

**SÜDWESTRUNDFUNK**  
**SWR2 AULA – Manuskriptdienst**  
(Abschrift eines frei gesprochenen Vortrags)

**Wie sich Städte entschleunigen lassen**  
**Das Beispiel Wien**

Autor und Sprecher: Professor Hermann Knoflacher \*  
Redaktion: Ralf Caspary  
Sendung: Sonntag, 2. Juni 2013, 8.30 Uhr, SWR 2

---

**Bitte beachten Sie:**

*Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.*

*Mitschnitte auf CD von allen Sendungen der Redaktion SWR2 Wissen/Aula (Montag bis Sonntag 8.30 bis 9.00 Uhr) sind beim SWR Mitschnittdienst in Baden-Baden für 12,50 € erhältlich.*

*Bestellmöglichkeiten: 07221/929-26030*

**Kennen Sie schon das neue Serviceangebot des Kulturradios SWR2?**

*Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder [swr2.de](http://swr2.de)*

*SWR2 Wissen/Aula können Sie auch als Live-Stream hören im SWR2 Webradio unter [www.swr2.de](http://www.swr2.de) oder als Podcast nachhören: <http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/wissen.xml>*

**Manuskripte für E-Book-Reader**

*E-Books, digitale Bücher, sind derzeit voll im Trend. Ab sofort gibt es auch die Manuskripte von SWR2 Wissen/Aula als E-Books für mobile Endgeräte im sogenannten EPUB-Format. Sie benötigen ein geeignetes Endgerät und eine entsprechende "App" oder Software zum Lesen der Dokumente. Für das iPhone oder das iPad gibt es z.B. die kostenlose App "iBooks", für die Android-Plattform den in der Basisversion kostenlosen Moon-Reader. Für Webbrowser wie z.B. Firefox gibt es auch Addons oder Plugins zum Betrachten von E-Books. <http://www1.swr.de/epub/swr2/wissen.xml>*

---

**Ansage:**

Heute das Thema: „Wie sich Städte entschleunigen lassen – Das Beispiel Wien“.

Wien ist einer internationalen Erhebung zufolge die Stadt mit der weltweit höchsten Lebensqualität. Auch der öffentliche Verkehr gilt als vorbildlich. Die Tickets sind vergleichsweise billig, und man muss selten länger als 4-5 Minuten an einer Haltestelle stehen, bevor die Bahn oder der Bus kommt. Der Anteil der Menschen, die das öffentliche Nahverkehrsangebot nutzen ist entsprechend so hoch wie in kaum einer anderen westlichen Millionenstadt. Daran hat auch Hermann Knoflacher seinen Anteil. Er ist Professor für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik an der Wiener Technischen Universität und hat weltweit zahlreiche Städte in der Verkehrsentwicklung beraten. In der folgenden SWR2 Aula schildert er seine Verkehrsphilosophie.

**Hermann Knoflacher:**

Menschen sind seit ungefähr sechs, möglicherweise sieben Millionen Jahren aufrecht unterwegs und konnten nur deshalb überleben, weil nicht die physische Mobilität die Überlegenheit dargestellt hat, sondern die geistige. Die physische Mobilität war bei uns relativ eingeschränkt, d. h. wären wir blöd gewesen, hätten wir nicht überlebt.

Im 19. Jahrhundert ist eine Erfindung gelungen, die schon die Griechen gemacht hatten, nämlich die Dampfkraft und dann die Eisenbahn. Das hat man dann als Verkehr bezeichnet. Bis zu dieser Zeit galt als Verkehr das, was die Menschen miteinander reden, d. h. was sie miteinander verkehren lässt, also der kultivierte Umgang in der Gesellschaft. Dieser Begriff hat sich immer mehr reduziert. Die Eisenbahnen waren eigentlich nicht im Bereich der Mobilität angesiedelt – man sprach damals noch nicht von Mobilität – , obwohl die Eisenbahnen zur Mobilisierung angewendet wurden. Unter Mobilisierung verstand man das Verbringen eines Heeres vom Friedensfuß auf den Kriegsfuß. Also der Fuß war damals sozusagen noch auf dem Boden, mit der Eisenbahn wurde er viel „höher“ gestellt. Aber richtig los ging es eigentlich erst mit dem Auto, und das sehr schnell. Schon in den 30-er Jahren vor dem Zweiten Weltkrieg begann man sich in Europa relativ rasch zu mobilisieren, in den USA sogar noch früher. Der Vorteil dieser ganzen Geschichte war, dass der Mensch erstmals über eine riesige Körperkraft für physische Mobilität bei gleichzeitig verringertem Aufwand an Körperenergie verfügte. Das ist eine Faszination, die man lange Zeit nicht verstanden hat. D. h. es war einfach faszinierend zu erleben, wie nun plötzlich die Körperkraft steigt, aber leider ist in der Großhirnrinde nichts hinzu gekommen.

