

**Zeitschrift:** Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 16 (1962)

**Heft:** 5

**Artikel:** Grossstadt und Städtebau

**Autor:** Hillebrecht, Rudolf

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-331209>

#### 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

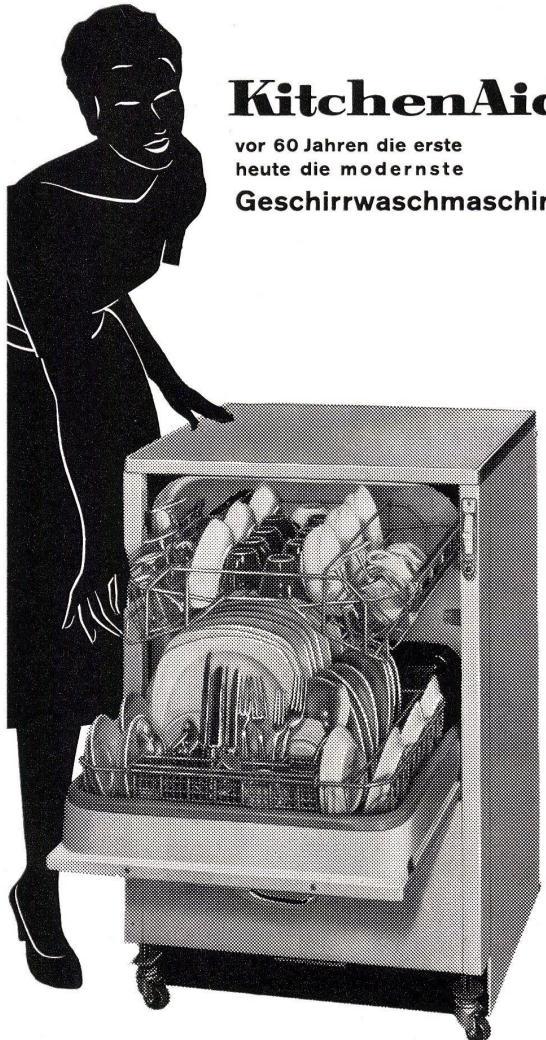
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 17.01.2026

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



## KitchenAid

**vor 60 Jahren die erste  
heute die modernste  
Geschirrwaschmaschine**

- Automatisch und fahrbar
- benötigt keine Extra-Installation
- Wäscht, spült und trocknet!

• Wäscht nicht nur Geschirr, Gläser und Besteck,  
sondern auch Pfannen

Verlangen Sie Prospekte oder Vorführung

### Für das Gewerbe

**Hobart-**

Geschirrwaschmaschinen

Für jeden Betrieb die geeignete Maschinengröße

Über 40 Modelle

Vom Einbautyp bis zur größten Fließbandmaschine

**HOBART MASCHINEN - J. Bornstein AG**

Spezialist  
für Haushalt- und Gewerbe-Geschirrwaschmaschinen

ZÜRICH - Stockerstrasse 45 - Tel. (051) 27 80 99  
Basel Tel. (061) 34 88 10 - Bern Tel. (031) 52 29 33  
St. Gallen (071) 22 70 75 - Lausanne (021) 24 49 49  
Lugano (091) 2 31 08

daß beispielsweise Balkendecken mit ihren Balkenabständen und auch Rippendecken auf 62,5 cm festgelegt sind. Das ermöglicht wieder die Herstellung von Stahlschalungen, die wiederum diesen Decken entsprechen. Das ist so wichtig, und Sie sehen, wie weitgehend das bis in die Industrie hineinragt, daß die Stahlindustrie Stahlschalungen liefert, die wiederum für ein Achssystem von Rippendecken passen, die nun 62,5 cm haben, das heißt, die Stahlschalung ist unten 50 cm, die Rippe 12,5 cm breit.

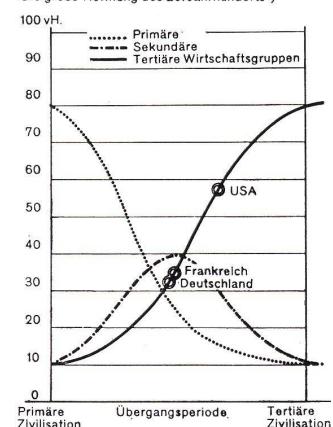
Die Achse ist also 62,5 cm. Dazu paßt wieder die Odenwald-Platte mit 62,5 cm usw. So geht es auch mit der Höhe. Die Raumhöhen sind typisiert, damit die Platten auch da passen können. Die Brüstungshöhen, die Fensterhöhen, alles das spielt ja ineinander, und erst wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, wenn die Koordinierung dieser ganzen Dinge maßlich ausgerichtet ist auf ein Achssystem, das materiallos ist, ein abstraktes Achssystem, wenn man darauf hinfabriziert, dann kann man montieren und dann kann man sich auch spezialisieren. Es geht in Amerika zum Beispiel so weit, daß die Fensterflügel von einer Firma hergestellt werden und die Fensterrahmen von einer anderen Firma. So kann man genau die Toleranzvereinbarungen vorfabrizieren und dann am Bau nur noch montieren. Die Entwicklung bis dorthin ist unaufhaltsam im Gange. Unsere Schwierigkeiten mit den Arbeitern, vor allen Dingen mit den Handwerkern, die ja gar nicht mehr die Ausbildung haben, die sie haben müßten, steigt immer mehr, so daß man also gar nichts mehr voraussetzen und alles fertig am Bau liefern muß. Dort setzt dann nur noch die Montage ein. Damit die dann reibungslos verläuft, müssen die Dinge sehr präzis verlaufen. Es müßte – und das ist etwas, was ich am Schluß sagen möchte – eigentlich viel mehr Zusammenarbeit geben. Wenn man diese Entwicklung weiß – und sie läuft zweifellos dahin –, dann müßte man sich eigentlich schon heute zusammensetzen und alle diese Knotenpunkte, wo die Dinge zusammenstoßen, gemeinsam diskutieren und studieren und sogar forscherisch tätig sein, damit Dinge entstehen, die technisch einwandfrei sind, fabrikatorisch sich hervorragend fertigen lassen und formal überzeugend sind.

Ich möchte heute nun über Beobachtungen berichten, und zwar erstmals in öffentlichem Rahmen, die meine Mitarbeiter und ich seit geraumer Zeit angestellt haben, um den eigentlichen Ursachen jener Vorgänge auf den Grund zu kommen, die in ihrer Summe das Phänomen Großstadt ausmachen und uns in ihren mannigfachen Erscheinungsformen vom Verkehr bis zur Baulandnot in der täglichen Praxis so sehr beschäftigen. Der Städtebau unterliegt und folgt dem «Gesetz der Zeit», der jeweils gegenwärtigen Zeit. Im Rahmen und in den Grenzen dieses Gesetzes mag er in der Lage sein, Erscheinungsformen unserer Zeit zu gestalten, wenn er das «Gesetz» der Zeit selbst erkennt. Dies Gesetz wird aber maßgeblich von wirtschaftlichen Kräften bestimmt, die dabei ihrerseits vielleicht selbst einer Gesetzmäßigkeit der Entwicklung unterliegen und ihr folgen. Ich möchte meine Ausführungen mit graphischen Darstellungen belegen, die aus wohlverständlichen Gründen Hannover als Objekt unserer Studien zeigen. Ich bin überzeugt, daß die Grundzüge der Entwicklung, die sich hier abzeichnen, auch für andere Städte eine Allgemeingültigkeit haben, mögen auch in dieser oder jener Hinsicht Varianten in den Einzelergebnissen sich später herausstellen.

