

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 97 (2010)
Heft: 5: Eleganz = Elégance = Elegance

Artikel: Wendepunkte im Bauen : Ausstellung im Architekturmuseum der TU München in der Pinakothek der Moderne
Autor: Hirschberg, Urs
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-144766>

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: 07.02.2026

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

weil sie mehr ist als ein Stück ungenutzter Korridor. Es hat Billardtische und Flipperkästen sowie eine Spielinsel für die Kleinen, die so platziert ist, dass man als Eltern am Tisch sitzen bleiben kann, ohne seine Schützlinge aus den Augen zu verlieren.

OOS mögen bedauern, dass ihre Überlegungen zur räumlichen Zonierung und Schaffung ungewohnter Raumerfahrungen mittels Duftwolken und popmusikfreier Beschallung aus finanziellen Gründen nicht realisiert wurden. Und natürlich hätte man im Aussenraum die holprig vorgeschlagene Zufahrtstrasse, die dazu hätte beitragen sollen, dass die MY STOP-Welt nicht erst am Gebäude beginnt, gerne gehört und gespürt. Der Bau ist aber auch so ein aussergewöhnlicher Ort geworden, der eindrücklich zeigt, wie Autobahnrasstätten auch sein könnten.

Alois Diethelm

Wendepunkte im Bauen

Ausstellung im Architekturmuseum der TU München in der Pinakothek der Moderne

Stehen wir heute wieder an einem Wendepunkt im Bauen, am Übergang von der seriellen zur digitalen Architektur? Ist es, ein halbes Jahrhundert nach Konrad Wachsmanns «Wendepunkt im Bauen», Zeit, die nächste Revolution auszurufen, die uns die Architektur des Informationszeitalters bringen wird? Wer die aktuelle Ausstellung im Münchner Architekturmuseum besucht in der Erwartung, sich mit solcherlei revolutionären Thesen auseinanderzusetzen zu können, wird enttäuscht. Anders als der Titel «Wendepunkt(e) im Bauen – Von der seriellen zur digitalen Architektur» viel-

leicht erwarten liesse, wird wenig über die Zukunft des Bauens spekuliert. Die Ausstellung ist in erster Linie eine Retrospektive, bei der die seriellen, nicht die digitalen Bauweisen im Fokus stehen. Es ist aber trotzdem eine gelungene Schau. Mit wunderschönen Modellen, welche die Entwicklung verschiedenster Modulbausysteme über annähernd zwei Jahrhunderte vor Augen führen, bietet sie auch für das digitale Bauen wertvolle Anregungen.

Modelle

Wie Winfried Nerdinger im Katalog zur Ausstellung schreibt, ist Konrad Wachsmanns 1959 erschienenes Buch unbedingt zu den einflussreichsten Architekturbüchern des 20. Jahrhunderts zu zählen. Dass der darin proklamierte Wendepunkt

DESAX AG
Oberflächenschutz
Riedenstrasse 1
8737 Gommiswald

T 055 285 30 85
F 055 285 30 80

DESAX SA
Protection des surfaces
Ch. de la Forêt 10, CP 16
1024 Ecublens

T 021 635 95 55
F 021 635 95 57
info@desax.ch
www.desax.ch

Die Graffitschutz-Spezialisten

Les spécialistes de l'anti-graffiti

®
DE SAX
schützt Bauten unsichtbar
protège vos bâtiments de manière invisible



Konrad Wachsmann, Flugzeughangar für die United States Air Force, 1950–1953. – Bild: A. Laurenzo, Die Neue Sammlung – The International Design Museum, Munich; Modell: Architekturmuseum der TU München



Bild: Matthias Beck, München

Foster + Partners, Überdachung des Great Court im British Museum, London 1998–2000.

