

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85 (1967)
Heft: 40

Artikel: Grundsätze und Methoden der modernen Stadtplanung
Autor: Aregger, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-69548>

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: 29.04.2026

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

«Westend Terrace» leugnet schon in der Namensbezeichnung nicht das englische Vorbild. Im westlichen Selnauquartier war dieser Anklang mit Bezug auf das im frühen 19. Jahrhundert im Anschluss an die Londoner City entstandene mondäne Residenz-, Geschäfts- und Vergnügungsviertel «Westend» nicht ohne Pointe. Unverkennbar ist indessen die architektonische Reminiszenz an den grossen Wohnbaukomplex «Cumberland Terrace», den Nash in Kombination von drei Gebäudeblöcken und zwei Torbogen auf rund 300 m Frontlänge am Regent's Park erstellt hatte. Ob das bei den Selnauer Westendbauten

vorspringende Erdgeschoss mit darüber liegender Terrasse für die Benennung bestimmend war, oder der Umstand, dass in England «Terrace» auch als Namen für eine Strasse mit vornehmerem Wohncharakter gebräuchlich ist, wäre wohl nicht mehr festzustellen. «Westend Terrace» beinhaltet jedenfalls heute bereits in historischer Sicht ein Stück Zürcher Bau- und Sozialgeschichte. Als Zeugnis früherer, von initiativem Unternehmungsgeist durchpulsten Handels und Wandels lebt «Westend Terrace» sinnvoll fort im nunmehr an seiner Statt zu errichtenden SIA-Haus. G. R.

Grundsätze und Methoden der modernen Stadtplanung

DK 711.4

Von **Hans Aregger**, Beauftragter des Gemeinderates der Stadt Bern für Planungsfragen

Dimensionen

Es ist sonst nicht üblich, über Städtebau und Stadtplanung zu referieren, ohne sich dabei des Bildes oder gar erläuternder Modelle zu bedienen. Die Stadt ist schliesslich ein dreidimensionales Gebilde. Ja, es darf wohl gesagt werden, dass die Stadt das eindrücklichste dreidimensionale Menschenwerk überhaupt darstellt. Die Optik des Räumlichen im Städtebau gering zu achten, wäre sicher fehl getan. Aber ist damit das Vielschichtige und Verflochtene der heutigen Stadt auch tatsächlich erfasst? Die noch ab und zu vertretene Auffassung, Stadtplanung sei zweidimensionales Disponieren von Nutzungsansprüchen, und Städtebau die darauf errichtete Gestalt der baulichen Wirklichkeit, vermag dem Wesen der Stadt und damit der Planung, die zu ihr führen soll, längst nicht mehr gerecht zu werden. Die Stadt ist vieldimensional. Welche Bedeutung kommt allein der Zeit zu; die Zeit etwa, wie sie der englische Soziologe Geddes und der amerikanische Städtebauer Lewis Mumford im Dasein und Geltungsablauf einer grossen Stadt zu erkennen glaubten:

zuerst die Polis, als die Stadt gewordene menschliche Siedlung
dann die Metropolis, die vitale grosse Kernstadt, die Tochterstädte und Agglomerationen erzeugt
darauf die Megalopolis, die zu gross gewordene Stadt, die sich selber ins Gehege kommt

gefolgt von der Parasitopolis, die auf Kosten des Hinterlandes schmarotzt

und schliesslich die Pathopolis, die kranke, die sterbende Stadt;

— oder die Zeit, wie sie Häuser, Quartiere und selbst ganze Städte altern, überaltern und veralten lässt, dagegen der Basler Architekt und Städtebauer Hans Bernoulli die organische Erneuerung durch die Kommunalisierung des Bodens und die befristete Baurechtsgewährung setzen wollte;

— aber auch die Zeit, welche historische Stadtschöpfung aus der reinen Nützlichkeit in den Rang baukünstlerischer Denkmäler erhebt

— und nicht zuletzt die Zeit, wie sie den täglichen Rhythmus der Stadt und heute massgeblich ihre Anlage bestimmt.

Ist schon diese eine Dimension, wie auch die klassischen Dimensionen der Strecke, der Fläche und des Raumes in der Stadt vielschichtig und vieldeutig, wie sehr ist es erst der Komplex der Dimensionen, auf denen das seiende und wirkende Wesen der Stadt beruht! Wie etwa loten sich die menschlichen Beziehungen aus, die in wirrer Fülle das Leben in der Stadt begleiten? Wie die ungezählten intellektuellen Funkstrecken, die immer wieder echte schöpferische Leistungen erzeugen? Freilich, manche dieser Dimensionen sind Modalitäten der menschlichen Vergesellschaftung. Ist es aber nicht so, dass sie häufig ihre massgebende Bedeutung erst in der Dichte städtischen Zusammenlebens erhalten, da, wo sie sich zur mitbestimmenden Massgrösse in Anlage und Funktion des Stadtkörpers zur Geltung bringen?

So vielfältig die Stadt sich darstellt, so zwielichtig und mannigfaltig steht sie im Urteil da. Nicht erst heute, oh nein, seit es sie offenbar gibt. Der Brudermörder Kain, nachdem ihn der Herr gezeichnet hatte, ging hin und baute die Stadt Henoch (1. Mose 4, 15–17). Und die Schiffer riefen angesichts der Zerstörung Babylons: «Wo war eine Stadt so gross wie diese? Wehe, wehe! Die grosse Stadt, von deren Schätzen alle reich geworden sind, die Schiffe auf dem Meere hatte: In einer Stunde ist sie zur Wüste geworden!» (Offenbarung 18, 19).

Oswald Spengler, der in seinem Werk über den Untergang des Abendlandes eine durch Analogieschluss begründete Lehre vom determinativen Ablauf der Kulturen vorträgt, billigt der Stadt zu: «Völker, Staaten, Politik und Religion, alle Künste, alle Wissenschaften beruhen auf einem Urphänomen menschlichen Daseins:

der Stadt.» Gleichzeitig bedeutet ihm aber die grosse Stadt, die Massenstadt unserer Tage, endzeitliches Symbol einer sterbenden Kultur, so wie Babylon oder Rom als Millionenstadt das Ende der zugehörigen Kulturen signalisierten. Das ist allerdings nur zutreffend, wenn die Geschichte als ein Bündel säuberlich trennbarer Kulturen begriffen wird. Wird sie als ein lebendiges System evolutionärer Verläufe mit gegenseitiger Verflechtung aufgefasst, dann hat namentlich Rom als Stadt und Standort nicht aufgehört zu sein. Und es ist nicht allein die nach Spengler dem Untergang geweihte abendländische Kultur, welche die grossen Städte hervorbringt. Die Stadtbildung ist zu einem globalen Problem geworden.