Nach Abschluß unserer Untersuchungen wurden wir auf eine Publikation des Franzosen Fourastié\* aufmerksam gemacht, in der wir unsere Beobachtungen geradezu wie in einer Formel bestätigt fanden, nämlich daß es wirtschaftliche Strukturveränderungen sind, die, selbst einer Gesetzmäßigkeit folgend, zwangsläufig jene Veränderungen hervorrufen, denen unsere Städte ausgesetzt sind und gegen deren Folgen so lange alle Mittel der Abhilfe symptomatische Therapie darstellen, wie wir die Ursache der baulichen Strukturveränderungen nicht in den wirtschaftlichen Entwicklungstendenzen unserer Zeit erkennen und danach unsere Maßnahmen einrichten. Fourastié, der selbst auf andere Nationalökonomien sich stützt, legt dar, daß wir uns in einer Zeit des Übergangs in eine neue Zivilisationsstufe befinden, die in ihrer Endphase dadurch gekennzeichnet sein wird, daß rund 80 %

Entwicklung der  
Beschäftigungsstruktur

(nach Jean Fourastié  
»Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts«)



Rudolf Hillebrecht

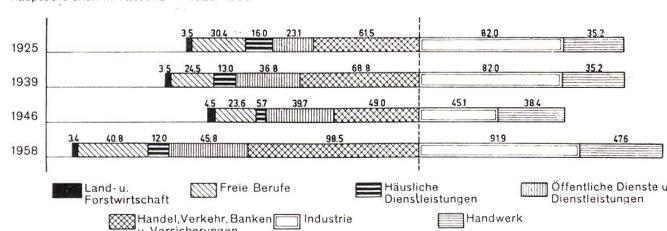
### Großstadt und Städtebau

Vortrag, gehalten vor dem  
Deutschen Werkbund.

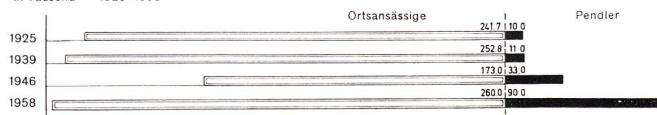
In den Erörterungen über die Großstadt stehen heute zumeist im Vordergrund: die beiden Merkmale Bevölkerungszuwachs und Verkehrs zunahme, die beiden Empfehlungen «neue Städte» und Stadtautobahnen und die beiden Schlagworte Ballungszentren und Verstädterung. Alle diese Stichworte liefern reichen Diskussionsstoff.

\* Jean Fourastié, «Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts», Bund-Verlag, Köln-Deutz, 1954.

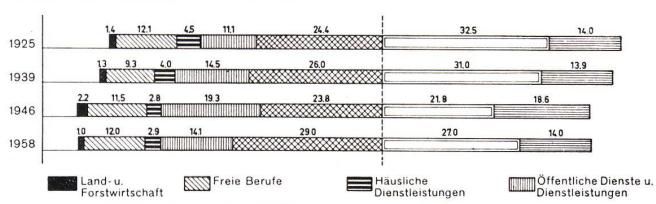
Anzahl der Beschäftigten in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen in Tausend 1925-1958



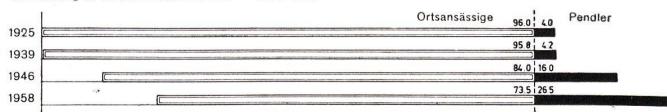
Anzahl der Beschäftigten im Verhältnis Ortsansässige - Pendler in Tausend 1925-1958



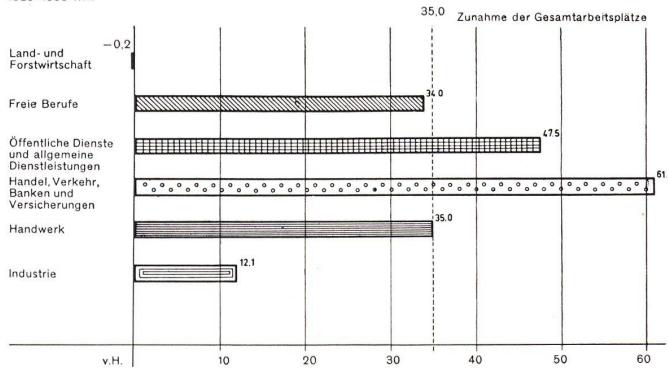
Verschiebung des Anteiles der einzelnen Hauptwirtschaftsbereiche an den Arbeitsplätzen v. H. 1925-1958



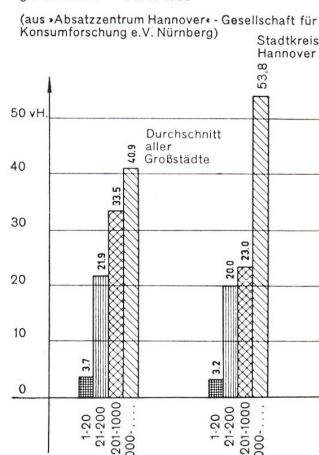
Verschiebung des Anteiles zwischen Wohn- und Pendelbevölkerung an den Arbeitsplätzen v. H. 1925-1958



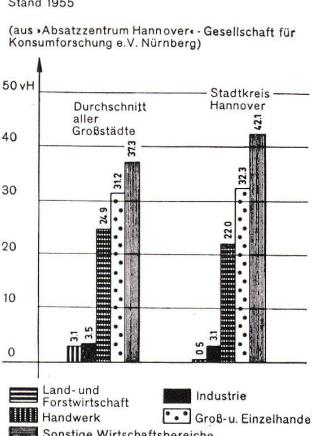
Zunahme der Beschäftigten in den Hauptwirtschaftsbereichen 1925-1958 v.H.



Industriebeschäftigte in den verschiedenen Betriebsgrößenklassen Stand 1958



Zahl der Betriebe nach Wirtschaftsbereichen v. H. Stand 1955



der Erwerbstätigen in Dienstleistungen und nur je 10% in den sekundären und primären Betätigungsgruppen der Industrie und Landwirtschaft beschäftigt sind. Wenn heute in Staaten wie Frankreich und Deutschland die tertiären Wirtschaftsgruppen einen Anteil von etwa 36 und 33% der Erwerbstätigen haben, so weisen die USA bereits an die 60% auf. Wenn ich sagte, daß uns die Darstellungen von Fourastié nachträglich wie eine Formel ansprachen, die uns das Rätsels «Großstadt» Lösung sinnfällig bestätigte, so mögen die folgenden Ausführungen leichter für Sie verständlich sein, wenn Sie die graphische Darstellung seiner Entwicklungsprognose wie eine Signatur sich einprägen, die den folgenden Abbildungen unterlegt werden könnte.

I. Für die effektive Bedeutung einer Stadt im größeren Rahmen des Wirtschaftsbereichs und für die Wachstumstendenzen einer Stadt stellen weniger die Einwohnerzahlen als vielmehr die Zahl der Arbeitsplätze aussagekräftige Meßziffern dar. Schlußfolgerungen lediglich aus der Entwicklung von Einwohnerzahlen zu ziehen, führt zu Trugschlüssen.

