Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 60 (1973)
Heft: 6: Parkhäuser, Parkings

Artikel: Städtische Schnellverbindungen : Wer profitiert?
Autor: Aschinger, Richard
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-87567

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schnellverbindungen: Städtische Wer profitiert?

Von Richard Aschinger, Toronto

Städtische Schnellverbindungen: Wer profitiert?

Für Jahrzehnte wurde die Erstellung von städtischen Schnellbahnen und Expressstrassen als eine Angelegenheit der Transportingenieure betrachtet. Im grossen und ganzen wurde angenommen, die Wirkungen der Erstellung solcher Anlagen erschöpfen sich in den erstrebten willkommenen Fahrtverkürzungen für die städtischen Pendler. Die Nutzungsstruktur des städtischen Bodens sowie die Lebensgewohnheiten der Stadtbewohner wurden als konstant und von der Erstellung neuer Transportwege weitgehend unabhängig angesehen.

Erfahrungen mit Expressstrassen und U-Bahnen in den USA haben jedoch schon früh gezeigt, dass diese Annahmen nicht der Wirklichkeit entsprechen. In der kanadischen 2-Millionen-Stadt Toronto ist im Anschluss an die Erstellung der ersten U-Bahn-Linie ein unerhörter Bauboom in unmittelbarer Nähe der Stationen beobachtet worden. Innerhalb von wenigen Jahren sind zum Teil guterhaltene Wohnquartiere ganzen Batterien von Hochhäusern gewichen. Büro- und Geschäftsbauten einerseits sowie Hochhauswohnungen andererseits haben in rascher Folge die traditionellen Einfamiliensiedlungen ersetzt. Untersuchungen in amerikanischen Städten in der Folge der Erstellung von Expressstrassen zeigen das gleiche Bild einer massiven Veränderung der Nutzungsstruktur. Diese Erfahrungen haben zur Erkenntnis geführt, dass grosskalibrige Transportanlagen, wie Expressstrassen und städtische Schnellbahnen, schwere Eingriffe in die betreffenden Stadtsysteme darstellen, deren Auswirkungen bei weitem über die primär beabsichtigten Fahrtverkürzungen hinausgehen. Werden diese umfassenden Auswirkungen nicht bei der Planung dieser Anlagen erkannt, so können sich in der Folge der Erstellung der Anlagen Veränderungen in der Struktur der städtischen Agglomeration ergeben, die nicht nur nicht beabsichtigt waren, sondern die als negativ und schädlich betrachtet werden müssen. Die Ersetzung älterer Wohnsiedlungen durch Geschäftsbauten und Hochhauswohnungen als Folge der Erstellung einer U-Bahn, wie sie in Toronto beobachtet wurde, kann zum Beispiel zu einem schwerwiegenden Mangel an günstigen Wohnungen für Familien mit Kindern führen. Die gleiche Veränderung der Nutzungsstruktur, wenn nicht vorausgesehen und in der Gesamtplanung berücksichtigt, kann auch Schulanlagen in den betreffenden Quartieren unbenützt lassen und derart zu unerwünschten Mehrkosten führen.

Es ist deshalb von grösster Wichtigkeit, dass vor dem Bau bedeutender Transportverbindungen die zu erwartenden Wirkungen auf alle Faktoren des städtischen Systems umfassend untersucht werden. Dabei können theoretische Erkenntnisse sowie auch empirische Beobachtungen in andern Städten mit ähnlichen Verkehrsprojekten berücksichtigt werden.

Auswirkungen auf die Liegenschaftswerte

Im Rahmen solcher Untersuchungen bildet die Kenntnis der Auswirkungen von neuerstellten Transportanlagen auf die *Liegenschaftswerte* im städtischen System eine bedeutende Rolle. Der Umstand, dass verschiedene Bodennutzungsarten verschiedene Profite für die Grundstückeigentümer hervorbringen, z. B. dass Wohnliegenschaften meist einen niedrigeren Profit pro Bodenfläche erzeugen als Geschäftsliegenschaften oder dass Bauland fast immer einen wesentlich höheren Profit abwirft als landwirtschaftlich genutzter Boden, hat zur Folge, dass eine Wertsteigerung des Bodens fast immer eine bevorstehende oder bereits vollzogene Nutzungsveränderung anzeigt. Wenn zum Beispiel in einer Wohnzone infolge der verbesserten Verkehrsverbindungen die Bodenpreise erheblich ansteigen, so muss damit gerechnet werden, dass entweder die Wohnmieten der betreffenden Liegenschaften in die Höhe getrieben werden – dies ist in der Regel mit einer sozialen Umschichtung der Wohnbevölkerung verbunden (Mieter mit gemässigten Einkommen können die neuen Mieten nicht mehr bezahlen und werden durch finanzstärkere Mieter ersetzt) –, oder aber die Mieten steigen derart, dass nur noch Geschäftsmieter mithalten können, in diesem Falle wird das Wohnquartier in ein Geschäftsquartier umgewandelt. Kenntnis der zu erwartenden Auswirkungen eines Verkehrsprojektes auf die Liegenschaftswerte des städtischen Systems kann deshalb wichtige Auskünfte über die potentiellen Auswirkungen der Verkehrsanlage auf die städtische Bodennutzungsstruktur geben.

Im folgenden soll deshalb versucht werden, die Auswirkungen der Erstellung einer bedeutenden Transportanlage auf die Liegenschaftspreise einer städtischen Agglomeration zu analysieren. In einem ersten Schritt soll gezeigt werden, wie sich die Transportzeiten für die Bewohner verschiedener städtischer Quartiere in der Folge der Erstellung einer U-Bahn oder Expressstrasse verändern. In einem zweiten Schritt soll anschliessend versucht werden, die Auswirkungen der erzielten Transportzeitverkürzungen auf die Bodenwerte zu ergründen.