Ich bin erst sehr spät auf dieses Phänomen gestoßen, als ich mich mit dem Verkehrswesen befasste. Das war in den 60-er Jahren. Dabei habe ich festgestellt, dass elementare Grundlagen des Verkehrswesens nicht existieren, z. B. die Frage, wie breit eine bestimmte Fahrbahn sein soll. Das waren einfach Konventionen, man hat irgendwelche Breiten angenommen – genauso wie bei der Eisenbahn, da hat man einfach die Kutschen-Spurweite als Maßstab genommen und so entstand die Normalspurbahn.

Dann hat man gesehen, wenn man schneller fährt, macht man die Fahrbahnen breiter, wenn man langsamer fährt, können sie auch schmaler sein. Das ist aber keine vernünftige wissenschaftliche Antwort auf diese Frage. Die konnte ich dann lösen durch einen Zufall eigentlich: denn die Mechanismen, die uns auf der Spur halten, setzen ja voraus, dass wir sehr schnell Winkelbewegungen im Unterbewusstsein wahrnehmen können, sonst könnten wir uns ja gar nicht schnell in schmalen Spuren bewegen. Später ist mir aufgefallen, dass die Funktionen, die der deutsche Wissenschaftler Walter festgestellt hat, dass die Fußwegzeit nicht so wahrgenommen wird wie die Transportzeit in den Bussen, sondern die Fußwegzeit wird exponentiell überschätzt: je länger der Fußweg wird, desto länger wird die so genannte gefühlte Zeit. D. h. die erste Minute ist eine Minute, die zweite Minute ist schon zweieinhalb Minuten, die dritte Minute ist schon drei oder vier Minuten usw. Wir reagieren immer nach Empfindungen, d. h. wir nehmen lange Fußwege immer seltener in Kauf. Das fundamentale alte Gesetz, das schon im 19. Jahrhundert nachgewiesen wurde, dass man viel häufiger Fahrscheine für kurze Strecken als für lange verkauft hat, konnte ich in den 90-er Jahren mit diesen Phänomenen erklären. Dahinter stehen die Feststellungen des Karl von Frisch, der bei Bienen die gleiche Funktion beobachtet hat, allerdings ging es dort um die Entfernung zur Futterstelle, die die Bienen fliegend zurückgelegt haben. Karl von Frisch sagt: die Schwänzeltänze der Bienen haben eine sehr hohe Frequenz, wenn die Futterstelle nah ist; wenn die Futterstelle sehr weit entfernt ist, dann tanzen sie eben sehr langsam und erzählen zuhause, pass auf, das zieht sich, bis du dorthin kommst.

Diese beiden Funktionen sind insofern interessant, weil es mir gelungen ist, die Parameter dieser Funktionen im Energieverrechnungsmechanismus festzumachen. Das heißt, das Auto erwischt uns auf der Ebene der Energieverrechnung. Und das ist die älteste evolutionäre Ebene. Dort schlüpft das Auto quasi in uns hinein und beeinflusst alles. D. h. in dem Moment, in dem wir – ich habe das als Auto-Virus bezeichnet – das Auto in uns haben, zwingt es uns, so zu sehen, wie es das Auto gerne hätte. Und so schaut die Welt draußen auch überall aus. Das Auto hat die Welt in uns so verändert, dass es eine Autowelt wurde.