1958 hatte Hannover 566 000 Einwohner. Bei 260 000 erwerbstätigen Einwohnern = 46% Erwerbstätigen der Bevölkerung bedeutet das einen Multiplikationsfaktor von 2,2 für die Ermittlung der Mantelbevölkerung, die zu jedem Arbeitsplatz gehört. Da Hannover 350 000 Arbeitsplätze anbietet, heißt das nicht nur 90 000 Pendler, sondern daß 350 000 x 2,2 = rund 770 000 Menschen in direkter oder indirekter Weise ihre Lebensgrundlage in dieser Stadt finden.

Die Tatsache, daß etwa 27% der Arbeitsplätze in dieser Stadt von Pendlern, das heißt von Nicht-Ortsansässigen eingenommen werden, wirft ein Schlaglicht auf die politische Situation, denn diese «Arbeitsbürger» haben keinen politischen Einfluß auf die Umweltgestaltung der Gemeinde, in der sie ihren Lebensunterhalt finden, während die Gemeinde, in der sie durch Wahlrecht ihren Einfluß geltend machen dürfen, für sie mehr oder weniger nur den Schlafplatz stellt. In keiner der beiden Gemeinden sind die Pendler voll integrierte Elemente ihrer Gesellschaft. Unsere Untersuchungen erstrecken sich auf den Zeitraum von 1925 bis 1958, um die Wechselfälle nationalpolitischer Art – 1929/33, 1939/45 – soweit wie möglich zu eliminieren. In diesem Zeitraum ist die Zahl der Pendler von 10 000 auf 90 000 und von 4,0 auf 26,5% der Erwerbstätigen angewachsen. 1958/59 nahm die Zahl der Arbeitsplätze um weitere 13 000, die der Wohnplätze dagegen um nur 8000 zu. Ende 1960 ist die Zahl der Pendler gar auf über 100 000 angestiegen. Die Schere zwischen dem Angebot an Arbeitsplätzen, das – 1958 – weitgehend ausgefüllt wird, und der Nachfrage nach Wohnplätzen, die immer weniger zu bedienen ist, öffnet sich weiter und weiter.

Die Nachfrage nach Wohnplätzen ist groß, aber sie kann nicht erfüllt werden, weil

a. innerhalb der kommunalen Grenzen kein genügender Platz mehr ist,

b. soweit noch Platz vorhanden ist, die Grundstückpreise zu hoch sind.

So erweitert sich praktisch die große Stadt als zentraler Arbeitsplatz durch Wohnungnahme außerhalb ihrer Grenzen über sich hinaus im engeren und weiteren Umland. Eine der Folgen ist die Verkehrskalimatit.

Aber wie kommt es zu dem scheinbar unbegrenzten Angebot an Arbeitsplätzen in der gleichen Stadt, jedenfalls zu der laufenden Zunahme an Arbeitsplätzen in so frappierendem Maße? Bietet die Stadt etwa Industriebaugelände statt Wohnbaugelände an?

II. Die Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur, beobachtet aus dem Anteil der einzelnen Hauptwirtschaftsbereiche an den Arbeitsplätzen der Stadt Hannover für den Zeitraum von 1925 bis 1958, zeigen eine Automatik in der Erhöhung der Arbeitsplatzzahlen, die offensichtlich nicht von einer Verstärkung der Industrie durch Arbeitsplätze bewirkt wird, sondern in jenem Entwicklungstrend beruht, den Fourastié schildert und der eine stetige Zunahme tertiärer Arbeitsplätze bedeutet.

Bei einer absoluten Zunahme der Arbeitsplätze von 1925 mit 251 700 bis 1958 auf 350 000 sind in der Gruppe Industrie nur knapp 10 000 Arbeitsplätze (82 000 gegenüber 91 900) hinzugekommen, wobei, prozentual an der Zahl aller Arbeitsplätze gemessen, der Anteil der Gruppe Industrie sogar von 32,5% (1925) auf 27% (1958) gefallen ist! Dagegen haben sich prozentual im gleichen Zeitraum die Arbeitsplatzzahlen der tertiären Beschäftigungsgruppen, also der häuslichen Dienstleistungen, der öffentlichen Dienste und Dienstleistungen sowie der in Handel, Verkehr, Banken und Versicherungen Dienstleistungen verrichtenden Arbeitskräfte, von 40% auf 46% vermehrt, in absoluten Zahlen von 100 000 auf 156 300 Arbeitsplätze. Berücksichtigt man, daß statistisch in der Wirtschaftsgruppe Industrie auch der ständig wachsende Anteil der in der Industrieverwaltung Beschäftigten, also Dienstleistungen verrichtender Arbeitskräfte erfaßt ist, so verschiebt sich weiterhin das Bild im Sinne absolut und relativ sinkender Beschäftigungsanteile in der Industrie und steigender Anteile in den Dienstleistungen.

Bei der BASF erhöhte sich von 1952 bis 1959 der Anteil der Angestellten an den Gesamtbeschäftigten von 26 auf 32%, wobei allerdings auch arbeitspolitische Rücksichten eine Rolle spielten. Untersucht man nun die von 1925 bis 1958 erfolgte Zunahme an Gesamtarbeitsplätzen, die 35% beträgt, auf die jeweiligen Zuwachszyhlen in den verschiedenen Hauptwirtschaftsbereichen, so ergibt sich ein erstaunliches Bild. Die Gruppe Industrie hat ihre Arbeitsplätze nur um 12,1% vermehrt – womit übrigens angesichts der Zunahme des Produktionsumfangs der Rationalisierungserfolg und die Erhöhung der Produktionseffektivität erkennbar werden –, während in der Gruppe Öffentliche Dienste und allgemeine Dienstleistungen die Arbeitsplätze um 47,5% und in der Gruppe Handel, Verkehr, Banken und Versicherungen um 61% an Arbeitsplätzen zugenommen haben – womit die



# VORHÄNGE POLSTER- MÖBEL SPANN- TEPPICHE TAPETEN MALERARBEITEN

*Julius KOCH Söhne*  
HÖSCHGASSE 68    TEL: 34 51 52  
POSTFACH ZÜRICH 34

Veränderungen unserer Wirtschaftsstruktur und über sie auch unserer Sozialstruktur besonders deutlich gemacht werden.

Tatsache ist also, daß die Industrie, die so oft für das getadelte Wachstum der Städte, insbesondere der großen Städte, herhalten muß, nur eine verschwindend geringe Steigerung an Arbeitsplätzen aufweist, die bestimmt nicht Ursache jener «Wucherungerscheinungen» sein können, die den Ruf nach der «Dekonzentration der Schornsteine» ausgelöst haben. Er erweist sich als ein falscher Alarmruf. Ebenso zeigt sich der Vorwurf, daß die Städte den Wucherungerscheinungen durch Industrieanwerbung Vorschub geleistet haben sollen, als unzutreffend. Die erstaunliche Zunahme der Dienstleistungen, also der tertiären Beschäftigungsgruppe, charakterisiert die wirtschaftliche Strukturrentwicklung der modernen Stadt und bestätigt am Beispiel der Stadt Hannover den Trend, der ein Merkmal der Industriegesellschaft ist. Die Stadt ist nicht Ursache, sondern Opfer dieser Entwicklung. Jedenfalls kann sie diesen Trend, den sie weder verursacht noch forciert, nicht aufhalten. Diesen Trend in gesunde städtebauliche und räumliche Bahnen zu lenken, wird gemeinsame Aufgabe von Staat, Wirtschaft und Gemeinden sein müssen.

