

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art  
**Band:** 49 (1962)  
**Heft:** 9: Bauen mit der Landschaft  
  
**Rubrik:** Stadtchronik

### **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:** 10.01.2026

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



Zwang der Technologie.» Es gelte, diesen Gegensatz in einer neuen räumlichen Ordnung zu versöhnen. Tange will sie dadurch erreichen, daß er eine 1 km breite Achse auf Raumtragwerken über die Bucht von Tokio spannt, die in regelmäßigen Elementen das Verwaltungs-, Einkaufs- und Vergnügungszentrum aufnehmen soll. In ein rektanguläres «Überwasser-Straßensystem» werden die Wohnbereiche «eingehängt», teils auf Plattformen in vertikaler Staffelung, teils in horizontaler Anlage auf künstlich gewonnenem Land.

Wie Tange sucht auch Yona Friedmann (Paris) die bestehenden Stadträume zu verdichten, indem er sie mit mehrgeschossigen Raumnetzwerken überspannt. Der Wohnbereich durchzieht drei Geschosse; im zweiten bewegt sich das vom Fußgänger bestimmte öffentliche Leben; auf der Grundfläche sind Industrie und motorisierter Verkehr angesiedelt, der also, rigoros vom Fußgängerverkehr abgetrennt, sich nur an gewissen Kontaktstellen mit diesem trifft. Auch Friedmann geht von einem starken Bevölkerungszuwachs, schwer absehbaren sozialen Umgruppierungen und einer erhöhten Beweglichkeit der Lebensform aus – Veränderungen also, denen nur mit einer offenen, anpassungsfähigen Bauweise zu begegnen sei. «Stehen wir nicht vielleicht am Ende einer veralteten statischen Auffassung? Lassen sich Städte überhaupt noch statisch konzipiert planen?» fragte Frei Otto und beantwortete seine Frage selbst: «Nur angepaßte Bauten können ehrlich sein.» Seine neuesten Arbeiten – zugbeanspruchte kunststoffbeschichtete Netzwerke, pneumatische Konstruktionen und großräumige Überdachungen, wie sein Projekt für den Bremer Hafen – lassen den klimatisierten Großstadtraum ahnen. Als Ziel seiner Leichtkonstruktionen bezeichnete er das «Bauen ohne Material».

Eine exakte Übersicht über die verschiedenen räumlichen Systeme, die sich bereits heute anbieten – Stabwerke, Flächentragwerke, Seilkonstruktionen – gab Z. S. Makowski (London).

Eckart Schultze-Fielitz (Essen) dehnt mit seinen Raumstrukturen das bereits für Dachkonstruktionen bewährte Tetraeder-Okttaeder-System auf die Organisation des gesamten Raumes aus. Die räumliche Maßkoordination ist – nach seinen eigenen Worten – ein konsequenter Schritt über den von Mies geschaffenen zweidimensionalen Raster hinaus. Mit der Systematisierung des Raumes durch bestimmte Strukturelemente (für die er eine Stückliste vorschlägt) hofft er die Vorfabrikation zu erleichtern und zu beschleunigen. Die «Raumstadt» – eine heute bereits reali-

sierbare Science-fiction des Urbanismus – könne das dringlichste Problem künftigen Städtebaus, das kontinuierliche, aber dauernd veränderliche Wachstum der künftigen Stadt, bewältigen. Hier treffen sich seine Vorstellungen mit denen Yona Friedmanns.

R. Buckminster Fuller gab, unter dem Thema «Stabwerkkuppeln», in einem dreistündigen Referat einen Überblick über seine neueren Forschungen zur Identität von Naturstrukturen und technischen Bauformen. Das «Vorbild» der Natur dürfte hier mehr bedeuten als bloße Analogie. Fuller versucht die «Strategie der Natur» in der Raumkörper schaffenden Technik aus ihren Materialien, mit ihren Mitteln zu entwickeln. Die Forderung äußerster Ökonomie, die Mahnung zu «größtmöglicher Leistung bei geringstem Aufwand» findet sich ähnlich bei Frei Otto und Schultze-Fielitz. Die Eindringlichkeit, mit denen er seinen Zuhörern die extreme Situation im Bauen vor Augen führt, mag ihm gelegentlich den Ruf eines Weltverbessers eintragen. Die Faszination, die von solchen prinzipiellen Ordnungsversuchen ausgeht, war jedoch auch in diesem Auditorium spürbar.

