

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 70 (1952)  
**Heft:** 34

**Artikel:** Bemerkungen zur Ausstellung F.L. Wright  
**Autor:** Meyer, Peter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-59660>

#### 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:** 14.01.2026

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



Bild 4. Coonley-Haus, 1908

Jeden Tag um vier Uhr ist Arbeitsschluss, so dass jedem Gelegenheit geboten ist, seinen Liebhabereien nachzugehen. Uebrigbleibender Zement wird dazu verwendet, die eigene Behausung auszubauen, oder das Zelt wird überhaupt in eine andere Gegend verlegt; ein beliebter Sport ist, den Wüstenhühnern nachzujagen, die es hier zu Hunderten gibt, und sie gemeinsam zu verspeisen. Man arbeitet an eigenen Projekten, die jährlich zu Geburtstags- und Weihnachtsmappen zusammengelegt und im Studentenkreis mit Wright diskutiert werden.

In dieser, von aller übrigen Zivilisation abgeschlossenen Welt, wo es nicht einmal ein Telephon gibt, wo man täglich in Arbeitskleidern steckt, besteht die Gefahr einer Verwilderung. Um dieser entgegenzutreten, erscheint man jeden Samstag- und Sonntagabend nach amerikanischem Brauch in Abendkleidern. Das Theater wird mit dekorativen Kakteen und Wüstenpflanzen festlich geschmückt, wobei Wright viel Gewicht darauf legt, dass diese Arbeit mit Verständnis und Liebe ausgeführt wird. Zum gemeinsamen Nachtessen mit dem Meister und seiner Familie hat der Koch einmal in der Woche Gelegenheit, seine Künste zu zeigen. Nach dem Mahl, das ebenfalls sehr sorgfältig und formell serviert wird — ein sehr unbeliebtes Amt —, wird in der Regel ein Film gezeigt, oder das Orchester bietet, je nach Zusammensetzung der Spieler, ein gutes oder weniger gutes Konzert.

Diese kleine Oase mitten in der farbenreichen Steinwüste verkörpert Wrights Idee, nach der jede Entwicklung des Individuums nur in Konzentration auf sich selbst und auf seine Tätigkeit möglich sei. So ist hier eine aus aller Welt zusammengewürfelte Gemeinschaft entstanden, die gegen die Gefahren der Zivilisation kämpft und Wrights Gedanken der organischen Architektur vertritt.»

Nach diesen Kostproben aus dem schönen Bilderbericht Mosers geben wir einer kritischen Betrachtung unseres Mitarbeiters Peter Meyer Raum.

## Bemerkungen zur Ausstellung F. L. Wright

DK 061.4.72.071.1

Der Verfasser dieser Notizen hat sich schon im Jahr 1937 in einem Aufsatz «Umfang und Verdienste des Jugendstils» in der Monatsschrift «Das Werk», Maiheft 1937, S. 134, für eine gerechtere Würdigung des «Jugendstils», d. h. der Modernität um die letzte Jahrhundertwende eingesetzt. Seither ist diese Anregung auch von andern aufgenommen worden, und heute ist die Aufwertung in vollem Gang. Im Kunstgewerbemuseum Zürich findet zurzeit eine Ausstellung «Um 1900, Art nouveau und Jugendstil» statt, wobei auch seine weiteren Voraussetzungen gezeigt werden. Die wichtigste davon ist die Kunstgewerbereform, die nach der Mitte des 19. Jahrhunderts in England einsetzte, getragen von Sozialreformern und Malern, deren Programm sich erst nachträglich auf die Architektur ausweitete. Der Ausgangspunkt der Bewegung war das mehr noch moralische als ästhetische Entsetzen über den pompösen Kitsch, der als industrielle

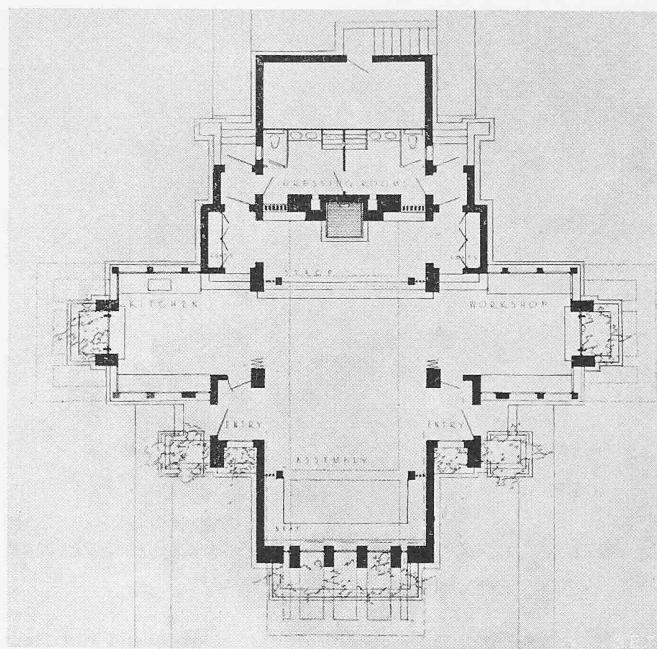


Bild 5. Avery Coonley Kindergarten, Riverside bei Chicago, 1912, Grundriss



Bild 6. Avery Coonley Kindergarten, Riverside bei Chicago, 1912, Ansicht

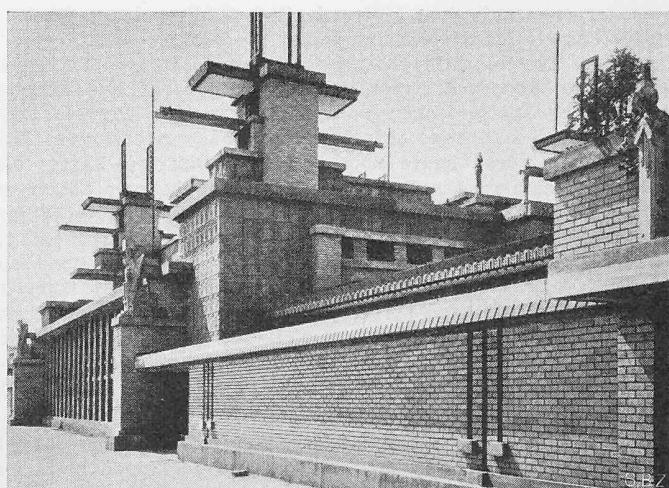


Bild 7. Midway Gardens, 1914

Nachahmung kostbarer Handwerkerzeugnisse an der ersten aller Weltausstellungen in London 1851 in Erscheinung getreten war. Von der späteren, in Deutschland ausgebildeten Werkbundbewegung, die ihre grossen Zeiten unmittelbar vor und nach dem ersten Weltkrieg hatte, unterschieden sich die Absichten der Engländer um John Ruskin und William Morris nur in dem einen, freilich eminent wichtigen Punkt, dass sie

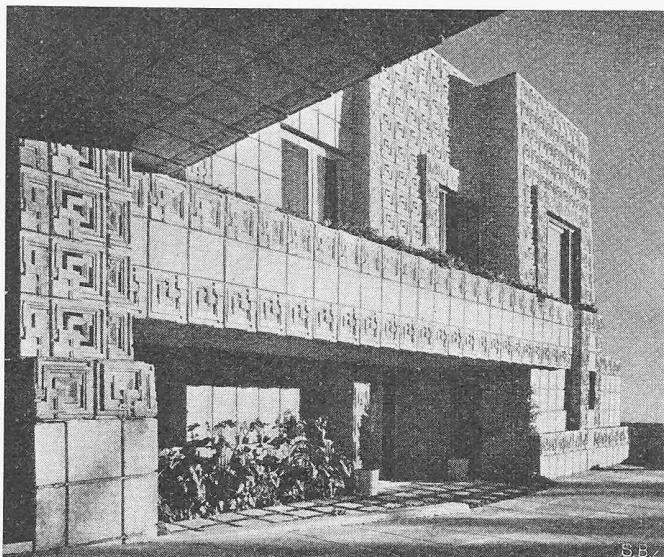


Bild 8. Ennis-Haus, Los Angeles, Cal., 1924

die Rückkehr zur Handarbeit predigten, während die Deutschen einsahen, dass der Massenbedarf an Hausgerät usw. nur mit Hilfe der modernen Industrie zu einem erträglichen Preis zu befriedigen ist. Sie trauten der Maschinenarbeit zu, die gleichen Forderungen nach gebrauchsgerechter Form und Gediegenheit von Material und Arbeit erfüllen zu können, die die Engländer an die Handarbeit gestellt hatten.

Die Reformbewegung verzweigte sich nach verschiedenen Seiten, und einer ihrer Aeste war das, was heute unter dem Namen «Jugendstil» geht. Man hat diesen Jugendstil die bisher letzte, alle Künste umfassende Stilbewegung Europas genannt; Maler ersten Ranges wie Edvard Munch — auch er zurzeit in einer Ausstellung im Kunsthaus Zürich in seiner ganzen überragenden Grösse sichtbar —, auch Ferdinand Hodler und Bildhauer wie Auguste Rodin sind ihm wenigstens mit einem Teil ihres Werkes zuzurechnen, und seine literarische Parallelie war der Symbolismus. Dies, und die zum Teil weniger erfreuliche Auswirkung auf die Architektur des europäischen Festlandes, ist hier nicht weiter zu verfolgen. Die Engländer, die die Bewegung ausgelöst hatten, erlaubten sich kaum je solche Extravaganzien wie ihre Nachfolger, den einen, J. R. Makintosh in Glasgow, ausgenommen; dafür fasste ihre Kunstgewerbereform bei allen englisch-sprechenden Völkern Fuss wie nirgends sonst, und stimmungsmässig ist sie noch heute in jedem einigermassen «modernen» englischen Milieu deutlich fühlbar. Diese Modernität des Morris-Kreises und seiner Nachfolger enthält einen starken Einschlag historischer Elemente, waren doch die spezifisch modernen Erzeugnisse der Reformer grossenteils auf Grund spätgotischer Vorbilder entwickelt worden. Das darf nicht irreführen: auf den «modernen» Architekten des Kontinents wirkt heute noch jede Art von Anlehnung an Historisches als rotes Tuch. Die Engländer dagegen haben so grundsätzlich moderne Ideen wie den gemeinnützigen Wohnungsbau oder die Gartenstadt zuerst in ausgesprochen historisierenden Formen mit Fachwerk usw. entwickelt; auch soll nie vergessen werden, dass der entscheidende Fortschritt im Wohnhausbau gegenüber dem Klassizismus — nämlich der bewegliche, funktionell entwickelte, an kein Axenkreuz gebundene Grundriss — in England in neogotischer Formensprache mit Hilfe mittelalterlicher Vorbilder entwickelt wurde.

