Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art

Band: 60 (1973)

Heft: 1: Israel

Artikel: Statt Verkehrslösung : Verkehrsauslösung : das Zürcher U-Bahn-Projekt

Autor: Jost, Ruedi

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-87484

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: 24.08.2025

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

Statt Verkehrslösung: Verkehrsauslösung Das Zürcher U-Bahn-Projekt

von Ruedi Jost

‹Die städtische Strassenbahn kann den heutigen verkehrstechnischen Anforderungen zweifelsohne nicht mehr genügen›, so argumentierten schon 1949 die ersten Zürcher U-Bahn-Pioniere für ihr Projekt. Diese ‹einzige Lösung für das Raum- und Verkehrsproblem unserer Stadt auf lange Sicht› sah sage und schreibe eine Gesamtlänge von fast 108 Kilometern vor. Acht Stammlinien sollten alle über die City von Kloten bis Adliswil/Thalwil, von Altstätten/Weiningen bis Küsnacht, von Altstetten bis zum Zoo und von Sellenbüren bis Rehalp führen. Dazu waren noch zwei Ringlinien vorgesehen.

Die städtischen und kantonalen Behörden aber konnten sich für das Projekt nicht erwärmen. Indessen blieb auch die Stadt nicht untätig. Ihre Planung führte schliesslich zum Projekt der Tiefbahn oder des ‹Keller-Trams›, wie es von den Gegnern genannt wurde. Es sah mehr als 21 Kilometer Tunnelstrecken und eine Gesamtlänge von 32 Kilometern vor. Doch wurde die Tiefbahn am 1. April 1962 mit 53 893 gegen 34 307 Stimmen abgelehnt.

Seither spricht man wieder von der U-Bahn. Seither wird die U-Bahn geplant. Schon ein Jahr nach dem Tiefbahn-Debakel im März 1963 wurde die entscheidende Weiche gestellt. Das mit den Planungsarbeiten beauftragte Studienbüro konnte seine Arbeiten schon im Dezember 1964 abschliessen.

Man fragt sich natürlich, wieso erst 1973 über die U-Bahn abgestimmt wird, wenn doch schon Anfang der sechziger Jahre alles vorentschieden und abgeklärt war.

Einmal ist eine U-Bahn, die ja vornehmlich Arbeitsplätze mit Arbeitsplätzen verbindet, erst dann sinnvoll, wenn sie mit einer S-Bahn verknüpft ist. Die S-Bahn erst bringt die Anschlüsse der Wohnorte mit den Arbeitsplätzen. Dies bedurfte der Abstimmung mit der SBB und dem Kanton. Der Kantonsrat hat diese Angelegenheit im Frühling 1972 mit dem Regionalverkehrsgesetz geregelt.

Dann konnten die Behörden natürlich auch noch die Zeit für sich arbeiten lassen. Denn je prekärer die Verkehrsverhältnisse werden, je weniger Alternativen bestehen und je weiter die Arbeiten für die einzige Lösung fortgeschritten sind, um so eher erwarten sie Zustimmung des widerspenstigen Souveräns.

Aber nicht nur technische und politische Sachzwänge drängten auf die U-Bahn hin. Der Zwang zur U-Bahn kommt noch viel stärker aus dem wirtschaftlichen Bereich, denn die U-Bahn vermöchte eine eigentliche neue Wachstumswelle auszulösen. Die Erklärung dazu liefert das Gutachten über die ‹Veränderung der Wohnbevölkerung und der Arbeitsplätze in der Stadt Zürich›.

Hier werden die möglichen Kapazitätsausweitungen minuziös berechnet: Würden entlang der U-Bahn-Linie im Stadtgebiet insgesamt zehn Kilometer für eine erhöhte Ausnützung freigegeben, so ständen drei Möglichkeiten offen.