Im Urteil über die Stadt schwingt häufig Irrationales mit, archetypisch Vorgeprägtes, das ihr das Ambivalente im Dasein und Ausdruck verleihen mag. Schon näher zum Bewusstsein liegt die Vorstellung, Standort und Gestalt einer Stadt bestimmten das Wesen ihrer Bewohner. So etwa waren für Plato Hafenstädte a priori sündhafte Gebilde. Erstaunlich nahe zum modernen städtebaulichen Instrumentarium liegen die Auffassungen des griechischen Arztes Hippokrates, wie er sie in seiner Schrift über die Elemente Luft und Wasser bei der Anlage einer Stadt niedergelegt hat. Von daher ist die Kritik des Aristoteles am Werk des Hippodamos von Milet zu begreifen, eine Kritik, die heute wieder ihre volle Aktualität gewonnen hat. Hippodamos ist zwar nicht der Erfinder, wohl aber der geschichtlich profilierteste Promotor der Stadtgrundrisse aus dem rechtwinkligen Gevierttraster, wie er sich bis in die heutige Zeit erhalten hat. Dieser Raster legt sich ohne grosse Rücksicht auf Topographie und Windrichtung über das Stadtgebiet; aber er hat den Vorteil einer gewissermassen selbsttätigen Stadtplanung, wie sie vor allem in der ersten Phase der explosiven Stadterweiterungen im 18. und 19. Jahrhundert hochwillkommen gewesen sein muss.

Stadt und Städter

Richtet sich die eine Kategorie kritischer Einwände gegen das Ungenügen bestehender Städte, veredelnd auf den Bewohner einzuwirken, so begreift eine andere Kategorie ein solches Ungenügen in der grossen Stadt schlechthin, weil sie den Menschen von der natürlichen Landschaft und vom natürlichen Leben fernhalte und so zum «homunculus» werden lasse.

Am eindrücklichsten, mit geradezu flehender Gebärde, sagt es Rainer Maria Rilke im Stundenbuch:

«Die grossen Städte sind nicht wahr; sie täuschen den Tag, die Nacht, die Tiere und das Kind; ihr Schweigen lügt, sie lügen mit Geräuschen und mit den Dingen, welche willig sind. Nichts von dem weiten wirklichen Geschehen, das um dich, du Werdender, bewegt, geschieht in ihnen. Deiner Winde Wehen fällt in die Gassen, die es anders drehen, ihr Rauschen wird im Hin- und Wiedergehen verwirrt, gereizt und aufgeregt.»

Das gewissermassen retortenhafte Dasein des grossstädtischen Menschen habe die ungliederte Masse entstehen lassen, der eine immanente Ordnung im zwischenmenschlichen Verhalten fehle. Ortega y Gasset hat die Gefahr der grossstädtischen Vermassung nachdrücklich beschworen. Besonders raffiniert umschreibt jedoch die Soziologin Elisabeth Pfeil den Grossstädter, indem sie zwar seine Cleverness nicht übersehen kann, diese aber als Ausfluss einer im Kern gegebenen Unselbständigkeit des Urteils unterstellt. In ihrem Buch über die Grossstadtforschung sagt sie:

«Der Grossstädter möchte derjenige sein, der in allen Lebenslagen schlagfertig, überlegen, wendig ist, dem nichts imponieren kann, der aber jedem imponiert und der gar nicht merkt, dass er sich von jedem imponieren lässt, der grossartiger und geschickter auftritt als er selbst.»

Hinter diesem «Grossstädter» steckt bereits der Wohlstandsbürger unserer Tage. Es ist nicht mehr die grosse namenlose Masse, von der

Eugen Gürster in der Neuen Zürcher Zeitung neulich in einem anderen Zusammenhang schrieb, «dass sie für etwas, das ihr nur ganz undeutlich und vage verständlich ist, mit allem bezahlen muss, was ihr das Leben bisher lebenswert machte». In der Tat müssen die meisten Grossstadtbewohner die Stadt einfach ertragen und erdulden. Sie haben auf ihre Lage und Gestalt keinen oder nur einen geringen Einfluss. Das hat eine respektable Reihe von Sozialreformern auf den Plan gerufen, die nicht allein eine wirtschaftliche Besserstellung, sondern eine glücksverheissendere Siedlungsform anstrebten. So sind mancherlei Siedlungsutopien entstanden, von Fourier und Cabet bis zum «Usonien» von Frank Lloyd Wright. Dazu gehören die Pioniere von Rochdale mit ihrer Ortsgenossenschaft so gut wie Le Corbusier mit seiner «ville radieuse».

Die städtebaulichen Reformbestrebungen sind allerdings nicht nur bis zur literarischen Deklamation gediehen, sondern sie haben sich auch vereinzelt im Massstab 1:1 konkretisiert. Dabei ist die Pionierleistung des englischen Fabrikanten Sir George Cadbury nicht zu übersehen, der bereits um 1880 herum neben seiner Fabrik die Gartensiedlung Bourneville zu bauen begann. Er ist neben Theodor Fritsch mit seiner Stadt der Zukunft Vorläufer von Ebenezer Howard, der mit seinem 1898 erschienenen Buch über die «Garden-Cities of to-morrow» zur mittelalterlichen Markt- und Handwerkerstadt und zur hippodamisch konstruierten und im Sinne von Jürgen Pahl perspektivisch präsentierten Residenzstadt der neueren Zeit, beide in der Folge zu systemlosen Massenstädten ausgeweitet, die durchgrünte und gegliederte Gartenstadt des beginnenden 20. Jahrhunderts entgegenstellte. Dieser Stadttypus vermag in der Tat wenigstens teilweise auf die Kritik zu antworten, wie sie Arnold Stöckli in seiner beachtlichen Sammlung negativer Stadturteile formuliert hat:

«Die in zu starkem Ausmasse eintretende städtische Konzentration zeitigt als Folge die Verarmung grosser ländlicher Gebiete. Andererseits führt der Zuzug der Bevölkerung zu einer Bedrohung der Stadt selbst, weil diese jetzt zu einem Gebilde heranwächst, das dem Einzelmenschen nicht mehr erfassbar und für ihn nicht mehr überschaubar ist, so dass sich das öffentliche Interesse und das Zusammengehörigkeitsgefühl nicht mehr wachhalten lassen. Je mehr sich die Grossstadt vom Lande emanzipiert, um so mehr entsteht in ihr ein gekünsteltes Leben; das Land aber wird in einem immer stärkeren Masse leergesaugt und sein Produktionsvolumen schwindet.»