Wer ‹pendelt› schneller?

Zunächst stellt sich also die Frage, für welche Stadtbewohner eine neue U-Bahn Transportzeitverkürzungen erbringt.

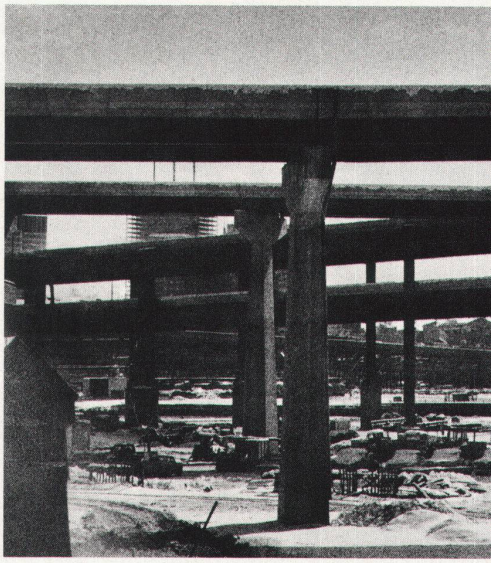
Wir verwenden für diese Betrachtungen eine ‹Modellstadt› mit einer sehr einfachen Struktur:

Wir nehmen an,

1. die Modellstadt liege in einer Ebene von gleichmässiger Bodenqualität ohne Flüsse, Seen, Berge oder andere topographische Unregelmässigkeiten,
2. alle Fahrten im städtischen System führten von Wohnliegenschaften rund um ein Zentrum in dieses einzige Zentrum und zurück,
3. Stadtbewohner seien willens, bis maximal 1 Stunde pro Transportweg ins Zentrum aufzuwenden,
4. die Transportgeschwindigkeit auf dem bestehenden Verkehrsnetz der städtischen Agglomeration betrage 15 km/h; die Geschwindigkeit der neuen Verkehrsanlage betrage 30 km/h,
5. jeder Punkt in der Ebene habe eine direkte Verbindung ins Zentrum.

Diese Annahmen für die Modellstadt sind zugegebenermassen unrealistisch vereinfachend. Es werden dabei verschiedene Charakteristiken wirklicher Städte vernachlässigt. In den meisten Städten verhindern zum Beispiel Flüsse, Berge, Seen oder ähnliche natürliche Hindernisse eine direkte Fahrt von jeder Stadtgegend ins Zentrum mit gleichbleibender Geschwindigkeit. Auch wo natürliche Hindernisse fehlen, können künstliche Hindernisse, wie Flugplätze, Bahngeleise, Parkanlagen usw. Unregelmässigkeiten im Verkehrsnetz hervorrufen. Wirkliche Stadtagglomerationen haben ferner meist verschiedene Zentren und eine grosse Zahl von Subzentren. Auch kann in einer wirklichen Stadt nicht angenommen werden, dass die Transportgeschwindigkeit vom Stadtrand bis ins Zentrum gleichbleibe; vielmehr ist anzunehmen, dass im Zeitpunkt, wo U-Bahnen oder Expressstrassen erstellt werden, das bestehende Verkehrsnetz besonders in Zentrumsnähe wesentlich überlastet und daher der Verkehrsstrom verlangsamt ist.

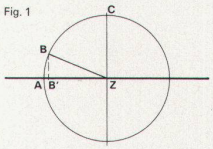
Das Zusammenwirken der genannten Unregelmässigkeiten im realen Stadtsystem macht es unmöglich, die Auswirkungen der Veränderung eines einzelnen Faktors in Praxis zu erkennen. Im hier benutzten Modell mit den erwähnten Vereinfachungen können wir die Auswirkungen der Transportverbesserung klar erkennen. Ob diese modellmässig erkannten Auswirkungen der Wirklichkeit entsprechen, werden wir in einem Vergleich der theoretischen Resultate mit empirischen Untersuchungen testen können.



Vor der Erstellung der neuen Verkehrsanlage kann ein Bewohner unserer Modellstadt also maximal 15 km vom Stadtzentrum entfernt wohnen, wenn er, wie wir annehmen, nicht mehr als eine Stunde pro Pendelweg aufwenden will. Der ‹Stadtrand›, d. h. die äusserste Lage von Wohnsiedlungen, ist somit ein Kreis mit Radius 15 km um das Zentrum.

Wir nehmen an, die neue Verkehrsanlage verlaufe als Durchmesser geradlinig durch das Zentrum und gehe auf beiden Seiten der Stadt über die bisherigen Stadtgrenzen hinaus.