Die Untersuchungen haben weitere interessante Einzelheiten ergeben, zum Beispiel daß 54 % der in der Industrie angebotenen Arbeitsplätze sich in Betrieben mit mehr als je 1000 Arbeitsplätzen befinden. Das bedeutet, daß die große Stadt der typische Standort für Großbetriebe ist, wofür nicht nur die historische Entwicklung, die nicht ungeschehen gemacht werden kann, die Ursache ist, sondern wohl vor allem das hier verfügbare Reservoir an Arbeitskräften. Diese Fakten erschweren jede Verlagerungsaktion solcher Industrien in großem Stil. Kommt es jedoch zur Anlage von Dependancen und Filialbetrieben zu Zwecken der Produktionsausweitung, so führen solche betrieblichen Dezentralisationsen automatisch zu vermehrten Dienstleistungsaufgaben in der Firmenzentrale, die sich nun eben in der großen Stadt befindet, und damit zu einer Vermehrung solcher Arbeitsplätze wiederum am zentralen Ort. Dasselbe gilt aber auch für Industrien, deren Produktionsstätten sich außerhalb der Städte befinden, während ihre Hauptverwaltungen ihren Sitz in der Stadt haben. Jede Produktionserhöhung oder -ausweitung zum Beispiel von Bergwerksunternehmen führt automatisch zu einer Vermehrung der Dienstleistungen innerhalb der Stadt. Statistisch zählen solche Dienstleistungskräfte dabei noch zur Gruppe Industrie, wodurch das tatsächliche Strukturbild einer Stadt leider verunklart wird.

Ein letztes Nebenergebnis dieses Teils unserer Untersuchungen sei erwähnt: das auffallende Ansteigen der Anzahl der Betriebe innerhalb der tertiären Beschäftigungsgruppe und das ebenso auffällige Absinken der Anzahl der Betriebe innerhalb der sekundären produktiven Wirtschaftsgruppen Industrie und Handwerk. Die – obendrein geringe – Zunahme an Arbeitskräften in Industrie und Handwerk ist also nicht auf ein fälschlicherweise oft be-

hauptetes und gerügtes Anwerben solcher Unternehmen durch die Städte zurückzuführen, sondern bedeutet echte Produktionsausweitung bestehender – meist großer – Unternehmen unter gleichzeitiger Strukturbereinigung der Betriebe nach dem Wettbewerbs- und Ausleseprinzip der Wirtschaft. Umgekehrt ist die frappierende Zunahme der Anzahl an Betrieben in der tertiären Wirtschaftsgruppe kaum auf eine diesbezügliche Akquisition der Stadt, sondern auf jene Veränderungen in der allgemeinen Wirtschaftsstruktur zurückzuführen, auf die wir bei unseren Untersuchungen gestoßen sind.

III. Mit den Veränderungen der Wirtschaftsstruktur sind zwangsläufig Veränderungen für die städtebauliche, bauliche und verkehrliche Struktur der Städte verbunden, die – in ihren Ursachen zu wenig bekannt – uns in mannigfachen Erscheinungsformen befremdend begegnen, ohne sie bisher mangels der Kenntnis der Zusammenhänge planerisch in den Griff bekommen zu können.

Der Flächenbedarf für den Arbeitsplatz, in Quadratmetern gemessen, ist in der Industrie als Voraussetzung und Folge der Rationalisierung, Mechanisierung und Automation ständig gewachsen, während er aus den gleichen und weiteren Gründen in der Gruppe der Dienstleistungen gesunken ist.

Die Industrie hat traditionell ihre Standorte in den Außengebieten der Städte und dort auch Entwicklungs-, sprich flächenmäßige Ausdehnungsmöglichkeiten. Im Laufe der Generationen – und nicht zuletzt in den Jahren nach dem Kriege – sind häufig Standortverlagerungen von innen nach außen vorgenommen worden. Die Dienstleistungen haben dagegen ebenso traditionell ihre Standorte in den Stadtzentren. Wo sie sich flächenmäßig nicht ausdehnen konnten, haben sie sich in die Höhe (Hochhäuser) entwickelt. Der kostbare Grund und Boden hat zudem zu einer Verdichtung der Arbeitsplätze gezwungen. Wir stellen also fest:

- eine stetige Zunahme der Arbeitsplätze, die größer ist als die statistische Bevölkerungszunahme in den Städten,
- eine strukturelle Verschiebung innerhalb der Hauptwirtschaftsgruppen, die sich in einer starken Zunahme der Dienstleistungen äußert,
- eine zunehmende räumliche Intensivierung der Flächennutzung durch Dienstleistungen aller Art, dem eine zunehmend extensive Flächennutzung durch die Industrie (obendrein im Flachbau) gegenübersteht.

Die quantitativen und qualitativen Veränderungen in der Wirtschafts- und, verbunden damit, in der Arbeitsplatzstruktur führen städtebaulich zu einer Konzentrierung der Arbeitsplätze in den Stadtzentren, dem traditionellen Sitz standortgebundener Dienstleistungen.

In Hannover, so mußten wir feststellen, befinden sich 60 % aller Arbeitsplätze innerhalb des Stadtzentrums mit 2 km Radius. Im engsten Kerngebiet mit 800 m Radius befinden sich noch 35 % aller Arbeitsplätze. Dieses Kerngebiet umfaßt weniger als 1 % der Stadtfläche, und hier



# Schalkeer Glasbausteine

Lichtdurchlässig, isolierend, schalldämmend, hygienisch, witterbeständig, lange Lebensdauer. — Wir versetzen mit eigenen, speziell geschulten Fachkräften.

**glas obrist luzern**

F. J. Obrist Söhne AG  
Reußeninsel, Luzern, Telefon 041/21101

konzentrieren sich mehr als ein Drittel aller Arbeitsplätze der Stadt! Diese Zahlen dürften eine deutliche Sprache sprechen. Zwei Zahlen zur Ergänzung: in den beiden größten geschlossenen Industrievierteln der Stadt befinden sich nur je 6% aller Arbeitsplätze. 75% aller Arbeitsplätze der Stadt liegen innerhalb eines 20-km-Radius um das Zentrum – während also 60% im Stadtzentrum mit einem 2-km-Radius sich befinden!

Diese Feststellungen besagen, daß die Stadt im allgemeinen sich heute mehr und mehr als typischer Standort tertiärer Beschäftigungsgruppen bei gleichzeitig verhaltener Arbeitsplatzbewegung der Industrie entwickelt, ferner, daß speziell die arbeitsintensiven Dienstleistungen sich im Stadtzentrum konzentrieren, daß sie hier offenbar standortgebunden sind und daß sowohl die Zunahme tertiärer Dienste wie deren Konzentrierung im Zentrum der Stadt weiter fortschreitet und ein Ende solcher Entwicklung so bald nicht zu erwarten ist.

Wir haben die ständige und fortlaufende Veränderung der baulichen Struktur der Innenstadt im Sinne solcher Konzentration an Hand von Untersuchungen für die Jahre 1939 und 1958 in unseren Stadtakten belegen können. Es findet eine laufende Unterwandlung «City»-naher Gebiete durch Dienstleistungsunternehmen statt. Eine irgendwie geartete Kontrolle solcher Nutzungsveränderungen mit der Wirkung von Abwehrmaßnahmen gegen diesen Vorgang gibt es nicht.