In diesen Zusammenhang gehört auch Frank Lloyd Wright. Sein Werk ist ohne diese Voraussetzungen nicht zu verstehen, und Wright gehört nicht nur zeitlich zur Generation des Jugendstils. In seinen frühen Arbeiten fehlt es nicht an gotisierenden Elementen, und es macht seine persönliche Grösse aus, dass er diese Anfänge nie verleugnet hat. Wright bekennt sich verehrend zu Sullivan als seinem Lehrer, und auch bei diesem gingen modernste konstruktive Ideen ganz unproblematisch neben historisierenden Formen her; die krampfhafte Systematik der kontinentalen Avant-garden ist den angelsächsischen Völkern bis heute unverständlich geblieben.

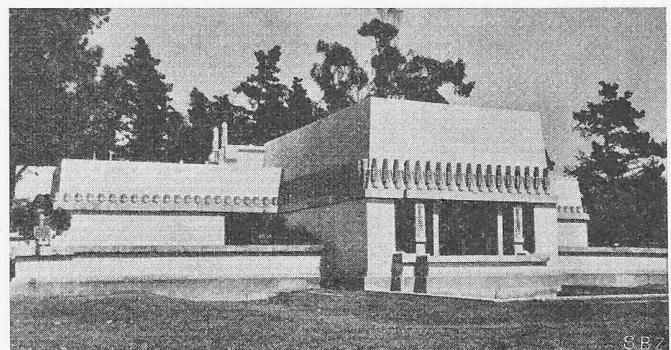


Bild 9. Hollyhock Barnsdall-Haus, Los Angeles, Cal., Projekt 1918, Ausführung 1920

#### Die Raumform

Wright entwickelt nicht Raumfolgen aus Einheiten von rechteckiger oder sonst geometrisch bestimmter Form, sondern er baut eigentlich immer eine einzige grosse Raumlandschaft von unbestimmtem Umriss, die er in sich selbst differenziert und durch Fortsätze wie mit Fangarmen nach allen Seiten in den Garten — noch lieber in die fast unberührte Landschaft — ausgreifen lässt: seine typischen Kreuz- und Windmühlengrundrisse. Das einzige Feste darin ist die Feuerstelle, der mehr symbolische als praktische Kern, von dem alles andere ausstrahlt. Im Einzelfall kann das sehr raffiniert und kompliziert ausgebildet sein, als Typus ist es eine höchst urtümliche Raumbildung; entwicklungsgeschichtlich fusst sie auf der im «gothic revival» des 19. Jahrhunderts erneuerten altenglischen Hall, die Wohnraum, Eingangshalle und Treppenhaus zugleich ist, und hinter dieser steht als weiterer Vorfaß die Halle der altangelsächsischen Herrenhöfe mit dem offenen Feuer in der Mitte, dem Hochsitz am einen Kopfende und den Wandbänken an den drei andern Seiten. Aus diesem Einheitsraum, an den sich im niedersächsischen Bauernhaus auch noch die Schlafkojen und Viehboxen ohne trennende Wände anschliessen konnten, hat sich zuerst der «withdrawing room» durch Unterteilung abgesondert, und in der Folge haben sich noch weitere Räume verselbständigt.

Wright hält am urtümlichen Typus fest, er verhindert die einzelnen Regionen seines Gesamtraumes daran, sich selbstständig zu machen, indem er ihnen eine rational fassbare Form verweigert; sie sind nur angedeutet, sie bleiben gewollt massen fragmentarisch, und dies ist der Grund für Wrights Vorliebe für spitzwinklige oder schiefgequetschte Räume: ein solcher Raum ist zu unbestimmt, um sich selbstständig zu machen, er bleibt ein auf das Ganze bezogener «Winkel» (ich weiss nicht, ob sich Wright darüber irgendwo äussert; es wäre denkbar, dass sich diese «Überlegungen» ganz im Instinktiven abspielen). Der Gesamtraum ist reich differenziert und nuanciert, nicht aber artikuliert, nicht begrifflich gegliedert. Der fast vorzeitliche Grundcharakter dieser Räume wird an den extremen Beispielen deutlich, wo sich sechseckige oder runde Räume aneinandergliedern wie Trauben von Seifenblasen: hier kann man sich geradezu an apulische Trulli, an Höhlenwohnungen oder Zelte erinnert fühlen, an ungeformte Räume, die rund um eine Feuerstelle ausstrahlen, mit der ganzen warmen Gemütlichkeit solcher Ur-Situationen. Wright selbst spricht von «organischer» Architektur, und hier besteht das viel missbrauchte Wort zu Recht; was damit gemeint ist, wird im Vergleich mit dem «normalen», d. h. prismatisch-rechtwinkligen, allseitig verschlossenen Raumkubus deutlich. Dieser rechteckige Raum ist keine «Landschaft», in der der Bewohner umhergehen und Entdeckungen machen kann wie in Wrights Räumen, sondern er ist einerseits eine Ausstrahlung seines Bewohners, bezogen auf dessen Körper, in dem das rechtwinklige Axenkreuz ein für alle Mal angelegt ist; zugleich aber auch eine zerebrale, stereometrische Abstraktion, ein Produkt bewussten Ordnungswillens. Der geschlossene Rechteckraum ist wach und geheimnislos, in sich begrifflich fest begrenzt, und in seinen klassischen Ausprägungen wird diese Festigkeit durch die architektonischen Profile seiner vier Wände, der Decke und der Musterung des Bodens ausdrücklich bestätigt. Diese Räume sind kristallhaft starr und darauf angelegt,

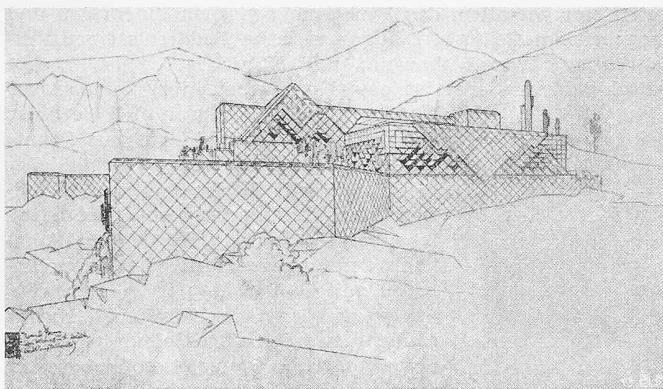


Bild 10. S. Marco in der Wüste, Hotelgruppe Chandler, Arizona, 1927

das wache, bewusste Dasein des Bewohners zu stützen. Demgegenüber haben Wrights Räume etwas Landschaftliches, Naturhaftes, sie sind voll von Bewegung, ohne feste Grenzen, und voller Ueberraschungen, Geheimnisse, Dunkelheiten. Wrights Bauten saugen sich förmlich am Boden fest, ihre weitausladenden Dächer halten sie fast gewaltsam unten, in der Zone der Bäume, und verweisen ihren Bewegungsdrang in die Horizontale, im denkbar schroffsten Gegensatz auch zu den Bauten von Le Corbusier und dessen erklärter Feindschaft gegen alle Gesimse und Dachüberstände. Die Erdhaftigkeit seiner Bauten unterstreicht Wright mit grösstem Nachdruck auch noch durch die verwendeten Materialien, durch seine Vorliebe für Bruchstein, Ziegelstein, rohes Holz — auch hierin in allem das Gegenteil zu den rein abstrakt-graphischen, unsinnlich-schwerelosen Konstruktionselementen von Le Corbusier und der gesamten Avantgarde-Architektur der zwanziger und dreissiger Jahre. Der Vergleich mit Le Corbusier ist lehrreich: im Gegensatz zu Wright schwerelose, geometrische Kubus- und Kristallaggregate, die Fronten ganz verglast, also unendifferenzierte, maximale Helligkeit, ganz geheimnislos, der abstrakte Kubus auf Stelzen gestellt, um ihn von aller «höhlenhaften» Erdverbundenheit zu lösen. Auch Le Corbusier, Mies van der Rohe, Oud und ihre ganze Anhängerschar haben den kubischen Raum in Stücke geschlagen, aber selbst seine Splitter behielten noch die gleiche verstandesmässige Rechteckstruktur, reduziert ins Graphisch-Zweidimensionale: gerade das Element der Naturferne, des Technischen wurde betont. Wright steht viel stärker, als es auf den ersten Blick den Anschein haben mag, in der englischen Morris-Tradition, und zwar in ihrem Wesentlichsten, nicht in den äusserlichen Einzelheiten, obschon auch diese noch nachwirken, beispielsweise in den betont primitiv zusammengezimmerten Stühlen und Brettmöbeln, die noch in seinen letzten Werken ihren Jugendstil-Beigeschmack haben.