Wir haben eigentlich bis zum 18. Jahrhundert Städte und Siedlungen für Menschen gebaut, im 20. Jahrhundert haben wir angefangen, für Autos zu bauen. Damit haben wir eine Umwelt geschaffen, die den Menschen verdrängt. Wenn Sie durch Villensiedlungen gehen – ob Sie in Wien sind oder anderswo –, das sind alles tote Gebiete, es ist kein Mensch unterwegs, was herumsteht, sind die Autos. Das ist die Situation heute. Wenn wir die Situation in Zukunft ändern wollen, müssen wir die Strukturen ändern. Die Strukturen, die uns zum Autofahren zwingen, bestehen aus dem Parkplatz im Haus oder dem Parkplatz in der Nähe. Die Vorschrift dazu stammt aus dem Jahr 1939. In der Präambel dieser so genannten „Reichsgaragenordnung“ steht, dass das von Führer und Reichskanzler anvisierte Ziel dieser Reichsgaragenordnung die Förderung der Motorisierung ist. Die Bestimmung, dass man bei jeder Wohnung, bei jedem Arbeitsplatz und bei jedem Geschäft Parkplätze anbieten muss, zwingt die Menschen zum Autofahren, sie kommen am Auto nicht vorbei, das Auto ersetzt sofort die Körperenergie und gibt dem Menschen das tausendfache seiner physischen Mobilität. Dem kann sich ein normaler Mensch in der Regel nicht entziehen – wenn man nicht die Strukturen ändert. Man kann natürlich die Leute quälen, indem man sie durch diese Strukturen zwingt, Auto zu fahren und gleichzeitig werden sie dann bestraft, weil sie Autofahren: Sie müssen

Parkgebühren zahlen. Das ist eine unfaire Geschichte. Richtiger wäre es, wenn man die Autos aus dem System herausnimmt, so dass der Mensch wieder die Freiheit hat, zwischen dem Auto und anderen Verkehrsmitteln zu wählen. Dann ändert sich die Struktur.

Als ich 1968 gegen erbitterten Widerstand der Wiener Geschäftsleute die Fußgängerzone im Zentrum, die ja in der Zwischenzeit sehr gut angenommen worden ist, planen und einführen konnte, konnte sich niemand vorstellen, wie die Geschäfte überleben könnten, wenn kein Auto mehr fährt. Und was ist passiert? Wir haben dort das zweitgrößte Shopping-Center Österreichs, praktisch ohne Autos. Der Anteil der Autokunden liegt unter 10 Prozent. Die Leute kommen mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder zu Fuß, und es gibt mehr Fahrradkunden in der Zwischenzeit als Autokunden. Man kann pro Quadratmeter in keinem Verkehrsträger mehr Brieftaschen unterbringen als im Fußgänger. Das ist das Geheimnis der Fußgängerzonen.

Zweitens: Durch die Strukturänderung kann man selbst in einer Stadt wie Wien, die eigentlich nie eine Fahrradtradition besonderer Art hatte, die Anzahl der Radfahrer steigern. Wenn man in einer Stadt der Menschen leben will, dann muss man eine Stadt für Menschen herrichten. Eine Stadt für Menschen schaut dann so aus, dass das Auto am Stadtrand abgestellt wird und nicht in der Stadt. Ausgenommen sind Menschen, die das Auto dafür benutzen, wofür es eigentlich geschaffen ist, nämlich als Bewegungsprothese. Das sind die Körperbehinderten. Wer noch im städtischen Gebiet mit dem Auto herumfahren darf, sind natürlich auch diejenigen, die schwere Lasten zu transportieren haben. Das heißt, wir brauchen dann keine Gehsteige, sondern wir haben öffentliche Räume.