In dieser Kritik ist sowohl ein Stück der Theorie von Malthus enthalten, der eine immer weiter sich öffnende Schere zwischen der Bevölkerungsentwicklung und der Nahrungsmittelproduktion befürchtete, als auch die Vorstellung der Stadt im Sinne von Werner Sombart als «eine Ansammlung von Menschen, die für ihren Unterhalt auf die Erzeugnisse fremder landwirtschaftlicher Arbeit angewiesen sind» (Werner Sombart, *Der moderne Kapitalismus*, Berlin 1928).

Das Suchen nach einer zeitgerechten Stadt hat sich nicht allein in der Gartenstadt erschöpft. Miljutin und der Berliner Stadtbauplat Martin Wagner postulierten die Bandstadt, die namentlich den Anforderungen der industrialisierten Stadt gerecht werden will, nicht ohne Seitenblick auf das grüne Umland. Lord Beveridge, der bekannte englische Sozialpolitiker, plädierte für Städte, welche die Vorteile des Landlebens mit einschlossen, Städte also, die sich als ein Konglomerat untereinander verflochtener Dörfer bilden würden. Rudolf Schwarz möchte die Städte in Stadtdörfer aufgliedern, um dort die Nestwärme wieder entstehen zu lassen, welche im steinernen Gefüge der Grossstadt erloschen sei.

Unter dem Druck des modernen Stadtverkehrs werden verkehrs- und autogerechte Städte postuliert, etwa von Pirath, Deneke, Abel, Reichow, Jellicoe und andern. Erstaunlicherweise liegen solchen Vorschlägen regelmässig Vorstellungen zu Grunde, wie sie in der Zeit des Jugendstils als «organischer Städtebau» erdacht und angepriesen worden sind, Vorstellungen nach der Gliederung eines Blattes oder eines Baumes mit ihren Verästelungen, Vorstellungen auch des menschlichen Kreislaufes, nach welchen Leitbildern der Verkehr abrollen und die Stadt sich daran angliedern solle. So ist die gegliederte Stadt mitsamt ihrem Vokabularium von Wohngruppen, Nachbarschaften und Centres aller Art zu einem synkretistischen Rezept geworden, was sich sowohl auf kleinmassstäbliche Stadtgebilde im Sinne von Howard oder von Wright als auch auf monumentalistische Megalo-Gartenstädte nach Le Corbusier anwenden lässt, wie das etwa in der «Stadt von Morgen» von Karl Otto deutlich zum Ausdruck kommt.

Inzwischen wachsen die Städte munter weiter, zum Teil in Formen, wie sie höchstens gestern noch up to date waren. Und die Men-

schen leben darin durchaus nicht so unglücklich, wie es manche Kritiker wahrhaben wollen. Das spricht aber nicht etwa für solche Städte, sondern für die unerhörte Anpassungsfähigkeit des Menschen. Darum geht die Kritik weiter. Der Münchner Journalist Wolf Schneider hat in seinem Buch: «Überall ist Babylon» die Stadt als das menschliche Problem schlechthin dargestellt. Ihm geht es im Grunde darum, wie die Stadt überleben könnte. Dem Schweizer Journalisten Godi Suter stellt sich im Falle von Zürich die Frage ähnlich, jedoch eingeschränkt darauf, wie die heutige Stadt überleben kann. Und so konnte es nicht ausbleiben, dass auch der gestrigen Stadt, der vielgelästerten Massen- und Geviertstadt des 18. und 19. Jahrhunderts, ein engagierter Anwalt entstanden ist, nicht ein Journalist, sondern in der Person der gern zitierten amerikanischen Architektin Jane Jacobs.

A book by people who like cities

Ähnliche Gedanken hat sie bereits im Kapitel Downtown in «The exploding Metropolis» dargestellt, ein Buch, das sich einführt: «This is a book by people who like cities» – ein Buch auch, das den «Traum des glorifizierten Provinzialismus» entzaubern will. Folgerichtig, aber in betont nonkonformistischer Gebärde, fährt sie in ihrem Buch «Tod und Leben grosser amerikanischer Städte» allem Reformstädtebau, den Dezentralisten, der Retrorenaissance der City Monumental böse an den Karren. Sie schränkt zwar ihre Aussagen auf die amerikanischen Millionenstädte ein und nimmt die andern Städte und namentlich auch Suburbia betont aus. Sie ist überhaupt nur mit Sorgfalt und Vorsicht zitierbar, darf doch der Hintergrund ihrer Darlegungen, eben die amerikanischen Millionenstädte, nicht vergessen werden. Sie bietet aber eine höchst erfrischende Lektüre, und wer sich mit Stadtplanung und Städtebau beschäftigen will oder muss, der kommt nicht darum herum, zur boshaftesten ihrer Aussagen Stellung zu beziehen: «Die Pseudowissenschaft der Stadtplanung und ihre Schwester, die Kunst des formalen Städtebaus, haben immer noch nicht mit dem trügerischen Ausruhen in Wunschdenken, vertrautem Aberglauben, Vereinfachungen und Symbolen gebrochen, haben noch immer nicht das Abenteuer begonnen, sich über die wirkliche Welt zu vergewissern.»

Hat Jane Jacobs mit dieser Aussage recht? Es wäre billig über das ehrliche Bemühen von Fourier, Cabet, Howard oder Lewis Mumford herzufallen. Sie haben aus einer andern Zeit und aus einer andern Wirklichkeit heraus nach Lösungen gesucht, weil ihnen damals die grosse Stadt sozial und baulich als irreparabel überholt vorkam. Seit einiger Zeit aber stagnieren Stadtplanung und Städtebau, weil sie sich, und hier hat Jane Jacobs recht, ängstlich an Ideen von gestern klammern, die heute zum Cliché geworden sind. Und wenn auch der Computer Dinge genauer rechnet, die vordem mit Rechenschieber und etwas graphischer Extrapolation im Annäherungsverfahren geschätzt worden sind, und wenn ein planerisch-soziologischer Verbalismus die Dinge erklären will, bevor sie erforscht sind, so ist damit an Wissenschaftlichkeit nichts und an praktischer Verwendbarkeit noch weniger gewonnen. Jane Jacobs hat recht, auch für unsere Verhältnisse recht, wenn sie Stadtplanung und Städtebau als eine Kategorie des komplexen Problems auffasst, dem nur beizukommen ist, wenn, wie sie darlegt:

1. die tatsächlichen Vorgänge beobachtet werden
2. induktiv vom Einzelnen zum Allgemeinen vorgegangen wird und nicht umgekehrt
3. nach «nicht durchschnittlichen» Merkmalen gesucht wird, um daran zu ermassen, wie sich die durchschnittlichen Faktoren verhalten.