Erstens eine Dimensionierung auf eine mittlere Bandbreite von 400 Metern. Dadurch könnten je nach Ausnützung 200 000 bis 400 000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Zweitens eine Dimensionierung auf 600 Meter würde die Voraussetzung für 300 000 bis 600 000 Arbeitsplätze schaffen. Drittens ergäbe schliesslich die Dimensionierung einer mittleren Bandbreite von 800 Metern die Basis für 400 000 bis 800 000 neue Arbeitsplätze.

Neue Arbeitsplätze stellen jedoch einen eigentlichen Wachstums-Multiplikator dar. Der Nationalökonome Dr. Angelo Rossi spricht von einem eigentlichen Arbeitsplatz-Einwohner-Substitutionsprozess. Dieser weist vier Kausalbeziehungen auf.

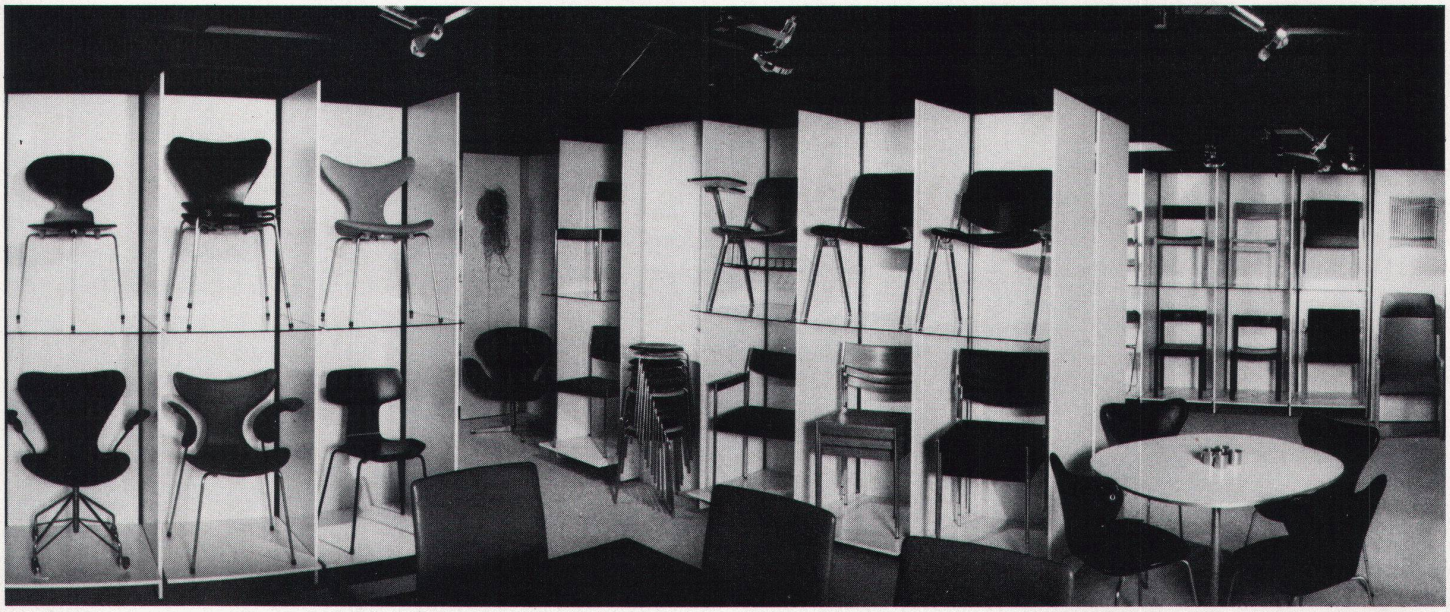
Rossi erklärt diesen Prozess so: ‹Nehmen wir an, dass eine Firma ihren Sitz nach Zürich verlegen will. Die Firma besteht aus 50 Arbeitsplätzen. Dafür benötigt sie Raum im Ausmasse von 25 Wohnungszimmern. Wenn wir von der Annahme ausgehen – die der Situation von 1960 entspricht –, als jedes Zimmer mit 0,8 Personen belegt war, so können wir feststellen, dass die Transformation von 25 bewohnten Zimmern in 50 Arbeitsplätze eine Verdrängung von ungefähr 20 Personen bedeutet.

