

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 56 (1969)
Heft: 5: Mehrfamilienhäuser

Artikel: Aus der Geschichte : Flach- oder Steildach?
Autor: Birkner, Othmar
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-87332>

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: 15.04.2025

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

Aus der Geschichte: Flach- oder Steildach?

von Othmar Birkner

Der österreichische Architekt Adolf Loos (1870 bis 1933) schrieb 1923: «Man muß sich fragen, warum Terrassen seit Jahrtausenden im Orient gebräuchlich sind und warum sie in unserem Himmelsstrich nicht angewendet wurden. Die Antwort ist einfach: Die bisher bekannten Baukonstruktionen konnten das flache Dach und die Terrassen nur in frostfreien Gegenden zur Anwendung bringen. Seit der Erfindung des Holzzementdaches (Kiesdach) und seit der Verwendung des Asphalts ist auch das flache Dach und somit die Terrasse möglich. Seit vier Jahrhunderten war das flache Dach der Traum der Baukünstler. Mitte des 19. Jh. ging der Traum in Erfüllung. Aber die meisten Architekten wußten mit dem flachen Dach nichts anzufangen.»¹

Die Entwürfe des Barockbaumeisters Johann Bernhard Fischer von Erlach zeigen das Schloß Schönbrunn auf den sanften Hängen vor Wien mit Flachdächern. Schloß Schönbrunn mußte 1735 umgebaut werden und Steildächer erhalten «wegen Verfallung der Dippelböden, die wohl durch das Flachdach verursacht worden war»². Aufsehen erregte im 18. Jh. die Konstruktion des Grafen d'Espie ohne Dippelböden. «Man kann es ein Feuertdach, weil es vortrefflich vor dem Feuer bewahrt, da es ohne Zimmerwerk ist, oder ein Ziegeldach nennen, weil es aus lauter Ziegeln besteht ...»³ Es ist ein sehr flaches Ziegeldach und begehbar, da es «mit einem Geländer herum eingefangen wird». Die Unterkonstruktion ist ein «französisches Gewölbe ... dessen Zirkelhöhe zuweilen fast nur den fünften Theil der ganzen Breite des Gebäudes hat ... Die Wölbung ... wird im Zimmer fast nicht gemerkt ... weil das Gewölbe fast flach ist ...» Das «Feuertdach» des Grafen d'Espie wurde aus ästhetischen und wirtschaftlichen Gründen empfohlen, und es folgten Kostenvergleiche mit Sattel- und Mansardendach. Das «Altanendach», oder zumindest das flache italienische Dach, fand man schöner. Der «Neue praktische Baubeamte», Wien 1815, gibt dazu folgende nette Erklärung: «Die Dachungen der Italiener werden überhaupt gelobt, und werden allen anderen nach den Regeln der Baukunst vorgezogen, weil ein Gebäude mit dem menschlichen Körper einerlei Symetrie haben soll. Das Dach stellt den Kopf vor, und doch sind die deutschen Dachungen über den Gebäuden, wie ein Riesenkopf auf dem Leibe eines Kindes. Die Deutschen behaupten, daß ihre Dachungen von dieser Größe seyn müssen, weil im Deutschland, und überhaupt gegen Norden keine so mäßige Witterung, wie in Italien seye. Allein dieser Grundsatz wird widerlegt, und Stockholm zum Beispiele angeführt, allwo verschiedene schöne Gebäude sind, welche keine höheren Dachungen, als die italienischen Gebäude haben ...»⁴ In diese Zeit fällt die Tätigkeit Carl Ludwig Engels (1778

bis 1840), «kaiserlich-russischer Bau-Intendant zu Helsingfors». Nachdem der Tessiner Domenico Gilardi einen willensstarken Klassizismus nach Rußland gebracht hatte, strahlte nun dieses über Napoleon triumphierende Reich «seine Siegesform» aus. Wenn wir an Engels Bauten für das Gewerbe denken, könnten wir mit Berechtigung versucht sein, seinen heroischen Ausdruck für die Regierungsgebäude, Kirche, Universität, Bibliothek und Spital in Helsinki als Beginn der modernen Architektur zu werten. Allein, wenn man Finnland als Ausgangspunkt moderner Architektur bezeichnen will, dann gerade durch die nationale Gegenströmung, die Zeichen geben wollte, daß Finnland kulturell nicht ein Teil des zaristisch-klassizistischen Rußland sei. Lars Sonck verwendete zu Beginn unseres Jahrhunderts sichtbar heimische Materialien und das steile Dach finnischer Holzkirchen des 18. Jh. So formen hieß, sich auf eigenem Boden zu behaupten und zu verwurzeln – diese Idee einer Gegenströmung wird uns doch interessieren!

