

**Zeitschrift:** Die schweizerische Baukunst  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 5 (1913)  
**Heft:** 21

**Artikel:** Alexander Bigot und die Baukeramik  
**Autor:** Schönbühl, H. von  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-660417>

### **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:** 14.03.2025

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

messene Verkleidung erträglich gemacht werden. Auch dies ist in bemerkenswertem Maße gelungen. Durch Galerien wurde der Raum angenehm gegliedert und zugleich der Zugang zu den Bücherschätzen möglichst erleichtert. Von künstlerischer Hand entworfene Beleuchtungskörper verleihen dem Raum Abends einen besonderen Reiz. Neben diesem für den Verkehr mit dem Publikum gedachten Raum sind die Büchermagazine und ein großer Arbeitsraum mit viel Licht und in bequemer

## Alexander Bigot und die Baukeramik.

Bevor ich auf die Hauptsache meiner heutigen Studie, eine wichtige Entdeckung auf baukeramischen Gebiete, die wir Alexander Bigot verdanken, zu sprechen komme, will ich in kurzen Zügen den Lebenslauf des Mannes zu skizzieren versuchen, dem es gelungen ist, nicht nur annähernd in Form und Farbe sondern auch im Gefüge jene wunderbaren Friese wiederherzustellen die uns allen bekannt sind unter dem Namen Bogenschützenfries und Fries der geflügelten Stiere. Beides Dokumente einstmaliger persischer Werkkunst, aufgefunden und dem Louvre einverleibt von einem sachkundigen Sammler<sup>1)</sup>.

Alexander Bigot erblickte im Jahr 1862 in Metz (Loire et Cher) das Licht der Welt. Nach einer glücklich verlebten Jugend studierte er Physik und erwarb im Jahr 1890 den Dokortorenhut. Er begann, angeregt durch eine ihm übertragene analytische Arbeit sich mit der Zusammensetzung gewisser Emailglasuren zu befassen und vertiefte sich immer mehr in dieses Spezialstudium. Um das Gebiet völlig zu beherrschen, erlernte er das Töpferhandwerk und dank seinen außerordentlichen geologischen Kenntnissen gelang es ihm, eine große Zahl neuer Zusammenstellungen von Glasuren zu finden, die er zu einer Palette vereinigte, die in Farbenpracht und Reichhaltigkeit ihresgleichen suchen dürfte. Bigot begnügte sich aber nicht, beim Erworbenen stehen zu bleiben. Nach unzähligen Versuchen fand er die Technik der Scharffeuertöne; Ton und Glasur unterwarf er gleichzeitig Ofentemperaturen von 1300 und mehr Grad. Bald darauf verließen die ersten „Grès flammés“ seine Werkstätte, die rasch durch ihre originellen Formen und Farbenreichtum einen weitgehenden Ruf erlangten.

Erst waren es nur Kunstgegenstände, Blumenvasen, Töpfe, Tassen und kleine Geschirre, die Bigots Namen in die Welt trugen. Nicht lange wahrte es, wagte sich der unermüdete Töpfer auf das Gebiet der Architektur und heute bedürfen die Cheminées und die Stücke zur Fassadendekoration, die er herstellt, keines Lobes mehr.

Die Weltausstellung brachte Bigot für seine Produkte den großen Preis. Die Société Centrale des Architectes

Anordnung eingebaut. Dahinter ein kleines gemütliches Privatzimmer für die Besprechungen des Verlegers mit seinen Autoren.

Überall hat eine glückliche Hand aus dem Gegebenen das Beste und Nationellste zu schaffen gewußt, aus einem Bücherladen ein wirkliches Kunstwerk gemacht. Die Buchhandlung A. Francke ist nicht nur in buchgewerblicher Beziehung ein Muster, sie ist auch als architektonische Raumgestaltung eine Sehenswürdigkeit. Bl.

erteilt ihm fünf Jahre darauf die goldene Medaille. Gegenwärtig arbeitet Bigot neben seinen archäologischen Versuchen an der Lösung eines modernen Problems: Die homogene Verbindung des dekorativen Elementes aus gebranntem Ton mit dem Baumaterial der Zukunft, dem Eisenbeton.