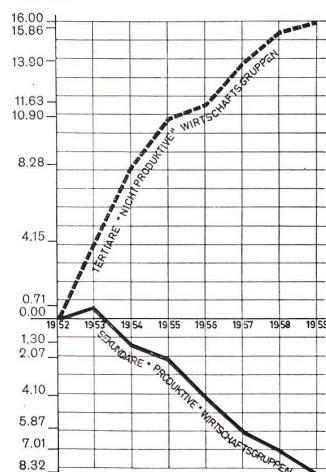
Je bedeutsamer der Einfluß einer Stadt für den engeren oder weiteren Wirtschaftsraum ist, um so typischer stellt sich dieser Konzentrationsvorgang, typisch für die Stadt, im industriellen Zeitalter dar. Wenn in Hannover sich im Zentrum mit 800 m Radius 120 000 Arbeitsplätze befinden, so sind es in Hamburg, auf den gleichen Radius bezogen, bereits 240 000.

Die Bemühungen der Engländer um die Bewältigung des Problems London sind bekannt. Das Ergebnis ist, daß von 1948 bis 1954 sich die Arbeitsplätze der Stadt um 8% und in der Central Area um 10%, insgesamt um 228 000, vermehrt haben. Das bedeutet eine Vermehrung der Mantelbevölkerung um 500 000 Einwohner. Die «Dekonzentration der Schornsteine» in Gestalt von Industrieverlagerungen in «neue» Städte hat sich als Trugschlüsse herausgestellt. Eine Dekonzentration der

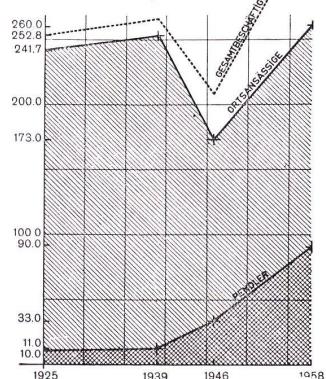
Schreibtische und Registrierkassen aber steht im Widerspruch zu einem Wesenselement der tertiären Beschäftigungen, deren Natur und wesensbedingtes Kommunikationsbedürfnis die Konzentration und damit als Standort das Zentrum zentraler Orte verlangt: die Innenstadt.

IV. Angesichts dieser Entwicklung ist es kein Wunder, daß heute keine Identität zwischen Arbeitsplatz und Wohnplatz innerhalb eines Stadtraumes, zwischen «Arbeits- und Wohnbürger» mehr besteht. Unsere Untersuchungen lassen erkennen, daß wahrscheinlich auch nie wieder eine solche Identität hergestellt werden kann, wenn statistische Merkmale, wie kommunale Grenzen,

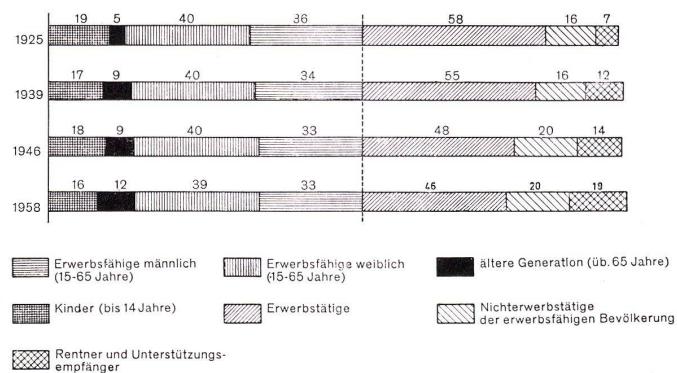
Zu- und Abnahme der Zahl der Betriebe in den Hauptwirtschaftsbereichen v.H. 1952-1959

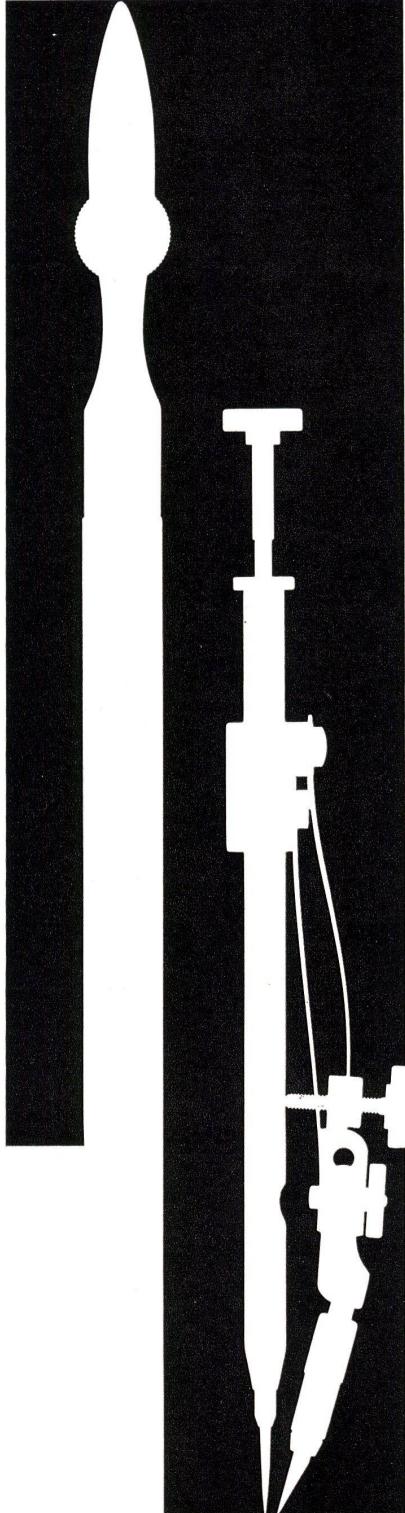


Anzahl der Beschäftigten im Verhältnis Ortsansässige - Pendler in Tausend 1925-1958



Entwicklung der Einwohnerzahl nach Altersschichten und Anteil der Beschäftigten v.H. 1925-1958





maßgeblich für die Begriffsbildung – und für unsere Vorstellungen von der Stadt! – bleiben.

Dabei sind die Pendlerzahlen in ihrer quantitativen Größe und Bedeutung, so beachtlich sie heute sind, nicht einmal das Hauptmerkmal für die Beurteilung der künftigen Entwicklung. Der Pendlervorgang beruht nicht allein auf dem Angebot an städtischen Arbeitsplätzen, sondern ist tiefer begründet. Bemerkenswert ist, daß in Hannover die Anzahl der Beschäftigten, die 1958 in der Stadt ihren Wohnsitz hatten, nur unbedeutend höher lag als 1939, obwohl die Stadtbevölkerung um rund 100 000 Einwohner größer als 20 Jahre zuvor war. Theoretisch wäre es also so, daß die rund 90 000 Pendler fast ausnahmslos als außerhalb der Stadt wohnhaft angesehen werden könnten. Mit anderen Worten hat sich die Bevölkerungsstruktur, genauer der Erwerbstätigkeitsgrad der Bevölkerung, entscheidend geändert.