Zunächst aber bringt Engel in Crelles Journal für die Baukunst 1833 einen Aufsatz über mit Papier gedeckte Dächer. C. A. Menzel bezieht sich auf diese Veröffentlichung, als er in der «Zeitschrift über das gesamte Bauwesen», Zürich 1836, Heft 8, das erste Mal über begehbare Flachdächer berichtet: «Dächer, welche als Platteform auf Bretterschalung, mit aufgenageltem Papier und Theer mit Pech vermischt darüber, mit Sand gestreut, und diesen Überzug mehrere Mal wiederholt, construiert werden, sind zweckmäßig und dauerhaft ...» In dieser Zeitschrift von C. F. von Ehrenberg beginnt darauf folgende eine rege Diskussion, die die praktischen Vorteile des Flachdaches oder der «plates-formes» hervorhebt, Wäsche trocknen, Blumenzucht usw., aber Begründungen des Stiles und der Schönheit als primär betrachtet: «Was vollends das Äußere betrifft, so weiß jedermann, daß die plates-formes der Gebäude dem edelsten Baustyle angehören.»⁵ Carl Ferdinand von Ehrenberg (1806 bis 1841), seit 1830 in Zürich, Professor der kantonalen Industrieschule und Privatdozent an der Universität, versuchte in Zürich selbst die Anwendung des Flachdaches, nach dem System Dorn, Berlin 1829, wie er in seiner Zeitschrift, Heft 12, 1839 berichtete: «Ich wählte ... Schieferplatten aus den Schieferbrüchen von Glarus, legte dieselben auf Kalkschutt in Mörtel, gab der Altane auf 12 Fuß 3 Zoll Fall und verstrich die Längen und Quertugen mit heißem, 2–3 Mal geschlagenem, mit gut abgekochtem Leinöl angefertigtem Ölkitt ...» Es zeigten sich jedoch «gar bald zwei Übelstände, welche mich von der ferneren Anwendung der Schieferplatten abhielten. Die Bretter des Schrägbodens und auch die Balken dazwischen fingen an, wegen gänzlichen Mangels an Zutritt von Luft und wegen der vom Kalke herrührenden Nässe, zu faulen; die vorgerückte Jahreszeit gestattete überdies dem Mörtel nicht die gehörige Zeit zum Trocknen; er gefror und warf theils die Schieferplatten aus ihren Fugen, theils zersprengte er dieselben gänzlich.» Ehrenberg schildert anschließend seine verbessernden Versuche und ermuntert, den Weg mit «Cementguß» fortzusetzen. Um 1840 erfindet Karl Samuel Häussler in Schlesien das Holzzementdach.

Im gleichen Jahr erscheint von Gustav Linke das Buch «Der Bau der flachen Dächer ... für Baumeister und Bauherren». Der Verfasser dieses Buches spricht im Vorwort bereits von «kaum zu entwirrendem Chaos» angepriesener Flach-

dachsysteme und stellt sich die Aufgabe, die bisher erfundenen Typen aufzuzählen und deren Eigenart, Zweckmäßigkeit usw. mit detaillierten Kostenvoranschlägen zu vergleichen. Er unterscheidet:

«Das Dornsche Leimdach.» Es hat den Nachteil der Witterungsabhängigkeit. Bei Regenwetter ist die Benützung eines Schutzzeltes notwendig.

«Das Lehmplattendach» umgeht diese Sorge, da die Lehmplatten unabhängig von der Bauausführung erzeugt werden können. Ein neuer Erwerbszweig könnte damit entstehen, welcher um die Dachplatten als vorrätigen Handelszweig besorgt ist.

«Das Mastic Dach.» Ein wegen der Witterungsfrage vollständig mit Teer penetrierter Lehm, der sich als Mastic darstellt. Man unterscheidet «Lehmmastic», «Holzkohlenmastic» und «Mastic aus Steinkohlenasche».