Fig. 1

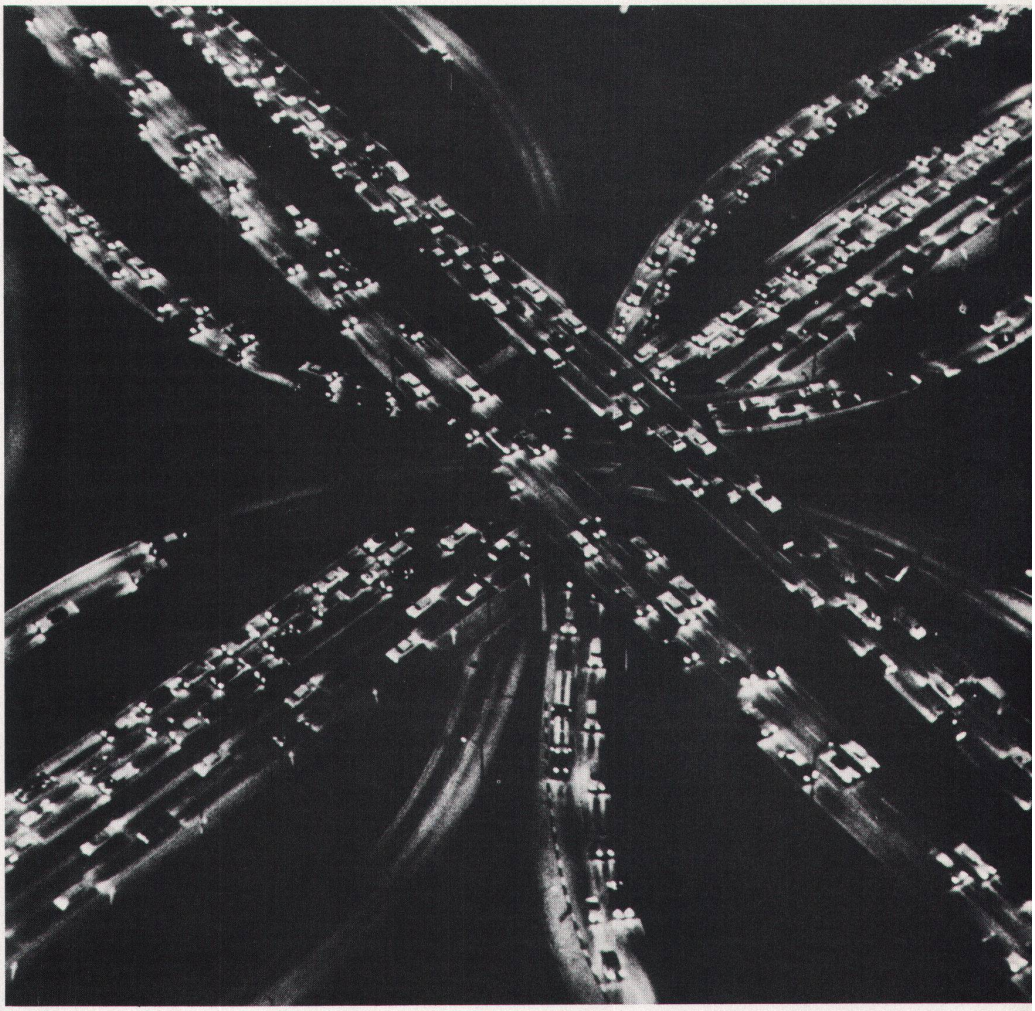


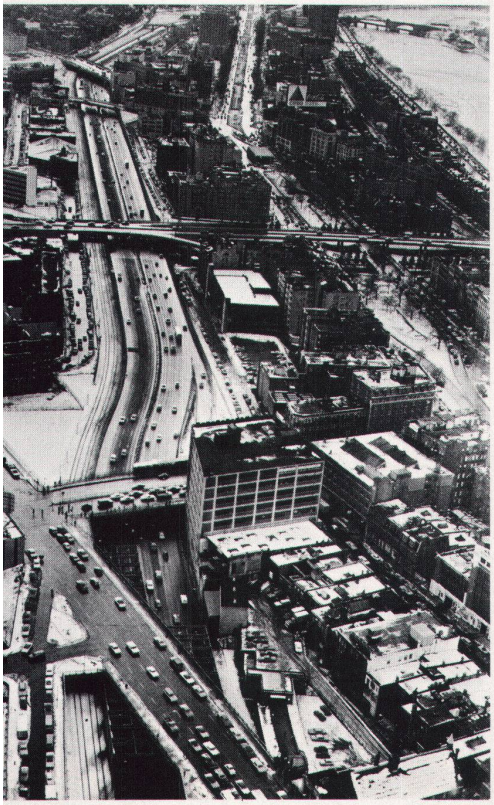
Z = Stadtzentrum
AZ = Grenze der Pendlerzone vor der Transportverbesserung
——— = neue Transportanlage

Für eine Fahrt von A ins Zentrum Z brauchte man vor der Erstellung der U-Bahn 1 Stunde. Nachher wird infolge der verdoppelten Geschwindigkeit für die gleiche Strecke nur noch ½ Stunde benötigt. Diese Zeiteinsparung von 50% gilt jedoch nur für Stadtbewohner, die unmittelbar entlang der neuen

Anlage wohnen, die somit ausschliesslich die neue Anlage benützen und keinen ‹Anmarschweg› mit der alten Geschwindigkeit haben. (Wir vernachlässigen hier den Umstand, dass in Wirklichkeit sowohl U-Bahn als auch Expressstrasse nur an Haltestellen bzw. Ein- und Ausfahrten betreten werden können.)

Für alle Stadtbewohner, die nicht direkt entlang der neuen Anlage wohnen, ergeben sich geringere Einsparungen. Dies aus folgendem Grunde: B muss, wenn er via die neue Anlage ins Zentrum gelangen will, einen Umweg machen. Er wird zunächst auf dem alten Verkehrssystem mit der niedern Geschwindigkeit auf dem kürzesten Weg zur neuen Anlage gelangen und dann mit der höheren Geschwindigkeit das Zentrum erreichen. Er muss also, um die neue Anlage benützen zu können, einen Umweg machen. Statt von B direkt nach Z





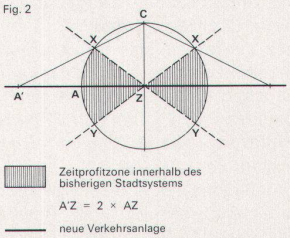
fährt der Bewohner von B neu von B über B' nach Z. Von der erhöhten Geschwindigkeit profitiert er nur auf dem Abschnitt B'Z.

