

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 15 (1928)
Heft: 6

Artikel: Das Fenster
Autor: Bernoulli, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-15184>

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: 04.04.2026

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

führungsformen von der nötigen Festigkeit und für gutes Zusammenfügen ergeben sich am besten aus Guss-eisen. Gepresstes Blech eignet sich eher für gedrängte tiefere Gliederform, die dann fast ganz den Charakter des Luffterhitzers annimmt. Alles in allem ist daher Guss-eisen, schon vermöge seiner guten Strahlung und der Widerstandsfähigkeit gegen Rost, das bestgeeignete und solidere Material, welches auch in bezug auf Gewicht heutzutage dem Blechradiator wenig nachsteht.

Die moderne Heizanlage ist rein als technische Einrichtung anzusehen. Dementsprechend dürfte ein zwang-loses Einfügen in den Bau die logische Anwendung ergeben. Wenn sie in diesem Sinne sauber durchgeführt ist, wird sich weiteres Zutun erübrigen. Ueberdeckung ist heiztechnisch nur begründet, wo besondere Veran-lassung zur Ablenkung des Luftstromes vorliegt, also z. B. wo ausnahmsweise an Innenwänden montiert werden muss. Unter Fenstern und hohen Abkühlungsflä-chen führen Gesimse oft zu Belästigung. Auch von Nischen kann sehr oft mit Vorteil abgesehen werden, indem die Aufstellung an voller Brüstung die saubere Montage erleichtert und die Benützung des Gesimses durch wenig vorspringende und fussfreie Wandmodelle unbehindert ist. Mit oder ohne Nische braucht dann der Radiator die verfügbare Mauerfläche nicht auszufüllen. Es ist im Gegenteil zweckmässiger, von anderen Ob-jekten Distanz zu halten. Diese sachliche Behandlung soll sich ferner auf die Wahl der Farbe erstrecken. Man darf also nicht darauf ausgehen, den Radiator zu ver-tuschen oder den Staub unsichtbar zu machen, sondern soll im Gegenteil dafür sorgen, dass derselbe stets ent-fernt wird, wofür ein dunkler Anstrich am besten ge-eignet ist.

Rein zweckgeformte, in jeder Beziehung sauber und fertig aufgestellte Radiatoren dürften schliesslich ohne weiteres befriedigen und werden mit der Zeit ein ver-

mehrtes Verlangen nach der Zentralheizung herbeifüh-ren, was der Industrie nur förderlich sein kann. Der Endzweck liegt jedoch nicht hierin, sondern in der Vor-bereitung zu grösseren Aufgaben, welche die moderne Heizung im volkswirtschaftlichen Interesse zu erfüllen hat. Deren folgerichtige Entwicklung wird dann endlich erkennen lassen, dass in zweckmässigster Ausführung die Zentralheizung die gegebene Vermittlerin ist für die Verwertung der billigsten Brennstoffe und Abfallwärme und bei vorteilhaftester Anwendung der Wärme ebenso-wohl die Benützung der teureren und aber bequemeren Wärmequellen erlaubt, ohne dauernd an diese zu bin-den. Sind einmal die Raumheizflächen vervollkommenet und nicht mehr ungerne gesehen, so wären alle be-rechtigten Anforderungen erfüllt. Und mit der allge-meineren Verbreitung guter Anlagen wäre dann schliesslich die Voraussetzung für gemeinsame Wärme-versorgung geschaffen. Diese dürfte berufen sein, im Hausbrand dieselbe Rolle zu spielen wie diejenige von Wasser, Gas und elektrischer Energie, indem damit zu bedeutend geringeren Kosten die gleichen Annehmlich-keiten geboten wären, wie mit Einzelöfen für Elektri-zität. Bei konsequenter Durchführung ist sie der Schlüs-sel für wirklich rationelle Wärmewirtschaft, mit wel-cher zugleich die Reinlichkeit und Feuersicherheit im Hause und die Rauchfreiheit der Städte im weitesten Masse gefördert werden könnten. Der nächste Schritt zu diesem Ziele liegt in der weiteren sachgemässen Entwicklung der Raumheizkörper.

Die hier als Beispiel gegebenen heutigen Ausführungen der »Columbus«-Modelle sind unter Mitarbeit von Herrn Architekt Arthur Reinhart, Zürich, entstanden. Dieselben werden durch die L. von Rollschen Eisenwerke (Klus) hergestellt, die sich der Sache trotz allerlei Gegenströmungen und Widerständen mit Erfolg ange-nommen haben.