Grundsatz der Wirklichkeit

Ich habe die Wurzeln und den heutigen Stand der Stadtplanung absichtlich etwas breiter, wenn auch sehr fragmentarisch dargelegt, um anzudeuten, wo wir alle stehen. Es fehlt uns das gesicherte Brevier; Theorie und Wirklichkeit, Lehre und Anwendung gehen in manchem erschreckend weit auseinander. Es gibt zwar ein umfängliches Schrifttum, aber nicht einmal eine verbindliche Terminologie, so dass es schwer hält, einfachste Tatbestände zu vergleichen, wie etwa Siedlungsdichten oder Ausnützungsmasse. So erhebt sich gleich zu Beginn jeglicher stadtplanerischer Tätigkeit und stets und immer wieder der Grundsatz, die Wirklichkeit zu erfassen und zu begreifen und von ihr her das planerische Konzept zu entwickeln. Nirgends so wie hier gilt, dass im Sinne Heideggers die Wahrheit in den Dingen und nicht ausserhalb von ihnen zu suchen ist. Die stadtplanerische Grundfrage muss deshalb lauten: «Wie sind die Dinge nun wirklich?» Die Stadtforschung wird damit zu einer unabdingbaren Voraussetzung der Stadtplanung, aber nicht in landläufigen Bahnen graphisch umrankter Statistik, sondern im Beobachten, Erfassen und Messen von Tatbe-

ständen, die in ihrer Summe das Wesen der Stadt ausmachen. Dazu gehört selbstverständlich eine gesicherte amtliche Statistik. Sie ist sogar das Fundament einer Stadtanalyse, ihr quantitatives Gitter. Sie ist aber nicht selber schon kritische Analyse und schon gar nicht planerischer Entwurf. Die Vorstellung, dass aus den Unterlagen die Lösung herauspringe, ist zwar weit verbreitet, aber falsch.

Stadtplanung – ein Arbeitsteam

Im Rahmen des peinlich-pedantischen Suchens nach dem tatsächlichen Geschehen und des Abenteuers, die wirkliche Welt zu erkennen, steht die unumgängliche Frage, wer denn überhaupt die Städte baue. Sind es wirklich die, die sich Städtebauer nennen? Ehrlicherweise ist zuzugestehen, abgesehen von seltenen Ausnahmen, nein! Selbst wenn die Bezeichnung des Städtebauers nicht wörtlich genommen wird, bleibt der Stadtplanung und dem Städtebau nur ein begrenzter Anteil in der Bestimmung von Anlage und Gestalt einer Stadt. Politische und wirtschaftliche Kräfte, private Fachleute, Bauherren und Grundeigentümer sowie manche administrativen und technischen Amtsstellen sind am baulichen Geschehen einer Stadt mitbeteiligt.

Für jene Stelle in der Stadtverwaltung, die den Auftrag zur Stadtplanung hat, ergeben sich zum vorneherein drei Sorten von Partnern, ohne deren Mitwirken die Stadtplanung nicht oder nur bruchstückweise durchzuführen ist, nämlich die politischen Instanzen, die kraft gesetzten Rechtes Konzepte zu vertreten und Beschlüsse zu fassen haben, die ganze Breite der Verwaltung, wie sie heute mit jeder planerischen Massnahme an zahlreichen Kontaktstellen verwoben ist und ein privater Fach- und Interessentenkreis, der von ideellen bis zu massiv materiellen Interessen ebenfalls aufs engste mit dem Bestand und der Entwicklung einer Stadt verbunden ist. Es wäre zweifellos der Sache wenig gedient, wenn die Stadtplanung von Amtes wegen ihre Partner als Gegner und Feinde empfinden und folglich bekämpfen würde. Es gibt die Strömungen, die in der Stadtplanung eine reine Kunst und alles ausserhalb Stehende als banausisch und störend begreifen. Als es noch Fürsten von Gottes und eigener Gnaden gab, mag gelegentlich diese l'art-pour-l'art-Vorstellung des Städtebaues zum Zuge gekommen sein. In unseren Landen und Zeiten ist er in ein demokratisches Gefüge eingegliedert, was sowohl eine andere idée de manoeuvre als auch andere Konzepte verlangt.

Technische Planung – politische Realisierung

Mit den politischen Instanzen müssen periodische Gespräche geführt werden, um die politische und ökonomische Tragfähigkeit planerischer Massnahmen zu wägen und zu erwägen. Es ist eine Binsenwahrheit und trotzdem beherzigenswert: die technisch perfektste Planung nützt nichts, wenn sie sich politisch nicht durchsetzen lässt. In diesem Sinne besteht auch ein echtes Informationsproblem gegenüber der Öffentlichkeit. Der Planungsaufwand, namentlich an Zeit, aber auch an Geld ist nicht so gering, dass er leichtthin aufs Spiel gesetzt werden dürfte, nur weil der Bürger aus Unkenntnis der Sachlage und der Zusammenhänge verärgert ein Nein in die Urne legen mag. Der Berner Gemeinderat hat mit der Schaffung einer Delegation von dreien seiner Mitglieder, der die Stadtplanung im besonderen obliegt, eine zweckmässige und gute Organisation getroffen, um eine dauernde Verbindung zwischen technischer Planung und politischer Realisierung sicherzustellen, und er hat zudem einen Pressesekretär gewählt, so dass auch für den öffentlichen Teil der Stadtplanung eine hoffnungsvolle Operationsbasis besteht.