Es stellt sich nun die Frage, für welche Stadtbewohner sich der Umweg zeitlich lohne und für welche nicht. Wir sehen dies auf indirektem Weg:

Wir haben gesehen, dass in der Modellstadt alle Personen, die 1 Stunde pendeln ‹wollen›, auf einem Kreis mit Radius 15 km wohnen müssen. Nehmen wir nun an, es gebe keine radialen Verkehrsverbindungen, sondern nur ein rechtwinkliges Verkehrsnetz, B müsse also auch ohne neue Transportanlage über B' nach Z fahren, dann müsste der Bewohner in B mehr als seine gewünschte Stunde für die Fahrt ins Zentrum aufwenden. Alle Lagen mit einer Stunde Pendelzeit liegen in einem solchen Verkehrssystem auf der Geraden AC. Nach der Einführung des neuen Verkehrssystems werden alle Benützer einen solchen rechtwinkligen Umweg machen müssen. Allerdings werden sie für den Umweg kompensiert durch die neue höhere Fahrgeschwindigkeit auf der AZ-Achse. Nach der Erstellung der neuen Transportachse muss daher ein Einwohner, wenn er 1 Stunde Pendelzeit in Kauf nehmen will, auf der Geraden A'C wohnen. Im Punkte X schneidet sich die Gerade A'C und der Kreis mit Radius AZ. In diesem Punkt ist die Transportzeit somit sowohl bei der Benützung des alten radialen Verkehrsnetzes wie auch bei Benützung der neuen Anlage mit dem damit verbundenen Umweg 1 Stunde. Für den Bewohner von X ist es somit gleichgültig, ob er die neue Anlage benützt oder nicht. Die Gerade XZ enthält alle solchen Grenzpunkte, in denen der direkte Weg ins Zentrum via altes Verkehrsnetz und der Umweg via die neue Anlage die gleiche Transportzeit ergeben.

Wir erkennen somit, dass alle Einwohner zwischen den Geraden XZ und YZ beiderseits der Transportanlage einen ‹Zeitprofit› machen, wenn sie die neue Anlage benützen; die Bewohner ausserhalb dieser ‹Profitzone› werden weiterhin die alten Verkehrswege benützen, weil für sie der Zeitverlust, hervorgerufen durch den rechtwinkligen Umweg, nicht voll durch den Zeitgewinn der erhöhten Geschwindigkeit auf der neuen Anlage kompensiert wird.

Fig. 2



Innerhalb der ‹Zeitprofitzone› ergeben sich verschiedene Zeitgewinne für verschiedene Lagen. Die relativen Zeitgewinne sind am grössten in unmittelbarer Nähe des neuen Transportkorridors, sie nehmen mit zunehmender Distanz vom Korridor ab und erreichen null auf den XZ- und YZ-Achsen.

Die neue Transportanlage ermöglicht es aber nicht nur gewissen Bewohnern des bisherigen Stadtgebiets, schneller ins Zentrum zu gelangen, sondern sie ‹erschliesst› auch neues Bauland für

Städtische Schnellverbindungen: Wer profitiert?

die städtische Agglomeration: Während vor der Transportverbesserung das Gebiet mit einer maximalen Pendelzeit von 1 Stunde, das allein für städtische Nutzung gemäss unserer Annahme in Frage kommt, durch einen Kreis mit Radius 15 km abgegrenzt wurde, gehört nach der Erstellung der U-Bahn das Gebiet innerhalb von XA'Y ebenfalls zum potentiellen Stadtgebiet. Dies gilt für den Fall, dass die neue Transportachse über den alten Stadtrand hinausgezogen wird (Fig. 3a). Wird eine neue Transportachse nur bis zum ehemaligen ‹Stadtrand› geführt, so ist die Fläche, die neu als Pendelzone in Frage kommt, kleiner: nämlich XA''Y (Fig. 3b).

Fig. 3a

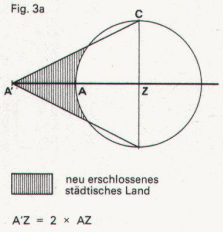
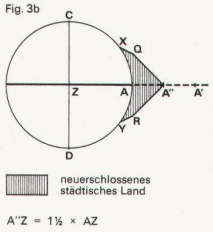


Fig. 3b



Aus dem bisher Gesagten können folgende Schlüsse gezogen werden:

- Eine Durchmessertransportachse mit erhöhter Geschwindigkeit bringt Fahrtverkürzungen für Bewohner *eines Sektors* zu beiden Seiten des Korridors.
- Innerhalb dieses Korridors sind die relativen Zeitgewinne am grössten für Lagen nahe der Transportachse. Mit zunehmender Distanz von der Achse verringert sich der Zeitgewinn; er erreicht null auf den Achsen XZ und YZ.
- In Lagen ausserhalb des Sektors zwischen XZ und YZ kommt eine Benützung der neuen Anlage aus zeitlichen Gründen nicht in Frage. Für all diese Lagen bleibt die Transportzeit unverändert.
- Die ‹Profitzone› weitet sich mit zunehmender Distanz vom Zentrum aus.
- Die ‹Pendlerzone›, d. h. diejenige Zone, von der man unter Aufwendung einer angenommenen maximal tolerablen Transportzeit ins Zentrum gelangen kann, wird als Folge der neuen Transportanlage ausgeweitet: das Stadtgebiet ‹wächst›.