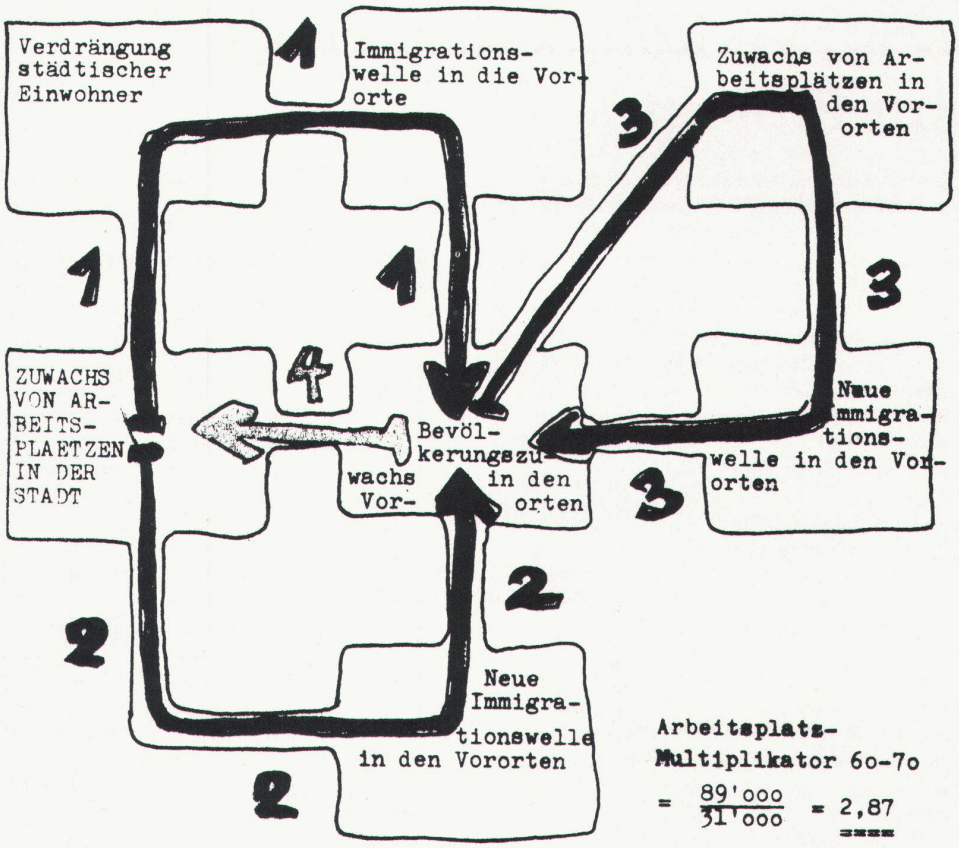
Folgen wir im Diagramm der Kausalbeziehung 1, so bemerken wir, dass die Verdrängung städtischer Einwohner eine Immigrationswelle in die Vororte verursacht. Diese Immigration ist jedoch kleiner als die Zahl der verdrängten städtischen Einwohner. Ein Teil dieser Einwohner findet auch in der Agglomeration keine Wohnung mehr. Es handelt sich normalerweise um alte Leute, die nicht mehr erwerbsfähig sind und nur relativ kleine Einkommen aufweisen; sie sind darum ständig auf der Jagd nach günstigen Wohnorten. Nehmen wir an, dass von den 20 Personen, die ihren Wohnsitz verlegen müssen, ein Viertel aus der Agglomeration zieht, während die übrigen drei Viertel in die Vororte ziehen.