Die Untersuchungen ergeben, daß der Anteil der Erwerbstätigen in der Bevölkerung von 1925 bis 1958 von 58% auf 46% (und im Landkreis Hannover von 50% auf 44%) gesunken ist! Die Ursachen hierfür liegen einmal in der Überalterung (über 65jährige 1925 = 5%, 1958 = 12%), zum anderen in der Frühinvalidität und vorzeitigen Arbeitsunfähigkeit (1925 = 7%, 1958 = 18%) und sind zum dritten in der längeren Ausbildungszeit begründet, die den Anteil der Erwerbstätigen weiter reduziert. Das bedeutet, daß eine strukturelle Veränderung im Verhältnis von Arbeitsplatz zu zugehöriger Mantelbevölkerung von beachtlicher Größe stattgefunden hat, die sich um so gravierender auswirkt, je mehr die Konzentrierung von Arbeitsplätzen in den Städten fortschreitet. Betrug der Koeffizient für das Verhältnis Arbeitsplatz zu Mantelbevölkerung 1925 noch 1,8, so beträgt er 1958 bereits 2,2. Unterstellt man die Relationen zwischen Arbeitsplatz und Wohnplatz auf der Basis von 1,8 im Jahre 1925 als normal, was erlaubt ist, so ergibt sich bei nur 4% Pendlern eine weitgehende Übereinstimmung zwischen Arbeits- und Wohnplatz innerhalb der Stadt. 1958 beginnt aber die Schere nicht allein erheblich zu klaffen – um 26,5% Pendler –, weil aus bekannten Gründen das Wohnplatzangebot in der Stadt nicht mehr dem steigenden Arbeitsplatzangebot nachkommen kann, sondern weil eine veränderte Bevölkerungsstruktur mit einem Koeffizienten von 2,2 für die Mantelbevölkerung diese Schere geöffnet hält – und noch weiter öffnen wird. Eine Prognose läßt vermuten, daß 1980 Hannover, mit 650 000 Wohnplätzen aufgefüllt, nur die gleiche Anzahl von Arbeitsplätzen bedienen kann wie 1939, als nur 470 000 Einwohner hier lebten. Anders ausgedrückt: die Wohnplätze für die steigende Anzahl der Arbeitsplätze werden nur außerhalb der Stadtgrenzen gefunden werden können. Die Zunahme der Arbeitsplätze, insbesondere, um es zu wiederholen, der tertiären Beschäftigungsgruppen, die im Stadtzentrum vornehmlich installiert sind, führt bei sinkendem Erwerbstätigkeitsgrad zu einer weiteren Zunahme der Mantelbevölkerung, die bald zu 40% jenseits der Stadtgrenzen wohnen wird. In London wohnt nahezu die Hälfte der

Bevölkerung außerhalb der Stadt (L. C. C.).

Daß solche Prognosen berechtigt sind, wird durch die Tatsachen unterstützt, daß die Überalterung künftig noch zunehmen, die Altersgrenze (zum Beispiel in den Verkehrsbetrieben) weiter heruntergesetzt und andererseits mit längeren Ausbildungszeiten in allen Berufssparten (zum Beispiel neuntes Schuljahr) zu rechnen sein wird. Der Erwerbstätigkeitsgrad sinkt also weiter. Die Frauenarbeit, die in Deutschland noch 34% beträgt, in den USA dagegen nur 26%, in Holland 18%, wird mit steigendem Lebensstandard auch bei uns eher absinken als steigen.

V. Dieses Bild wird durch die Entwicklung der Haushaltungsgröße im Sinne einer weiteren Veränderung der Bevölkerungsstruktur und des Verhältnisses zwischen Arbeitsplatzangebot und Wohnungsnachfrage verschärft.

Von 1925 bis 1958 ist die Haushaltungsgröße von 3,2 auf 2,6 Personen je Haushalt gesunken. Im Verein mit dem Faktor Erwerbstätigkeitsgrad bedeutet das eine doppelt begründete Verschiebung des Verhältnisses Arbeitsplatz zu Wohnplatz im Sinne eines starken Überhangs an Arbeitsplätzen gegenüber Wohnplätzen. Entfielen 1925 noch auf eine Wohnung 1,79 Arbeitsplätze, so 1958 nur noch 1,18.

Es mag bezüglich der Veränderungen in der Haushaltungsgröße einwendig auf die verringerte Flächengröße moderner Wohnungen hingewiesen werden. Der städtebauliche Flächenbedarf hat sich jedoch dementsprechend nicht verringert, sondern ist im Vergleich zu den dichtbesiedelten alten Wohnquartieren von 1925 mindestens gleich groß, ja wahrscheinlich bei der – berechtigterweise – aufgelockerten Bauweise eher größer geworden, ganz zu schweigen von dem Flächenbedarf der bevorzugten Eigenheimbebauung, mit welcher Bauform der zusätzliche Bedarf an Erschließungsflächen anteilig noch zu wachsen pflegt.

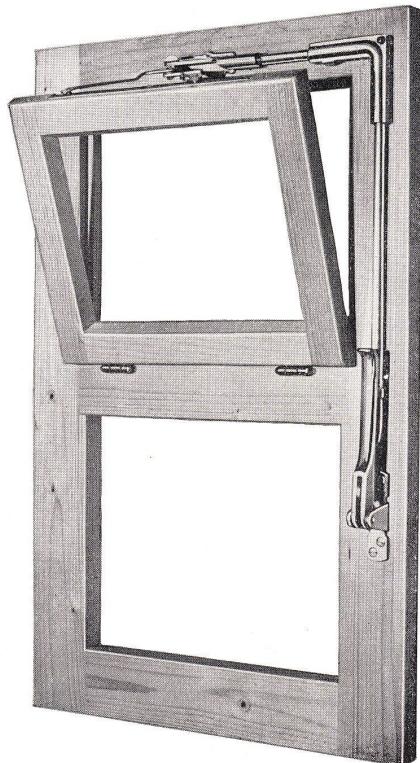
Der sinkende Erwerbstätigkeitsgrad und die schrumpfende Haushaltungsgröße haben zweifellos Wechselbeziehungen, wenn auch keine ursächliche Bedingtheit vorliegt. Beide Faktoren wirken sich quantitativ direkt und qualitativ indirekt in einer starken Veränderung der soziologischen Bevölkerungsstruktur und durch sie auf die städtebauliche Struktur der Stadt und ihres Umlandes, die ich beide als Stadtregion bezeichnen möchte, nachhaltig aus. Der sogenannte Zug aufs Land oder ins Grüne oder zum Eigenheim, ja selbst der Zug zum Auto sind letztlich nur Begleiterscheinungen jener beiden Faktoren Erwerbstätigkeitsgrad und Haushaltungsgröße, die sich als strukturverändernd und bestimmend für die Entwicklung erweisen.

Die Arbeitskapazität der Stadt ist wesentlich größer als ihre Wohnkapazität. Zwangsläufig ergreift die durch ihren Arbeitsplatz (= Beruf) als städtisch zu bestimmende Bevölkerung Besitz an Wohnplätzen im Umland und bildet eine neue städtebauliche Erscheinungsform: die Stadtregion. Diese statistisch belegte Tatsache unter Projizierung auf die statistischen kommunalen Zählbezirke so auszulegen, daß die

## Kern Reisszeug-Neuheiten

Formschöne, praktische Metalletuis für die meisten hartverchromten Präzisionsreisszeuge.

Handreissfedern mit Hartmetallspitzen, praktisch abnützungsfrei auch auf Kunststoff-Folien.



## VENTUS E

Schweizer Fabrikat

### DER Oberlichtverschluß

funktionssicher, den höchsten Ansprüchen der modernen Bautechnik entsprechend.

Eignet sich für Einzelverschluß und Gruppenanlagen, für Auf- und Unterputz-Montage, für Holz- und Metallkonstruktionen.

Dieser Verschluß hat sich tausendfach bewährt in Schulhäusern, Turnhallen, Bahn-, Post-, Bank- und Bürogebäuden, Fabriken, Hochhäusern usw.