K. Meier, Ing., Winterthur

DAS FENSTER

HANS BERNOULLI

Die Wandlungen und Verschiebungen, die Umbildungen und Neubildungen, die wir heute auf dem Gebiete der Architektur erleben, sprechen sich viel weniger aus in Dach und Gesimsen, Schmuck und Material, als in der Bildung des Fensters.

Das Fenster entscheidet recht eigentlich das Wesen des Hauses — schon von jeher —: es bestimmt den Charakter der Innenräume und gibt der Front das Gesicht. Stil-wandlungen haben immer das Fenster in den Strudel der Erneuerung gezogen, haben seine Grösse, seinen Umriss, seine Gruppierung und schliesslich seine Be-deutung selbst verändert. Man könnte sehr wohl eine

Geschichte der architektonischen Stile bestreiten mit einer Geschichte des Fensters; und würde dabei viel-leicht weiterkommen als mit der auf dem Ornament oder auf der Gewölbetechnik aufgebauten Geschichte der Stile.

Wenn man mit sechzig Kilometer Geschwindigkeit dran vorüberflitzt, so achtet man kaum mehr auf die breiten Fenstergruppen der Steinhäuser in unsern Kleinstädten von anno dazumal und auf die breiten Lichtgaden der dörflichen Bauten. Die Veröffentlichung des »Bürger-haus« ruft unserm papiernen Zeitalter die halb ver-gessene Tatsache in Erinnerung, dass unsere Häuser-

fronten ehemals sozusagen nur aus Brüstungen und Fensterreihen bestanden. Und das unter ziemlich schwierigen Umständen: die schmalen Fensterpfosten, die das ganze Gewicht der oberen Stockwerke zu tragen hatten, bestanden aus einem Steinmaterial, dem man heute nicht mehr ein Drittel der damaligen Beanspruchung zutraut; und das Fenster selbst mit seiner Bleiverglasung war eine ungleich kostbarere Sache als unsere heutigen grossen, klaren, ungeteilten Scheiben. Das Fachwerkhaus ist der breiten Fensterreihe schon weiter entgegengekommen; die Fensterpfosten waren gleichzeitig die auf die ganze Stockwerkshöhe durchlaufenden Ständer und die Fensterladen konnten hier leicht seitlich oder senkrecht verschiebbar angeordnet werden. Die Geschosshöhen waren in beiden Fällen so knapp bemessen, dass die Fenster, bei normaler Brüstungshöhe, bis nahe an die Decke reichen mochten, ohne ein handliches Mass zu überschreiten.

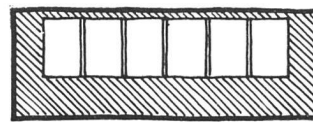
Aber südlich der Alpen war inzwischen, begünstigt durch die Münzvermehrung an den vielen kleinen Fürstentümern, eine neue Bauweise aufgekommen, eine Bauweise, deren helle Schmuckfreudigkeit und humanistischer Geruch sich rasch die trüberen nordischen Länder eroberte. In Italien ist, eine triviale Geschichte, der Schatten begehrt als das Licht. Und in Griechenland, wohin die letzten Spuren der neuen Kunst führen, ist das in erhöhtem Mass der Fall. Die Fenster waren klein, im Verhältnis zu den Räumen, die sie erhellen sollten; in weiten Abständen angeordnet und lange nicht bis zur Decke reichend. Die »deutsche Renaissance« hat die italienischen Vorbilder in barbarischer Weise umgemodelt, bis sie schliesslich, zu selbständigen Bildungen vorschreitend, das grössere Lichtbedürfnis des Nordens befriedigen konnten. Die Zunfthäuser auf der Grand'Place in Brüssel sind die grossartigsten Exempel dieser erneuerten Renaissance: wiederum die reinen Glasfronten von ehemals, nur reicher, und freier aufatmend, wie nach grossem Erlebnis. Aber auch wo die nordische Kunst sich nicht so weit von ihrem südlichen Vorbild entfernte, wo zwischen den Fenstern noch breite Mauerpfeiler stehen blieben, ist doch der Sturz des Fensters der Decke näher gerückt, um breiteren Lichtfluten Einlass zu gewähren.