Da jedoch der Arbeitsmarkt in der ganzen Agglomeration in einer gespannten Situation steckt, verursacht der Zuwachs der Arbeits-

Permanente Stuhlausstellung in Bern

Das Bild zeigt einen Ausschnitt aus der von der Firma Meer & Kaufmann AG in Bern ausgebauten Dauerausstellung von Stuhltypen für verschiedene Anwendungen.
Photo: Hans Schlegel, Bern





Der Arbeitsplatz-Einwohner-Substitutionsprozess
Dr. Angelo Rossi M.A. (Econ.)

plätze eine zweite Immigrationswelle in den Vororten, die bedeutend grösser ist. Es handelt sich hier um die Kausalbeziehung 2. Denn um die 50 neuen Arbeitsplätze zu besetzen, ist eine Immigration von mindestens 100 Personen in den Vororten zu erwarten.

Die Folge des so entstehenden Bevölkerungszuwachses in den Vororten bringt einen weiteren Zuwachs an Arbeitsplätzen in den Vororten selber und damit eine dritte Immigrationswelle dorthin. Das wäre die Kausalbeziehung 3.

Schliesslich entspricht der Bevölkerungszuwachs in den Vororten einem Bevölkerungszuwachs in der Agglomeration. Dies schafft wiederum die Voraussetzung für die Vergrösserung der Zahl der Arbeitsplätze und stellt die Kausalbeziehung 4 dar.

Der Substitutionsprozess Arbeitsplatz–Einwohner geht so weiter und wird nie unterbrochen, wenn die Behörden nichts dagegen unternehmen.› Soweit Rossi.

Den Effekt dieses Prozesses nennt man bekanntlich Entmischung. Diese besteht vorerst einmal in der räumlichen Trennung von Wohnen und Arbeiten. Die Symptome dieser Entmischung heissen Schlafstädte, grüne Witwen und Kinder wie auch Pendler und damit Verkehrsproblem.

Wir erinnern uns, dass entlang der U-Bahn je nach Bandbreite und Ausnützung 200 000 bis 800 000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden könnten. Stellen wir uns also die Frage, was diese neuen Arbeitsplätze für zahlenmässige Auswirkungen haben könnten.

Wenn wir annehmen, dass in Wirklichkeit an die 300 000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden, so können wir uns anhand des Substitutionsprozesses eine Rechnung machen. Sie ergibt für die ersten drei Kausalbeziehungen (die vierte ist nicht erfassbar) für die Region Zürich einen Zuwachs von 1 134 000 Einwohnern.

Dadurch würde eine perfekte Entmischung eingeleitet. Denn, da die inneren Gebiete der Agglomeration Zürich bereits so gut wie überbaut sind, so müssten die zukünftigen Einwohner am Rande der heutigen Agglomeration angesiedelt werden.

Die direkte Folge davon wäre eine noch grössere Trennung der elementarsten menschlichen Aktivitäten wie Wohnen und Arbeiten und sehr wahrscheinlich noch einseitigere beziehungslosere Funktionszonen. Die Arbeitswege würden dadurch noch länger. Da ja bekanntlich an verkehrsmässig ungünstigen Standorten am billigsten gebaut werden kann, dürfte die U-Bahn schliesslich und endlich das Verkehrsproblem statt gelöst erst recht ausgelöst haben.

Die U-Bahn dürfte aber nicht nur einen bedeutenden Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region Zürich ausüben. Sie bringt darüber hinaus dem privaten Bodenbesitz phantastische Wertsteigerungen.

Diese Wertsteigerungen werden verursacht durch die bessere Verkehrslage und eine höhere Ausnützung. Interessant ist die im schon erwähnten Gutachten über die ‹Veränderung der Wohnbevölkerung und der Arbeitsplätze in der Stadt Zürich› vorgenommene Schätzung der Wertsteigerung, die nur die Erhöhung der Ausnützung einbezieht ohne die Verbesserung der Verkehrslage zu berücksichtigen.