Lieferung durch den Fachhandel

# MSL

Unser technischer Dienst steht Ihnen zur Beratung gerne zur Verfügung.

**Schloß- und  
Beschlägefakrik AG  
Kleinlützel SO  
Telefon 061/89 86 77/78**

Attraktion der großen Stadt erlahmt wäre, und von einer rückläufigen Bewegung der Binnenwanderung zu sprechen, ist ein dummer Trugschluß. Die Stadtregion, die über die kommunalen Grenzen zwangsläufig hinauswachsende Stadt, ist das Phänomen, dem wir gegenüberstehen.

Dieses Phänomen in seinen Ursachen zu begründen, war Sinn und Zweck meines Vortrags. Erst wenn wir uns über diese Ursachen klargeworden sind, mag es gelingen, Mittel und Wege zu finden. Hierfür habe ich heute kein Rezept. Die Lösung der Aufgabe, die ich als die Aufgabe unserer Generation ansiehe, setzt dreierlei voraus: die Erkenntnis des Problems, eine Konzeption für die Lösung und zum dritten den Willen zur Lösung, der sicher politische Entschlüsse erfordert.

### VI. Zusammenfassung:

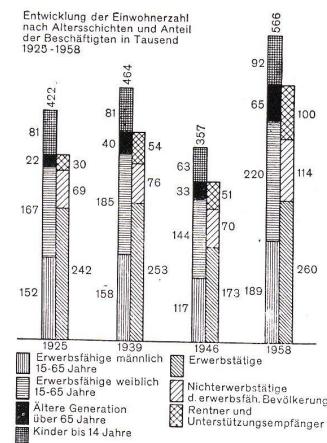
1. Die Untersuchungen in Hannover, die ich hier mitgeteilt habe, sind im Stadtplanungsamt Hannover erarbeitet worden. Der Sachbearbeiter war der Bauassessor Müller-Ibold, der, wie ich meine, eine verdienstvolle Arbeit geleistet hat. Sie mögen im einzelnen noch in diesen und jenen Punkten der Korrektur und Vervollständigung bedürfen. Ihre Ergebnisse mögen auch nur bedingte Allgemeingültigkeit haben; der Trend der Entwicklung dürfte jedoch eindeutig so wie dargestellt verlaufen, selbst wenn lokal graduelle Varianten oder zeitlich auch Phasenverschiebungen auftreten werden. Mir lag daran, diesen Trend und seine Ursachen herauszustellen.

2. Der Städtebau, der heute dieser oder jener wie auch immer begründeten Theorie folgt, unterliegt, wie alle Erscheinungsformen, dem «Gesetz» der Zeit. Das Gesetz unserer Zeit zu erkennen, ist erste Voraussetzung für ein städtebauliches Handeln, das Aussicht auf Erfolg haben mag.

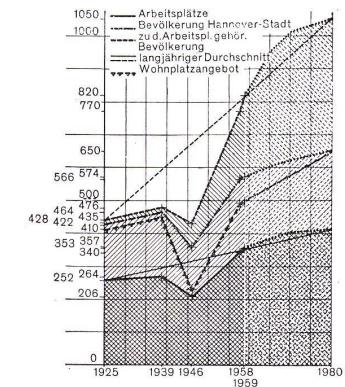
3. Das Gesetz unserer Zeit stellt sich als maßgeblich von der Wirtschaft bestimmt dar, von der Wirtschaft, die sich in einer Phase entscheidender Strukturveränderungen befindet. Die primären und sekundären Beschäftigungsgruppen benötigen bei gleichzeitiger Erhöhung der Produktion weniger menschliche Arbeitskraft («zweite industrielle Revolution»). Die tertiäre Beschäftigungsgruppe erhöht ständig unter Erweiterung der Dienstleistungen die Beschäftigtenzahlen.

4. Mit der quantitativen Verschiebung innerhalb der Wirtschaftsstruktur ist eine qualitative Veränderung verbunden, die sich beide in einer Veränderung der soziologischen Bevölkerungsstruktur auswirken. Diese Veränderung wird begleitet von Erscheinungen abhängiger oder unabhängiger Art, wie Lebensstandard, Fluktuation der Arbeitskräfte, Besitzstreben (Eigenheim, Auto), «Mobilität» und anderen, die bei teilweiser Gegensätzlichkeit die Lebensformen in gleicher Weise beeinflussen und strukturverändernd wirken.

5. Die Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur und der soziologischen Struktur bestimmen das Gesetz der Zeit, dem der Städtebau



Zunahme der Arbeitsplätze und Zunahme der dazugehörigen Bevölkerung in Tausend 1925-1980



zu folgen hat, wenn er die Umwelt zeitgemäß erfolgreich und befriedigend gestalten will. Die Gesetze jedoch, die dem Städtebau heute zur Verfügung stehen, tragen dem «Gesetz» der Zeit kaum Rechnung, so daß mit diesem Widerspruch auch der Städtebau anachronistisch zu werden droht.

6. Eine Kongruenz zwischen Arbeitsplatz und Wohnplatz innerhalb der gleichen Gemeinde wird zunehmend geringer. Die historische Entwicklung im Zuge der Arbeitsteiligkeit des Produktionsprozesses über Trennung von Arbeits- und Wohnviertel findet ihre Fortsetzung in Arbeitsgemeinde und Wohngemeinde. Die Stadtregion als neue Stadtform bildet sich bereits in ungestalteter Weise. Sie vernünftig zu gestalten, ist die Aufgabe der Gegenwart aus wirtschaftlicher, sozialer, kultureller und politischer Notwendigkeit.

7. Die Merkmale der Strukturveränderungen sind:

- Zunehmende Vermehrung der Arbeitsplätze in der Stadt, insbesondere im Stadtzentrum, verursacht durch die Vergrößerung der tertiären Beschäftigungsgruppe.
- Verringelter Erwerbstätigkeitsgrad und verringerte Haushaltungsgröße erhöhen den Bedarf und Umfang an Mantelbevölkerung und damit an Wohnplätzen.

## Unser Beitrag zur Baukosten-senkung



**Schlieren**  
ECONOM-AUFGZUG

Dass wir moderne Aufzüge in höchster Vollendung zu bauen verstehen, wissen Sie, wissen wir, weiß die Welt. Die technische Perfektion unserer Anlagen stellt aber nur ein Glied in der Schlieren Erfolgskette dar. Von ebenso grosser Bedeutung ist die Tatsache, dass unsere Ingenieure keine Scheuklappen tragen. Sie sehen im Aufzug nicht nur ein technisches Problem, das sich auf dem Reissbrett lösen lässt. Sie betrachten dieses Transport-

mittel vielmehr als funktionellen Bestandteil eines Ganzen, als Organ, das kein selbständiges, abgesetztes Leben führen kann und darf. Diese Auffassung, verbunden mit dem Bestreben, unseren Kunden so am erarbeiteten Fortschritt teilhaben zu lassen, dass sich ihm eine in Franken und Rappen erfassbare Einsparung offenbart, hat zum Schlieren ECONOM-Aufzug geführt.

Der ECONOM-Aufzug ist ein Serie-Fabrikat mit dem Stempel der Einzelanfertigung. In allen Teilen genormt und vorfabriziert, repräsentiert dieser Lift den letzten Stand der technischen Entwicklung. Zugleich vereinigt er alles in

sich, was im Aufzugsbau längst als tausendfach bewährt gilt. Die Herstellung in Serien erlaubt nicht nur kürzeste Lieferfristen; sie wirkt sich vor allem in der Preisgestaltung äußerst günstig aus!