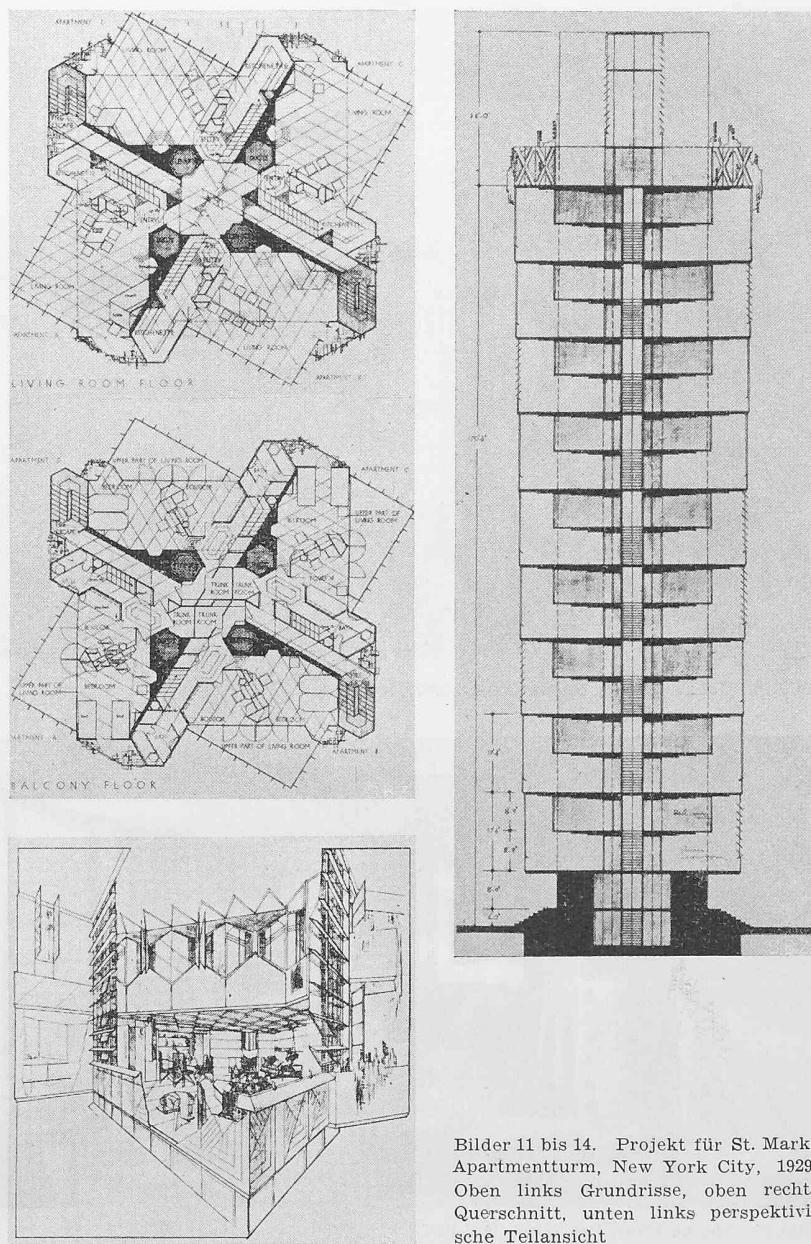
Die Sehnsucht des der Natur entfremdeten Menschen des technischen Zeitalters nach Ursprünglichkeit, nach naturhafter Wärme findet in Wrights Bauten (und in seinen Schriften) einen oft ergreifenden Ausdruck. Und hierin liegt wohl der Grund für seine Aktualität im ganzen wie für den erstaunlich regen Besuch der Zürcher Ausstellung im besonderen. Hier sieht der Besucher sein von der Avantgarde von gestern mit Hohn überschüttetes Bedürfnis nach Geborgenheit auf künstlerisch hohem Niveau und erst noch in pikant-exotischer Nuance befriedigt, jenes eminent romantische Bedürfnis, das in Europa durch den «Heimatstil» der verschiedenen Länder viel zaghafter und meist künstlerisch unzulänglich befriedigt wird. Vor den Bauten Wrights darf sich sogar der gebildete Europäer zu seiner Romantik bekennen ohne zu risieren, als Reaktionär denunziert zu werden, ob-

wohl diese Bauten an phantastischer Romantik und künstlerischem Primitivismus bei weitem alles übertreffen, was je in dieser Richtung sonstwo gewagt wurde. Es ist sozusagen ein Wildwest-Heimatstil, mit dem unsrigen nicht der Form nach, aber in der Substanz verwandt, und an Qualität — auch an Unbedenklichkeit — überlegen.

Vor 50 bis 60 Jahren bauten die geschäftlich mit England verbundenen Kaufleute, die «Züri-Engländer», im Seefeld usw. englisch-gotische Villen, sofern sie «modern» und nicht «Renaissance» bauen wollten. Und es war auch effektiv moderner, soweit es den aufgelockerten Grundriss betraf. Man hätte dafür auch einheimische Vorbilder haben können, aber englisch war nun einmal fashionable. Sind wir wieder in einer solchen Situation — nur dass die Bekehrung diesmal von Amerika ausgeht?

#### Japonismus

Ein ausgesprochenes Jugendstil-Element bedeutet in Wrights Werk der stellenweise sehr fühlbare japanische Einschlag. Im Europa des letzten Drittels des 19. Jahrhunderts war dieser Japonismus wesentlich auf Malerei und Graphik beschränkt: weder Toulouse-Lautrec noch Van Gogh, noch Beardsley, Vallotton, Vuillard, Bonnard sind ohne Anregung von seiten japanischer Farbenholzschnitte denkbar — von den vielen kunstgewerblichen Flächendekorationen zu schwengen, in denen der Jugendstil sein Bestes gegeben hat. Wright hatte den japanischen Einschlag aus erster Hand, durch seinen zweijährigen Aufenthalt in Japan, und bei ihm wie



Bilder 11 bis 14. Projekt für St. Marks Apartmentturm, New York City, 1929. Oben links Grundrisse, oben rechts Querschnitt, unten links perspektivische Teillansicht

bei den vorhin Genannten konnte er natürlich nur deshalb fruchtbar werden, weil er den eigenen Absichten entgegenkam, wie es heute, unabhängig von Wright, auch für den japanischen Einschlag in der Gartenkunst gilt. Bei Wright

betrifft er vor allem das Verhältnis zwischen Innenraum und umgebendem Gelände. Das romantische Bedürfnis einer Verschränkung von Wohnraum und Natur ist typisch europäisch-modern — es ist eine Komplementärscheinung zur Naturentfremdung durch die Technik; der englisch-gotische Haustypus konnte in dieser Hinsicht wenig Vorbildliches bieten, so sehr er die bewegte Grundrissbildung im Innern vorbereitet hatte. In Japan löst sich der Körper des Wohnhauses mit beweglichen oder wegnahmbaren, mit Papier bespannten Stellwänden gegen den Garten auf, und Naturelemente werden unmittelbar in die architektonische Komposition einbezogen, etwa in Gestalt unentrindeter Baumstämmme als Deckenstützen. Wenn Wright ganze Felswände oder künstliche Felswände aus Bruchstein in seine Räume einbaut, so geht er in dieser Richtung freilich weit über alles Japanische hinaus; auch wird bei ihm die Verschränkung zwischen Innen und Außen bewusster und in grösseren Dimensionen gehandhabt. Japanischer Anregung ist bei Wright wohl auch die Verwendung demontierbarer Wand- und Deckenelemente zu verdanken und seine Kompositionart mit genormten Grundrissseinheiten — hierfür konnte die japanische Schilfmatte als Vorbild dienen, die als gegebene Grösse jeder japanischen Hausplanung zu Grunde liegt. Doch dürften ihm auch die interessant-exotischen, japanisierenden Formen in jenen Jugendstiljahren, in denen Wrights

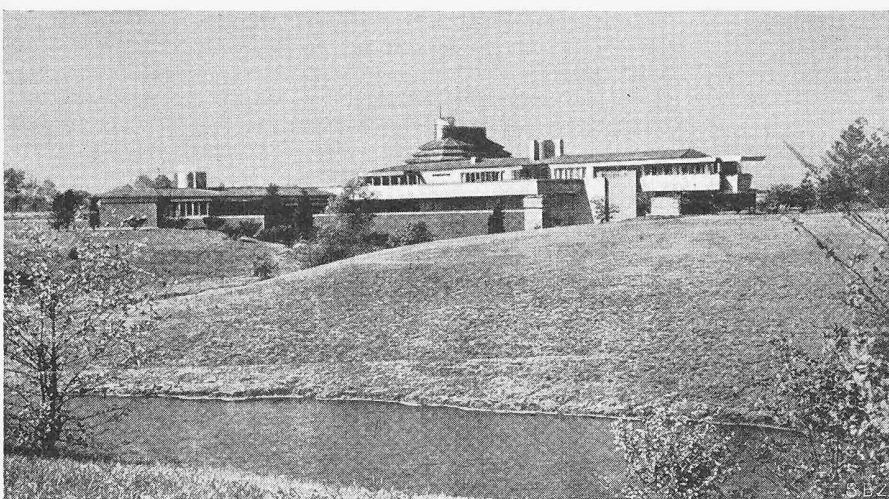


Bild 15. Johnson-Haus, Racine, Wisc., 1937, Ansicht

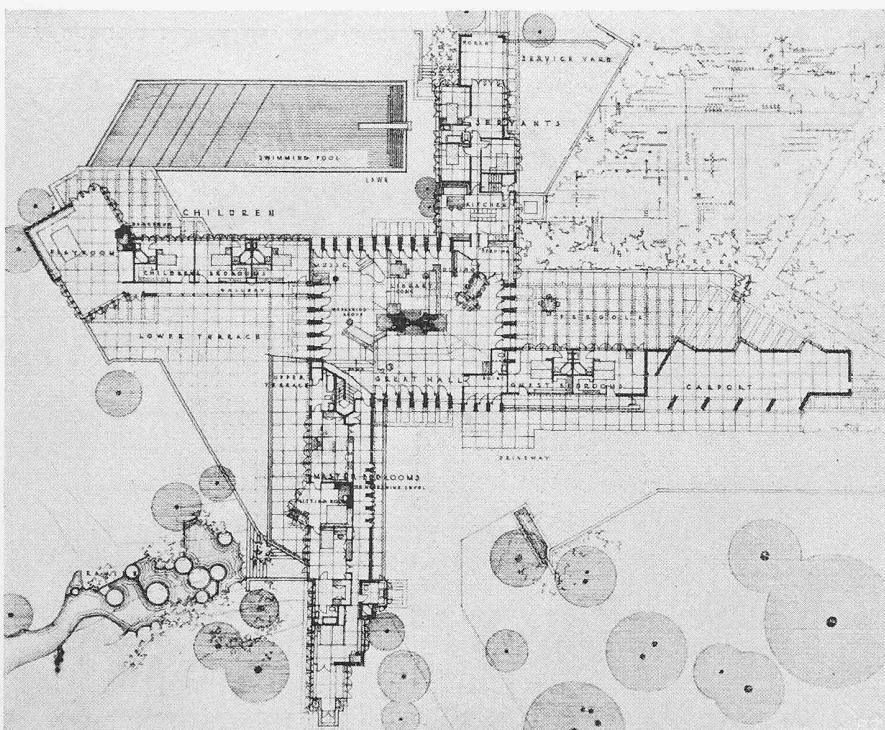


Bild 16. Johnson-Haus, Racine, Wisc., 1937, Grundriss

#### Beschreibung von Taliesin-West auf Tafel 23

Während der Projektierung des Kurhotels S. Marco und des Baltimore Hotels in Phoenix, wobei Wright seinen Freund MacArthur unterstützte, wurde er von der Wüstenlandschaft Arizonas derart fasziniert, dass er beschloss, sich in dieser Gegend mit seiner «Taliesin Fellowship» anzusiedeln, um jeweils den Winter dort zu verbringen. Das Gelände, auf dem Wright die ausgedehnten Bauten mit seiner Schul- und Arbeitsgemeinschaft selbst errichtete, liegt etwa 40 km von Phoenix entfernt am Rande der Granitberge, deren Trümmergestein in allen Farben, gelb, orange, rot, braun bis violett leuchtet. Zu den bisher verwendeten Bauelementen, eben diesem vorhandenen Naturstein und den Tannenbohlen, treten die mit Segeltuch bespannten Decken- und Wandfelder hinzu, durch welche ein ungemein mildes Licht einströmt. (Zirkuszelt!) In der Anlage durchdringen sich zwei Richtungssysteme, die unter 45° zu einander abgewickelt sind. Der hier abgebildete Grundriss ist seit der ersten Fassung von 1938 beträchtlich erweitert worden. So ist beispielsweise links aussen ein Theater und am Privatzirkus Wrights, rechts aussen, ein Flügel angebaut worden. Ferner wurde ein neues Gästehaus errichtet. Diese ständige praktische Betätigung am Bau selbst vermittelt den jungen Leuten, die daneben viele und grosse Projekte im Atelier entstehen sehen, eine wertvolle Erfahrung: wie nämlich kühne Ideen nicht nur auf dem Papier, sondern auch in der Realität erscheinen.