Was den Begriff Mobilität angeht, machen wir oft einen Fehler. Erstens einmal heißt es, wir leben heute im Mobilitätszeitalter. Das ist ein absoluter Irrtum. Die Menschen waren immer genauso mobil wie wir, nur haben sie früher nicht so lange Wege zurück gelegt. Das ist der wesentliche Unterschied. An der Zahl der Wege pro Person und Tag hat sich nichts geändert. Die Zahl der Wege pro Person liegt bei durchschnittlich vier. Natürlich gibt es Unterschiede: Kinder legen weniger Wege zurück, junge Menschen in der Phase der Hormone und der Arbeitsplatzsuche usw. legen sehr viele Wege zurück, und mit dem Alter nimmt die Zahl der Wege wieder ab. Aber im Schnitt machen die Deutschen, die Österreicher, die Inder, die Amerikaner nicht mehr als vier Wege pro Tag. Was sich allerdings geändert hat, ist die Länge der Wege, und zwar deshalb, weil die Geschwindigkeiten zugenommen haben. Und hier liegt der zweite fundamentale Denkfehler aller im Verkehrswesen tätigen Disziplinen und der Verkehrspolitiker, die glauben, man könne durch Geschwindigkeit Zeit sparen, weil man persönlich die Erfahrung macht, dass man, wenn man sich schneller von A nach B bewegt, weniger Zeit braucht. Das ist auch richtig. Allerdings ist das nicht die Reaktion des Systems, weil jeder Einzelne, der diese Fahrt zurücklegt, ja nicht das System ist. Mobilität findet ja außer Haus nur deshalb statt, weil im Haus etwas fehlt. Das heißt, äußere Mobilität ist immer ein Ausdruck innerer Not. Wenn ich alles im Haus habe, einen gefüllten Kühlschrank, gut zu essen, gute persönliche Beziehungen, dann brauche ich draußen eigentlich keine Zwangswege zu machen. D. h. jede Art von Mobilität hat einen Zweck, es gibt keine zwecklose Mobilität. Selbst wenn ich nur zwecklos spazieren gehe, hat das den

Zweck spazieren zu gehen. Das Gleiche gilt für das Autofahren. Das heißt, wenn wir zweckvolle Mobilität definieren, gibt es kein Wachstum der Mobilität.

Ähnlich sieht es mit den Geschwindigkeiten aus. Das heißt, wenn das System die Geschwindigkeiten erhöht, entfernen sich die Ziele und auch die Quellen voneinander. Und das bedeutet, in der gleichen Zeit werden längere Wege zurückgelegt, weil die Zeit eine absolute harte Systemkonstante ist, und zwar global. Die Leute, die keine Autos hatten und die auch heute kein Auto haben, benötigen für ihre täglichen Wege genauso lange wie wir mit unserem hohen Motorisierungsgrad. Nur legen sie kürzere Wege zurück. Das heißt, zugenommen hat nicht die Zahl der Wege, sondern zugenommen hat der Mobilitätsaufwand. Ein System, das einen höheren Mobilitätsaufwand für die gleichen Zwecke verwendet, ist ein schlecht organisiertes System. Das ist leider im Städtebau passiert. Wir können von zwei Effekten sprechen: Der eine ist die Zersiedelung, insbesondere der Wohngebiete, und der zweite ist die Konzentration der wirtschaftlichen Aktivitäten auf immer weniger Punkte. Und damit – dazu habe ich eine ganze Reihe von Untersuchungen gemacht – geht auch die strukturelle Arbeitslosigkeit einher. Wir haben zum Beispiel bestimmte Umsätze für bestimmte Warenprofile von Supermärkten im Umfeld von Wien untersucht: Wenn man diese Umsätze und Profile vergleicht mit denen der kleinen Geschäfte in den Wiener Geschäftsstraßen, dann stellt man fest, dass bei gleicher Umsatzsumme die Supermärkte nur ein Fünftel der Leute beschäftigen wie die kleinen Geschäfte in der Stadt. Dazu kommt, dass kleinere Geschäfte qualifizierteres Personal brauchen, weil es auf eine persönliche Beziehung hinausläuft und man muss sich die Kunden erhalten und dergleichen.