**Zeitgemäss Rationalisierung bei uns, starke Vereinfachung und Zeitgewinn in der Planungsarbeit des Architekten, Einsparungen durch Lohn- und Materialkosten auf dem Bauplatz: Kurze und minimale Belastung Ihres Baukredites – das ist der Beitrag einer fortschrittenlichen Aufzügefahrik zur Baukostensenkung!**

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation über den ECONOM-Aufzug.

# Schlieren

Schweizerische Wagons- und Aufzügefahrik AG Schlieren-Zürich Telefon (051) 98 74 11

c. Das nicht oder doch der Bevölkerungsentwicklung nicht entsprechend vermehrbare Bauland (Baulandpreise) zwingt entweder zu unvertretbar hochgradigen Besiedlungsdichten, die auch von der Bevölkerung abgelehnt werden, oder zur Wohnbebauung jenseits der Stadtgrenzen.

d. Die letztere Wohnform wird gefördert durch veränderte Lebensformen (Neigungen zu Eigenheim und Auto, Wohnen im «Grünen»), Subventionen direkter und indirekter Art, Steuergesetzgebung. Der Freizügigkeit in der Wahl des Arbeitsplatzes steht eine Bindung an den Wohnplatz gegenüber. Vom festen Wohnplatz außerhalb der Stadt ist jeder Arbeitsplatz in der Stadt (Auto, Vervollkommen der Verkehrswägen und -mittel) erreichbar.

8. Die Merkmale der städtebaulichen Strukturveränderung sind:

a. Konzentrierte Nutzungsformen im Stadtkern mit zunehmender Ausweitung des Zentrums unter weiterer baulicher Verdichtung zur Aufnahme von tertiären Beschäftigungsgruppen. Steigerung des Geschäftsverkehrs.

b. Verlagerung von Gewerbe und Industrie in die Außengebiete zur notwendigen Neuanlage flächenextensiver moderner Betriebe (Flachbau) mit geringen Arbeitsplatzziffern.

c. Vermehrte Wohnungsnahme jenseits der Stadtgrenzen in extensiven Bau-, Erschließungs- und Siedlungsformen. Steigerung des Berufsverkehrs mit dem Hauptziel Innenstadt.

d. Überlastung der Verkehrswägen und -mittel durch gesteigerten Geschäfts- und Berufsverkehr bis zur Leistungsgrenze. Drohende Gefahr der Aushöhlung der Innenstadt und des Stadtbezirks bis zur Erscheinung der amerikanischen «exploding metropolis».

Dies sind die Ursachen und Merkmale der Entwicklung des Phänomens der großen Stadt, dem es als Lebensform unserer Zeit in Form einer Stadtregion Gestalt zu geben heißt.

Ich kann Ihnen dafür kein Modell geben. Sicher ist, dass sich bei kritischer Betrachtung der Ursachen jenes Phänomens Mittel, die oft propagiert werden, wie die Verlagerung von Industrie in neue Städte oder die verstärkte Ansiedlung neuer Industrie- und Gewerbeanlagen im Umland der Städte, um dem Sog der großen Städte zu begegnen, auf Trugschlüssen beruhen. Nicht nur, dass der Anteil der Industrie an der Arbeitskapazität der modernen Stadt gering ist und immer geringer wird, dass 54% (im Beispiel Hannover) der Industriebetriebe Großbetriebe sind, die sich kaum verlagern lassen, sondern die Dienstleistungen und tertiären Beschäftigungsgruppen sind das charakteristische Element, das immer mehr Struktur und Gesicht der Stadt prägen wird – und das mit jedem neuen Gewerbe- und Industriebetrieb selbst außerhalb eines weiten Bannkreises jenseits

der Stadt doch neue Dienstleistungen im zentralen Ort nach dem Gesetz kommunizierender Röhren automatisch entstehen lassen müssen. Ja selbst sogenannte Trabantschäden führen nach dem gleichen zwingenden Gesetz zu einer wachsenden Vergrößerung der tertiären Beschäftigungsgruppen in der zentralen Stadt. Die Engländer haben dafür mehrfach praktische, wenn auch kostspielige Beweise geliefert.

Nochmals darf ich zum Schluß auf das Untersuchungsbeispiel Hannover zurückkommen. Die Stadt hatte von 1945 bis 1958 einen jährlichen Zuwachs von 11 500 Arbeitsplätzen (1958/59 allein von 13 000), so dass bei einer Prognose für 1980 ein jährlicher Zuwachs von 3000 Arbeitsplätzen eine vorsichtige Annahme darstellen dürfte. Das bedeutet gegenüber 1958 mit 350 000 Arbeitsplätzen einen Zuwachs um 60 000 auf 410 000 und bei einem zu erwartenden Erwerbstätigkeitsgrad von (nur) 40% eine zugehörige Mantelbevölkerung von 1 050 000 Einwohnern oder bei einer Aufnahmefähigkeit für 650 000 einen Überhang von bald 40% dieser Bevölkerung, die mit 400 000 Menschen also jenseits der Grenzen ihren Wohnplatz suchen müssen und zweifellos so oder so finden wird. Diesen Vorgang zu erleichtern und ihn einer vernünftigen und menschlichen Lösung zuzuführen, ist das vielschichtige Problem, vor dem wir stehen und das in seiner ganzen Schärfe und Härte erst auf uns zukommt.

Zwei Einwände, die ich sicher erwarte, darf ich schon jetzt zuvoorkommen: einmal, dass die Verhältnisse bei uns in den letzten 15 Jahren anomal gewesen seien und die große Binnenwanderung unserer Flüchtlinge nun als abgeschlossen gelten könne. Die gleiche strukturelle Veränderung in Wirtschafts- und Bevölkerungsstruktur, die ich hier dargestellt habe, hat sich in Ländern, wie den USA, England, Frankreich und Skandinavien, abgespielt, wo Flüchtlinge keine Rolle gespielt haben. Der zweite Einwand in Form der Frage lautet, woher jene Arbeitskräfte kommen sollen, die bei sinkendem Erwerbstätigkeitsgrad jene Arbeitsplatzziffern, die ich nannte, füllen könnten. Ich habe da an die Arbeitsreserven des weniger industriell entwickelten Auslands zu erinnern, die bereits jetzt in ansehnlicher Zahl zu fließen beginnen und die sekundären Beschäftigungsgruppen auffüllen, die sich bei uns in der tertiären Gruppen geleert haben. Ich erinnere auch an den Grünen Plan, nach dem innerhalb der nächsten 10 Jahre 1 Million Arbeitsplätze geräumt werden sollen, die den sekundären Sektor auffüllen und über ihn den tertiären Sektor versorgen helfen werden. Auch an die EWG und ihre Auswirkungsmöglichkeiten sei erinnert.

Die Vorgänge, die wir heute im Städtebau oder, besser gesagt, in der bedauerlichen städtebaulichen Entwicklung unserer Städte und ihres noch bedauerlicheren Umlandes erleben, stellen mehr als ein deutliches Symptom dafür dar, dass es sich hier um nationalpolitische Probleme ersten Ranges handelt. Daß diese Bedeutung rechtzeitig erkannt werden möchte, ist mein Wunsch, den ich mit diesem Vortrag Ihnen nahezubringen hoffe.