Stadtplanung ist ferner eine Sache der Verwaltung und nicht die eines einzelnen Amtes. Wohl muss eine Stelle da sein, welche die Geschäftsführung inne hat und die Funktionsverantwortung trägt. Stadtplanung auf der öffentlichen Seite lässt sich jedoch nur bewältigen, wenn sie im Stil wenigstens der horizontal durchgehenden Verwaltung betrieben werden kann. Alle interessierten Verwaltungsstellen sollen als gleichberechtigte und gleichwertige Partner so an der Stadtplanung beteiligt sein, wie wenn sie zusammen ein einziges Amt wären. Sie bilden im Verwaltungskörper eine Fachgruppe eigener Methodik, ohne dass aber der einzelne Beteiligte deswegen seine angestammte Aufgabe verlöre und ohne dass die Gruppe die hierarchische Ordnung ergänzen oder abändern soll. Sie ist ein Arbeitsteam, das die Planungsaufgaben vorbereitet, ohne aber Entscheide im politischen Sinne zu treffen. Ein solcher Stadtplanungsausschuss der Verwaltung muss aus Zweckmässigkeitsgründen in kleine Fachgruppen unterteilt werden, um die zeitliche Beanspruchung des Einzelnen so klein wie möglich, aber das Rendement der Arbeitskolloquien so gross wie möglich zu halten. Es ist in der Praxis auch bei bestem Willen aller Beteiligten durchaus nicht so einfach, die Stadtplanung mit den politischen und finanziellen Möglichkeiten zu harmonisieren und gleichzeitig die ver-

schiedenen Sparten der Planung intern zu koordinieren. Der Gemeinderat hat für diese Aufgabe, im Verein mit der langfristigen Planung, eine Dienststelle geschaffen, die in seinem Auftrag koordinierend und vorbereitend wirkt. Zusammen mit dem Stadtplanungsamt als exekutiver Planungsstelle und dem statistischen Amt, das die Aufgaben der Stadtforschung betreuen soll, verfügt die Stadt Bern über eine moderne Planungsorganisation, die den Aufgaben und dem Verfahren der heutigen Stadtplanung durchaus adäquat ist.

Drei Partner und eine gemeinsame Lösung

Es war bereits von den drei Partnern der Stadtplanung die Rede, von den politischen Behörden, der Verwaltung und – durchaus keine quantité négligeable – den privaten Fachleuten, den Bauherren und den Grundbesitzern. Die Berührungspunkte zwischen der öffentlichen Stadtplanung und dem privaten Städtebau sind verschieden häufig und unterschiedlich intensiv, je nachdem, auf welcher Stufe sie stattfinden. Sie können und müssen bis zur echten Kooperation gedeihen, wenn es darum geht, grössere Gesamtüberbauungen zu realisieren. Sie können aber auch bloss informativ sein, wenn Planungsabsichten der einen Seite mit der andern abtastend vorzuklären sind. Im Verhältnis amtlicher Planungsstellen mit privaten Fachleuten und Bauherrschaften gilt es nochmals deutlich festzuhalten, dass es sich um stadtplanerische Partnerschaften und nicht um Gegnerschaften handelt, allerdings um ein Partnerschaftsverhältnis sui generis, weil sonst die Dinge nicht oder nur mit einem unverhältnismässigen Aufwand zu lösen sind. Diese Partnerschaft setzt nämlich Auseinandersetzungen, zum Teil harte Auseinandersetzungen, voraus, weil die Interessenslage ungleich ist. Und sie ist nicht vertauschbar. Wenn der private Unternehmer zuviel von der Allgemeinheit spricht, der er mit seiner Überbauung ganz besonders dienen werde, und wenn ein Stadtplaner sich sorgt, ob der Unternehmer auf eine angemessene Rendite komme, dann heucheln sie oder sie machen beide Pleite, jeder auf seine Weise. Trotzdem müssen die Partner Verständnis für die gegenseitigen Anliegen haben und vor allem den Willen zur schliesslichen gemeinsamen Lösung, zu der jeder in Ehre und Achtung stehen kann, eben als städtebauliche Leistung und nicht als billige Spekulation.

Das Zusammenwirken von öffentlichen und privaten Städtebaustellen geht nicht einfach selbständig vor sich, sondern bedarf der Pflege und Organisation. Gerade dieser Teil stadtplanerischer Koordination ist besonders schwierig und heikel, weil er in manchem mit einem nahezu angeborenen Misstrauen von der Verwaltung zum Privaten und vom Privaten zur Verwaltung belastet ist. Hier helfen nicht Worte, sondern praktische Anwendung, und das haben wir ja alle vor.

Stadtplanung als ein Ganzes

Der zweite Grundsatz der Stadtplanung, der sich damit herausgeschält hat, ist einfacher zu postulieren als praktisch durchzuführen und trotzdem zwingend: Stadtplanung ist Sache aller am Um- und Ausbau einer Stadt beteiligten Kreise. Sie bedarf deshalb der Harmonisierung von Erfordernissen, Mitteln und Möglichkeiten, der Koordination der planerischen Massnahmen und der kooperierenden Ausführung.

Soll die Planungsmethodik vom Tatsächlichen und nicht vom Ideologischen und die Organisation vom Prinzip der durchgehenden Aufgabe und der damit gegebenen Zusammenarbeit getragen werden, so fragt sich nunmehr, für welches Ziel der Aufwand eingesetzt werden soll.

Jede Planung beruht auf drei Vorgängen:

- der kritischen Analyse der wirklichen Zustände
- der Formulierung des Planungszieles, quantitativ, terminiert und qualifiziert
- und dem Vorschlag von koordinierten Massnahmen, die geeignet und möglich erscheinen, das Planungsziel zu erreichen.

Vergleichsweise, freilich wie jeder Vergleich hinkend, könnte auch von Analyse, Diagnose und Therapie gesprochen werden. Ähnlich muss die Stadtplanung als Ganzes angegangen werden. Nach einer kritischen Schau des Standes hat zwingend die Umschreibung dessen zu folgen, was die heutige Stadtplanung eigentlich soll und will, nicht im konkreten Fall, sondern überhaupt. Und hiezu mag sie sich zuerst der Verantwortung bewusst werden, die sie de facto und moraliter trägt.

Städte jedermanns und aller

Allen romantischen Vorstellungen zum Trotz werden die Städte und die städtischen Agglomerationen weiter wachsen. Auch wer der Dezentralisierung das Wort redet, kann damit eine Wirkung erstlich nur in Rechnung stellen, wenn sie im Massstab mittelgrosser und grosser Städte erfolgen kann. Die englischen Erfahrungen mit der