Die hohen Geschwindigkeiten zerstören also alle kleinen wirtschaftlichen Strukturen. Es ist eine Illusion zu glauben, dass wir kleine, wirtschaftliche, vielfältige, wettbewerbsfähige, optimal angepasste, mit lokalen Kreisläufen vernetzte Strukturen aufrecht erhalten können in einem System der hohen Geschwindigkeiten. Ganz im Gegenteil. Ich weiß das aus Fußgängerzonen, die ich in vielen Städten einführen konnte: Nachdem die Geschwindigkeit „draußen“ war, entstanden wieder kleine Geschäfte, eine ganze Reihe von Aktivitäten konnten sich etablieren, und die Stadt hat begonnen zu leben, weil sich die Menschen getroffen haben. Und überall, wo Menschen zu Fuß unterwegs sind, ist auch Geld unterwegs. Die Wirtschaft „riecht“ das Geld sozusagen: wenn also „Geld“ in Gestalt eines Fußgängers auf der Straße an einer Häuserfassade vorbeiläuft, dann ist es meiner Ansicht nach ok, wenn die Wirtschaft dort ein Geschäft aufmacht, damit sie etwas von dem Geld herein bekommt. Wir haben das zum Beispiel in Eisenstadt sehr genau untersucht: Das war eine Auspendlergemeinde 50 km von Wien entfernt, mit 11.000 Einwohnern im Vergleich zu 1,7 Millionen Wien-Bewohnern. Heute ist das eine Einpendlergemeinde geworden, weil wir dort eine riesige Fußgängerzone gebaut haben; eine völlig neue Kultur ist entstanden, die Leute treffen sich dort, es ist ein riesiger Platz entstanden. Von solchen Lebensräumen hängt es ab, welchen Verkehr wir in Zukunft haben wollen. Wir müssen uns davon lösen, dass der Verkehr Selbstzweck ist. Der Verkehr ist immer Mittel zum Zweck. Wir müssen uns also fragen, wozu? Und wenn wir nun fragen wozu, dann ist der Autoverkehr, wie er heute und in Zukunft organisiert werden kann, gleichgültig welche Antriebsform er auch haben wird, derart ineffizient, dass er überhaupt keine Chance hat, evolutionär ernst genommen zu werden. Es ist sehr zweckmäßig, wenn wir als Menschen die Prinzipien der Evolution annehmen und nicht mit aller Gewalt und mit allen möglichen Energievergeudungsinstrumenten

versuchen, gegen die Evolution zu kämpfen. Evolution selektiert in der Regel auch insbesondere im Hinblick auf das Effizienzkriterium. Jene, die für den gleichen Zweck mehr Energie benötigen, werden im Lauf der Zeit ausgerottet; jene, die die gleiche Aufgabe mit weniger Energie, mit mehr Innovation usw. lösen können, überleben. Der Fußgänger ist sehr gut dran. Fußgängerverkehr ist sicher Zukunftsverkehr, das ist keine Frage. Je stärker wir den ausbauen, umso mehr stehen nicht nur wir auf den eigenen Beinen, sondern es gelingt uns auch, die Gemeinde auf die eigenen Beine zu stellen, was ja besonders heute angesichts der Bodenlosigkeit der Schulden, in die die Gemeinden hineingetappt sind, sehr wichtig wäre. Wenn wir die Geschwindigkeit aus dem System herausnehmen, entstehen wieder zwangsläufig kleine Strukturen. Wir müssen dann in der Nähe die Probleme lösen und sie nicht irgendwohin wegschieben.

Das ist eine alte Erfahrung: Ich habe viele Jahre lang Minister beraten und hatte das Glück, sehr kluge Minister zu haben, und meine Erfahrung ist, je schwächer ein Politiker ist, umso mehr Neigung hat er zu schnellen Verkehrssystemen. Mit den schnellen Verkehrssystemen kann er seine Verantwortung, Probleme zu lösen, über Gemeindegrenzen, Landesgrenzen, Staatsgrenzen wegschieben und dann ist immer sonst irgendetwas Schuld, aber er selber nicht.

Das heißt, wenn Sie die Geschwindigkeit reduzieren, brauchen Sie qualifizierte Politiker, qualifizierte Fachleute und Menschen, die überblicken, was passiert. Das ist das eine. Das zweite ist, der Fußgänger ist sehr anspruchsvoll. Der Fußgänger braucht ein lebendiges Umfeld, und das ist nichts anderes als das, was wir in den alten Städten als Schönheit bezeichnen. Architekten sind herausgefordert, diese Messlatte zu erreichen, wenn nicht zu übertreffen, und zwar mit den Mitteln von heute. Das ist das Ende der Stupid-Architektur, die mit geraden Linien vollkommen irgendetwas zusammenhanglos in den Raum stellt. Das Interessante bei den alten Strukturen der Fußgängerkultur besteht ja darin, dass die Gebäude in einem Dialog miteinander stehen und in diesen Dialog wird der Mensch eingebunden. Und hier komme ich zu dem Geheimnis unserer komischen Energieverrechnung und der Faulheit zurück: Wenn die Umgebung schön ist, gehen wir, obwohl uns die Physik genauso müde macht, lieber längere Wege. Das ist eine ganz spannende Geschichte, denn die Schönheit wird nun plötzlich messbar. Die Messbarkeit der Schönheit drückt sich so aus – wir haben das in Wien untersucht –, dass wir in autofreien Umgebungen, wo man durch Fußgängerzonen und Parks gehen kann, über 70 Prozent weiter laufen. Das ist auch mehrfach empirisch belegt worden: Wo es uns gelungen ist, das Umfeld etwa von Haltestellen autofrei zu machen, haben wir bis zu 500 Prozent mehr Fahrgäste an den Haltestellen, weil der Weg in einem autofreien Umfeld zur Haltestelle einfach angenehmer ist als der Weg zwischen lärmenden Autos und Abgasen. Und genau das ist ja auch in Deutschland nachweisbar gewesen.