so nicht stattgefunden hat, dass die Segnungen des industrialisierten Bauens nicht in der vom Autor gewünschten Art und Weise aufgegriffen wurden, tut dem keinen Abbruch. Das Buch und der fünfzigste Jahrestag seines Erscheinens gaben Titel und Anlass für die Ausstellung. Man wollte, so steht es im Vorwort zum Katalog, «nach der Wirkung seines Postulats und nach der Bedeutung des Manifests heute» fragen. Das Buch markiert denn auch den Einstieg zur Ausstellung. Aufgeschlagen auf einer Seite, auf der Wachsmann Paxtons Crystal Palace würdigt, macht es zudem klar: Der Bogen wird nicht nur bis zur Nachkriegszeit gespannt, vielmehr werden auch die als Beispiele verwendeten Pioniere in die Betrachtung miteinbezogen. So steht gleich neben dem aufgeschlagenen Buch ein höchst eindrucksvoll detailliertes Modell des Glaspalasts. Allerdings handelt es sich nicht um denjenigen von Paxton in London, sondern um dessen nur wenige Jahre danach von August von Voit auf Geheiss des bayerischen Königs Maximilian II 1854 in München erbauten Nachfolger.

Gleich gegenüber diesem prächtigen Modell im Massstab 1:100 steht als ältestes historisches Referenzobjekt der Ausstellung ein nach dem sogenannten Balloon Frame Prinzip gebautes Wohnhaus im Massstab 1:20. Es macht die ab 1832 in Nordamerika üblich gewordene und George W. Snow zugeschriebene, effiziente Bauweise anschaulich. Weitere Modellbaukunstwerke zeigen ein von Vladimir Schuchow in Výksa, Russland, erbautes Blechwalzwerk (1897/98), die ab 1904 verwendete, von Friedrich Zollinger erfundene Zollbauweise anhand einer 1934 ausgeführten Werfthalle sowie den 1907 in Nova Scotia (Kanada) erbauten «Tetrahedral Tower», bei welchem der Telefonerfinder Alexander Graham Bell zusammen mit Casey Baldwin als Ingenieur verantwort-

lich war und welcher die später von Buckminster Fuller häufig verwendeten Raumfachwerke erstmals einsetzte. Natürlich sind auch Modelle von Fullers Projekten zu sehen: das nie ausgeführte Dymaxion House und der 1952/53 für die Ford-Rotunda in Dearborn/Michigan erbaute Geodesic Dome. Was die Aufzählung schon bis hierher deutlich macht: Die Auswahl der Beispiele ist interessant und anregend, aber wenig zwingend. In manchen Fällen scheint man sich um internationale Ausgewogenheit zu bemühen, in anderen scheuen sich die Ausstellungsmacher aber auch nicht, weniger bekannte lokale Beispiele den gängigen Inkunablen vorzuziehen. Dieses Prinzip zieht sich durch die gesamte Ausstellung, ist manchmal etwas wunderlich, gibt ihr aber auch Bodenhaftung.

Systeme

Die Modelle sind jeweils durch zugeordnete Beschreibungstexte und meist auch durch weitere multimediale Informationen auf Computerbildschirmen ergänzt. Natürlich werden auch Wachsmanns eigene Arbeiten präsentiert. Sein bekanntes Modell für den ganz aus Raumfachwerken gebildeten, nie gebauten Air Force Hangar bildet den Mittelpunkt des Raumes. Daneben ist das gemeinsam mit Walter Gropius entwickelte (und kommerziell wenig erfolgreiche) General Panel System ausführlich erklärt. Außerdem sind auf dem mittleren Podest Modelle von Jean Prouvé, Pier Luigi Nervi und Angelo Mangiarotti, Otto Steidle und Fritz Haller zu sehen. Das Marburger Bausystem Helmut Spiekers ist mit einem Video präsent.

Der Übergang von als System gedachter Architektur zum einzelnen Konstruktionssystem wird anhand weiterer Exponate veranschaulicht: So werden neben dem Mero-Raumknotensystem von

Max Mengeringhausen auch weitere Bausysteme, etwa T.E.S.T. von Helmut Schulitz oder das transportable Bausystem für den IBM Pavillon von Renzo Piano vorgestellt und auch die Plattenbauten in Halle-Neustadt von Richard Paulick gezeigt. Als Kontrast dazu und als Beispiel, dass «Plattenbau» auch anders geht, bildet ein großes Modell der Wohnsiedlung Triemli der Zürcher Architekten von Ballmoos Krucker den Abschluss des Raumes.

