

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art  
**Band:** 31 (1944)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Raum - Zeit - Architektur  
**Autor:** Weber, Hugo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-24991>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

# Raum – Zeit – Architektur\*

Von Hugo Weber

Aus den in letzten Jahren erschienenen Publikationen über neuere Architektur ragt *Sigfried Giedions* «*Space-Time and Architecture*» (The Growth of a New Tradition\*) als größere zusammenhängende historische Arbeit heraus. Von den entscheidenden Umwälzungen, die die Architektur durch die Entwicklung der Technik im 19. Jahrhundert erfahren hat, ausgehend, dringt Giedion in die aktuellsten Gegenwartsprobleme vor. Geschultes historisches Denken ist bewußt in den Dienst der Gegenwart gestellt. «*Space-Time and Architecture*» ist nicht nur für Spezialisten bestimmt, sondern für alle, die beunruhigt sind durch den gegenwärtigen Stand der Architektur und willens sind, einen Weg zu finden, der aus dem Chaos sich widersprechender Tendenzen hinausführt. Der Verfasser erstrebt also eine breite Wirkung. Es geht ihm nicht nur um Geschichtsschreibung und abstrakte Erkenntnis. Sein eigenes Verantwortungsgefühl erlaubt ihm zu hoffen, daß geklärte Einsicht in den lebendigen Prozeß historischer Entwicklung fruchtbare konstruktive Entscheidungen zu fördern vermag.

Die Geschichte der *Ingenieur-Architektur* im 19. Jahrhundert in Frankreich, England und Amerika steht in «*Space-Time and Architecture*» im Zentrum des Interesses. Die allgemeine Erfindervelle um die Jahrhundertwende, die eine mit der perspektivischen Entdeckerfreude der Renaissance zu vergleichende Popularität der Technik bezeugt, die beginnende Industrialisierung, das Auftreten neuer Materialien, bilden die Grundlage zu einer neuen Architektur. An der Geschlossenheit des französischen Beispiels werden die sich bekämpfenden Gegensätze von traditioneller Architektur und Technik aufgezeigt. (École des Beaux-Arts gegen École Polytechnique.) Hinter der Fassade des Historizismus vollzieht sich eine «unterbewußte» Revolutionierung der Architektur durch die Technik. Die reinen Zweckbauten, wo der Anspruch Kunst zu sein nicht im Vordergrund steht, die Eisenbrücken, die Ausstellungs-Maschinenhallen, Bibliotheken, Waren-

häuser, Geschäftsbauten werden zum Experimentierfeld für neue Konstruktion mit neuen Baustoffen. Einzelleistungen wie das Werk des genialen Ingenieur-Architekten *Henri Labrouste* (1801–1875, Bibliothèques Ste-Geneviève und Nationale in Paris) geben vertieften Einblick in diese Vorgänge. Einen Höhepunkt bildet besonders das instruktive Kapitel über die Bedeutung der Weltausstellungen von London 1851, Paris 1855, 1867, 1878 und 1889 bis zur Chicagoer Ausstellung von 1893. Sie bedeuten triumphale Stationen in der Entwicklung der Technik. Das unrühmliche Bild der Chicagoer Ausstellung dokumentiert dann auch eindrücklich den Zerfall und die Verirrungen des technisch-positivistischen Selbstbewußtseins.