Grössenordnung der New Towns sind bezeichnend. Oder glaubt jemand im Ernst, dass die nächsten 5 Millionen Einwohner unseres Landes sich zu runden Anteilen von etwa 1700 Menschen auf die rd. 3000 helvetischen Gemeinden verteilen werden? Wenn heute schon über die Hälfte unserer Bevölkerung in Stadtagnglomerationen, Städten und Stadtorten lebt, werden es morgen zwei Drittel, vier Fünftel sein. Aus Gründen, die hier nicht zur Diskussion stehen, gründen heutige Wirtschaft und Kultur wesentlich auf der Beziehungsdichte der Stadt. Es ist nicht das bequeme Leben, das die Menschen vom Lande in die Stadt bewegt und sie dort hält, sondern das Leben überhaupt. Die Stadt erzeugt ja einen bedeutenden Siedlungswiderstand in Form aller kleinen und grösseren Hindernisse und Erschwerenisse, die im täglichen Leben immer wieder aufs neue überwunden werden müssen. Sie ist nicht bequem. Wer zudem die durchschnittliche Mentalität der Land- und Dorfbewohner kennt, weiss, wie fremd und irgendwie unheimlich ihnen die Stadt im Grunde genommen ist, so dass weit weniger die Attraktivität der Stadt sie anzieht, als vielmehr der Expulsionsdruck sie aus Land und Dorf vertreibt; und wenn es nur wäre, weil sie dort keine oder namentlich keine ihnen zusagende Arbeit finden würden. In der Regel wollen diese Menschen nicht in die Stadt, sie müssen. Und weil es immer mehr Menschen sind, denen dieses Schicksal beschieden ist oder wird, eben deshalb ist es so eminent wichtig, lebenswerte Städte zu bauen.

Die Städte unserer Tage und unseres Landes sind keine Pfalzen, keine Markttorte vorindustrieller Zeit, keine Residenz- und Repräsentierorte, keine Flucht- und Kampfstätten und keine Monumente irgendeiner Idee oder Machtgruppe; auch stehen sie nicht an der Adria, nicht in den USA und nicht am Mälarsee. Es hat daher wenig Sinn, Einrichtungen und Formen aus andern Zeiten und Räumen zu kopieren, sei es die Idee der Piazza als Treffpunkt der Leute aus italienischen Städten, wo sie prächtig funktioniert, so gut wie hierzulande die Lauben, aber nicht umgekehrt, oder das vertikal betonte Zentrum, wie es in den Ebenen der Niederlande augenscheinlich hält, was es verspricht, so wie dahier, im engen hügeligen Gelände, die Weite einer Strasse, eines Platzes oder eines Stadtparkes, viel eher als umgekehrt, oder Satellitenstädte, wie sie im weiten unbebauten Land um Stockholm spontan als zweckmässige Stadterweiterung überzeugen, wie bei uns die sorgsame Entwicklung der eng zueinanderliegenden Siedlungskerne in Form gewachsener Dörfer und Vororte, aber nicht umgekehrt. Es sei damit nichts gegen das Studium und das sinngemässe Anwenden ausländischer Leistungen und Erfahrungen gesagt. Die Städte unserer Tage und unseres Landes sind vorab solche des tätigen, arbeitenden Menschen aller Stufen und Grade, des kleinen Mannes so gut wie des prominenten Bewohners; es sind Städte jedermanns und aller. Noch kaum je haben Menschen unterschiedlichen Standes im Grunde genommen so ähnlich gewohnt. Wo gestern noch das Palais eines Patriziers stand, kann heute ein Wohnblock entstehen, wo sie einziehen, ich, Sie, wir. Es sind nicht Städte, die einem besonderen Zweck, einer Idee, einer einzelnen Person oder einer ständischen Gruppe zu genügen haben, sondern wirklich und wahrhaftig jedermann.

Grundsätze

Sowie das begriffen ist, fallen auch die Grundsätze an, nach denen solche Städte angelegt und gestaltet sein wollen. Es sind eher biedere, hausbackene Grundsätze, nicht solche des *vivere pericolosamente* – ist die Stadt nicht schon an sich gefährlich, nicht Abenteuer genug? – oder der *dolce vita* – die sich ohnehin und ungeplant einstellt, wo viele Menschen beisammen leben –, aber auch nicht des bessern Menschen – weil Städte keine überdimensionierten Erziehungsanstalten sein sollen.

Unsere Städte sollen menschlich-behaglich, sicher und gesund und zuverlässig im Funktionieren sein. Es sind das die drei Gestaltungsgrundsätze, die zusammen mit den Grundsätzen der Methode und des Verfahrens der heutigen Stadtplanung Massstab und Richtung geben.

Behaglichkeit

Behaglichkeit beginnt im Heim, in den eigenen vier Wänden. Sie setzt sich fort in der näheren Umgebung, im Quartier. Sie ist so gut eine Frage des klug gestalteten Wohnungsgrundrisses als auch eines Blickes in eine Baumkrone, freundlich belebter Gehwege oder des muntern Spiels von Licht und Schatten an einer belebten Fassade. Sie braucht Spannung und Entspannung, braucht Ordnung ohne Perfektionismus, braucht Zurückgezogenheit und menschliche Beziehungen.

Zuerst und zunächst aber beginnt Behaglichkeit in der Stadt mit der Orientierbarkeit, dem sich Zurechtfinden im räumlichen, bau-

lichen Bereich. Nichts lotet so tief, wie die Panik des Verlassen- und Verlorenseins, im Wald, in der grossen Stadt. Es wäre ein Irrtum zu glauben, mit ein paar zufällig herumstehenden Hochhäusern sei dem Begehren nach der Orientierbarkeit in der Stadt bereits Rechnung getragen. Wir sind weder Riesen noch Wolkengucker. Die Orientierung beginnt im normalen Gesichtsfeld der Augen. Und da erweist sich die horizontale Gliederung und Ablesbarkeit als weit hilfreicher und zuverlässiger als die nur sporadisch wahrnehmbare vertikale Überhöhung. Die letztere ist lediglich einfacher zu bewerkstelligen.

Zur Behaglichkeit gehört auch die kurzweilige Belebtheit und Gestaltung der Überbauung, des Quartiers, der Stadt. Wie recht hat hier Jane Jacobs, wenn sie sagt: «Wenn die Strassen einer Grossstadt uninteressant sind, ist die ganze Stadt uninteressant; wenn sie langweilig sind, ist die ganze Stadt langweilig.»