Bereits sind eine Reihe Fassaden, von Bigot geschmückt, an den städtischen Fassadenwettbewerben mit den ersten Preisen ausgezeichnet worden. Seine Fabrik in Metz, seinem Geburtsort, erweitert sich immer mehr, und der schöne Ausstellungsraum an der Rue de Buffon in Paris, wo mich der lebenswürdige Fabrikant empfing, vermag oft die Besucher nicht alle zu fassen.

Dort teilte mir Alexander Bigot das Ergebnis seiner jüngsten Forschungen mit und ich konnte, an Hand seiner klaren Auslegungen und der vorgelegten Stücke den Grund zu meiner kleinen Abhandlung legen, zu deren Veröffentlichung mir mein Gastgeber gerne die Erlaubnis erteilte.

Trotz der gewaltigen Arbeitslast, die auf den Schultern des nimmermüden Mannes liegt, die ihm durch seine stets sich vergrößernde Manufaktur erwächst, macht oft der Forscher in Bigot seine Rechte geltend und so brachte er Monate in der eifigen Betrachtung der Bruchstücke des Bogenschützenfrieses zu, mit Versuchen, das Material zu analysieren, die Herstellung der über zwei Jahrtausende alten Glasur zu ergründen.

Als ich das Vergnügen hatte, von Bigot empfangen zu werden, lagen auf seinem Arbeitstische die authentischen Bruchstücke jener uralten Friese, und daneben, in Form Farbe und Struktur täuschend ähnlich, die Kopien Bigots, deren neuliche Aufstellung im Museum des Arts et Metiers berechtigtes Aufsehen und Bewunderung erregte.

„Die Friese des Dariuspalastes (Abb. 1 und 2), so äußerte sich mein Gastgeber, bestehen aus zweierlei Material. Der Bogenschützenfries aus weißgrauen, reichfarbig glasierten Stücken zusammengefügt; der Fries mit den Flügelstieren dagegen, aus gelbroten Ziegeln, nur spärlich glasiert. Die einzelnen Ziegel beider Friese machen den Eindruck gebrannter Tonerde und sind auch bis heute als keramische, das will sagen aus Tonerde hergestellte Produkte betrachtet worden.“

<sup>1)</sup> (Dieulafoy 1888)



Herrenzimmer im Hause des Herrn W., Zürich

J. Schneider, Arch., Zürich

Im Dezember 1912 bat mich ein bekannter spanischer Architekt, eine Wiedergabe des Bogenschützenfrieses in glasierten Tonsteine zu versuchen.“

Bigot verschaffte sich durch die Direktion des Louvre Originalfragmente beider Friesse. Da das Material bisher allgemein als gebrannte Tonerde angesehen wurde, hatte sich niemand der Mühe unterzogen eine genaue Untersuchung vorzunehmen. Der Meinung bekannter Kunstkenner zufolge möchte die Herstellung jener Ziegel in zwei Phasen erfolgt sein. Die Stücke wurden mutmaßlich nach dem Austrocknen an der Luft der Ofenhitze übergeben und ohne Glasur gebrannt; die zweite Phase brachte die Steine nach aufgetragener Glasur wiederum in den Ofen.

„Es schien mir unerlässlich, meinte Bigot, vor Ausführung meines Auftrages sowohl die Struktur des Materials als die Zusammensetzung der Glasuren einer genauen Untersuchung zu unterwerfen; das Ergebnis derselben war überraschend.

Die Ziegel des Bogenschützenfrieses (Abb. 1) bestehen aus einer Masse, zusammengesetzt aus Silicium- und Quarzkernen, untereinander verbunden durch eine weißliche Substanz. Das Material macht den Eindruck eines festen

Kalkmörtels, wirklich ergab die Analyse Quarzsand und Kalkzusatz und nicht eine Spur tonerdiger Substanzen!