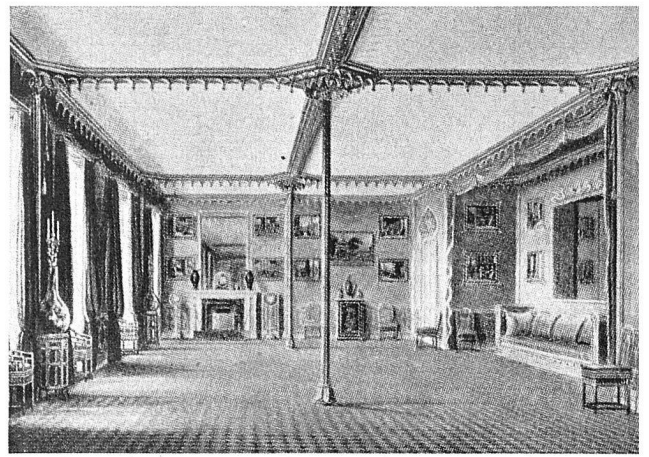
Bis dahin wurde erwähnt, was bei Giedion in «Bauen in Frankreich» schon vorhanden war, das aber hier wesentlich erweitert wurde durch die Einbeziehung der englischen und hauptsächlich der amerikanischen Entwicklung. Die amerikanischen Beiträge zur Industrialisierung, die amerikanischen Erfindungen auf dem Gebiete der neuen Bautechnik sind wohl noch nie in dieser Geschlossenheit behandelt worden. Die so wichtige amerikanische Entwicklungsperiode ist gekennzeichnet durch einen ausgesprochenen Sinn für das Praktische. Von der industriellen Werkzeugfabrikation zu den amerikanischen «Patentmöbeln», dem Klappbett, dem Klappstuhl usw., führt ein direkter Weg zum «Balloon-frame House» (zusammensetzbares Haus aus industriell hergestellten Holzelementen unter Verwendung erstmals industriell fabrizierter Nägel). Der «Balloon-frame» bedeutet den Beginn des Eindringens der Industrialisation in den Wohnbau. Anonyme, vom europäischen Historizismus unabhängige Entwicklung baut die Tradition, die das Gesicht der Chicagoer Schule der achtziger Jahre formt. Den jeweiligen Zweckbedürfnissen elastisch angepaßtes Bauen, der freie Grundriß, die glatte Fassade aus Stein, Backstein und Holz («clapboard wall») sind Tendenzen, die in das Bauen der *Jenney, Sullivan, Roche, Holabird* und *Burnham* einmünden. *William le Baron Jenney* (1832–1907) wird mit seinen großen Geschäftshäusern führend in der Technik des Skelettbbaus. Der merkantile Klassizismus, dem New York schon in den achtziger Jahren verfallen war, droht die Chicagoer Schule zu zerstören. «Prix de Rome»- Fassaden werden kopiert und überschwemmen Amerika. Ein seltsamer nationaler Inferioritätskomplex läßt Amerika vor französischer Beaux-Arts Ästhetik kapitulieren. Die Verwirrung weist auf die für das 19. Jahrhundert so typische Spaltung von Denken und Fühlen. *Frank Lloyd Wright's* repräsentatives, auf europäische Architekten stark einwirkendes Werk, zeichnet

\* «*Space-Time and Architecture*» (Harvard University Press 1941) ist hervorgegangen aus Vorlesungen, die der Verfasser als Charles Eliot Norton Professor an der Harvard University hielt. Leider ist eine deutsche oder französische Übersetzung noch ausgeblieben. Der englische Text zeichnet sich jedoch durch leichte Verständlichkeit aus. – Der Schweizer Kunsthistoriker Sigfried Giedion ist ein Schüler Heinrich Wölfflins. Seine wichtigsten Publikationen sind: «Spätbarocker und romantischer Klassizismus» (München 1922) und «Bauen in Frankreich» (Klinkhardt und Biermann, Leipzig-Berlin 1928).

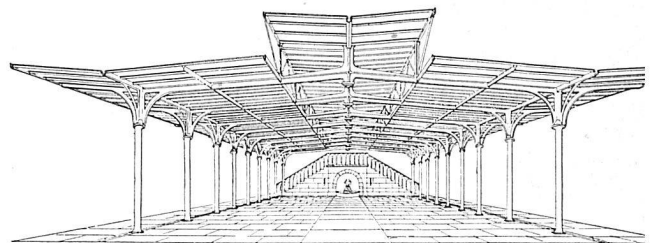
Giedion auf dem Hintergrund der Chicagoer Schule, obwohl Wright diese Schule nicht direkt weiter führt. Eine Reaktion auf den technisch-geometrischen Stadtgeist einleitend, ist sein Schaffen charakterisiert durch eine organische Eingliederung der Architektur in die Natur. Wright vertritt damit einen der wesentlichsten Standpunkte der modernen Architekturauffassung.