Auch Konrad Wachsmann fand Gelegenheit – souverän vom vorgezeichneten Thema abweichend –, zu intensiverer Forschung und Entwicklung der experimentell begründeten Baumethoden zu mahnen. Die Diskrepanz zwischen dem heute im Bauen Möglichen und dem tatsächlich Gebauten sei evident (was er mit Bildern von einigen Stadtgründungen in den USA und in Israel bekräftigte). Der wachsende Anteil der Technik am Bauen verlange einen neuen Begriff von «Architektur». Der Architekt habe – wenn er nicht vom Ingenieur überrundet werden wolle – selbst in wachsendem Maße Ingenieur zu sein und sich der vorhandenen technischen Hilfsmittel – automatischer Fabrikation von Fertigteilen, elektronischer Rechenzentren für statische Berechnungen – zu bedienen. Was er von seinen Zuhörern verlangte, war nichts weniger als ein Abschied von der bisherigen Baugeschichte – ein entschiedener Abschied von der «steinernen Welt».

Felix Candela (Mexiko) führte seine neuesten Bauten mit Schalen vor – sehr dünnwandigen Schalen in armiertem Beton über Holzschalung, die der vergleichsweise einfachen Grundgleichung des hyperbolischen Paraboloids folgen. Durch Beschränkung auf ein Teilgebiet hat er – zugleich mit einer wirtschaftlichen Bauweise – die sich dem Architekten immer mehr entziehende Bautechnik wieder in den künstlerischen Griff bekommen und Formen geschaffen, die auch dem Blick des Laien un-

mittelbar einleuchten und nicht ohne revolutionäres Pathos sind.

Versuch eines Fazits: «Freiheit in der Gesetzmäßigkeit» schien das Kennwort dieses Kongresses zu sein. «Ziel der Überlegungen» – so formulierte es Schultze-Fielitz – «ist die Synthese der scheinbar sich widersprechenden Tendenzen wirtschaftlicher Massenfertigung und individueller Vielfalt.» Zumindest die stimulierende Wirkung der Utopie – der Soziologe H. P. Bahrdt hat sie nachdrücklich für den Städtebau anerkannt – dürfte sich hier bestätigt haben. kst

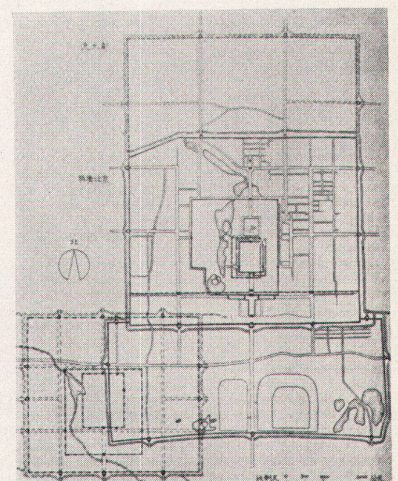
## Stadtchronik

### Bauen in Peking

Wer von China spricht, muß stets den weiten Maßstab dieses Landes vor Augen haben; er muß an die Chinesische Mauer denken, die sich – aus Ziegeln gemauert – über Tausende von Kilometern über Berg und Tal hinzieht und fast die menschliche Schöpfungsmöglichkeit übersteigt. China hat heute über 700 Millionen Einwohner, und sein jährlicher Bevölkerungszuwachs beträgt drei- bis viermal die Einwohnerzahl der Schweiz. Von den 6 Millionen Einwohnern der Hauptstadt wohnen 4 Millionen in erdgeschossigen Bauten – die sich aus all dem ergebenden Dimensionen müssen stets in Betracht gezogen werden.

Dementsprechend groß ist auch das Ausmaß der Bautätigkeit. Als der Schreibende vor sieben Jahren in Peking

1 Der Stadtplan von Peking ist das klassische Rechteck







2

war, plante man gerade, das Stadtzentrum umzubauen und einen vor dem Tei-a-Men-Tor bestehenden «engen» Platz von  $140 \times 370$  m zu vergrößern. Im Jahre 1959 war er fertig und maß  $500 \times 900$  m. Einige weitere Daten als Beispiele dieser unglaublichen Bauleistung: das Parlamentsgebäude, welches jetzt am Zentralplatz steht und etwa 1,6 Millionen Kubikmeter Inhalt hat und unter anderem eine Kongreßhalle mit 10000 Sitzplätzen enthält, wurde zwischen dem 5. September 1958 und dem 1. Oktober 1959 entworfen, gebaut und voll ausgestattet. Dabei hat man in acht Etappen insgesamt 189 Entwurfsskizzen und schließlich für das end-

gültige Projekt 900 architektonische Zeichnungen (mit allen anderen Plänen insgesamt 3700 Stück) verfertigt. Es ist vielleicht interessant, daß alle Vorteile dieser Skizzen in das weitere Projekt einverleibt wurden, so daß das endgültige Projekt, wie dies hier öfters geschieht, in gemeinsamer Arbeit und ohne einen bestimmten Verfasser nur unter der koordinierenden Leitung des Architekten Dschan-Po entstand. Mit dem Bau hat man schon am 28. Oktober 1958 begonnen, während das endgültige Projekt am 1. Mai 1959 vollendet war. 200000 Arbeiter waren am Bau tätig.

