städten sind solche Tendenzen und umgesetzte Massnahmen sichtbar. Gleichzeitig bzw. sogar im Zusammenhang damit gibt es aber auch immer mehr Beschleunigungen, wie z.B. Üetlibergtunnel, Neat. Auch hier zeigt sich der Trend der Beschleunigung und das Gegenhalten mit Entschleunigung im dichten urbanen Raum.

Das Postulat ist klar: Strassenraum muss wieder Stadt-Raum werden. Die Bedürfnisse der Menschen, die städtisch, dicht zusammen leben, müssen in den Vordergrund gestellt werden. Die Qualität muss gesichert sein, Entschleunigung ist nötig.

Verankerung am Ort kontra physische Mobilität

All diesen Perspektiven und Visionen für die Zukunft hält der Sozialpsychologe Jürg Artho entgegen, dass das Grundstreben des Menschen sich darauf richtet, es schön zu haben, sich viel zu leisten, frei entscheiden zu können. Er will nicht verlieren, was er hat, sozial eingebettet und doch lieber etwas besser sein als die anderen. Gewohnheiten will er nicht ändern, Unsicherheiten vermeiden. Leistung, Individualität, Materialität sind zentrale Werte in unserer Gesellschaft. Die Leistungsgesellschaft führt zur Maxime des Wachstums. Diese Wachstumsstra-

tegie führt zur Situation, in der wir sind: Wir stehen vor dem Problem einer gigantischen Mobilitätsnachfrage, welche immer noch steigt. Das führt zu Umwelt- und Kapazitätsproblemen.

Über den Preis zu steuern ist langfristig kontraproduktiv

Eine Regulierung über den Preis, teureren ÖV, teureres Benzin, bringt seiner Meinung nach nur kurzfristig einen Rückgang. Mittel- und langfristig unterstützt dies den Leistungs- und Wettbewerbsgedanken. Einerseits wird mit Preisregulierungen der Wert des Geldes bestätigt und gegebenenfalls sogar erhöht. Zweitens: Weil der Mensch nichts verlieren will, was er erreicht hat, wird er versuchen mehr Geld zu generieren. Das erhöht den Leistungsdruck und – weil der Kuchen beschränkt ist – führt zu stärkerer Konkurrenz. Letztlich kommt der Mensch stärker unter Druck. Weil dies nicht nur bei der Mobilität so ist, sondern auch in anderen Bereichen (Mietzinsen, Gesundheit) wird der Mensch letztlich in seiner Handlungsfreiheit eingeschränkt. Die Einschränkung von Handlungsfreiheit führt zum Versuch, diese wieder herzustellen, was sich in Gesetzesübertretungen, Aggressionen bis hin zu Protesten manifestieren kann (Reaktanz). Regulierung über den Preis ist alles in allem kurzfristig ein taugliches Mittel. Alles immer über den Preis zu steuern ist jedoch langfristig kontraproduktiv.

Appelle und Massnahmen für einen anderen Umgang basieren auf der Hoffnung der freiwilligen Verhaltensänderungen. Die meisten Leute sehen jedoch die Verantwortung nicht bei sich. Das Problem: Die Begründung ist moralischer Art (damit es allen besser geht). Die Motive kommen aber nur zum Tragen, wenn keine wesentlichen Verluste (Handlungsfreiheit, Komfort) erlitten werden. Die Einzelperson nimmt Appelle und Massnahmen zudem als doppelte Botschaft wahr: Einerseits sollte reduziert werden (Anzahl Fahrten, Benzinverbrauch), andererseits ist das ganze Gesellschafts- und Wirtschaftssystem auf Wachstum ausgerichtet. Das kumuliert in der Haltung: Ich mache schon etwas, wenn die anderen auch etwas machen, der Staat eingeschlossen.

Auswege aus der Spirale sieht Artho vor allem in einem dies beachtenden Infrastrukturangebot: Es soll nicht die Nachfrage, sondern das Angebot reguliert werden. Die Botschaft neuer Infrastrukturen ist doch stets: Nutze sie! Die langfristige Entwicklung muss Richtung Suffizi-



enz gehen. Die Bevölkerung müsste jedoch der letzte Akteur sein, welcher auf diesen Zug aufspringt. Nicht der erste. Wie erreichen wir das, haben die anwesenden Fachleute Chancen in diese Richtung zu wirken?

Rolle des Autos in der Zukunft

Beleg dafür für die Vernunft des Menschen ist aber z.B. auch, dass die Motorisierung in der Stadt zurückgeht. Gleichzeitig zeigt sich: in der Agglomeration steigt die Motorisierung an. Wie ist darauf zu reagieren? Hilft es, wenn der Ausbau der S-Bahn gestoppt wird? Oder brauchen wir mehr ÖV in der Agglo? Wie kommen wir zu den von Güller propagierten polyzentrischen Stadtstrukturen?

Artho räumt ein, dass die eingeschränkte Reichweite von Elektro-Autos ein grosses Handicap für die Akzeptanz bei den Nutzern darstellt: «Sauberere Technologie (z.B. weniger CO₂-Ausstoss) ist akzeptiert, wenn kein Nachteil entsteht. Es wird aber kaum jemand ein Auto kaufen, welches nur 100 km Reichweite

hat, auch wenn bei dieser Person 95% der Fahrten nicht weiter als 30km gehen.»

Die meisten Teilnehmenden sind sich aber einig, dass dem Auto in Zukunft eine ganz neue Rolle zukommt. Weniger als Statussymbol, sondern mehr als Mittel zum Zweck Mobilität. „Gadgets“ wie Smartphones, Notebooks oder Tablets haben Bedeutung und Image des Autos bereits geschwächt und verdrängt. Auto-Mobilität ist durchaus noch wichtig, aber nicht Autobesitz. Wenn aber das Nutzen den Besitz an Bedeutung übersteigt, dann sind neue Technologien nur noch ein funktionaler Aspekt dieser Nutzung. «Wenn ich ein Auto für einen kurzen Weg in der Stadt buche, ist mir egal, wie gross seine Reichweite ganz generell ist. Sie werden kaum eine Einschränkung darstellen.» Neue Dienstleister werden sich am Markt positionieren, die die Mobilität der Zukunft offerieren. Firmen wie Siemens denken und arbeiten in diese Richtung, auch die Unternehmen der Automobilindustrie versuchen sich mehr und mehr in dieser Richtung zu positionieren. Zu klären gilt es, welche räumlichen Auswirkungen diese Entwicklung hat.

30.01.2010/R. Fretz, U. Huwer