Die Geschichte des *Brüsseler* Zentrums architektonischer und kultureller Aktivität der Jahre 1880-1890 leitet in die Architektur der europäischen neueren Zeit und Gegenwart über. Der Ruf nach Echtheit im Bauen und Gestalten eines *H. P. Berlage*, *Van der Velde*, die Bewegung des *Brüsseler Jugendstils*, der Beitrag *Victor Horta*, die Wiener Schule mit *Otto Wagner* und *Adolf Loos*, geben die Impulse, die zu einer Überwindung des europäischen Klassizismus führen. Das Aufkommen des Eisenbetons mit *Ransome* und *Hennebique* in den neunziger Jahren (1894 erste in Eisenbeton erbaute Kirche, St-Jean de Monmartre in Paris von Anatol de Baudot) führt entscheidend weiter. Ästhetische Überlegungen zum Werk des bekannten Schweizer Brückenbauers *Maillart* führen mitten in die Gegenwart. Mit *Werkbund*, *Walter Gropius* und dem *Bauhaus Dessau* steht Deutschlands Beitrag zur Diskussion. An Hand der Arbeiten *Le Corbusier's* wird ein Aufriß der Gegenwart gegeben, in welchem die wesentlichen und bestimmenden Tendenzen aufgezeigt werden. Die Aufrollung der Diskussionen um das Projekt für den Völkerbundspalast (1927) zeigen in drastischer Weise die Situation der Architektur in offizieller Gegenwart.

Um auf die *Stadtplanung* der Gegenwart einzutreten, entwickelt Giedion zunächst die Geschichte der Stadtplanarchitektur im 19. Jahrhundert. Vor allem ist es die geniale Leistung *Haußmanns* in Paris in den Jahren 1853-1868, die ausführliche Würdigung erfährt. Durch rigorose Umgestaltung von Paris schafft *Haußmann* die Stadt des 19. Jahrhunderts in siebzehn Jahren. Die Geschwindigkeit, mit der das Werk realisiert wird, spiegelt das Tempo und den Umfang der industriellen Ausdehnung, die solche Leistung erst ermöglicht hat. (Borromini brauchte gegen dreißig Jahre, um eine kleine Barockkirche zu bauen. Louis XIV. baute ein Leben lang an Versailles, obwohl er alle Hilfsmittel Frankreichs zur Verfügung hatte.) Im 19. Jahrhundert wird die Stadt zum technischen Problem. Ein Ingenieur schafft das Pariser Gartensystem. Es gibt eine «*Direction du Plan de Paris*» mit einem Spezialisten als Chef. *Haußmanns* beharrliches Wirken, seine Zusammenarbeit mit einem großen Mitarbeiterstab, seine neuen Finanzmethoden, verkörpern die Stadtplanung des 19. Jahrhunderts und zeugen für den bewunderungswürdigen Elan, der dieser Zeit innewohnte. Die Reaktionen auf *Haußmann* im späten 19. Jahrhundert, die Weiterführung einzelner seiner Ideen, das Suchen nach neuen Lösungen, die Wienerpläne *Otto Wagners*, die Gartenstadt *Ebenezer Howarts*, *Tony Garniers* *Cité Industrielle* (1901-1904) leiten über in das 20. Jahrhundert. Mit dem Amsterdamer Stadtplan von *Berlage*