«Das Harzplattendach.» Hierher gehört ein «englisches System», etwa seit 1819 für Warenmagazine angewendet, und das schwedische System, von Carl Ludwig Engel bevorzugt; das System des «Herrn Sachs» und das Teerpappendach.

«Gußdächer» aus Asphalt und künstlichen Erdharzen.

«Das Kreye'sche Ölcementdach.»

«Das Runge'sche Theersandsteinmassendach», als letzter Schrei angeben. Eine Art künstlicher Sandstein aus feinem Sand, Holzteer und Torfasche.

Die Jahrhundertmitte hatte also tatsächlich langersehnte Mittel erfunden, wie sich Adolf Loos so schön ausdrückte. Es bleibt jetzt nur noch die Frage offen, warum das Flachdach keinen Siegeszug antrat, wie Loos bedauernd bemerkte. «Heimische Dachformen», Berlin 1910, heißt z. B. die Kampfschrift für das Flachdach von Hasak. Hasak versteht unter Flachdach auch Dächer mit geringer Neigung, um sich auf die Baukultur «des deutschen Südens» berufen zu können. Er lobt das Holzzementdach als «eine der geistreichsten Erfindungen», aber: «übereifrige Kunstjünger und Kunstfreunde im deutschen Norden schicken sich an, mittelst der Staatsgewalt das hohe Dach einzuführen und das flache zu vertilgen ...» Hasak wurde zu einer lustigen Idee hingerissen: «Sind denn alle Bauernhäuser mit hohem Dach schön? Diese Frage hat man sich anscheinend noch gar nicht vorgelegt. Das westfälische Bauernhaus z. B. ist nicht schön. Man vergleiche damit das bayerische Bauernhaus unter seinem flachen Dach. Dieses ist dagegen die Verkörperung von Kunst und Schönheit. Welchen Reiz würde ganz Westfalen gewinnen, wenn bayerische Bauernhäuser dort ständen.» (!) Hasak wählte sich schlau, indem er nicht das Holzzementdach an und für sich dem Steildach gegenüberstellte, denn dies hieß damals bereits, «Artfremdheit» mit einer gesunden Bauernkultur vergleichen. Er formulierte deshalb: Was ist schöner, bayrische oder westfälische Bauernkultur? Wurden doch schon zur Jahrhundertwende während der ersten Ausstellung der Darmstädter Künstlerkolonie Joseph M. Olbrichs Flachdachbauten z. B. von Felix Commichau als «Dokumente deutscher Kunst nicht unanfechtbar»⁶ bezeichnet. Der geistreiche und berühmte Direktor der Hamburger Kunsthalle, Alfred Lichtwark, rümpfte 1900 in Wien vor Olbrichs Sezession die Nase: «Sein Ausstellungshaus, von außen halb Moschee, halb Festung, halb orientalisches ...»⁷

Wie läßt sich das gefühlsbetonte Mißtrauen gegen das Flachdach erklären? Praktische Erwägungen stehen dabei immer weniger im Vordergrund! Gerade unser preußischer Bauinspektor C. A. Menzel, welcher in Ehrenbergs Zeitschrift für das Flachdach eingetreten war, klagt andererseits 1837 im 9. Heft, daß «nirgends eine nationale Kunstrichtung bemerklich gemacht ... im Gegenteil ein allgemeines Verschlimmen zu einer flachen Manier sich einzuschleichen scheint». Im 6. Heft philosophiert Menzel, daß ein Volk als «entartet» anzusprechen sei, wenn es nicht um die schönen Künste besorgt sei. Wenn aber nicht mehr eine religiöse Kunstrichtung bestehe, dann habe der Staat die Pflicht, auch in niederen Volksklassen ein Gefühl für die schönen Künste wach zu erhalten, denn sie erfreuen nicht nur, «sie bessern auch». Das Volk zu bessern durch die Pflege vaterländischer Kunst war das Ziel des 1792 in Nürnberg gegründeten «Vereins von Künstlern und Kunstfreunden». Zum 25jährigen Bestehen, gerade damals also, als man das Flachdach konstruktiv zu bewältigen begann, sprach als Festredner Haller von Hallerstein: «Jetzt betritt der Fremdling von tiefer Ehrfurcht durchglüht unsere Stadt [Nürnberg]. Nicht mehr wendet er den Blick von dem finstern Labyrinth gotischer Steinmassen, nicht mehr eilt er hindurch, um bald nur fremde Erde zu betreten ...»⁸ Hermann Lotze schreibt 1868 die «Geschichte der Ästhetik in Deutschland». Hier wird die geschichtliche Schönheit mittelalterlicher Gebäude, Burgen sowohl als auch Wohnhäuser, hervorgehoben, er würdigt ihre ausdrucksvolle Individualität gegenüber dem Kasernenstil moderner Hauptstädte.