Offenbar haben demnach die Perser diese Art Kalkmörtel in Formen gestampft, die Ziegel luftgetrocknet, dann im Ofen gebrannt. Meine eigenen Versuche, die ich mit Sand unternahm, aus den persischen Wüsten stammend, haben mich in jeder Hinsicht überzeugt. Ich machte dabei auch die angenehme Entdeckung, daß dergestalt hergestellte Ziegel im Ofen im Gegensatz zum Ton der etwa um 10% schwindet, völlig intakt blieben und unverändert in ihren Dimensionen. Gerade letztere Eigenschaft erschien mir bemerkenswert; bisher war das „Schwinden“ und seine Überraschungen eine Summe von Sorgen für den Töpfer wie für den Architekten.

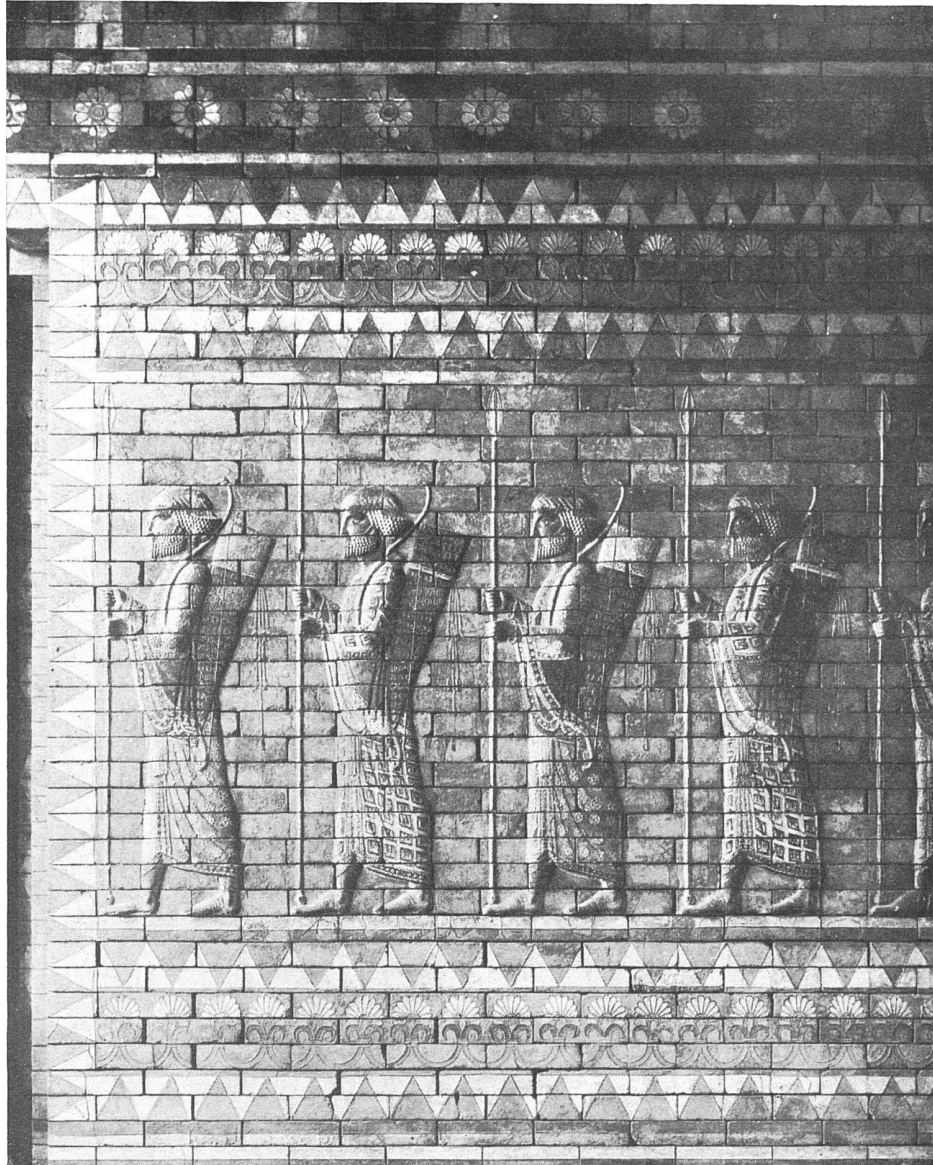
Die von Tonerde gänzlich freien Ziegel sind auch frostbeständig und ergäben somit ein treffliches Baumaterial.