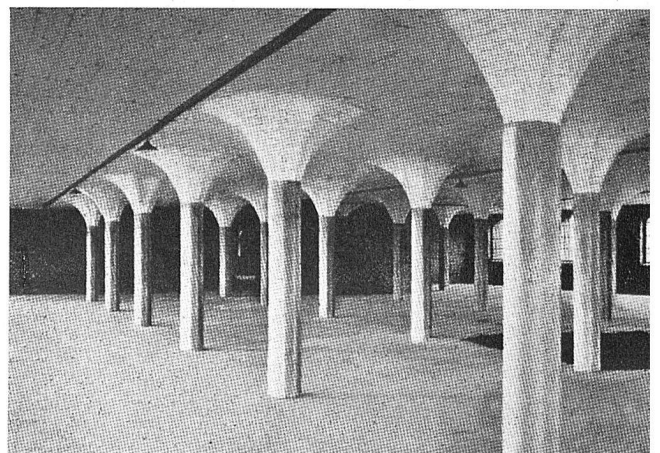
*John Nash, Royal Pavillon Brighton 1818. Erstmalige Verwendung barer Gußeisensäulen in einem repräsentativen Wohnraum*



*Eisenkonstruktion an der Fisch-Markthalle Hungford, London, mit Baldachin, 1835*

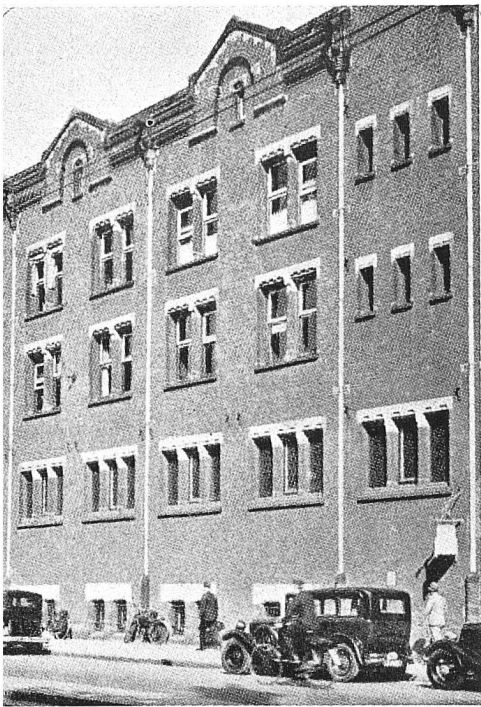
Sämtliche Abbildungen sind mit Ausnahme der letzten dem *Bauweltatlas* entnommen

*Ing. Maillart, Lagerhaus in Zürich, 1910. Erste Pilzsäulenkonstruktion in Europa*





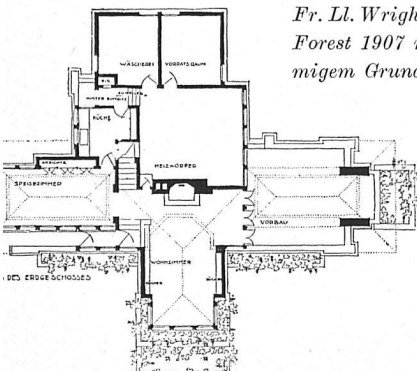
am Le Baron Jenney, Fair Building Chicago, 1891. Stahlskelettbau über Fassade



H. Berlage, Geschäftshaus Amsterdam, 1898–1903. Meiste europäische Rückkehr zur glatten Fassade



G. E. Woodward, 1873, Wohnhaus mit kreuzförmigem Grundriß. In der Mitte vierteiliger offener Kamin mit diagonalen Schiebetüren, um die räumliche Verbundenheit zu wahren



Fr. L. Wright, Roberts House, River Forest 1907 mit typischem kreuzförmigem Grundriß

erlebt die Stadtplanung eine Wiedergeburt und eine wenn auch nur partielle Verwirklichung. New York wird zum Prüfstein heutiger Stadtplanung, wo sich die Situation infolge der ungezügelter Bauspekulation am meisten zugespitzt hat. Der Parkway, die amerikanische Überland-Autostraße, bringt neue Dimensionen in das lebenswichtige Problem von Straßensystem und moderner Großstadt. Zusammen mit dem Rockefeller Center weist der Parkway auf neue urbane Lösungen.