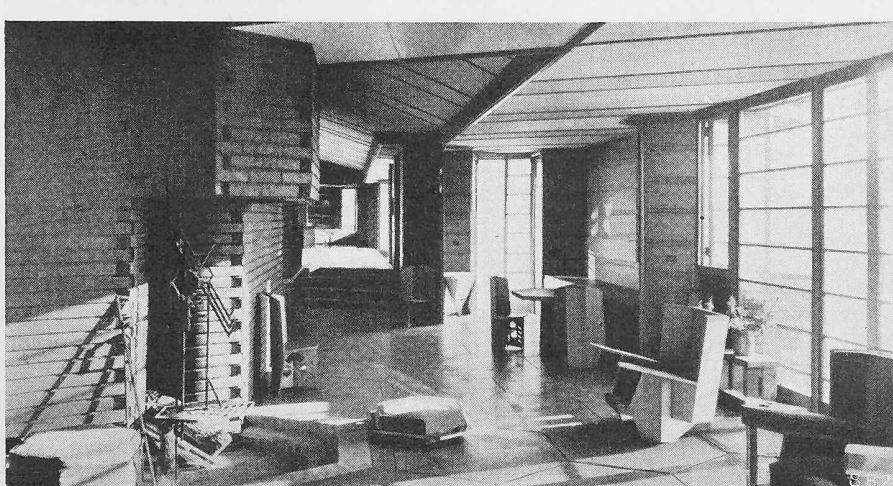
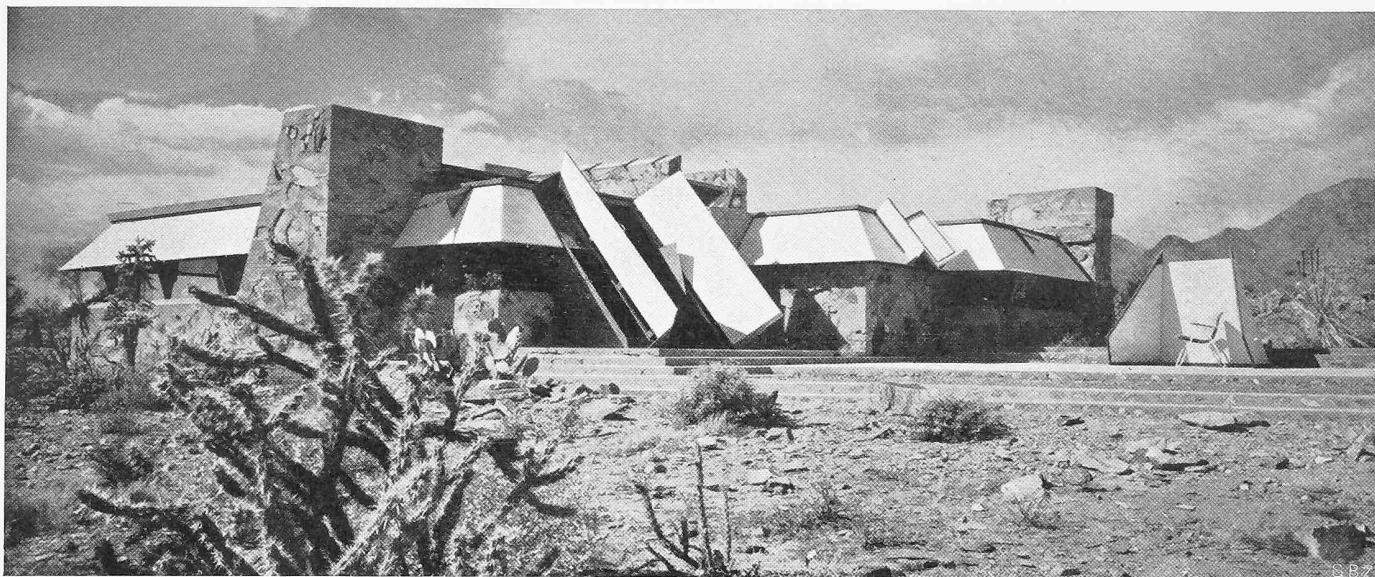
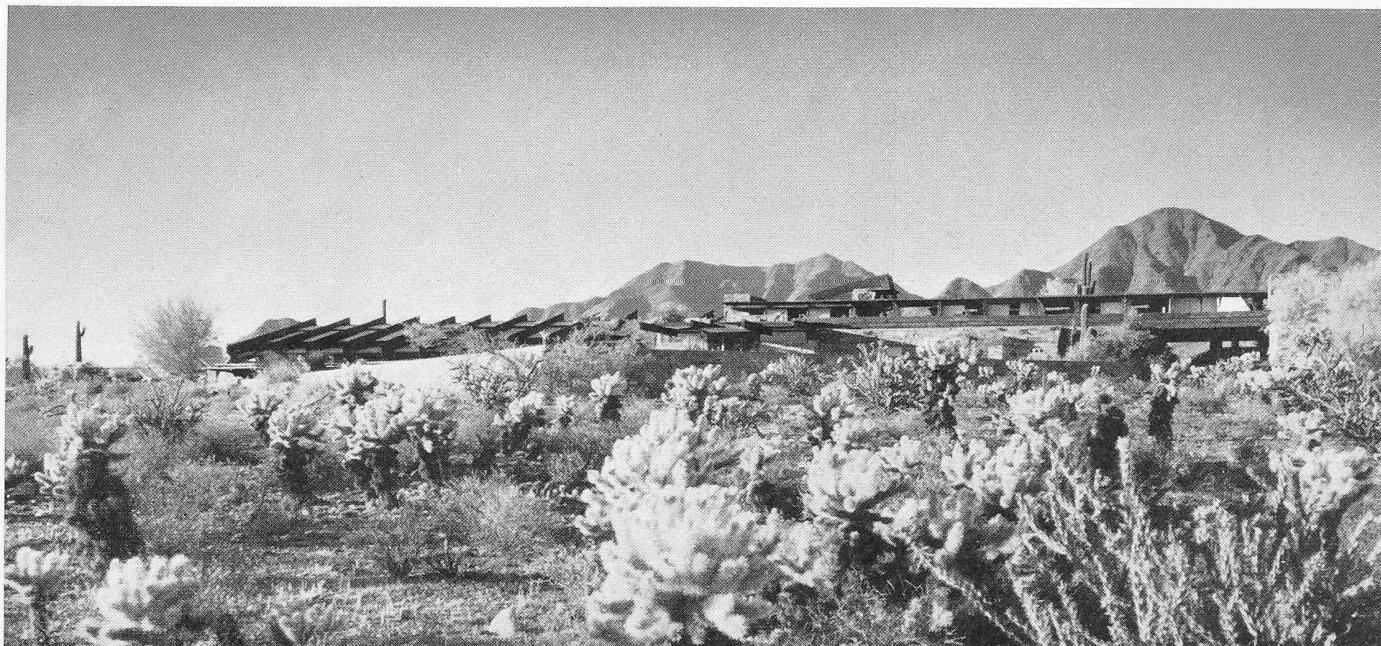


Bild 17. Hanna-Haus, Palo Alto, Cal., 1937

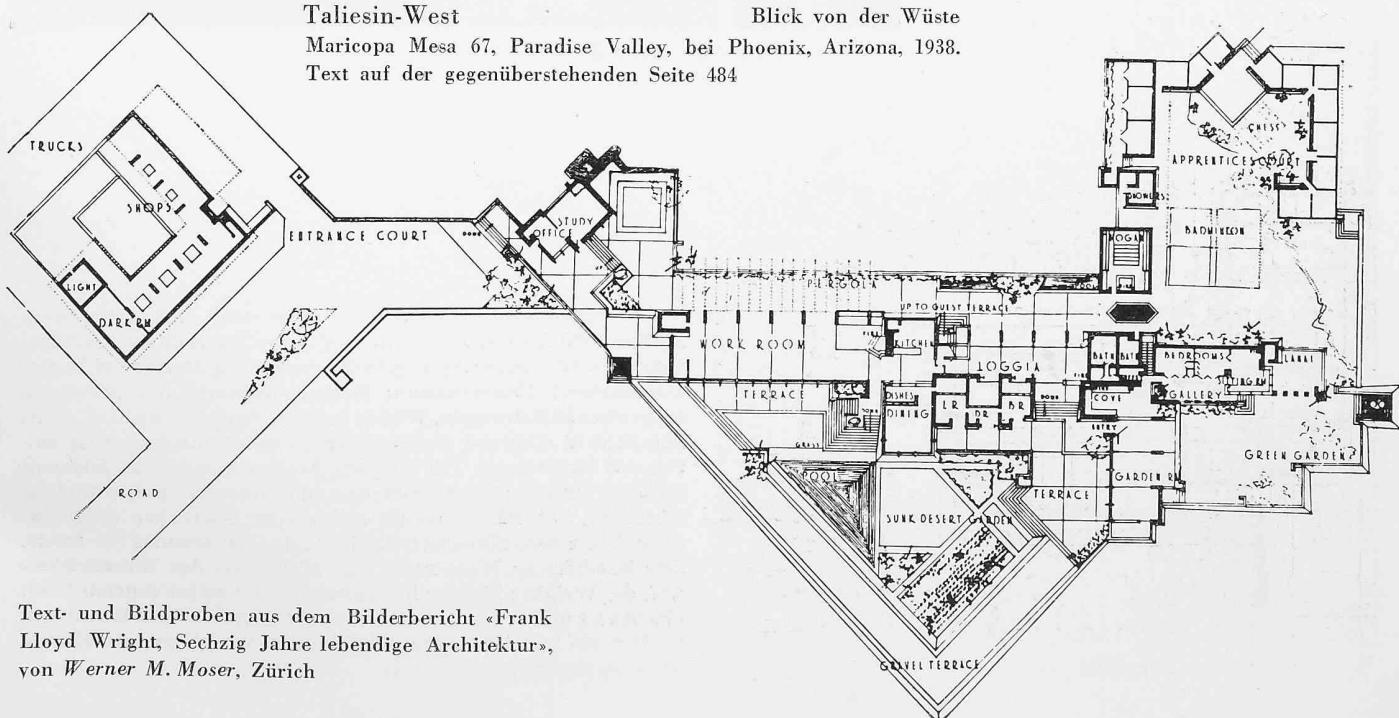


Ansicht des Gästehauses



## Taliesin-West

Maricopa Mesa 67, Paradise Valley, bei Phoenix, Arizona, 1938.  
Text auf der gegenüberstehenden Seite 484