Während der erste, deutlich größere Raum der Ausstellung der seriellen Bauweisen gewidmet ist, wird im zweiten Raum das digitale Bauen thematisiert. Eine am Münchener Lehrstuhl für Architekturinformatik erstellte parametrisch geplante und aus Sperrholzplatten CNC-gesteuert ausgefräste Struktur aus rechtwinklig ineinandergefügten Rippen gliedert diesen zweiten Raum in mehrere Zonen. Zugleich stellt sie selbst einen interessanten Aspekt der digitalen Technik dar: die neue Form des digitalen Bastelns im Maßstab 1:1, die an vielen Architekturschulen derzeit erkundet wird. Dass das formal ähnliche, aber weitaus elegantere Metropol Parasol Projekt von Jürgen Mayer H. für Sevilla als Modell unter dieser Struktur steht, tut allerdings keinem der beiden gut. Man hofft, dass das kurz vor der Fertigstellung stehende Projekt im Maßstab 1:1 nicht ebenso gebaut wird. Wunderbar zart wirkt hingegen das Modell der Überdachung des Great Court des British Museum von Foster und Partners (Tragwerksplanung Buro Happold).

Roboter

Daneben gibt es einige Überraschungen, zum Beispiel den von Konrad Zuse in seinen letzten Lebensjahren entwickelten vollautomatischen Turmbaumechanismus, der an die Ästhetik seiner frühen mechanischen Rechenmaschinen erinnert.



Bild: © Gramazio & Kohler, ETH Zürich

Gramazio & Kohler, Pike Loop, Installation im öffentlichen Raum, New York 2009.

Auch der 1969 von Wachsmann entwickelte Location Orientation Manipulator, eine frühe Vorform eines Bauroboters mit sieben Freiheitsgraden, fasziniert und wirkt ungleich sympathischer als die in Japan seit den 1980er Jahren in verschiedenen Formen eingesetzten vollautomatisierten Gebäudebausysteme, die auf Videos zu sehen sind. Der Einsatz menschlicher Arbeitskraft im Bauprozess ist hier weitgehend eliminiert, aber diesem Ziel sind auch sämtliche gestalterischen Freiheiten geopfert. Das ganze Verfahren ist fest in der seriellen Welt der industriellen Fertigung verhaftet.

Das ist überhaupt das Überraschende an diesem zweiten, der digitalen Welt verschriebenen Ausstellungsraum: Vieles davon hätte man ebenso gut im seriellen Raum unterbringen können. Dies gilt besonders für die Raumzellen und Bau-systeme, die gezeigt werden und die trotz einzelner digital gesteuerter Anpassungsmöglichkeiten ganz in der Modulbautradition stehen.

Anders als im Katalog, in welchem die breite zeitgenössische Palette von digital konstruierten bzw. konzipierten Bauten etwas besser abgebildet wird, stehen in der Ausstellung neben den erwähnten Projekten von Foster und Jürgen Mayer H. leider nur noch ein kleiner Pavillon von Kas Oosterhuis und ein bescheiden kleines Modell des Mercedes Benz-Museums von UN Studio stellvertretend für diese vielgestaltige Tendenz. Den Abschluss des zweiten Raums bildet, wie schon im ersten, ein Werk aus der Schweiz. Hier ist es ein Projekt der ETH-Professoren für Digitale Fabrikation, Fabio Gramazio und Matthias Kohler: die sequenzielle Wand, eine aus Holzlaternen vom Bauroboter gebaute Holzstruktur. Relativ spröde beschrieben und ohne erläuterndes Video, bildet die Wand dennoch einen starken Abschluss, weil sie als einzige die Thematik des digitalen Fügens aufgreift.