Die Italienfahrten der jungen Architekten während des ganzen XIX. Jahrhunderts haben immer wieder die Axweiten gezerrt, die Geschosshöhen überdehnt und die Flächen zwischen Sturz und Bank vergrössert — und damit den Widerspruch zwischen der nüchternen Aufgabe und dem poetischen Lösungsversuch verschärft.

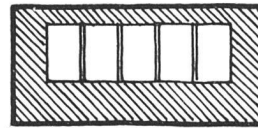
Fortsetzung S. 182

Fensterumrisse, Maßstab 1 : 150

1. Fenster mit Holzpfosten 3. Fenster zwischen Mauerpfeilern
2. Fenster mit Steinpfosten 4. Breitfenster ohne Zwischenpfosten

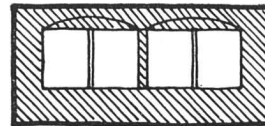


UNTERSEEN

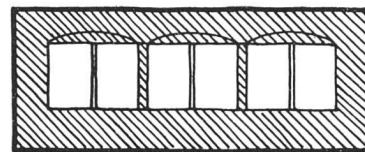


HOMBRECHTÍKON

1

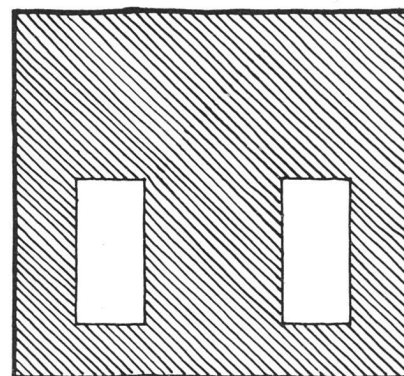


ERLACH

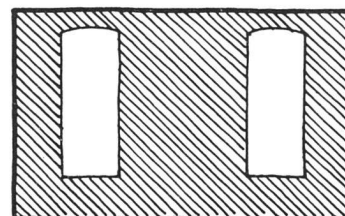


SCHWYZ

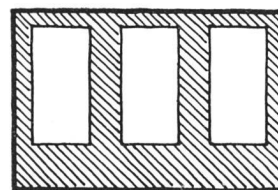
2



VÍCENZA
PALTHIENE

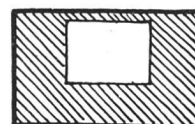


CREUX DE GENTHOD
MAÍS. DE SAUSSURE

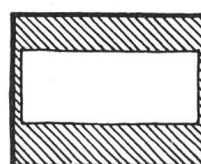


NATIONÁLBANK
1920

3



SÍEDLG. LÍNDENGARTEN
1922



HOLLÁND, SÍEDELUNG ÓUD
1926

4

Die Kräfte, die diesem Widerspruch eine Ende machen sollten, waren schon am Werk; das Warenhaus, vor allem aber das Bureauhaus, verlangten eine bessere Beleuchtung, so wie sich die Fabrik schon vor Jahren den Shed zugelegt hatte. Und dann erschien ein nettes Büchlein von Alfred Lichtwark: Palastfenster und Flügeltür. Vor ziemlich genau dreissig Jahren. Da konnte man lesen:

»Unsere moderne Architektur kennt im Grunde nur noch eine Fensterform, die des italienischen Palastfensters, und hat alle die mannigfaltigen Bildungen aufgegeben, die in den letzten Jahrhunderten dem Bedürfnis unseres Klimas, unserer Lebensgewohnheiten und unserer künstlerischen Empfindung entsprossen waren.

Das Fenster wird ausschliesslich als ein Teil der Fassade aufgefasst, wo es mit den Säulen und dem Gebälk als ornamentale Schmuckform rangiert. Es hat nicht mehr die Form und Grösse, die der Raum verlangt, den es erhellen soll, sondern es muss sich nach dem Rhythmus des Fassadenschemas richten. Es sitzt nicht mehr an der Stelle, wo der Innenraum es braucht, sondern da, wo die Fassade es nötig hat.

Dieser Fluch, der auf unserer bürgerlichen Architektur lastet, geht auf die Nachahmung der regelmässigen Fassade des italienischen Palastes zurück. Es ist mir mehrfach vorgekommen, dass namhafte Architekten diesen Sachverhalt rundweg geleugnet haben. Das breite nordische Fenster mit hoher Fensterbank als einzige Lichtquelle existiere nur in der Einbildung.