Text- und Bildproben aus dem Bilderbericht «Frank Lloyd Wright, Sechzig Jahre lebendige Architektur», von Werner M. Moser, Zürich



Gartenansicht

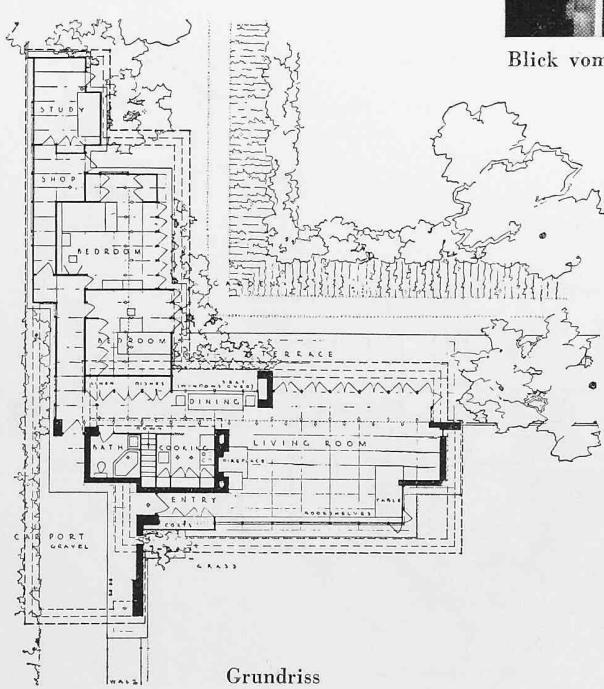
## Herbert Jacobs Haus Nr. 1

441 Toepfer St. Hestmorland,  
Nähe Madison Wis., 1937



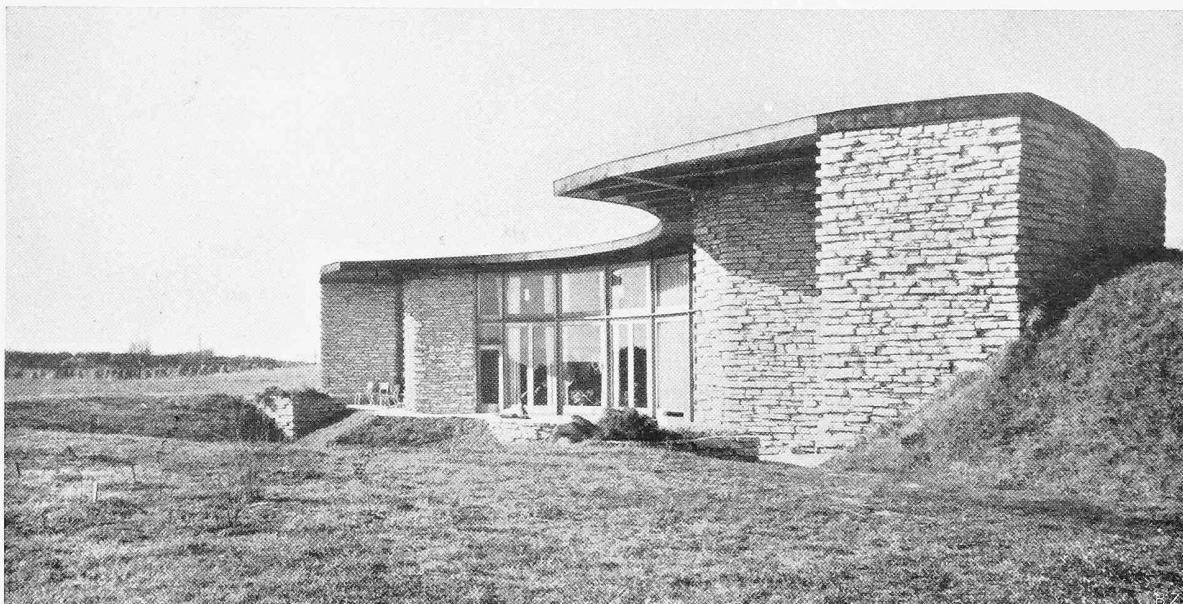
S.B.Z.

Blick vom Wohnraum gegen Essnische



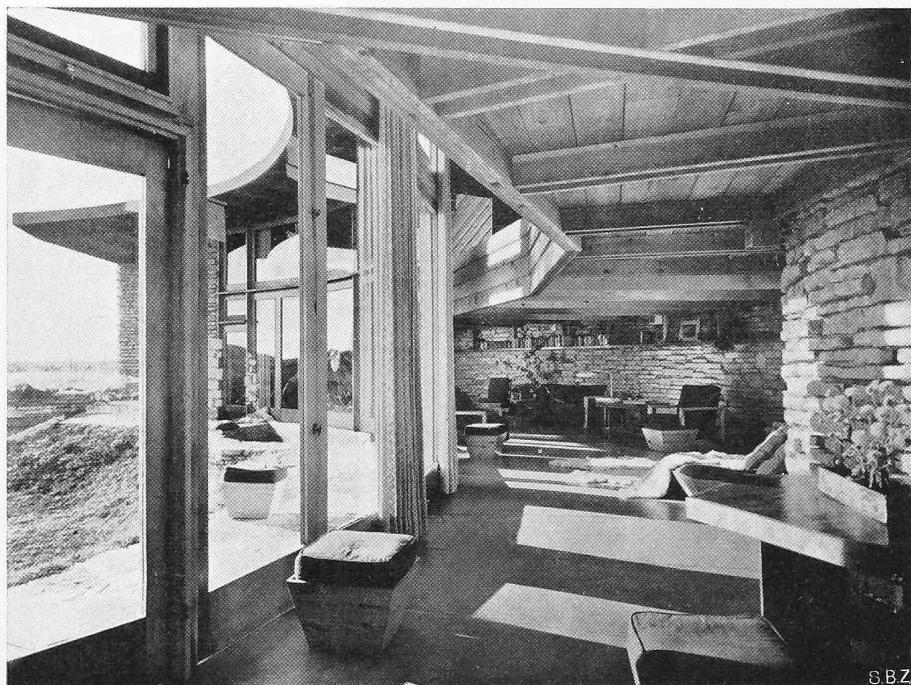
Grundriss

Wrights Lösung für das amerikanische Kleinhaus; Baukosten 5500 Dollar. Erstes ausgeführtes Usoniahaus. (Wright nennt die Bewohner Amerikas im Anschluss an Samuel Butler «Usonians».) Konstruktion: Betonbodenplatte auf Steinbett, eingelegte Rohrheizung. Wände aus drei Bretterschichten, mittlere Schicht diagonal, mit eingelegten Isolationsmatten. Grundriss auf Einheit von 120 x 60 cm. Massiv gemauertes Element im Zentrum Kamin, Laborküche und Badzimmer mit seitlichem Oberlicht. Die Küche öffnet sich direkt nach dem Essplatz; dienstbotenloser Hausbetrieb. Gedeckter Unterstand für Autos. Das bescheidene Haus weist alle Merkmale der Wohnlichkeit auf, die Wrights Häuser kennzeichnen. Er selbst schrieb 1939: «Heute ist nichts schöner und wichtiger, als aus dem Kleinhause, in dem die meisten unserer Mitmenschen wohnen, ein Kunstwerk zu machen.»

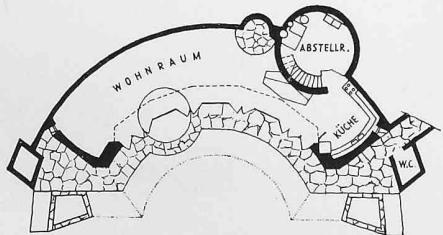
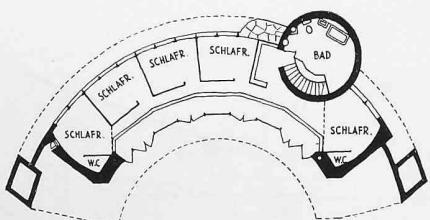


Ansicht vom Garten. Die Umgebung ist noch nicht angepflanzt

Herbert Jacobs Haus Nr. 2  
Madison, Wis., 1942  
Cyclorama on Windswept Hill  
near Madison



Wohnraum



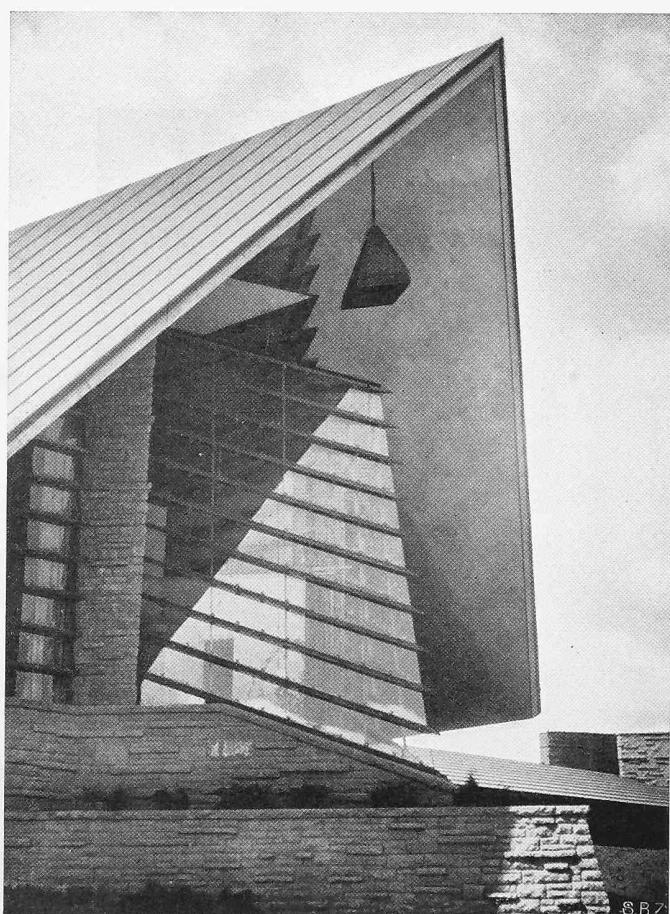
Grundrisse

Dieses zweite Haus der Familie Jacobs wurde vom Besitzer eigenhändig gebaut (siehe Buch, Seite 48). Es ist das erste einer Reihe von Häusern, die in runden Formen projektiert wurden. Die Wohnräume öffnen sich nach Süden, geschützt vor den dort häufigen und heftigen Winden. Das abgegrabene Terrain wurde an der Nordseite als Wind- und Wärmeschutz angebösch, wie bei dem Arbeiterhausprojekt von Detroit (siehe Seite 33). Konstruktion in Sandstein des Ortes und Tannenholz. Küchenbetrieb in einer Ecke des langgezogenen Wohnzimmers. Schlafzimmer auf Galeriegeschoss.