Und zur Behaglichkeit gehört das Grüne um die Siedlungen. Freilich ist damit nicht die anonyme, grosse, bloss grüne Fläche gemeint, mit ein paar riesigen Wohntürmen am Rand. Siedlungsgrün sollte belebtes Grün sein, Teil der Wohnfläche, bemessen wie diese und ebenso benützt. Noch viel zu wenig ist Siedlungsgrün Wohngrün. Wie wunderselten findet sich darin ein Plansch Becken, Liegeplätze, Feuerstellen, kleine Duschen. Wie viel behaglicher ist doch im Grunde der verpönte Hinterhof, wo sich die Kinder an heissen Sommertagen mit Hydranten duschen, als die meistens so gekämmten, steifen und sterilen Rasenflächen. Gewiss liegt das nicht allein am Abwart oder Hausbesitzer. Die Bewohner wollen es so. Merkwürdigerweise geniert es sie, mit Badehosen auf der eigenen Hauswiese zu liegen, was sie ohne Bedenken vor dem Ferienhaus tun. Hier liegen ungenutzte Erholungspotenzen, die durch organisierte Erholungsfahrten und Autobahnen in organisierte Erholungsgebiete nicht zu kompensieren sind. Selbstverständlich ist damit nichts gegen die ganz andern Zwecken dienenden Grünzonen zur Gliederung, Trennung oder Auflockerung von Quartieren und Grossüberbauungen gesagt und nichts gegen das Landschaftsgrün. Es war hier lediglich zu zeigen, wie so manches allein unter dem Grundsatz behaglicher Städte noch getan werden könnte und noch zu tun sein wird. Womit dieses Thema keinesfalls erschöpft wäre.

Sicherheit

Aber die Städte müssen auch sicher sein und gesund. Wieder beginnt die Sicherheit in der eigenen Wohnung, etwa mit genügenden Fenster- und Balkonbrüstungen auch für Kinder; sie setzt sich fort im Schulweg, der jedenfalls für Primarschüler in Neuquartieren möglichst auf selbständigen Gehwegen geführt sein müsste. In bestehenden Quartieren sollen wenigstens, wo Schulwege verlaufen, Trottoirs angelegt werden. Sicherheit vor dem Verkehr und im Verkehr ist ebensowohl ein berechtigtes Postulat wie Sicherheit vor Gewalt und Verbrechen, soweit sie sich durch das Vermeiden abgelegener und nicht oder schlecht beleuchteter Gehwege erreichen lässt, auch wenn sie der Bevölkerungsstatistik noch so bekömmlich sein mögen. Dass in modernen Wohnquartieren Fahrstrassen- und Gehwegsysteme soweit als möglich getrennt zu führen sind, hat sich längst herumgesprochen, aus Gründen der Sicherheit und der Gesundheit. Ich mag hier nicht alle Postulate der Lärmbekämpfung, der Lufthygiene und des Gewässerschutzes wiederholen. Sie kennen sie alle.

Statt dessen soll das erboste Gezeter des Herrn Schopenhauer stehen, der in «Parerga und Paralipomena» (II 30) schrieb: «Nunmehr . . . habe ich, als den unverantwortlichsten und schändlichsten Lärm, das wahrhaft infernale Peitschenklatschen in den hallenden Gassen der Städte zu denunzieren, welches dem Leben alle Ruhe und alle Sinnigkeit benimmt . . .».

Nachdem der gleiche Doktor Arthur Schopenhauer seine Putzfrau eigenhändig die Stiege hinunterwarf, kann man sich der Einsicht nicht verschliessen, dass menschliches Zusammenleben stets ein gewisses Mass an Gefahren und an Zivilisationsimmissionen mit sich bringt, und dies, schon der grossen Zahl und der potenzierten Beziehungen wegen, namentlich in der Stadt und in der grossen Stadt. Um dieses geht es nicht, sondern darum, solche Risiken durch unbedachte Verdichtungstheorien, unzuweckmässige Quartiergrundrisse und abträgliche Bautypen noch zu vergrössern. Wo immer möglich wollen wir sie vermindern.

Über sichere und gesunde Städte, aber auch über ihr zuverlässiges Funktionieren liessen sich Bücher reden, wie sie gleich und ähnlich bereits schon geschrieben wurden, und dazu neue: Stärkung des öffentlichen Verkehrs, bauliche und polizeiliche Sanierung des privaten Verkehrs, Sicherung der Wasserversorgung und vieles mehr. Statt dessen zwei Hinweise. Vor kurzer Zeit veröffentlichte die Redaktion des «Bund» schmunzelnd einen Artikel, der bereits schon einmal

anno 1925 erschienen war, und der so beginnt: «Es gibt wahrscheinlich keine grössere Stadt in Europa, deren Behörden sich nicht des stetig wachsenden Verkehrs halber den Kopf zerbrechen.»

Und Arnold Stöckli hat in seinem Buch über die Stadt, das er im Frühjahr 1954 datierte, auf Seite 105 geschrieben: «Der Mangel der Finanzierungsmittel ist heute zu einem noch schlimmeren Hindernis der städtebaulichen Praxis geworden, als die Mängel unserer unzulänglichen Gesetzgebung.»

In der häufigen zeitlichen Inkongruenz von städtebaulichen

Erfordernissen und ihrer Realisierung und in der Komplexität der Zusammenhänge und Abhängigkeiten liegt die Crux der modernen Stadtplanung, die sich längst über den klassischen Städtebau hinaus entwickelt hat.

Es gibt der Schwierigkeiten genug, die in den Dingen und Verhältnissen selber liegen; unnötig, neue zu erzeugen. Also setzen wir uns doch besser gemeinsam ans Werk, weil nur so eine lebenswerte Stadt erhalten und entwickelt werden kann!

Adresse des Verfassers: Hans Aregger, 3000 Bern, Hirschengraben 11,

Industrialisiertes Bauen und der Bauingenieur

DK 061.3:69.002.22

Von Werner Nussbaumer, dipl. Bau-Ing., Zürich

Über dieses Thema hat die *Institution of Structural Engineers*, London, vom 17. bis 19. Mai 1966 einen Kongress durchgeführt. Der fesselnde Bericht, den der Verfasser für uns abgefasst hat, erscheint ohne seine Schuld mit arger Verspätung, doch hat er nichts von seiner Aktualität eingebüsst. Red.

Die starke Förderung des industrialisierten Bauens in Grossbritannien hat ihren Anlass vor allem im Wohnbauprogramm der gegenwärtigen Regierung, welches ohne eine starke Erhöhung der Kapazität der Bauindustrie nicht erfüllt werden kann. Im Gegensatz zum Begriff der Vorfabrikation, bei welcher das Hauptgewicht auf Erhöhung des Anteiles an Werkstattarbeit gegenüber der Montage- und der eigentlichen Bauarbeit liegt, wird unter industrialisiertem Bauen die Mechanisierung und Standardisierung der Bauproduktion in der Werkstatt und auf der Baustelle verstanden.