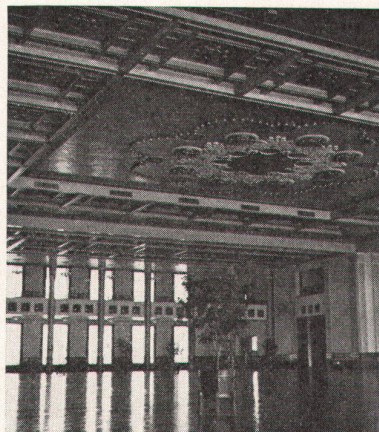
Der Respekt vor dieser großen Bauleistung wächst noch, wenn man dazu angibt, daß in der gleichen Zeit weitere neun große Objekte zu Ehren des zehnjährigen Bestehens der Volksrepublik gebaut wurden: das Museum für die Geschichte der Revolution (gegenüber dem Parlamentsgebäude), der Hauptbahnhof, das Militärmuseum, die landwirtschaftliche Ausstellung, das Museum der chinesischen Nationen, das Hotel der chinesischen Nationen, das Hotel der chinesischen Emigranten, das Stadion für 80000 bis 100000 Zuschauer und das Kunsthaus.

Wenig später wurde eine kreisförmige Sporthalle mit 15000 Sitzplätzen gebaut; sie hat bei einem Durchmesser von 109 m eine interessante hängende Dachkonstruktion mit insgesamt nur 360 t Stahl. Mit freiwilliger Arbeit errichteten 100000 Einwohner von Peking in dem 50 km von der Hauptstadt entfernten Tal der Ming-Grabmäler einen Damm, der eine schöne Wasserfläche bildet und von einem attraktiven Park umgeben ist. – Dieses sind die Spitzenleistungen des gegenwärtigen Bauens in Peking; daneben nimmt auch der Wohnungsbau einen ganz beträchtlichen Umfang ein. Mit dem Wohnungsbau hat man eigentlich erst nach dem Jahre 1956 angefangen. Schritt für Schritt versucht man, von der zufälligen und planlosen Bebauung zu richtigen Siedlungen überzugehen. Der Wohnungsbau war zu Anfang weit verstreut und stets mit den neuengerichteten Industrieanlagen verbunden. Heute ändert sich langsam die Lage, es entstehen selbständige Siedlungen, welche außerhalb des Umkreises der alten Stadt neue Stadtsubstanz bilden: Ho-Pin-Di im Norden, Dschiy-Yan-Lyu im Südosten, ferner Gu-Tsen, Suy-Tuy, Si-Tsan, Si-Fo-Tschen und andere.

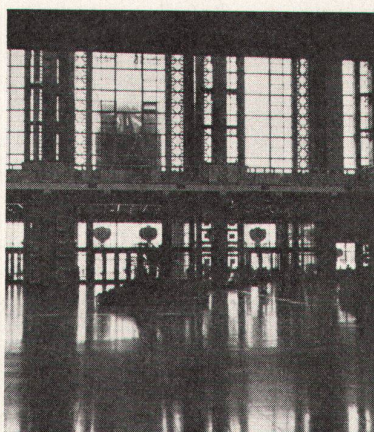
Der Wohnungsbau geschieht nach Typenprojekten. Diese Projekte werden laufend verbessert. Grundtypus ist die Zweizimmerwohnung von 60 bis  $63,5 \text{ m}^2$ , wovon 50% Wohnfläche. In der Planung rechnet man mit  $4,5 \text{ m}^2$  pro Person. In Zukunft soll aber in einer solchen Woh-



3



4



5



6

2 Erdgeschossige Bebauung des alten Peking

3 Hauptstraße von Peking, vom Museum der Nationen aus gesehen

4 Empfangssaal im Parlamentsgebäude

5 Hauptbahnhof, Eingangshalle

6 Kindergarten im Pe-Hay-Park





nung nur eine Familie leben. Vorläufig aber werden sie noch doppelt besiedelt. In diesem Zusammenhang werden interessante Versuche mit kleinsten Einfamilienwohnungen von nur einem Zimmer durchgeführt, welche abgetrennte gemeinsame Sanitär- und Küchenanlagen im gleichen Wohngebäude haben (Architekt Hoa); mit Rücksicht darauf, daß diese Wohnungen in einer besseren Zukunft nicht mehr zureichend sein würden, kam man von ihnen wieder ab.