Schon vor einigen Jahren hatte ich ein Vorgehen patentieren lassen, das darin bestand, Kunststeine aus Sand und Kalk unter hoher Ofentemperatur zu brennen. Dank diesen früheren Versuchen kam ich nach und nach dazu, die Brenntemperatur der Originalziegel zu finden und es gelang mir so, die zur Reproduktion des Frieses (Abb. 1) erforderlichen Steine herzustellen.



Buchhandlung A. Francke, Bern  
:: Verkaufstraum ::

Archit. Otto Ingold, Bern  
:: Phot. F. Henn, Bern ::



Bogenschießenfries aus  
:: dem Dariuspalast ::

Zu dem Aufsatz über Alexander Bigot  
:: und die Baugeramik ::



Stierenfries aus dem  
:: Dariuspalast ::

Zu dem Aufsatz über Alexander Bigot  
:: und die Bauferrnit ::



Herrenzimmer im Hause des Herrn W., Zürich

J. Schneider, Arch., Zürich

Und die Glasuren?

Ein Originalbruchstück, das ich einer Ofenhitze von 1000° aussetzte, verlor die Farben fast völlig. Die Glasuren haben sich unter dem Einfluß der Witterung zerlegt; die Alkalien, die den Farben Glanz verliehen, sind verflüchtigt und nur die Farbenoxyde verblieben. Die im Louvre aufgestellten Fragmente sind mit einer besondern Flüssigkeit (Blanc de balenie) bestrichen, die einer völligen Zerstörung Einhalt gebietet.

Am Rande der glasierten Ziegel des Bogenschützenfrieses fand ich hin und wieder Glasurreste und zwar auf den nicht glasierten Seiten der Stücke. Dort war die Glasur vom porösen Material fast ganz verschluckt worden, während diese Erscheinung auf den Sichtflächen nicht auftritt.

Es ergibt sich daraus, daß die Glasuren der Perser erst im Ofen flüssig wurden und sich auf der Fläche ausbreiteten. Die Ziegel wurden somit liegend gebrannt, die zu glasierende Fläche nach oben. Um das Überfließen einer Farbe in die andere zu vermeiden, umgab man die Glasurparzellen mit kleinen Scheidewändchen, bestehend aus einem Glaspulver, das in der Ofenhitze zu einer

festen, durchsichtigen Masse zusammenschmolz, ohne sich auszubreiten. Oft haben die Scheidelinien etwas von den Farben, die sie abgrenzen aufgenommen, selten aber fand ein Überfließen statt.

Die Scheidelinien werden folgendermaßen aufgetragen. Das feine Glaspulver wird mit Gummivasser angemacht. Der zuckerähnliche Teig kann mit einer Papierdüte oder einem kleinen Trichter, den Linien der Zeichnung folgend aufgetragen werden.

Die Glasuren des Bogenschützenfrieses sind in einem Zustand der Zerfetzung, der es mir nicht erlaubte, eine Analyse vorzunehmen; sie entsprechen aber annähernd einer Reihe von Zusammensetzungen, die ich bereits vor einigen Jahren fand."

Bigot erklärte mir nun seine ersten Enttäuschungen infolge des steten Aufsaugens der Glasur durch das poröse Material. Er ging von der Voraussetzung aus, daß auch die persischen Töpfer mit diesen Schwierigkeiten zu kämpfen haben mußten, ehe sie ihnen begegnen konnten. Nach unzähligen Versuchen fand auch er das Mittel, dem Einschlucken der Glasur entgegenzutreten.



Herrenzimmer im Hause des Herrn W., Zürich

J. Schneider, Arch., Zürich

„Ich bedeckte die zu emaillierende Fläche mit einem feinen Glasurteig, der lediglich dazu diente, die Poren zu verschließen; und dann ging es trefflich, ob ich nun diese Porendichtung vor dem ersten Brand vornahm oder erst nachher. Ich glaube daß die Perser es nachher machten“. So resümiert Bigot lachend seine interessante Entdeckung.