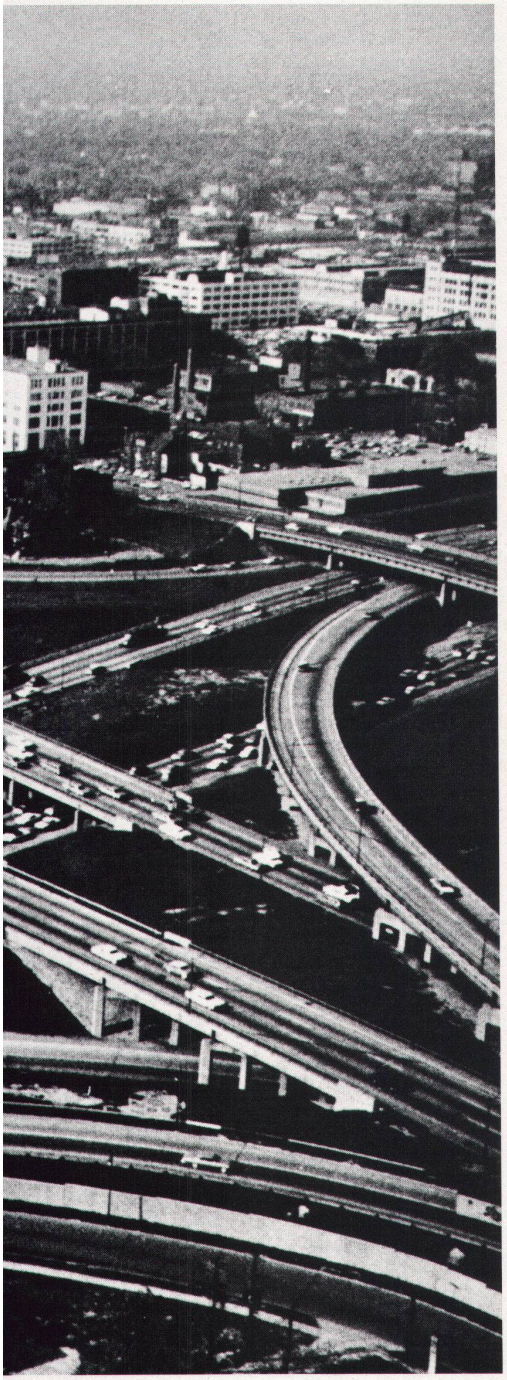
Wer macht den Gewinn?

Im folgenden soll nun untersucht werden, ob und wie sich diese ‹Zeitgewinne› in Bodenwertgewinne umwandeln. Dazu machen wir zwei weitere vereinfachende Annahmen für unsere Modellstadt:

1. Es wird angenommen, Landwerte seien der Ausdruck von Einsparungen an Transportkosten: mit anderen Worten, die hohen Bodenpreise nahe dem Stadtzentrum fänden ihren Grund darin, dass in diesen Lagen geringere Transportkosten entstünden, als in weiter aussen liegenden Lagen.
2. Es wird angenommen, dass Transportkosten proportional zur Transportzeit ansteigen (dies ist für individuellen wie auch für öffentlichen Verkehr vernünftig, da in den meisten Fällen der kapitalisierte Zeitaufwand den grössten Teil der ‹Kosten› ausmacht. In Kombination mit der ersten Annahme heisst dies, dass Bodenwerte mit zunehmender Transportzeit ins Zentrum fallen.

Zunächst soll die Frage abgeklärt werden, ob die neue Durchmesserverbindung einen Einfluss auf den Gesamtwert des Bodens in der städtischen Agglomeration habe. Diese Frage hat nicht nur akademische Bedeutung: In Nordamerika sind Grundstücksteuern die hauptsächliche Einnahmequelle der Gemeinden. Es ist deshalb für nordamerikanische Gemeinden von grosser Wichtigkeit, zu wissen, ob ihre Transportinvestitionen sich in erhöhten Bodenwerten und damit erhöhten Steuereinnahmen widerspiegle. In der nordamerikanischen Diskussion über Transportinvestitionen wird oft behauptet, eine U-Bahn oder eine Expressstrasse ‹zahle für sich selbst›, indem sie erhebliche Steuermehreinnahmen verursache. Doch auch für die Schweiz, wo Grundstücksteuern nicht diese zentrale Bedeutung haben, ist die Frage ob grosskalibrige Transportanlagen den Gesamtwert des städtischen Bodens erhöhen oder nicht, von erheblicher Bedeutung. Sollten wir nämlich zum Resultat kommen, dass die Transportverbesserung den Gesamtbodenwert unberührt lässt, so müssten wir daraus schliessen, dass lokale Wertgewinne in privilegierten Lagen durch Wertverluste in anderen Lagen kompensiert werden.