Die Bebauungsdichte beträgt jetzt 20 bis 25% oder 4000 m<sup>2</sup> pro Hektar; man will sie aber steigern auf 5000 m<sup>2</sup> pro Hektar und statt des bisherigen Vier-Etagen-Baus fünf Etagen einführen. In bautechnischer Hinsicht haben wir es mit Ziegelbauten zu tun, welche aber schon vorfabrizierte Elemente, Decken und Treppen, enthalten. Man führt auch Experimente mit der Großplattenbauweise durch. Die Yan-Fan-Die-Siedlung besteht aus Eisenbetongroßplatten und die Siedlung Suy-Tuy aus armierten Ziegelgroßplatten mit einem Gewicht von etwa 4 t. Die heutigen Baukosten betragen 80 Yuan pro Quadratmeter, die Stahlmenge ist dabei auf 4 kg pro Quadratmeter herabgesetzt. Alles dieses geschieht leider ohne einen festgesetzten Generalplan für die Stadt. Es wurde zwar seinerzeit im Jahre 1953 ein Plan vorbereitet, aber er ist bereits überlebt und wird im Zusammenhang mit dem nationalen Wirtschaftsplan für die Jahre 1963 bis 1972 neu bearbeitet. Er soll etwa 600 bis 800 km<sup>2</sup> des Stadtgebietes umfassen.

Ein besonders schweres städtebauliches Problem ist die alte Stadt mit ihren rund 4 Millionen Einwohnern, die alle in eingeschossigen Bauten wohnen, da es früher verboten war, höher als der Kaiser zu bauen. Wären die Häuser nicht größtenteils in schlechtem Zustande, so müßte man die fast klassische axiale Gestaltung dieser Stadt als ein Baudenkmal, ähnlich dem sorgfältig restaurierten Kaiserpalast und einigen Tempeln, betrachten. Einige Schritte zur Erneuerung wurden schon unternommen. Das oben

erwähnte neue Stadtzentrum versuchte die historische Achse weiterzuführen. Einige Häuserreihen wurden entfernt, um quer zur Achse eine Durchgangsstraße zu führen. Zum Leidwesen des Betrachters wird die alte Stadtmauer entfernt, welche im Luftbild der Stadt ein klassisches Quadrat bildete.

Man hat schon versucht, auch im Stadttinnern höher zu bauen und sich dennoch der traditionellen chinesischen Stadtform und Architektur anzupassen. Die richtige Lösung ist hier nicht leicht zu finden und kann nur von den chinesischen Architekten ausprobiert werden. Es ist nicht möglich, mit einem europäischen Maßstab an die Meinungen und Gewohnheiten dieser Stadt heranzutreten und sie zu beurteilen. Alle Lebensäußerungen sind uns fremd und passen untereinander doch wundersam logisch zusammen; sie bilden eine Welt, welche sich seit Jahrtausenden fern von Europa entwickelte. Diese Welt hat auch ein Recht auf ihr eigenes Gesicht – auch in der heutigen Architektur.

Das bedeutet natürlich nicht, daß hier nicht auch europäische Einflüsse zu finden sind. Sie haben aber nach Ansicht des Beschauers den Charakter der Stadt mehr zu seinen Ungunsten verändert. Das neue Gesicht der Stadt jedenfalls muß von den Chinesen selber gefunden werden, welche hierüber schon rege Diskussionen führen.

Tadeusz Barucki

## Landesausstellung 1964

### Das konstruktive Grundelement des Sektors «Feld und Wald»

Sektorarchitekt: Jakob Zweifel

Mitarbeiter: Willi Christen, Uli Huber

Sektoringenieur: Willy Menig (Holz), Walter Häberli (Beton)

Der Sektor «Feld und Wald» der Schweizerischen Landesausstellung 1964 ist aus 120 Konstruktionselementen von 12 × 12 m Grundfläche aufgebaut, die sich – gemäß den gestalterischen Prinzipien der «Expo 1964» – in freier Komposition zu Zellen – den einzelnen Ausstellungsabteilungen – gruppieren, die in ihrer Gesamtheit sich zum Sektor als «Multi-cellulaire» zusammenschließen. Die Konstruktion soll leicht, festlich und improvisiert wirken, das Material soll in seiner einfachsten Form sichtbar bleiben. Der Entwurf basiert auf der Grundidee, Blachen – ähnlich großen Heutüchern – zwischen einen Wald von Stützen zu spannen.

7 Das Parlamentsgebäude

8 Kinderkrankenhaus in West-Peking

9 Stadion

10 Siedlung in Nordwest-Peking