Unitarier-Kirche  
bei Madison Wis.,  
Entwurf 1947, gebaut 1950



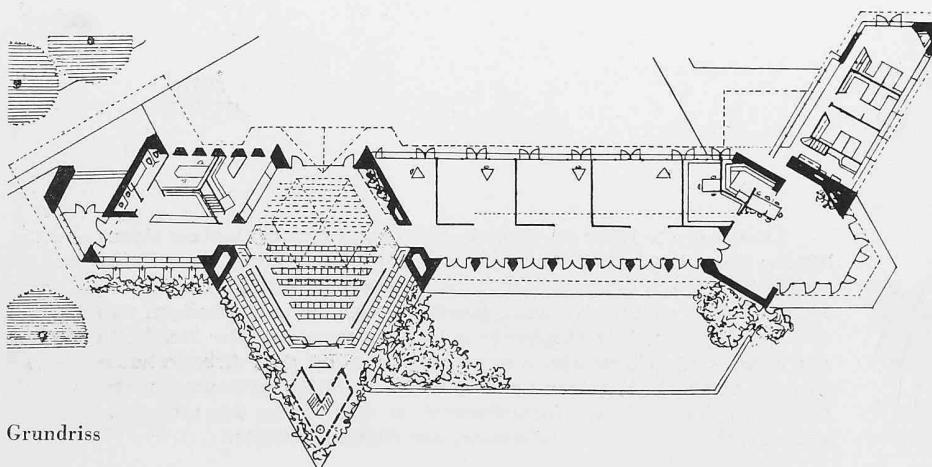
Seitenansicht



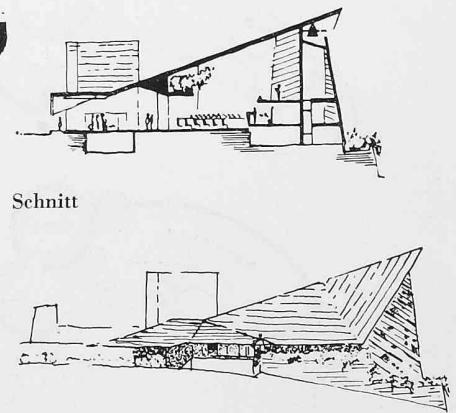
Die Art, wie hier Vorräume, Gemeindehaus und Pfarrei mit der Kirche als Kulmination zusammengeschlossen sind, ist schlechthin beispielhaft. Der Bau musste mit bescheidensten Mitteln durchgeführt werden. Die Unitarierkirchen werden gewöhnlich ohne Turm gebaut (das teuerste Element der Kirche). Der kirchliche Charakter des Baus muss mit andern Mitteln zum Ausdruck gebracht werden. In diesem Falle ist er durch die gegen den Chor aufsteigende Firstlinie deutlich gekennzeichnet. Die Chorrückwand ist verglast und mit Blendschutzlamellen versehen. Der Plan betont in seiner zentralen Form das Gemeinschaftliche. Er weist auf verschiedene Geprägtheiten des kirchlichen Lebens in den USA hin, die uns, sind sie uns auch fremd, doch anregen können: Sängerchor und Harmoniumorgel auf Balkon über Kanzel. Der hintere Teil des Kirchenraumes kann abgetrennt werden und dient als Gemeindesaal, was zum mindesten eine sehr ökonomische Lösung ist. Direkte Verbindung von dort nach Teeküche. Das Wohnzimmer der Pfarrerwohnung ist gross genug, um zwangsläufigen Aussprachen mit Gruppen von Gemeindemitgliedern dienen zu können.

Text- und Bildproben aus dem Bilderbericht «Frank Lloyd Wright, Sechzig Jahre lebendige Architektur», von Werner M. Moser, Zürich

Chor-Aussenansicht



Grundriss



Aussenansicht

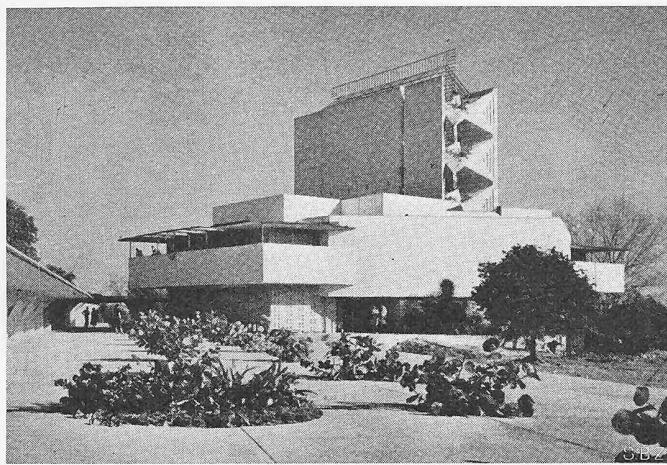


Bild 18. Florida Southern College, Ann Pfeifer-Kapelle, Zakeland, Florida, 1940

frühere Bauten entstanden sind, nicht unwillkommen gewesen sein.

#### Democracy und Stadtbau

Ganz in der Tradition der Ideen von William Morris steht der «Demokratie»-Begriff, der in Wrights Schriften eine so grosse Rolle spielt. Morris hielt sich für einen Sozialisten, weil ihn ein Gefühl der Schuld, der Mitverantwortung am unwürdigen Dasein der damals noch kaum ihrer Lage bewussten und noch kaum organisierten Industriearbeiterschaft mit dieser verband. Von marxistischer Dogmatik war dabei keine Rede, es war vielmehr ein ganz unsystematisches, charitativ getöntes Mitgefühl, und «sozialistisch» bedeutete für Morris ungefähr das gleiche was «idealistic» im Allerallgemeinsten. In grossartiger Naivität, die in vielen Zügen an Wright erinnert, hielt er es für selbstverständlich, dass die künstlerische Selbstbetätigung, die ihm persönlich das innerste Anliegen war, auch das innerste Ziel jedes seiner Zeitgenossen sein müsste und dass dieser potentielle Morris nur in jedem seiner Mitmenschen freigelegt werden müsste, um eine neue handwerkliche Kultur und damit ein goldenes Zeitalter allgemeiner Zufriedenheit und Verträglichkeit herauf-

zuführen. Für Wright bedeutet «Democracy» ein ähnliches Zauberwort, das nicht näher definiert, sondern hymnisch gefeiert wird. Es ist der Inbegriff alles Guten, vor allem der völligen persönlichen Freiheit, wobei kein Zweifel Raum findet, dass jedermann davon nur den edelsten Gebrauch machen würde, wenn er sie hätte. Von der Bindung an den Menschen und an den Staat, die in unserm ürvölkerten Europa notgedrungensmassen die andere Hälfte des Begriffes «Demokratie» ausmacht, ist bei Wright kaum je die Rede. Die moderne Grossstadt, der Kapitalismus, die Vermassung sind für Wright des Teufels — und er strafft sie mit Verachtung. Wahrscheinlich sind sie wirklich des Teufels, aber sie sind Tatsachen, denen mit schwungvollen Deklamationen und utopischen Projekten nicht abgeholfen wird.

Wrights Anhänger verwahren sich dagegen, dass man behauptet, der Meister gebe freundliche Allgemeinheiten über «Democracy» zum Besten und habe sein Leben lang Ausnahmegebäude für extravagante Millionäre gebaut, und sie führen als Gegenbeweis Kleinhäuser zu mässigen Kosten an, die zum Teil von ihren Besitzern selbst erbaut wurden. Aber auch diese Häuser sind charmante Landhäuser auf eigenem Grund und Boden in netter Landschaft — und wieviele Amerikaner haben die Möglichkeit (und Lust), in der freien Natur auf eigenem Grund zu wohnen, und Zeit und Laune, sich als Amateur-Maurer und -Zimmermann zu betätigen? Kommt dergleichen mengenmässig überhaupt in Betracht? Um das Werk Frank Lloyd Wrights weht ein Rest von Pionierstimmung — nicht zufällig zitiert Wright gerne die hymnisch beschwingten Gedichte Walt Whitmans, des grossartig-phantastischen Romantikers der Pionierzeit. Aber in Whitmans Tagen begann das Abenteuer schon jenseits der Apalachen, der grenzenlose, voraussetzunglose Raum der unbegrenzten Möglichkeiten — und «so grün war das Tal». Über die «Democracy» der Landnahme dürften sich damals die von ihren Jagdgründen vertriebenen Indianer ihre eigenen Gedanken gemacht haben, und über die heutige amerikanische «Democracy» machen sich die Neger ihre Gedanken. Die Figur des Trappers, des Cowboy, des Goldsuchers, der sich in der Wildnis selbst seine Hütte zimmert um den Kern eines aus Feldsteinen gemauerten Kamins — das alles sind auch in Amerika historische Symbole geworden, Romanfiguren und Kinofiguren, Requisiten der Reise-Reklame; und so hat auch diese Wildwest-Romantik bei Wright etwas Unernsthaftes — wenn man sie voraussetzunglos ansieht, und etwas Weh-