Abgesehen von den rein arbeitstechnischen Problemen, wie Fragen der qualifizierten Arbeitskräfte, Gestaltung der Zusammenarbeit Bauherr-Architekt und Ingenieur-Unternehmer, Verantwortlichkeit bei vielfacher Verwendung gleichartiger Bauteile, nehmen die beiden technischen Faktoren Standardisierung und Mechanisierung eine entscheidende Stellung für den Erfolg eines Systemes oder einer Methode ein. Es sollen deshalb für jeden Baustoff die Gesichtspunkte in diesen Faktoren behandelt werden nach einer Unterteilung, wie sie den verschiedenen Diskussionsabschnitten der Konferenz entspricht:

1. Stahl
2. Beton
3. Andere Materialien (Holz, Aluminium, Kunststoffe, keramische Baustoffe)

In zwei weiteren Hauptabschnitten der Konferenz wurden sodann noch ökonomische, organisatorische und arbeitstechnische Fragen behandelt unter den Titeln

4. Organisation, Ausführung und zukünftige Entwicklungen
5. Funktion und Aufgaben des Bauingenieurs

In diesem Bericht soll vor allem auf die technische Seite und auf die Aufgaben des Bauingenieurs bei einer Neugestaltung eines Teiles der Bauindustrie eingegangen werden, wobei einige der unter 4. und 5. genannten Fragen innerhalb der Darlegungen über die verschiedenen Baustoffe berührt werden.

1. Stahlbau

Wohl liegt in unserem Lande für einen grossen Teil der Bauprojekte des Stahlbaues die Produktion und die Projektierung in den Händen der gleichen Firma. Für die Verhältnisse in Grossbritannien lassen sich jedoch die

Auswirkungen der Industrialisierung eher auf die beiden Teilgebiete aufteilen, wobei die entsprechenden Beobachtungen auch bei uns anwendbar sind.

Auf der Produktionsseite zeigen sich vor allem zwei Entwicklungsrichtungen in der Herstellung der Stahlbauteile:

a) *Eine erhöhte Mechanisierung* und die Modernisierung der Bearbeitungsmaschinen wie Fräsen, Bohrer, Formschneidemaschinen und Vorrichtungen für Kaltverformung von dünnen Blechen bringt die Notwendigkeit der *Standardisierung* von Bauteilen mit sich. Dadurch können Leistungsfähigkeit und Genauigkeit der Produktion erhöht werden. Je nach Bedarf werden wie in der Maschinenindustrie Automaten eingeführt, welche eine grosse Produktionsziffer ermöglichen. Als Beispiele lassen sich Mehrfachbohrmaschinen sowie Maschinen für gleichzeitiges Zurichten der beiden Enden von rohrförmigen Tragteilen nennen. Parallel mit der Modernisierung der Bearbeitungsmaschinen geht auch eine vermehrte Anwendung der Elektronik für deren Steuerung.

b) *Konstruktive Neuerungen* mit dem Ziel der Erhöhung und Rationalisierung der Produktion sind unter anderen die folgenden:

Anwendung eines standardisierten Querschnittes für verschiedene Verwendungszwecke lediglich durch Modifikation von Verbindungen und Anschlüssen (beispielsweise Rohrstrebenfachwerke, s. Bild 1).

Verwendung von neuartigen Konstruktionen in Form von räumlichen Rahmentragwerken oder Vielecksnetzen.

Vermehrte Anwendung der hochfesten, vorgespannten Schrauben und damit im Zusammenhang die Erhöhung der Genauigkeit der Oberflächenherstellung von verbundenen Teilen.

Diese konstruktiven Neuerungen bringen für die ausführenden Firmen die Verpflichtung zu vermehrter Forschung durch Versuchsreihen mit sich. In grösseren Wirtschaftsgebieten wird dabei von vielen Seiten eine weitergehende Koordination verlangt, um die Ergebnisse der einzelnen Forschungen weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

Wir gehen für die Betrachtung der Auswirkungen des industrialisierten Bauens auf den projektierenden Ingenieur von seiner Stellung als selbständig Erwerbender aus. Während bisher seine Aufgabe darin bestand, für die entsprechend den Wünschen des Bauherrn angefertigten Pläne des Architekten eine möglichst wirtschaftliche und zweckmässige Konstruktionslösung vorzusehen, wird seine Arbeit durch die neuen Baumethoden in der Beziehung umgestaltet, dass er versuchen muss, die Möglichkeiten der Indu-

ustrialisierung mit den architektonischen Erfordernissen in Einklang zu bringen. Seine Stellung wird daher noch mehr die eines Koordinators zwischen Bauherr und Architekt einerseits und Stahlbaufirma andererseits. Daraus kann sich die Notwendigkeit einer vermehrten Teamarbeit ergeben, durch welche sich unproduktive Arbeitsgänge vermeiden lassen. Die Frage steht offen, ob sich aus dieser Entwicklung überhaupt eine Neuformung des Begriffes Projektierungsbureau ergibt, für welches die Aufgaben von Architekt, Bauingenieur und Ausführungsinstanz in einer Körperschaft vereinigt sind.

Wie auf der Produktionsseite steht auch in der Projektierung die Durchführung, Klassifizierung und Anwendung von Versuchen über die neuen Baumethoden an vorderer Stelle. Einerseits sollen diese neben der statischen Berechnung über die Verwendbarkeit bestimmter Bauteile für verschiedene Zwecke und mit verschiedenen Anforderungen Aufschluss geben, was bei der neueren statischen Betrachtungsweise noch notwendiger ist. Daneben müssen auch materialtechnische Neuerungen untersucht und der Anwendung zugänglich gemacht werden. In der Diskussion dieser Tagung wurde immer wieder die Forderung nach Schaffung von Koordinationsstellen geäussert.

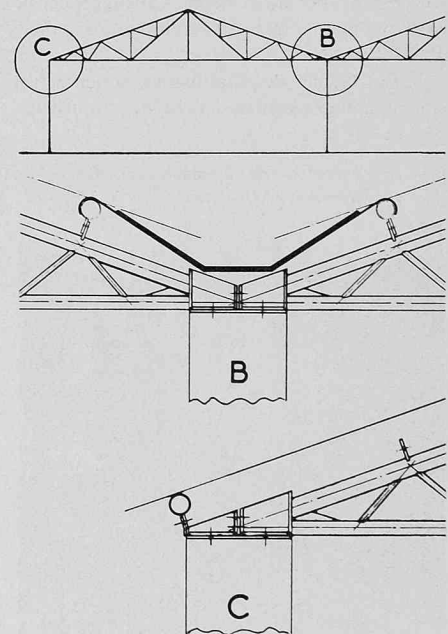


Bild 1. Zweischiffige Industriehalle, Dachbinder in Rohrkonstruktion. Die Details B und C zeigen, wie durch blosses Auswechseln des Endstückes der Binder für Aussen- oder Innenseite der Halle angepasst wird