Der Wert des Bodens der gesamten städtischen



Agglomeration ist ein Produkt von Angebot und Nachfrage auf dem Liegenschaftsmarkt. Eine Wertsteigerung, wie sie als Folge der Erstellung wichtiger Transportanlagen behauptet wird, kann deshalb entweder durch eine Angebotsverknappung oder eine Nachfragesteigerung bewirkt werden. Wenden wir uns also den Auswirkungen einer bedeutenden Transportverbesserung auf Angebot und Nachfrage zu. Zunächst das Angebot städtischen Bodens: Die neue Verkehrsanlage vergrössert, wie wir gesehen haben, die Fläche des potentiell für städtische Nutzung in Frage kommenden Landes. Land, das vor der Transportverbesserung wegen zu langen Pendelzeiten nicht ‹städtisch›, sondern im wesentlichen nur landwirtschaftlich genutzt werden konnte, stösst als Folge der Verbesserung neu zum Angebot ‹städtischen› Bodens. (Man beachte, dass im Extremfall eines augenblicklichen und kostenlosen Transportsystems jedes mögliche Grundstück der Erde als potentielles Bauland in bezug auf das betreffende Zentrum zum Angebot gehörte.) Das Angebot an städtischem Boden ist somit erhöht. Wenden wir uns nun der Nachfrage zu: Die Nachfrage nach städtischem Boden nimmt einerseits zu, wenn neue Bodenbenutzer (Industrie, Gewerbe oder Wohnbevölkerung) in das Stadtsystem kommen oder wenn die bisherigen Bodennutzer mehr Land als bisher benützen. Bewirkt eine neue Transportanlage einen Zustrom an neuen Bodennutzern, d. h. erhöht eine solche Anlage die Attraktivität des Stadtsystems in der interstädtischen Konkurrenz wesentlich? Im Hinblick auf die zahllosen Faktoren, welche die Attraktivität eines Stadtsystems bestimmen, kann man darüber nur spekulieren.

Dem eindeutig erhöhten Angebot an städtischem Boden steht deshalb eine sehr ungewisse Erhöhung der Nachfrage infolge von ‹Immigration› in das städtische System gegenüber. Es scheint somit, dass die neue Verkehrsanlage, wenn überhaupt, eher einen wertvermindernden Einfluss auf den städtischen Gesamtboden ausübt. Zwei Faktoren hauptsächlich scheinen dafür verantwortlich zu sein, dass eine effektive Wertverminderung nicht eintritt. Einerseits kann, wie bereits erwähnt, die Nachfrage auch durch einen grösseren Bodenkonsum der bereits im System angesiedelten ‹Konsumenten› erhöht werden (z.B. indem Wohnbauten mit grösseren Gärten versehen werden oder indem Industriebauten einstöckig auf grosser Bodenfläche erstellt werden, anstatt mehrgeschossig auf kleinem Grundstück). Im Falle einer Preisverminderung für städtische Grundstücke kann deshalb angenommen werden, dass die Bodennutzer die resultierende Einsparung durch ‹Mehrkonsum› ausgleichen würden. Anderseits wird die beobachtete Angebotserweiterung in der Praxis nicht sofort wirksam, da vor der Überbauung wesentliche Erschliessungsarbeiten ausgeführt werden (zum Beispiel: Elektrisch, Wasser, Quartierstrassen, Schulen usw.).

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die Erstellung wichtiger Transportanlagen den Gesamtwert des städtischen Bodens kaum wesentlich verändert, da die Angebots- und Nachfragekräfte in entgegengesetzten Richtungen wirken. Dies führt zum Schluss, dass lokale Bodenwertgewinne, wie sie in der Praxis immer wieder als Folge von Transportverbesserungen beobachtet werden, mindestens teilweise durch Wertverluste in anderen Stadtregionen ausgeglichen werden müssen.

Damit kommen wir zum Problem der Verteilung der Wertgewinne und Wertverluste, wie sie durch die Erstellung der Transportanlage verursacht werden. Wie wir gesehen haben, erzielen alle Liegenschaften innerhalb eines bestimmten Sektors zu beiden Seiten der U-Bahn ‹Zeiteinsparungen› für ihre Bewohner. Die Bewohner ausserhalb dieser Zone erzielen keinen Zeitgewinn. Infolge der Erweiterung der Stadtfläche bei gleichbleibendem Gesamtwert ist der Wert pro Flächeneinheit einer gegebenen ‹Bodenqualität› (Qualität im Sinne einer bestimmten Transportzeit) im neuen Zustand kleiner als vor der Transportverbesserung: Ein Grundstück, von dem man ½ Stunde fährt bis ins Zentrum, ist somit vor der Verbesserung mehr wert als nachher. Alle diejenigen Grundstücke, für welche die neue Transportanlage nicht eine ‹Qualitätsverbesserung› (=Fahrzeitverkürzung) bewirkt, die den allgemeinen Wertverlust pro Flächeneinheit einer bestimmten Qualität ausgleicht, erfahren somit als Folge der Erstellung der Transportanlage einen Wertverlust.

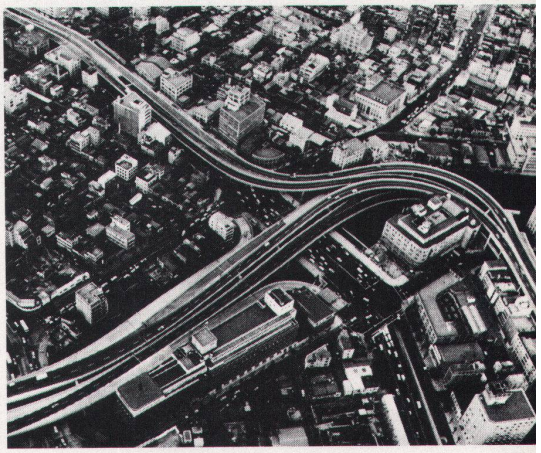
Während in Lagen nahe des Transportkorridors, wo hohe Zeiteinsparungen auftreten, hohe Bodenwertgewinne auftreten, reduzieren sich diese Gewinne mit zunehmender Distanz vom Korridor und führen schliesslich zu Verlusten für einen beträchtlichen Teil des Stadtgebietes.