Über die nicht glasierten Ziegel des Stierenfrieses aber, die aus einer rötlichen hell klingenden, bisher immer für Ton angesehenen Masse bestehen, äußert sich der Forscher folgendermaßen:

„Eine genaue Untersuchung der Originalbruchstücke ergab, daß die Ziegel des Frieses aus einer Masse bestehen, die mit Stroh, Körnern und Schilfblättern vermischt ist. Ich konnte die Abdrücke solcher organischer Stoffe noch sehen. Ich glasierte ein Originalstück und brannte es mit 1000°; es verhielt sich wie Tonerde und nahm die Glasur sehr gut an; gleichzeitig brannte ich ein zweites Stück nachdem ich es gewogen, ebenfalls in Ofenhitze von 1000°. Beim Verlassen des Ofens wies es kein „Schwinden“ auf, war etwas heller in der Farbe und ... hatte einen Sechstel seines Gewichtes verloren! Kein keramisches

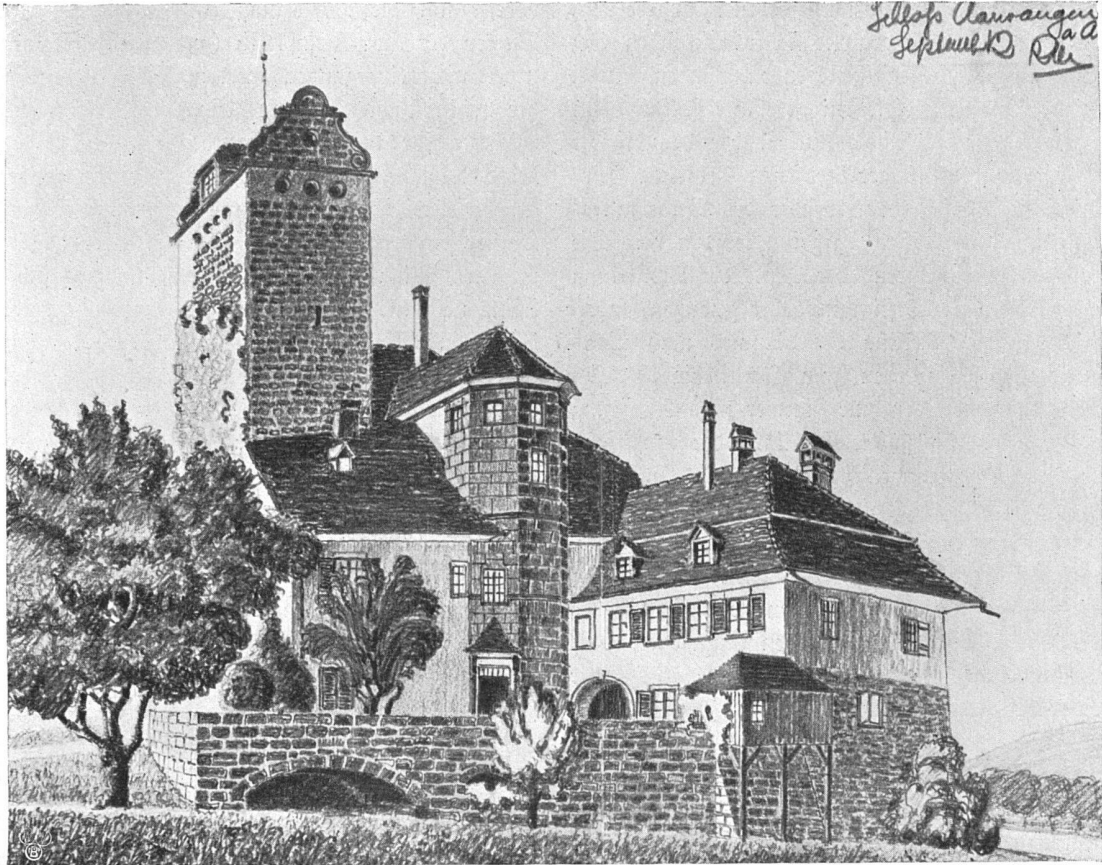
Produkt kann beim zweiten Brand einen derartigen Gewichtsverlust erleiden!“

Auch hier fand Bigot nach weiteren Ofenversuchen und Analysen, daß diese Steine wiederum aus Kalkmörtel und nicht aus Ton bestehen, und zwar sind die roten Steine des Stierenfrieses nicht gebrannt. Kleine Strohhalme, die seit 25 Jahrhunderten im Mörtel eingeschlossen sind, und die ins Feuer gebracht, brannten, ergaben Bigot den Beweis.