Wenn die Möglichkeit vorhanden wäre, dass die Fenster aller der stolzen Paläste unserer Großstädte nach dem Bedürfnis der Innenräume umgebaut würden, unsere ganze Architektur hätte mit einem Schlage ein anderes Gesicht, denn die Tyrannei der Fassade, die als ein Ding an sich und nicht als Ausdruck des Grundrisses behandelt wird, wäre gebrochen. Es gäbe kein Wohnhaus mit Säulen mehr.«

Wie gesagt, die neuen Aufgaben drängten; sie drängten die Fensterachsen zusammen, von dreieinhalb auf drei, auf zweieinhalb, auf zwei Meter, ja auf ein Meter achtzig: in unseren Bureauhäusern haben wir die Rückkehr zu jener Fensterreihe erlebt, die — unter ganz anderen Umständen — dem mittelalterlichen Haus so wohl angestanden, aussen und innen.

Andererseits hatte im Wohnhausbau die verfuhrwerkte Wirtschaft zu äusserster Sparsamkeit gedrängt, zu den geringsten Stockwerkshöhen. Und diese niedrigsten Zimmer verlangten breiteste Fenster: im Wohnhausbau tauchte das liegende Fenster auf, das nun, ungesucht, auch dem Aeusseren ein anderes Gepräge verlieh.

Mit der Reihung der Fenster und mit dem liegenden Fenster ist das Vorbild der palladianischen Fassade aufgegeben. Der Wille des Bauherrn hat sich durchgesetzt.

Es stellt sich nun dem Architekten die Aufgabe, die alte, wiedergewonnene Reihung mit neuen Mitteln und so rein als möglich durchzubilden. Den geringsten Stützenquerschnitt hatten seinerzeit Holz und Haustein geboten; heute sind es Eisenbeton und Eisen; die grösstmögliche Fensteröffnung bietet eine Zimmerfront, in der nur noch die Brüstung als feste Wand übrig bleibt.

Schon jetzt machen sich Bedenken geltend wegen der Unmöglichkeit, Rolläden zu verwenden, wegen der Schwierigkeit, Vorhänge anzubringen; wegen der schwierigeren Beheizung, wegen der in hohen Räumen gar zu umständlichen Reinigung, aber über das Erreichte hinaus reichen weitere Versuche: das Warenhaus Tietz-Berlin hat (schon vor Jahrzehnten war das) die feste Brüstung aufgegeben; das Bauhaus Dessau hat darüber hinaus das Stützensystem aus der Fensterfläche gelöst und die *ganze* Aussenwand zum Fenster gemacht. Wie in Fisteltönen sich die allzustark angestrenzte Stimme überschlägt, so hat hier das hemmungslose Verfolgen des einen Gedankens bis zur Unbrauchbarkeit geführt.

Die nächsten Jahre werden erfüllt sein mit dem Abwägen von Belichtungsfläche und Heizkörperfläche, von Wunsch nach Abschluss und Wunsch nach Oeffnung des Raumes, von Rücksichten auf Wünsche nach grösster Lichtfülle und Wünsche nach leichtester Handhabung und Reinigung des Fensters. Das Fenster ist wieder in den Vordergrund aller Ueberlegungen des Bauwesens getreten.

LA FENÊTRE

Les transformations multiples, les essais, les tâtonnements et les recherches de l'architecture contemporaine, se marquent moins dans la structure des toits, le choix des matériaux ou de la décoration, que dans la forme des fenêtres.

La fenêtre a toujours donné à la maison son caractère essentiel, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Aussi, à chaque révolution dans les styles, à chaque renouvellement des formes architecturales, la fenêtre subit-elle de multiples transformations; et l'on peut même concevoir une histoire des styles où l'on se bornerait à enregistrer les variations des fenêtres à chaque période. Peut-être ce critère serait-il plus fécond en vues intéressantes que les études basées sur la technique de la voûte, ou la forme de l'ornement.

Nous voyageons trop vite aujourd'hui, pour remarquer les vieilles maisons de nos petites villes, aux fenêtres juxtaposées en longues séries. Mais en notre âge du papier, les publications de «La Maison Bourgeoise» nous rappellent que les façades se composaient jadis essentiellement de lignées de fenêtres entre les bandes horizontales des allèges. Cependant, on ne disposait alors que