Wenn der Weg zum Auto länger ist als zur Haltestelle, dann ändert sich das Verhalten. Das haben wir an der TU in Wien untersucht. Es ist mir gelungen, zusammen mit dem Direktor, der sehr energisch war, die Innenhöfe der Technischen Universität Wien von Autos zu befreien, und dann haben wir Mobilitätsuntersuchungen der Beschäftigten in Wien gemacht. Und die Durchschnittsentfernung der Beschäftigten zum Standort ihrer Arbeit, also zur TU Wien, liegt bei 22 km, also ziemlich weit weg. Aber interessanterweise hat die

Technische Universität Wien ein CO<sub>2</sub>-Profil. Es ist doppelt so günstig wie das CO<sub>2</sub>-Profil der Beschäftigten im Umfeld der TU Wien: Weil bei uns keine Parkplätze existieren, steigen die Leute zuhause auch gar nicht mehr in das Auto ein. Sie steigen auf den öffentlichen Verkehr um. Das ist eine ganz interessante Geschichte. Ich kann mich erinnern, es hat furchtbare Kämpfe wegen der Parkplätze an der TU Wien gegeben. Ein befreundeter älterer Kollege sagte mir zum Beispiel, er würde seinen Parkplatz nicht hergeben. Aber auch der ist jetzt nicht mehr da.

Also man sieht, dass man selbst unter relativ ungünstigen Verhältnissen – 22 km Durchschnittsentfernung ist ja nicht unbedingt die mittlere Arbeitsdistanz in Wien, die liegt bei vier, fünf Kilometer – eine Verhaltensänderung erzielen kann. Also auch der Professor begreift, dass er zuhause nicht ins Auto einsteigen kann, wenn es am Zielort keinen Parkplatz gibt. Das ist eine der wirksamsten Maßnahmen, dort liegen die Lösungen. Der Fließverkehr ist uninteressant.

Wir verwenden in Wien natürlich auch den Stau als Lösungsmethode, das heißt, dass in Wien die Autospuren bei den Haltestellen abgeschnitten werden. Man fährt neben der Straßenbahn, dann kommt die Haltestelle, da wird der Gehsteig vorgezogen bis zur Haltestelle, und die Leute können in die Straßenbahn einsteigen, die Straßenbahn fährt durch und der Autofahrer muss sich nach der Straßenbahn einfädeln. Das hat auch dazu geführt, dass wir heute knapp 40 Prozent Wege im öffentlichen Verkehr haben, die Autofahrten liegen bei 27 Prozent. Früher war es gerade umgekehrt, wir hatten früher 39 Prozent Autofahrten und um die 30 Prozent im öffentlichen Verkehr. Also man kann das System ändern, und das bedeutet, die Zukunft ist gestaltbar. Es gibt natürlich noch einen anderen Aspekt, wo die Zukunft ihre Schatten vorauswirft. Das ist die, würde ich sagen, nicht mehr so leichte Verfügbarkeit billiger Energie aus fossilen Quellen. Treibstoff wird auf jeden Fall teurer. Man kriegt natürlich auch in Zukunft noch Erdöl, aber es wird teurer werden. Und wenn einmal in die Exploration des Erdöls fast genauso viel Energie hineingesteckt werden muss, wie man später herausbekommt, dann wird die Geschichte natürlich extrem teuer. Man versucht ja heute verzweifelt, die Hegemonie des Autos dadurch aufrecht zu erhalten, dass man auf die Elektroautos hinweist. Das ist eine sehr, würde ich sagen, primitive Form der Elektromobilität, weil die meiner Ansicht nach einzige sinnvolle Elektromobilität mit unbegrenztem Volumen die geistige Mobilität ist. Die geistige Mobilität ist in Wirklichkeit eine Elektromobilität. Blöderweise ist es gelungen, die geistige Mobilität völlig für die Wissenschaft der physischen Mobilität einzusetzen. Das heißt, wir werden immer blöder und wenden immer mehr Energie auf. Das beste Beispiel dafür ist ja auch der LKW-Transport. In Deutschland gibt es ja wunderbare Zahlen über längere Zeiträume, die zeigen, dass in Deutschland heute, um einen Euro zu verdienen, doppelt so viele Tonnenkilometer zurück gelegt werden müssen als vor 40 Jahren. Ein System, das immer ineffizienter wird, ist zum Tode verurteilt in einer Welt, die nur begrenzte Ressourcen zur Verfügung hat. Es ist ganz gut, Elektromobilität zu haben für das, was übrig bleibt, nämlich für die tatsächlich notwendigen Autofahrten. Und die liegen etwa in der Größenordnung von drei bis vier Prozent der heutigen Autofahrten. Und die kann man durchaus in normale Lebensräume integrieren, das hat es immer schon gegeben, das ist der arbeitende Verkehr. Die intelligenten Lösungen liegen nicht im Verkehrssystem, sondern in der Organisation der Strukturen, insbesondere der räumlichen Strukturen. Da sind Raumplaner gefordert. Ich weiß das von meinen Studenten. Meine Studenten kommen mit Siedlungsplanungsprojekten daher, die sie