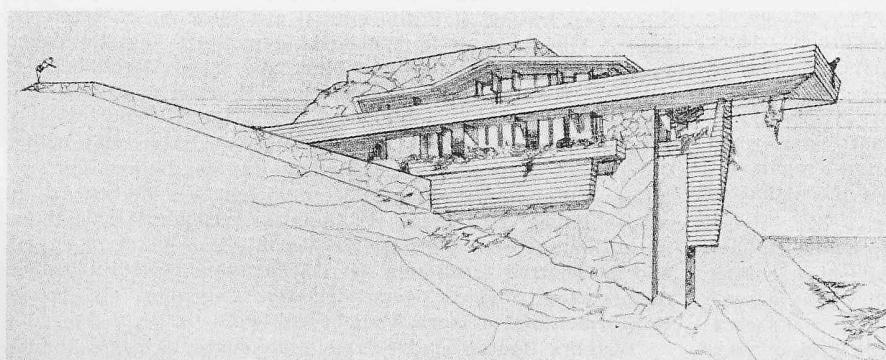


Bild 19. «Eagle Feather» Oboler-Haus, Los Angeles, Cal., 1940

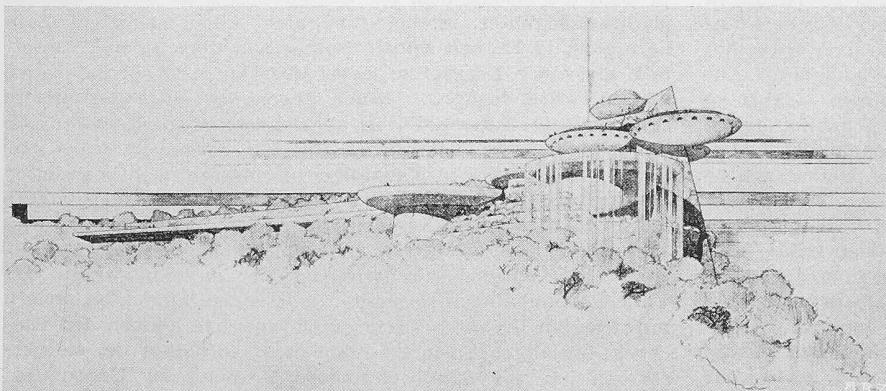


Bild 20. Klubhaus Huntington Hartford, Hollywood Hills, Cal., 1947

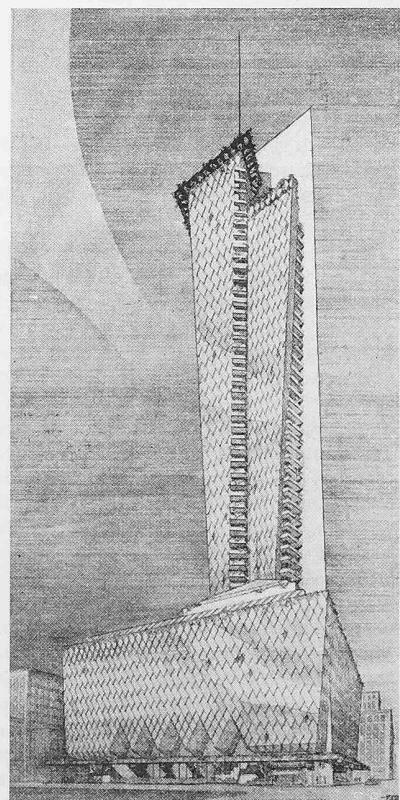


Bild 21. Projekt für Hochhaus-Hotel, Roger Lacy, Dallas, Texas, 1947

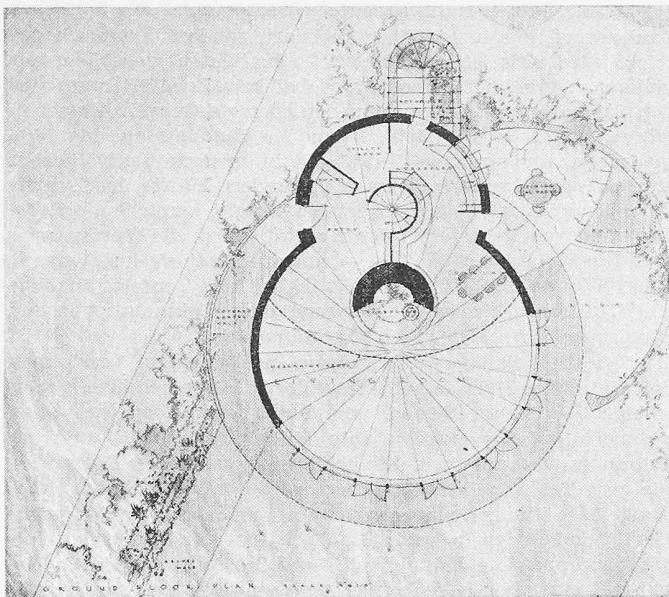


Bild 22. Keith-Haus, Arlington, New Jersey, 1947

mütiges und leise Gespenstisches, wenn man an die achtzig Jahre des Meisters denkt, in dessen Jugend die Pionierzeiten zwar auch schon vorbei, aber wohl stimmungsmässig noch irgendwie in der Luft enthalten waren.

So knabenhhaft einfach, wie man vielleicht noch in Amerika von Demokratie reden kann, können wir Europäer nach allen Erfahrungen der letzten hundertachtzig Jahre nicht mehr reden — aber kann man im Amerika von 1952 wirklich noch so einfach davon denken?

Und was soll man von einer Stadtplanung wie dem Idealprojekt von «Broadacre» denken — das mit diesen Naivitäten über Demokratie und über die geschichtliche Entwicklung aufs engste zusammenhängt? Utopien haben ihren guten Sinn, wenn sie in einer wenigstens im Ansatz möglichen Richtung bis in unrealisierbare Konsequenzen vorstossen, um die Richtung zu zeigen. Aber ist eine Planung, die ein motorisiertes ländliches Kleinbauerntum als Norm und Grundlage für eine moderne Stadt annimmt, auch nur als Ansatz denkbar? Broadacre ist um nichts weniger utopisch, als es die Meinung von Morris war, der die Maschinenarbeit wieder durch Handarbeit ersetzen wollte — nur sind inzwischen immerhin weitere hundert Jahre lawinenartig zunehmender Industrialisierung verstrichen. Es ist gewiss nicht nötig, dass sich jeder Architekt mit Stadtbau abgibt; aber wenn man sich schon in diese verantwortungsschweren Fragen einlässt, so darf man das nicht in einer derart unernsthaften Art tun.

«No axis» ist eines der Gebote, die Wright nicht ohne Pathos in den an der Wand befestigten Gesetzestafeln über Stadtbau eingegraben hat. Aus seinen Schriften geht hervor, dass er axiale Kompositionen von vornherein mit «Faschismus» zusammensieht, mit einer die individuelle Freiheit zerstörenden Macht. Der Schreibende hat sich schon vor dreissig Jahren hier in der SBZ in seinen Kontroversen mit dem Neuklassizismus Karlsruher Prägung (wie er damals in der Schweiz von Karl Moser — zur Zeit seiner Kirche Fluntern — vertreten wurde) auseinandergesetzt; man wird ihm also schwerlich besondere Sympathie für gedankenlose Anwendung von Axialsymmetrien vorwerfen können — aber so einfach ist die Sache denn doch nicht. Zunächst ist axiale Komposition nichts weiter als sichtbar gemachte Ordnung. Nun enthält jede Ordnung ein Element der Herrschaft — man sagt von jedem Fachmann mit Recht, dass er sein Gebiet «beherrsche», ohne dass das einen faschistischen Nebenton hätte. Kleine Verhältnisse — ein Wohnhaus, selbst noch eine kleinere Ortschaft, sind auch ohne dieses, zugegebenermassen etwas summarische Ordnungsmittel überschaubar — im Grossen wird man nie ganz ohne es auskommen. Ohne ein Minimum an Autorität geht es auch in einer Demokratie nicht — nicht einmal im Himmel, wo man es doch gewiss mit lauter gutwilligen Teilnehmern zu tun hat. Und die axial-symmetrische Komposition des menschlichen Körpers be-

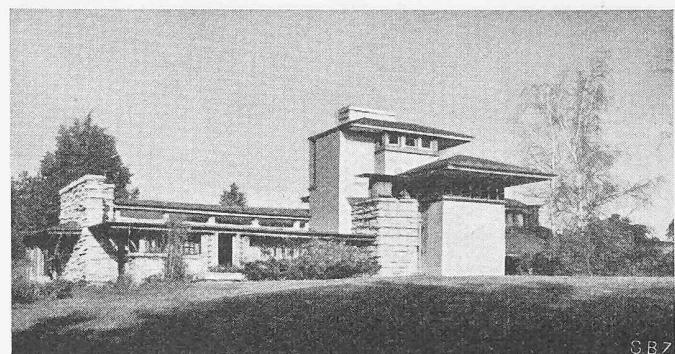


Bild 23. Taliesin III East, Gästeflügel 1952

weist, dass sie nicht einmal grundsätzlich als «unorganisch» bezeichnet werden kann.

#### Kulturgeschichtliche Anmerkung

Wenn ein Schweizer Architekt oder ein Deutscher auf den Gedanken käme, lyrische Gedichte zur Rechtfertigung oder zur Begleitung seiner Projekte anzuführen, und schon gar extrem romantische Gedichte — man denke sich den Hohn der Kritik und der Fachgenossen. Derartiges erhellt die kulturelle Situation mit Blitzlicht: im englischen Kulturbereich wird die Dichtung ernst genommen, im deutschen nicht. (O Volk der Dichter und der Denker — zu dem wir Schweizer in dieser Hinsicht auch gehören!)

#### Grenzen und Bedenken

Wright baut vorwiegend für reiche bis sehr reiche Auftraggeber (die wenigen Ausnahmen bestätigen diese Regel). Und er baut in warmem Klima. Die meisten seiner Wohnhäuser scheinen nicht für permanenten Aufenthalt bestimmt zu sein, und schon gar nicht als Arbeitsstätte. Die architektonisch interessantesten, weil extremsten Häuser sind opulente Sommersitze in bevorzugter Landschaft — also Ausnahmesituationen. Es ist natürlich subalterne Beckmesserei, ange-sichts von Bauten, denen es auf die Kosten nicht ankommt, festzustellen, dass sie durch die extreme Auflösung des Grundrisses ein Maximum an Oberfläche bekommen, somit ein Maximum an Abkühlungsfläche, ein Maximum an Einbruchsgefahr und ein Maximum an Ansatzpunkten für Bauschäden aller Art, wie sie sich nun einmal aus allen Anschlüssen ergeben. Das sind keine Einwände gegen den künstlerischen Rang der Bauten, aber Bedenken, die ihrer Vorbildlichkeit für unsere Verhältnisse Grenzen ziehen. Auch das offene Ineinanderübergehen weitläufiger Raumfolgen und die — ästhetisch so schöne — Abwechslung niedriger und hoher, durch zwei Geschosse durchgehender Räume, die aus der Tradition der altenglischen «Hall» entwickelt ist, bleiben an ein mildes Klima gebunden. Wo man mit Heizkosten rechnen muss, kommen sie für normale Verhältnisse kaum in Frage, und die enorme Ausladung der Dächer wäre bei europäischen Schnellzügen und in sonnenärmeren Gegenden als Texas, Kalifornien und Arizona wohl bedenklich.