„Ich habe luftgetrocknete Steine hergestellt, sagte mir mein freundlicher Wirt, aus Kalkmörtel und Stroh und Beimischung rötlichen Sandes, ungebrannt, die in Struktur und Widerstandsfähigkeit den Originalstücken zum Verwechseln ähnlich sehen! Les voilà!“

Wirklich mußte ich die erstaunliche Ähnlichkeit zugeben. „Meine Entdeckungen sind gerade für den Architekten von großer Wichtigkeit. Denn es handelt sich hier um ein Material, das in jeder Hinsicht dem gebrannten Ton überlegen ist. Und der Umstand, daß derart hergestelltes Material die Bagatelle von nahezu 25 Jahrhunderten überstanden hat, spricht doch für seine Haltbarkeit!“





Schloß Harwangen a. A.

Nach einer Bleistiftzeichnung von Arch. N. Meyer, St. Gallen

Ich schied von Vigot, um ein schönes Erlebnis reicher und mit der festen Absicht, dem bescheidenen Forscher, der mir eine Stunde lang, als sprach er vom Wetter,

über seine erstaunliche Versuche berichtet hat, ein kleines Kränzlein zu winden.

H. v. Schönbühl.

## Die Ausstellung „Raum u. Bild“ in Zürich.

„Raum und Bild“ — mit dieser Benennung ist das Programm der Ausstellung im Zürcher Kunstgewerbemuseum angedeutet. Das Vorwort des Katalogs gibt einige weitere Ausführungen zu den hier verfolgten Tendenzen. Es sollten Räume geschaffen und gezeigt werden, deren bildnerischer Schmuck nicht ein noch so sorgfältig gewählter, aber eben doch lockerer, auswechselbarer, sondern ein mit der Innenarchitektur von vornherein zusammen empfundener sein sollte. Und umgekehrt hat der Architekt seinen Raum nur im Hinblick auf die vom bildenden Künstler beizusteuernde Dekoration entworfen. Gegen das bewegliche Tafelbild wird keine Polemik geführt; seine Berechtigung muß umso mehr anerkannt bleiben, als die angedeuteten Forderungen selbstredend nur in großen Verhältnissen auf Verwirklichung rechnen können. Da aber sollten die zum Gesetz erhoben werden.

Für die Zürcher Ausstellung bleibt das Verdienst, ein so tief gegründetes, im schönsten Sinne zeitgemäßes

Programm deutlich ausgesprochen zu haben ungeschmälert bestehen, wenn auch dessen Ausführung ein Fragment geblieben ist. Man wird aus diesem Umstand desto weniger einen Vorwurf schmieden, je mehr man sich die Schwierigkeiten vor Augen hält, die der Verwirklichung einer so großen Idee auf kleinem Raume und bei beschränkten Mitteln entgegenstanden.

Zwei der wichtigsten vom Kataloge vorgemerkten Beispiele, der Regierungsrats-Sitzungs- und Saal für den Neubau der außerrhodischen Kantonalbank in Herisau (Architekten Bollert & Herter, Zürich; Gemälde von E. Stiefel, Zürich; Möblierung von Aeschbacher, Zürich) und das Vorzimmer u. Archiv für eine Schule (Architekten: Streiff & Schindler, Zürich; Gemälde von G. E. Württemberg, Zürich; Schreinerarbeit von Brombeiß & Co., Zürich) konnten leider der Ausstellung nicht eingeliefert oder nur vorübergehend überlassen werden. Als wichtigster aber auch unvollständiger Raum bleibt nun das Fakultätszimmer für die neue Universität in Zürich (Architekten: Curjel & Moser, Zürich; Schreinerarbeit: H. Hartung,