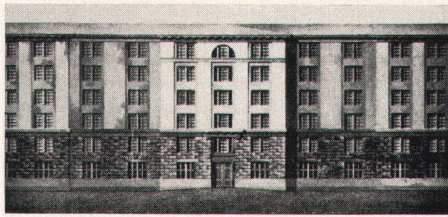
Wir können den folgenden Weg nur andeuten. Ist es zu weit gegangen, wenn wir als weiteren Markstein Oswald Spenglers Arbeit «Das Haus als Rasseausdruck», München 1922, erwähnen? Wie konnte es geschehen, daß man bald ein «Deutsches Herz mit Steildach»⁹ den «Plattdach-Kästen» als «volksfremde Form-Zwangsmaschine» entgegenstellte¹⁰?

Hans Sedlmayr deutet an, daß die französische Revolutionsarchitektur das Kugelhaus schuf, als der erste Luftballon mit den Brüdern Montgolfier in Paris die Erde verließ, und «die Tendenz zur Loslösung von der Erdbasis. Die Möglichkeit, unten und oben zu vertauschen, womit die Vorliebe für das flache Dach zusammenhängt.»¹¹ Wir wollen dies nicht dahin interpretieren, daß eine sich entwurzelnde Gesellschaft den verschärften Gegensatz zur Bodenständigkeit hervorrief oder daß eine sich bleibende Bodenständigkeit vortäuschende Gesellschaft inmitten einer aufbrechenden Welt aggressiv wurde.

Aber bedenken wir nun auch, daß es nicht nur Vorwand war, seelisch tiefer liegende Zustände zu verdecken, wenn Adolf Loos aus sozialen Gründen wünschte: «Es war immer meine Sehnsucht, ein Terrassenhaus für Arbeiterwohnungen zu bauen. Das Schicksal des Proletariates vom ersten Lebensjahr bis zum Eintritt in die Schule dünkt mich besonders hart. Dem von den Eltern in der Wohnung eingesperrten Kinde sollte die gemeinsame Terrasse, die eine nachbarliche Aufsicht ermöglicht, den Wohnungkerker öffnen.»¹² Schon 1907 berichtete die Schweizerische Bauzeitung: «Kinderspielplätze auf Dächern sind in Wien ebenfalls bereits vorhanden, und zwar in dem neuen großen Ottakringer Arbeiterheim, einem Werke der Architekten Ornstein und Fuchsick, das vor kurzem eröffnet worden ist.»¹³



1



2



3

1 Häuser am Stadtplatz in Steyr, Österreich, vor ihrem Abbruch. Selbstbewußt-eigenwillige Werte gotischer und barocker Baukunst geben über die Gesetze harmonischer Städtebaukunst zu denken. Bildquelle: Max Dvorák, «Katechismus der Denkmalpflege», Wien 1918

2 Entwurf für eine Bäckerei von Karl Ludwig Engel, Berlin 1803. Als Erbauer des klassizistischen Helsinki wurde er nicht Vorbild für die beginnende moderne Architektur in Finnland. Bildquelle: Hermann Schmitz, «Baumeisterzeichnungen des 17. und 18. Jahrhunderts», Berlin 1937

3 Atelier des Malers Hermann Gattiker, 1900. Paßt sich mit an Frank Lloyd Wright erinnernden Qualitäten in die Landschaft ein, im Gegensatz zu falschen Heimatkliches rechts oben. Bildquelle: «Schweizer Bauzeitung», Bd. LXIV, 1914, Nr. 24

Anmerkungen:

- 1 Adolf Loos, «Das Grand-Hotel Babylon»; «Die neue Wirtschaft», 1. Jahrgang, 1923.
- 2 Hans Arenhammer, Katalog der Ausstellung «Johann Bernhard Fischer von Erlach, 1656–1723», Graz 1956.
- 3 P. Johann Baptist Izzo, «Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst», ins Deutsche übersetzt Wien 1773.
- 4 Koller, «Der neue praktische Baubeamte», Wien und Triest 1815, I.
- 5 «Über flache Dächer»; Zeitschrift über das gesamte Bauwesen, C. F. von Ehrenberg, 10. Heft, Bd. 1, Zürich 1836
- 6 werk-Chronik Nr. 4, 1966.
- 7 Alfred Lichtwark, «Briefe an die Kommission für die Verwaltung der Kunsthalle», Wien, 23. Januar 1900; Gustav Pauli, Hamburg 1924.
- 8 Ernst Lehmann, «Deutsches Kunstempfinden», Leipzig 1935.
- 9 E. Högg, «Deutsche Baukunst gestern – heute – morgen», «Das Bild», 1934.
- 10 «Bausünden und Baugeldvergeudung», Deutsche Bauhütte, Hannover/Zürich.
- 11 Hans Sedlmayr, «Verlust der Mitte», West-Berlin 1966.
- 12 Wie 1.
- 13 «Schweizer Bauzeitung» Bd. L, 1907, Nr. 4.

Ekistiker – künftige Führer in Architektur und Städtebau?

Vision und Realität der Ökistik-Theorie nach Constantinos A. Doxiadis: Ekistics: An Introduction to the Science of Human Settlements. 527 Seiten mit Abbildungen, Hutchinson & Co., Publishers, London 1968 von Georg Lavas

One of the attractions of Ekistics is that it opens the door to the future just as history opens the door to the past. (Arnold J. Toynbee)

Seit Plato ist die Planung und die Voraussage der Zukunft Gegenstand prominenter Geister gewesen. Philosophen und Künstler, glaubhafte Visionäre oder reine Utopisten, stellten Theorien und Prophezeiungen anhand von existierenden Gegebenheiten einerseits und Vorstellungen oder Wunschprojektionen andererseits. Diese Gebilde, Vermählung von Elementen rationaler und irrationaler Natur, wenn sie auch keine konkrete oder reale Lösung in den meisten Fällen anbieten können, schaffen sie viel mehr die notwendige Atmosphäre kommender Formen.

Wenn die Vorausahnung der Zukunft ständige Sorge der vergangenen Epochen war, ist dieser Drang für die sich stürmisch verändernde und technisierte Welt unseres täglichen Lebens viel stärker als je zuvor, da der Wechsel der Lebensformen so schnell vor sich geht, daß die Grenze zwischen heute und morgen in vielen Bereichen nur schwer erfaßbar ist. Die Errungenschaften der Wissenschaft und der Technik haben auch eine neue Differenzierung bewirkt. Nun stehen als «Mythologen» der Zukunft die Wissenschaftler und die Erfinder im Vordergrund, die «Priester» der Automatisierung, der Satelliten-Kommunikation, der elektronischen Industrie und der Raumforschung, und weniger die Künstler und die Philosophen. Die heutige «Futurologie» operiert auf der Ebene des technischen Fortschritts, sie gebraucht seine reale Sprache und Mittel und sie suggeriert ein glaubwürdiges Zukunftsbild anhand der existierenden Fakten.

Das Zukunftsbild der menschlichen Behausung suggerieren auch die Bemühungen des neugriechischen Architekten und Planers C. A. Doxiadis, die unter dem Namen «Ökistik» (vom griechischen Wort oikos = Haus) in den letzten Jahren einen neuen Begriff in diesem Bereiche eingeführt haben. Als Wissenschaftler der «human settlements» konzipiert, will «Ökistik» die Erfahrungen der Vergangenheit – erprobt an den Möglichkeiten der Gegenwart – in die Zukunft projizieren, das Bild des menschlichen Habitats der kommenden Generationen erfassen und wenn möglich positiv beeinflussen. Sie folgt dem Weg der wissenschaftlichen Methodik und stützt sich auf langjährige analytische Studien eines zahlreichen Stabes von Spezialisten des «Athens Center of Ekistics» und «Doxiadis Associates». Dabei «flirtet» sie doch mit dem Zauber der Utopie, indem sie das «Glück» der Menschen in der Stadt als ihr oberstes Ziel setzt.

Die «Ökistik»-Theorie geht aus der Annahme aus, die heutige Situation des menschlichen Habitats benötige neue Konzeptionen und Wege, da die Probleme dringend und gewaltig geworden