Einzelne Form- und Raumgestaltungsprobleme verfolgt Giedion bis in den Barock und die Renaissance zurück. Er legt Wert darauf, aus dem transitorischen Architekturgeschehen «constituent facts» herauszuschälen. Es sind dies Elemente, die tragenden Charakter haben und unabhängig von historischen Gegebenheiten, Bedingungen der Situation wie der sozialen Struktur, immer wieder auftauchen und weiterwirken. Die geschwungene Außenwand Borrominis von San Carlo alle Quattro Fontane (Rom 1662–1667) wäre ein solches Element, das weiterlebt, in der barocken Stadtarchitektur in der geschwungenen Form einer ganzen Häuserreihe (Bath, Lansdown Crescent, 1794) wieder auftaucht, und das bei Le Corbusier in Kurvenplanungen für Algier die jüngste Bestätigung findet. Im 19. Jahrhundert: Die neuen Möglichkeiten der Konstruktion, die industrielle Massenproduktion und die sich wandelnde Gesellschaftsordnung. Die Gegenwart wird überall in den historischen Stoff hineinprojiziert. Die Zeit-Raum Konzeption der Gegenwart berührt sich mit dem barocken Raumempfinden eines Borromini. Die Schaustellung nackter Konstruktion als höchstes Ausdrucksmittel, das Verbinden von Geometrie und Imagination, läßt Guarini als Vorläufer moderner Architekten erscheinen.

Giedion will verständlich machen, daß trotz der scheinenden Verwirrung eine wahre, wenn auch verborgene «Synthese» in unserer gegenwärtigen Kultur schlummert, er möchte aufzeigen, weshalb diese Synthese noch keine bewußte und aktive Realität geworden ist. Der Wille, diese Synthese sehen zu wollen, ist allerdings überzeugender als das, was er davon aufzuzeigen vermag. Seine positive Einstellung fußt auf seiner Gesamtschau des 19. Jahrhunderts, von der Gegenwart aus betrachtet. Die gespaltene Persönlichkeit mit gespaltener intellektueller und emotionaler Wahrnehmung hat nach seiner Auffassung die Kraft des 19. Jahrhunderts gebrochen. In der Überwindung dieser Spaltung sieht er die Aufgabe unserer Zeit. Die Unterschätzung des Emotionalen ist als ein Hauptübel zu betrachten. Die Möglichkeit zu neuer Universalität hält Giedion für gegeben. Er stützt sich dabei auf die unverkennbare Annäherung der Schaffungsmethoden von moderner Architektur, Wissenschaft, Kunst und industrieller Produktion. In der Erforschung und Erkenntnis dieser «Methodengleiche» sieht der Verfasser für unsere Zeit den Weg zur Erreichung einer wohlgegründeten Einheit intellektueller, emotionaler und politischer Kultur, wie sie in Athen unter Perikles und in Rom unter Augustus historisch möglich war. Die be-

stehende Isolation der verschiedenen Gebiete menschlichen Geistes hält er für überwindbar und unternimmt den Versuch, die trennenden Mauern abzutragen. Die mit allen menschlichen Belangen zutiefst verbundene Architektur dient als Wegweiser. Sie kann besser zeigen als irgend ein anderes Schaffensgebiet, was in einer Epoche wirklich vor sich geht. Doch steht nicht die Architektur, sondern der Mensch im Mittelpunkt des Interesses. Bei solcher Einstellung ist es selbstverständlich, daß für die wissenschaftliche Betrachtung die anonymen Leistungen, die genialen Spitzenleistungen, die formal-eigen-gesetzlichen Architekturentwicklungen und die sozialen Faktoren ein Ganzes bilden und nebeneinander untersucht und berücksichtigt werden müssen. Auch für kommende Lösungen der Stadtgestaltung wird entscheidend sein, daß in ihnen die ganze Struktur des modernen Lebens Berücksichtigung findet.