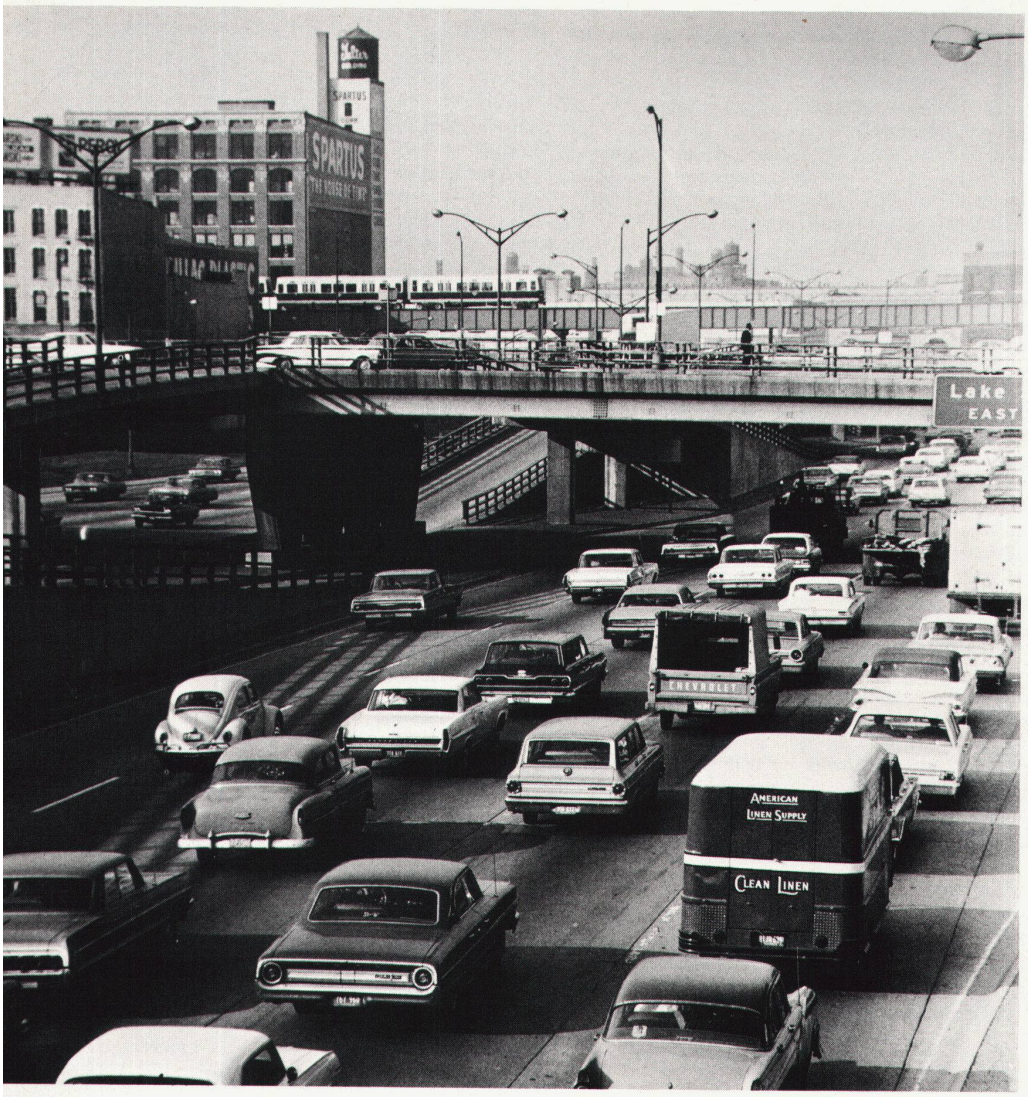
In der Praxis

Vergleichen wir dieses Resultat mit den Ergebnissen empirischer Untersuchungen in den USA und Kanada: Eine beispielhafte Studie über die Folgen der Erstellung eines Interstate Highways durch eine städtische Agglomeration in Texas bestätigt im Prinzip die obigen Resultate; die Studie beschreibt massive Neuüberbauungen in unmittelbarster Nähe der Expressstrasse mit einer Ausweitung der Einflusssphäre mit zunehmender Distanz vom Zentrum. Während eine ganze Serie von Fallstudien das Auftreten von massiven Wertgewinnen als Folge von Transportverbesserungen bestätigen, kann die oben behauptete Wertverminderung für bestimmte Regionen einer Stadt nicht empirisch bestätigt werden. Der Grund dafür ist nicht schwer zu finden: Landpreise in den Städten aller Welt steigen mit zum Teil atemraubendem Tempo. Diese allgemeinen Wertsteigerungen sind im wesentlichen nicht auf Transportverbesserungen zurückzuführen. Wenn nun also ein Grundstück in dieser Situation des allgemeinen Preisanstieges wegen einer Transportanlage einen mässigen Wertverlust einstecken muss, so kann dies kaum empirisch festgestellt werden. In Wirklichkeit wird sich also für die benachteiligten Grundstücke in den Jahren nach der Erstellung einer Transportanlage nicht ein absoluter Wertverlust einstellen, sondern nur ein relativ verminderter Wertanstieg.

Welches sind nun die Konsequenzen, die wir aus dem erhaltenen Bild der Bodenwertbeeinflussung ziehen können?

Zwei Gruppen von Konsequenzen scheinen augenfällig zu sein: Es ist einerseits klar geworden, dass die Erstellung von grosskalibrigen Transportanlagen wie U-Bahnen und Expressstrassen unweigerlich Gewinner und Verlierer hinterlässt. Die Hauptgewinner sind die Grundstückbesitzer in den





bevorzugten Lagen entlang und nahe dem Transportkorridor. Diese Grundstückbesitzer können zum Teil massive Gewinne einstecken, ohne dafür irgend eine Leistung zu erbringen. In den erwähnten Studien über die Folgen der Erstellung einer U-Bahn-Linie in Toronto wurden Wertsteigerungen um ein Zehnfaches angezeigt.