Das Gutachten geht von den drei mittleren Bandbreiten 400, 600 und 800 Metern wie auch von den zwei verschiedenen höheren Ausnützungen von 1,5 und 2,0 aus.

Die Erhöhung auf 1,5 ergibt so je nach Bandbreite eine Wertsteigerung der Bodenpreise von einer bis vier Milliarden Franken. Die Erhöhung der Ausnützung auf 2,0 ergibt je nach Bandbreite eine Wertsteigerung von vier bis acht Milliarden Franken.

Eine Mehrwertabschöpfung sieht zwar der Paragraph 18 des Regionalverkehrsgesetzes vor. Der Paragraph besagt aber nur, dass die Mehrwertabschöpfung jedoch erst noch durch ein besonderes Gesetz zu regeln sei. Bis dahin könne der Kanton, müsse jedoch nicht, Mehrwertbeiträge bis zu 50 Prozent über ein kompliziertes Vorgehen erheben. Im Gegensatz dazu gilt nach wie vor, dass alle durch Planungsmassnahmen entstehenden Wertverminderungen voll entschädigt werden müssen.

Umdenken ist heute Trumpf. Auch der öffentliche Verkehr hat im Rahmen dieses Umdenkens neue Attraktivität gewonnen. Die U-Bahn ist ein Teil dieses öffentlichen Verkehrs.

Demographische Auswirkungen von 300 000 neuen Arbeitsplätzen entlang der U-Bahn

Kausalbeziehung 1:		
Verdrängung städtischer Bewohner	120 000 E	
Wegzug aus der Agglomeration	30 000 E	
Bevölkerungszuwachs in den Vororten	90 000 E	
Kausalbeziehung 2:		
Neue Immigrationswelle in die Vororte		861 000 E
Kausalbeziehung 3:		
Bevölkerungszuwachs in den Vororten	951 000 E	
Zuwachs von Arbeitsplätzen in den Vororten	95 100 A	
Neue Immigrationswelle in die Vororte		272 937 E
Einwohnerzuwachs in der Region Zürich durch die ersten drei Kausalbeziehungen		1 133 937 E

Aber es gibt viele Arten des öffentlichen Verkehrs.

Die Freunde unkonventioneller Verkehrsmittel sagen von der U-Bahn, sie sei veraltet. Sie begründen es damit, dass ein Grossteil der heute bestehenden U-Bahnen in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts gebaut wurde. Die U-Bahn-Freunde aber weisen darauf hin, dass die konventionellen Massenverkehrsmittel noch voll und ganz in ihren Kinderkrankheiten steckten.

Modern und zeitgemäss ist aus jedem Blickwinkel etwas anderes. Der Morphologe Zwicky, Professor im kalifornischen Pasadena, findet den Fussgängerverkehr als zeitgemäss. Darum propagiert er Kleinstädte mit nicht mehr als 30000 Einwohnern, deren Distanzen vom einzelnen fussläufig bewältigt werden können. Wer hat nun recht?

Sicher ist, dass wir die heutige Entwicklung nicht rückgängig machen können. Alle Prognosen deuten zudem noch auf eine weitere Verstädterung. Der Schweizer, so kann man sagen, will städtisch und in der Stadt wohnen. Aber die Städte wünscht er nicht zu gross. Die planerischen Leitbilder von neuen Städten entlang von Entwicklungsachsen finden darum in unserem Lande am meisten Gegenliebe.

Zeitgemäss wären demnach Verkehrsmittel, die eine solche Siedlungsweise einleiten, stützen und erhalten können. Denn der Verkehr ist ja nicht ein Ziel an sich, sondern nur ein Mittel zu einem Ziel.