Die Vorliebe für eine Beweisführung mittels der Methode optischer Evidenz charakterisiert «Space-Time and Architecture». Die Malerei wird gerne zur Beleuchtung eines Problems zugezogen. Für die «Methodengleiche» vermag Giedion damit eine überzeugende Demonstration zu geben. Beim «architecte-peintre» Le Corbusier zeigt sich in dieser Beziehung die Durchdringung in einer Person und in einem Werk. Ein kubistisches Porträt von Picasso um 1912 steht einem Detail vom Bauhaus von Gropius gegenüber, wo die gleiche Überblendung von Struktur und glasig-durchsichtiger Außenwand, Simultanität von innen und außen stattfinden. Die Tänzerin von Degas, ein Stück Physik des Tanzes, ein vom Maler rational-nüchtern gesehenes Tanzinstrument, steht dem Innenraum der «Galerie des Machines» der Pariser Ausstellung von 1889 gegenüber: die gleiche Eleganz und mitreißende Kühnheit überrascht bei beiden. Turners atmosphärisch-entmaterialisierte Landschaft wird ein wunderbarer Vergleich zur Charakterisierung der schwebend-unsubstanzialen Halle des «Crystal Palace» in London von 1851. Die vielfache Durchdringung von Konstruktivismus und moderner Architektur wird wechselseitig zur Erklärung beider Phänomene verwendet. Zugleich wird bewiesen, daß es nicht nur Aufgabe der Malerei ist, nacherlebende, emotionale Inbesitznahme zu pflegen, sondern daß sie selbst schöpferisches, aktives Element ist. Am Kubismus betrachtet, wird der neue optische Zeitraum (Space-Time des Titels) bewußt, der zur Überwindung der aus der Renaissance ererbten perspektivischen Raumfassung führte. Die Erkenntnis der *grundlegend veränderten Raumkonzeption* ermöglicht erst das Verständnis neuerer Architektur.

Der Typus eines Buches, wie er von Le Corbusier und Ozenfant bekannt ist, ist in «Space-Time and Architecture» aufgenommen und gezähmt worden. Es zeigt sich, daß auch einer wissenschaftlich fundierten Arbeit diese Form gut bekommt. Die Bildtitel enthalten instruktive, gut formulierte Auszüge aus dem Text. Ein Randregister erleichtert die Verwendung des Buches als Nachschlagewerk. Kritische Literaturangaben in Ver-



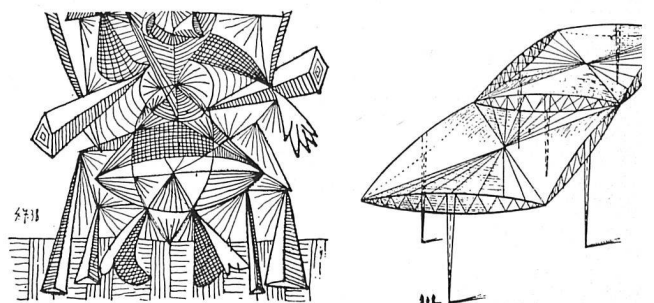
*Kensington London, 1830–1840. Halbkreisförmige Bebauung zur Gewinnung von Raum und Grünfläche*



*Le Corbusier, Hochhäuser im Park, 1936*

*Links: Picasso, Frau im Armlehnstuhl, 1938*

*Rechts: Le Corbusier, Projekt für die Ausstellung in Lüttich, 1 Verwandschaft der Gestaltungselemente*





*Amerikanische Überlandstraßen mit Kreuzungsstelle (Parkway)*

(Eine ähnliche Aufnahme ist im Buch, dieses Cliché stammt jedoch aus dem «Werk»-Archiv)

bindung mit dem Text geben wertvolle Hinweise. Die Typographie von «Space-Time and Architecture» hat Herbert Bayer gestaltet. Die Verbindung von ausgezeichnetem Abbildungsmaterial und Text ist eine äußerst gelungene. – Ist es der Einfluß Amerikas, dem

dieses sympathische praktische Buch zu verdanken ist? – Jedenfalls ist «Space-Time and Architecture» ein selten angenehmes und anregendes Buch, ein instruktives Bilderbuch für den oberflächlichen Betrachter, ein Standardwerk für den fachlich Interessierten.