Die Verlierer sind nicht nur die Grundstückbesitzer in den ‹Verlustregionen›, sondern vor allem auch die Steuerzahler, die letztlich für die meist massiven Kosten der Transportanlage aufzukommen haben. Der Bürger bezahlt, der Landspekulant profitiert. Es dürfte kaum ein Gebiet geben, in welchem Leistung und Profit so weit auseinanderfallen wie auf dem Gebiete öffentlicher Transportprojekte. Dass die öffentliche Hand in Kenntnis der obigen Umstände U-Bahnen und Expressstrassen plant und baut, ohne vorher dafür zu sorgen, dass das Gemeinwesen zum mindesten am Profit teilhat, muss als unverständig, wenn nicht als Betrug des Steuern zahlenden Bürgers bezeichnet werden.

Eine zweite Gruppe von Konsequenzen ist anderer Art: Am Anfang wurde ausgeführt, wie Bodenwertsteigerungen zu Bodennutzungsveränderungen führen. Betrachten wir die erhaltenen Resultate in diesem Licht, so können wir als Folge der Wertsteigerungen folgende Nutzungsverschiebungen vermuten: In den Regionen mit extremen Wertsteigerungen, und im besonderen in der Nähe des Zentrums, wo die Preise bereits vorher hoch waren, werden Wohnquartiere durch Geschäftsbauten ersetzt. Guterhaltene Wohnliegenschaften in unmittelbarer Nähe des Zentrums gehen dadurch verloren. Die ‹ausquartierte› Wohnbevölkerung, meist Angehörige der unteren Einkommensklassen, die in den älteren Bauten der Innenstadt wohnen, wird ‹aufs Land› hinausgeworfen. Neue Wohnbauten, die vielfach öffentlich subventioniert werden müssen, um die relativ niedrigen Mieten der älteren Innenstadtliegenschaften zu erreichen, werden in den neuerschlossenen Aussengebieten erstellt. Für die betroffenen Einwohner heisst das längere, anstatt kürzere Transportwege. Für den Bodenhaushalt heisst das Ausdehnung des städtisch genutzten Bodens in die vorher unbebaute Gegend.

Die obigen Bemerkungen sind nur skizzenhaft zu verstehen. Sie sollten aber genügen, um vor einer naiv fortschrittsgläubigen Transportplanung zu warnen. Eine U-Bahn bringt nicht nur Fahrzeitverkürzungen... ■

Qui profite des voies de communications rapides dans les villes ?

Dans cet article, l'auteur étudie les conséquences de la construction de voies express urbaines ou de métros dans les grandes cités. Il démontre que la création d'une voie de communication rapide provoque dans certaines zones des avantages et en particulier un gain de temps pour les habitants qui doivent se rendre au centre de l'agglomération. Une étude plus poussée prouve que ce raccourcissement des durées des trajets est sensible pour tous ceux qui habitent non loin de la voie express créée. Par conséquent, le prix des terrains situés en bordure de cette voie va augmenter de manière spectaculaire. Normalement, cette augmentation de la valeur des terrains avoisinant l'autoroute urbaine ou le métro devrait s'accompagner d'une baisse de la valeur des sols dans les zones où l'effet de cette voie nouvelle ne se fait plus sentir. Mais par suite de la hausse générale des prix des terrains qui est sensible dans tous les pays économiquement développés à l'heure actuelle, cet équilibre n'existe pas. Il s'ensuit que les autorités, lorsqu'elles mettent en chantier une voie de communication rapide dans une agglomération, devraient tenir compte des bouleversements que va provoquer cet élément dans les structures urbaines. En effet, certains quartiers atteignent des prix si élevés que leur fonction devra se modifier. C'est ainsi que des zones de villas et d'habitations familiales devront se transformer en quartiers de bureaux. Du coup, les écoles qui existaient dans ces quartiers ne seront plus fréquentées et deviendront inutiles, nécessitant la reconstruction de nouveaux groupes scolaires dans les quartiers neufs qui seront édifiés pour compenser la perte d'habitations enregistrée dans une zone située en bordure des voies express. L'auteur conclut son étude en recommandant aux autorités locales de bien prévoir les multiples conséquences que comporte la réalisation d'une voie de communication rapide, et de ne pas y voir simplement un moyen de raccourcir les durées des trajets entre les zones périphériques et le centre des prandes cités.

Traduction: P. Moine ■

Who profits by high-speed urban transport lines ?

Here the author studies the consequences of the construction of express transport systems or undergrounds in big cities. He shows that the creation of a rapid-transit line has certain advantages for people who have to travel into the centre. A more thorough study proves that this decrease in travel time is appreciable for those who live close to the express line. The result is that real estate prices along this line soar spectacularly. Normally, this increase in land values along motorways or rapid-transit rail lines should be accompanied by a decline in such values farther away from these transport lines. However, owing to the general rise in prices in the real estate sector, which is apparent in all the economically advanced countries at the present time, this equilibrium does not exist. It follows that the authorities, when they undertake a rapid-transit motorway or railway in an urban area, ought to take into account the upheavals likely to be caused by this element in the urban structure. In fact, certain districts register such high land prices that their function will probably be altered. This is why some residential areas will have to be transformed into office districts. It follows that the schools which existed in these districts will no longer be visited and will become useless, necessitating the construction of new school complexes in the new neighbourhoods which will be built to make up for the loss of residences in a zone located along the expressways. The author concludes his study by recommending that the local authorities carefully forecast the multiple consequences of a rapid-transit system and not merely consider it as a means of reducing travel time between peripheral zones and the centres of big cities.

Translation: Dr. J. Hull ■