Wrights Bauten sind extrem individualistisch, sie können nur da zur Geltung kommen, wo sie unter ihresgleichen oder allein in der unberührten Natur stehen — und das sind ja auch die Situationen, für die sie entworfen sind. Dass ein phantasiebegabter, reicher (und nicht allzu diskreter) Bauherr auch in Europa seinen Sommersitz über einem Wasserfall, auf einer Bergspitze oder über einem Abgrund bauen könnte, wäre denkbar. Auch gegen das eine oder andere extravagante Ferienhotel in abgelegener Gegend wäre vielleicht nichts einzuwenden. Nicht wünschenswert wäre eine allzu getreue Wright-Nachfolge in unseren dichtbesiedelten und kulturell geprägten Gegenden. Wir haben in den letzten hundert Jahren Erfahrungen genug gesammelt, um zu wissen, dass es hier weniger auf einzelne Genieleistungen als auf einen anständigen Durchschnittstypus ankommt. In den Villenvierteln aller Grossstädte gibt es einzelne künstlerisch gute Bauten begabter Architekten, aber sie können den Eindruck der allgemeinen Anarchie nicht aufhalten, ja, sie verstärken ihn nur durch ein neues Element der Unordnung, wenn sie sich zu weit vom Typus des schon vorhandenen entfernen. In europäischen Verhältnissen bedeutet Demokratie

eben in erster Linie Einordnung, Rücksicht auf den Nachbarn, auf das gegebene Ortsbild, Qualität im Rahmen des Gemeinsamen, bewussten Verzicht auf Extravaganz.

Der Schreibende hatte in der Ausstellung des Gesamtwerkes von F. L. Wright den Eindruck einer starken, lebendig sprudelnden Quelle, die unmittelbar aus der Erde dringt, der aber die Fassung fehlt, um den Reichtum wirklich fruchtbar werden zu lassen. Einer elementaren Begabung hohen Ranges fehlt hier das kulturelle Milieu, das sie aufnehmen und in Zucht halten würde, und so verströmt sie nach allen Seiten ins Unverbindliche. Wahrscheinlich ist auch das Uebermass an Publizitäts- und Propagandabetrieb daran mitschuldig, mit dem man heute alle originalen Begabungen systematisch ruiniert, indem man sie zu Sensationsleistungen aufpeitscht — so war es auch im Fall Le Corbusier. Was von Wright sich als dauernd wertvoll und fruchtbar erweisen wird, sind vor allem die Bauten seiner Frühzeit, und es bedeutet einen besonderen Ruhm für Wright, dass die Quali-

täten dieser Bauten, ihre wirklich organischen Grundrisse und die unvergleichlich schöne Einschmelzung der Baukörper in das gegebene Gelände, auch später nie verlorengegangen sind. Sehr im Gegensatz zu vielen europäischen Prominenten hat es Wright nie nötig gehabt, seine früheren Werke zu verleugnen; sein Gesamtwerk ist aus einem Guss, und noch seine späten Arbeiten erwachsen aus der gleichen Persönlichkeitssubstanz wie seine ersten. Aber die späteren haben Wucherungen angesetzt; an sich diskutable Ideen — seine Sechseckräume z. B. — haben sich zur Schrulle, zur formalen Spielerei verselbständigt, wie es jeden Künstler reizt, einzelne Gedanken ins Extrem zu verfolgen. Nur sollte man dann nicht gerade diese Extravaganz als Offenbarungen nehmen. Es ist zu fürchten, dass nun gerade sie bei jungen Architekten Schule machen. Diesen Nachahmern steht dann eines Tages eine grosse Ueberraschung bevor — und wir sind gespannt, unter welchem Schlagwort sie lanciert werden wird: die Entdeckung des rechten Winkels.

P. M.

## Knickprobleme an geraden Stäben, Kreisbogensegmenten und Zylindern

Von Oberingenieur H. JUILLARD, Bern

DK 624.075.2:624.19

Schluss von Seite 472

Als letztes Kriterium bleibt noch, den Wert der Tangente zur Durchbiegungslinie im Scheitel und im Kämpfer zu kontrollieren. Die erste Ableitung des Wertes  $y_x$  gibt:

$$\frac{dy_x}{dx} = \frac{pr^3}{EJ} \times \left\{ \Theta \left[ \frac{a \sin x}{2} - \frac{a \cos x (\alpha - x)}{2} - \frac{b \sin \alpha \cos (\alpha - x)}{2} + \cos \alpha \sin (\alpha - x) \right] + \int_{x=0}^{\alpha} \frac{y_p}{r} \cos (\varphi - x) d\varphi \right\}$$

Für  $x = 0$  muss aus Symmetriegründen die Tangente zur Durchbiegungslinie parallel zur Kreistangente sein

$$\frac{pr^3}{EJ} \times \left\{ \Theta \left[ -\frac{a \alpha}{2} - \frac{b \sin \alpha \cos \alpha}{2} + \sin \alpha \cos \alpha \right] + \int_{0}^{\alpha} \frac{y_p}{r} \cos \varphi d\varphi \right\} = 0$$

was zutrifft, da laut Formel (10a)

$$\int_{0}^{\alpha} \frac{y_p}{r} \cos \varphi d\varphi = \Theta \left[ \frac{a \alpha}{2} - \frac{(2-b) \sin 2\alpha}{4} \right]$$

Für  $x = \alpha$  wird

$$\frac{dy_x}{dx} = \frac{pr^3}{EJ} \Theta \left[ \frac{a \sin \alpha}{2} - \frac{b \sin \alpha}{2} \right]$$

Nun ist:

$$\frac{a-b}{2} = \frac{E}{G} \left( \frac{i}{r} \right)^2$$

woraus für  $x = \alpha$

$$\frac{dy_x}{dx} = \frac{pr}{GF} \Theta \sin \alpha$$

In  $x = \alpha$  bildet die Bogentangente mit der Kreistangente einen Winkel  $\text{arc tg} (pr \Theta \sin \alpha / GE)$ , der auf den Einfluss der in diesem Punkt wirkenden Schubkraft  $pr \Theta \sin \alpha$  nach der Formel (8b) zurückzuführen ist. Dieses Ergebnis gilt allgemein für jedes Auflager. Im vorliegenden Fall stösst man sich aber an dem Umstand, dass beim positiven Wert von  $\Theta$  die Tangente an die Durchbiegungslinie beim Bogenanfang nach der äusseren Seite des Kreises gerichtet sein soll; es kommt aber keine andere Lösung in Betracht, wie aus den nachstehenden Erwägungen hervorgeht.

Ein negativer Wert von  $\Theta$  würde beim Bogenanfang einen Gleichgewichtszustand verunmöglich, da zwischen dem Rohr und dem Betonmantel keine Zugkraft wirken kann. Die Bedingung  $\Theta = 0$  würde nicht nur in Widerspruch mit der obenstehenden einwandfreien Ermittlung des Wertes  $\Theta$  gemäss

der Formel (10a) stehen, sondern gemäss dieser, die zu  $\int_0^{\alpha} y_x \times x \cos x dx = 0$  führen müsste, noch bedingen, dass die Durchbiegungen  $y_x$  mindestens zur Hälfte negativ ausfallen. Eine solche Deformation wäre nur bei einem beidseitig freien Bogen denkbar; im vorliegenden Fall kommt sie aber nicht in Betracht. Die Kontrolle des Wertes der Tangente in  $x = \alpha$  zeigt nur, dass die örtlichen statischen Verhältnisse nicht so einfach sind, wie angenommen wurde. Statt dem unmittelbaren Wechsel der Querkräfte in diesem Punkte wird in Wirk-

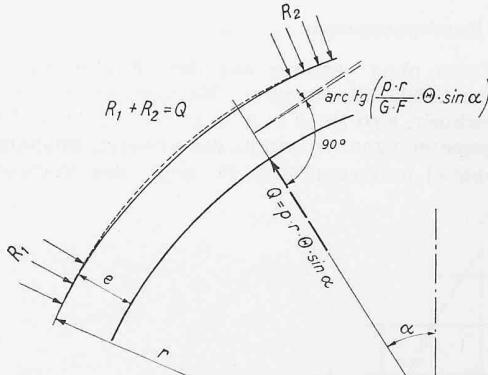


Bild 14

lichkeit eine kleine Übergangsstrecke, etwa nach Bild 14, notwendig sein (siehe auch Bild 15).

Die praktische Anwendung der Formel (11) hat für  $x = 23/24 \alpha$  noch einen positiven Wert von  $y_1 = 0,0003$  gegeben. Für das später noch näher besprochene Beispiel  $p = 10 \text{ kg/cm}^2$ ,  $e/r = 0,01$  ergibt sich der Wert der auf der negativen Bogenseite liegenden Tangente zu 0,000003 und ist praktisch ohne Bedeutung.

Nach dieser restlosen Abklärung der Bestimmung der Durchbiegungslinie bietet der Abschluss der Untersuchung der Stabilität eines auf Aussendruck beanspruchten einbetonierten Panzerrohrs keine Schwierigkeit mehr. Aus der Formel (11) ergibt sich die Form der Durchbiegungslinie, die in Bild 12 dargestellt ist, sowie die Relation zwischen der Belastung  $p$  und dem Öffnungswinkel  $2\alpha$  (Bild 13). Die Formel (12) gestattet die Bestimmung der wirklichen Grösse der Durchbiegungen. Es bleiben nur noch die Beanspruchungen gemäss den Formeln (8) auszurechnen. Hierzu wird zuerst auf Grund der Formeln (10a) und (12) in Funktion der relativen Durchbiegungen  $y_1$  ausgedrückt:

$$\Theta = \frac{\int_0^{\alpha} \frac{y_x}{r} \cos x dx}{\frac{a \alpha}{2} - \frac{(2-b) \sin 2\alpha}{4}} = \frac{\frac{\mu}{r} \int_0^{\alpha} y_1 \cos x dx}{\frac{a \alpha}{2} - \frac{(2-b) \sin 2\alpha}{4}}$$