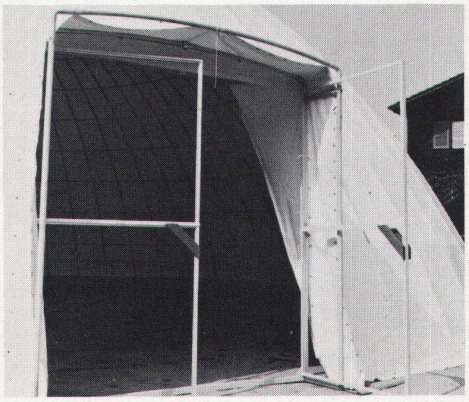
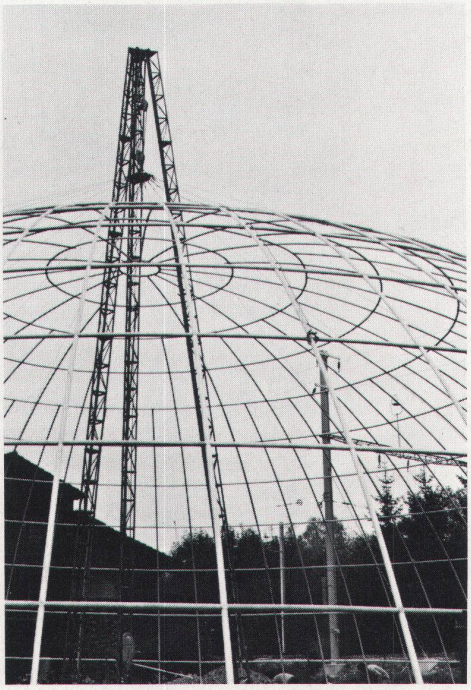
Der Verkehr, der private vor allem, wird heute mit Recht als Moloch empfunden. Der Wunsch nach Abbau des Verkehrs liegt allenthalben in der Luft. Zeitgemäss wäre darum eine Siedlungspolitik, die weniger und nicht noch mehr Verkehr bringt.

Die Stadt, vor allem ihr Zentrum, muss vorerst einmal vom privaten Verkehr befreit werden, damit die konventionellen Verkehrsmittel wie Tram und Bus wieder funktionieren können. Heute wird jedoch das Gegenteil getan, sei es durch Strassenverbreiterungen, durch neue Monsterstrassen und Parkgaragen in der Innenstadt. In der Region muss die nicht mehr korrigierbare Siedlungsentwicklung durch ein verbessertes und erweitertes Vorortsnetz gemildert werden, was ja auch mit der S-Bahn möglich ist.

Das Entscheidende kann nicht mit Verkehrsmitteln gelöst werden. Wenn Zürich wieder wohnlich, wieder eine gut durchmischte Stadt werden soll, so brauchen wir ein ‹Recht auf Wohnen in der Stadt›. Eine gut durchmischte Stadt braucht mindestens doppelt so viele Einwohner wie Arbeitsplätze.

Die Zürcher müssten den Behörden den Auftrag erteilen, das Recht auf Wohnen zu gewährleisten. Dazu müsste ein Instrumentarium geschaffen werden, das einerseits die zahlenmässige Regulierung der Arbeitsplätze und anderseits die Regulierung des Wohnungsangebotes erlaubt. Dann könnten wir mit dem Berner Mundart-Dichter Ernst Eggimann sagen: ‹...es geit u geit / bis nüme geit / wes nümme geit / de geits de glich / ja gäll so geits.› ■

Kuppelhalle

Hersteller: Geiser AG, Hasle-Rüegsau

Die hier publizierte Kuppel kann in kurzer Zeit als Mehrzweckbau errichtet werden. Sie ist in folgenden Durchmessern lieferbar: 13 m, 20 m, 26,3 m. Die Rohrkonstruktion, welche bis zu 26 Metern Höhe ohne Stützkonstruktionen aufgestellt werden kann, ist mit einem beschichteten, lichtdurchlässigen Gewebe überspannt. Mit Spezialankern wird die Konstruktion am Boden – auf Erd-, Beton- oder Asphaltfundamenten – festgehalten. Die lichtdurchlässige und wasserdichte Bespannung gewährt am Tag ein schattenfreies Licht.