an anderen Instituten gelernt haben, und dann verlange ich von ihnen, dass sie nachweisen müssen, dass die Siedlungen, die sie geplant haben, lebensfähig sind, aber sie kriegen keinen Tropfen Erdöl zur Verfügung. Und das Ende vom Lied ist dann meistens, sie schmeißen alles, was sie bisher gemacht haben, weg. Ich rate ihnen dann, sie sollen sich an den historischen Grundrissen bestehender Städte orientieren. Dann stellt man fest, wo man früher riesige Baublocks und Grünflächen usw. hingebaut hat, in drei oder vier Stadtzentren historische mittelalterliche Städte unterbringen kann, die heute ja zur höchsten Lebensqualität gehören. Das sind ja die wertvollsten Lebensräume, die wir heute haben, es sind auch die teuersten, wenn man sie richtig herrichtet. Das heißt, sie haben eine ganz fantastische Qualität der Gestaltung, auch der Funktionen, denn wenn die Menschen dort ohne Autos leben, dann müssen die Geschäfte hinein, dann kommen auch die Arbeitsplätze hinein, und das wird umso leichter, je besser wir heute bei den Arbeitsplätzen nicht mehr an einen Ort gebunden sind. Das heißt, man kann heute seine Arbeit an verschiedenen Orten erledigen. Dabei hilft uns natürlich die Elektronik, und das ist wiederum eine Chance, diesen lemmingartigen Zug zu den Städten zu unterbrechen, der durch die physische Mobilität entstanden ist. Wenn Sie die physische Mobilität zwischen zwei Punkten erleichtern, dann gewinnt immer der größere Punkt auf Kosten des kleineren.

Wir rechnen im Verkehrswesen mit dem Gravitationsgesetz, und es ist absolut illusorisch zu glauben, wenn ich eine Flasche um einen halben Meter anhebe, dass die Erde mitkommt. Das heißt, immer der Größere zieht die Schwächeren an. Die EU zum Beispiel versucht, periphere Regionen dadurch zu stärken, dass sie sie mit Hochgeschwindigkeitszügen an die Zentren anbindet. Das ist ein Verbrechen. Die peripheren Regionen werden dadurch nur verlieren. Man sollte die peripheren Regionen sich selbst entwickeln lassen, damit sie so autonom wie nur möglich sind, damit sie ihre Strukturen selbst aufbauen können, das ist ja die Stärke und Vielfalt gerade Europas. Schnelle Verkehrssysteme – das hat der Philosoph virilio schon immer gesagt – sind ein Machtinstrument. Schnelle Verkehrssysteme zentralisieren immer die Macht. Langsame Verkehrssysteme geben die Macht immer an die Kleinen ab, an den Fußgänger. Alles, was darüber hinausgeht, steht nicht mehr in unserer Macht. Mit dem Fahrrad geht es auch noch. Beim öffentlichen Verkehr, sofern er unter demokratischer Kontrolle, also der Gemeinschaftskontrolle ist, funktioniert das auch. Und hier besteht die zweite Gefahr, dass man nämlich versucht jetzt über internationale Konzerne sich die Daseinsvorsorge des öffentlichen Verkehrs anzueignen und damit die Bürger zu erpressen. Das heißt, es ist ganz wichtig, dass die Kommunen ihre öffentlichen Verkehrssysteme und auch Energieversorgungssysteme nie aus der Hand geben und sie immer unter der Kontrolle der lokalen Bevölkerung haben. Es kann ruhig privatisiert werden, aber es darf nur so privatisiert werden, dass der Private immer weniger Macht hat als die demokratische Instanz, für die er Dienstleistungen zu erbringen hat.