Insgesamt ist die Ausstellung also nicht die aufgeregte Verkündigung einer neuen Zeit im Bauen – vielmehr ist die Mehrzahl der «Wendepunkte» in ihrem Titel wohl ganz wörtlich zu verstehen: Nicht ein einzelner grosser, sondern viele kleine Wendepunkte auf dem Weg vom seriellen zum digitalen Bauen werden in einen Zusammenhang gebracht. Der Zick-Zack-Kurs über beinahe zwei Jahrhunderte, den diese vielen kleinen Wendepunkte nachzeichnen, hat dennoch eine klare Richtung: vom Seriellen hin zum Digitalen. Die zukünftige Entwicklung dieser Tendenz wird als offen bezeichnet. «Es bleibt spannend», heisst es dazu an einer Stelle im Ausstellungskatalog. Anregend ist die Ausstellung insbesondere für die Thematik des Fügens, die man wunderbar varianterreich studieren kann und die auch für die digitalen Bauweisen noch eine wesentliche gestalterische und konstruktive Leistung darstellt. An zeitgenössischen digital geplanten Bauten fällt sie oft genug enttäuschend aus.

Urs Hirschberg

arbeitsgruppe 4 1950–1970

Eine grosse Retrospektive im Architekturzentrum Wien

Vom Cover des Katalogs blicken uns drei junge Herren sehr unterschiedlicher Physiognomie forscht entgegen; an der Wand dahinter die Perspektive ihres legendären Wettbewerbsentwurfs von 1953 für das Museum der Stadt Wien neben Fischers Karlskirche. AzW-Direktor Dietmar Steiner nannnte das Trio Wilhelm Holzbauer (*1930), Friedrich Kurrent (*1931) und Johannes Spalt (*1920) bei der Ausstellungseröffnung scherhaft «die erste ‹Boygroup› der Architektur in Österreich». Doch anders als heutige «Boygroups» betrieb dieses Team, noch vor Studienabschluss für Wettbewerbsteilnahmen formiert, nicht bloss die eigene Karriere. Holzbauer/Kurrent/Spalt, bis 1953 mit Otto Leitner (*1931) zu viert und nach dessen Ausscheiden eben «Dreiviertler» genannt, trugen mit vielen Ausstellungen, Publikationen und kritischen Initiativen entscheidend dazu bei, dass in der Architektur- und Kunstszene Österreichs – nach Bürgerkrieg und Ständestaat, nach Nazi-Regime und Auslöschung/Vertreibung der geistigen Elite – ab 1950 überhaupt ein offeneres Klima entstand und die Verbindung sowohl zur lokalen Tradition der Moderne als auch zur internationalen Avantgarde wieder hergestellt wurde. Hermann Czech brachte es vor Jahren auf den Punkt: «Die arbeitsgruppe 4 hat nicht nur die moderne Architektur nach Österreich gebracht, sondern gleichzeitig den Modernismus überwunden.»

Anlässe für die Schau gab es mehrere: Kurrent und Spalt übergaben vor zwei Jahren ihre Archive der Sammlung des AzW; Sonja Pisarik und Ute Waditschatka haben seither im Haus daran gearbeitet und daraus diese Präsentation konzipiert; zwei der inzwischen «alten», immer noch agilen

Wendepunkt(e) im Bauen – Von der seriellen zur digitalen Architektur
Ausstellung im Architekturmuseum der TU München in der Pinakothek der Moderne, bis 13.06.2010
www.architekturmuseum.de

Katalog: Winfried Nerdinger in Zusammenarbeit mit Rainer Barthel, Richard Junge, Roland Krippner und Frank Petzold (Hrsg.), *Wendepunkte im Bauen – Von der seriellen zur digitalen Architektur*, Edition DETAIL, München 2010, 224 S. mit farbigen und s/w-Fotos. Museumsausgabe: 39 Euro; Buchhandelsausgabe: 49 Euro; ISBN 978-3-920034-39-3