Seoul zum Beispiel, die Hauptstadt von Südkorea, war sehr stolz auf die Autobahn, die man zwischen 1958 und 1963 gebaut hatte. Ich glaube, sie war achtspurig, sie kam aber an die Grenze ihrer Lebensdauer. Das war um die Jahrtausendwende. Der Bürgermeister hat dann sich den Kopf zerbrochen, was muss er jetzt mit der Autobahn machen. Wenn er jetzt das Geld in die Hand nimmt, um die Autobahn zu reparieren, dann muss er die Verantwortung für die nächsten vierzig Jahre übernehmen. So lang hatte die Autobahn bisher gehalten. Dann hat er sich die



Energiesituation angeschaut und kam damals schon drauf, dass es nicht sinnvoll ist, in ein Verkehrssystem zu investieren, das keine Energieressourcen im eigenen Land hat. Das Erdöl muss importiert werden. Dann hat er sich dazu entschlossen, die Autobahn abzureißen. Er hat nicht nur die Autobahn abgerissen, sondern er hat auch die städtischen Fahrbahnen umgewandelt in Fußgängerbereiche, in Grünbereiche, er hat ein völlig neues öffentliches Verkehrssystem auf die Beine gestellt. Das war natürlich alles mit Widerständen verbunden, aber es ist ihm gelungen. Und Seoul hat heute ein grünes Zentrum. Unter der Autobahn war immer ein Fluss, den hat man nicht gesehen. Jetzt liegt der Fluss frei. Die Geschäftsleute waren maßlos erbost darüber, weil sie dachten, dass sie damit ruiniert wären, wenn man die Autobahn abreißt. Doch ganz im Gegenteil: Das Geschäftsleben ist aufgeblüht, es sind sogar Tiere zurückgezogen in dieses Habitat, das auch für die Menschen attraktiver wurde. Das Klima hat sich wesentlich verbessert.

So schaut die Zukunft des Verkehrs aus. Genau das gleiche ist in Wien auch passiert. Die Geschäftszentren Wiens sind wie gesagt sehr stark, wir haben viele Fußgängerzonen, wir haben einen fantastischen öffentlichen Verkehr. Wien war einmal eine Straßenstadt und hat in den 70er Jahren nicht den Fehler vieler Städte gemacht, und ich habe da meine Finger mit im Spiel gehabt, die Straßenbahnen einzustellen. Damals wollte man die Ringstraßenbahnen einstellen, und ich hatte den Planungsauftrag, eine Riesengarage zu projektieren. Das habe ich untersucht und da kam ich drauf, dass das überhaupt nicht technisch möglich gewesen wäre. Und so hat Wien doch die Ringstraßenbahnen erhalten.

Das Fazit der ganzen Geschichte ist, und das ist auch meine persönliche Erfahrung: wenn es gelingt, in Städten den Anteil der Fußwege zu erhöhen, nimmt die Lebensqualität gewaltig zu. Wien ist Lebensqualitätsstadt Nummer eins geworden in den letzten Jahren, weil es viele dieser Konzepte, die wir in den 70er Jahren erdacht haben, umgesetzt hat, Wien hat aber an Geschwindigkeit verloren. Wenn die Geschwindigkeit in der Stadt abnimmt, ist das gut für die Menschen.

\*\*\*\*\*

**\* Zum Autor:**

Hermann Knoflacher ist Professor für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik an der TU Wien. Er hat weltweit zahlreiche Städte in der Verkehrsentwicklung beraten.

**Buchtip:**

Zurück zur Mobilität!: Anstöße zum Umdenken. Wien, 2013