

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 68 (1950)  
**Heft:** 51

**Artikel:** Otto Münchs Bibeltüre am Grossmünster in Zürich  
**Autor:** Hofmann, Hans  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-58131>

### **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:** 27.04.2026

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

das Zeugnis in sich selbst, wer Gott nicht glaubt, hat ihn zum Lügner gemacht, weil er nicht an das Zeugnis geglaubt hat, welches Gott gezeugt hat über seinen Sohn. Und dies ist das Zeugnis: dass Gott uns ewiges Leben gegeben hat und dieses Leben ist in seinem Sohn» I. Joh. 5, 10.

Wer Gott nicht glaubt, hat ihn zum Lügner gemacht. Das ist die Ursünde, dass wir Gott nicht glauben, dass wir zweifeln; dass wir tun, als ob Gott nicht lebte, als ob er nicht gesprochen hätte durch Jesus Christus. Wir behaupten, glücklich zu sein ohne Gott. Wir geben vor, den Sinn des Lebens gefunden zu haben ohne den Sinngeber des Lebens. Wir machen den Anspruch, ohne Erlösung und ohne Erlöser auszukommen. Für den Fall, dass es doch einen solchen Gott gäbe, nehmen wir uns vor, unsere Verdienste, unsere redlichen Absichten und ethischen Ideale einmal vor dem höchsten Herrn geltend zu machen, den wir ein Leben lang bewusst ignoriert haben.

Das alles ist Sünde, weil es Betrug ist uns selbst und den Mitmenschen gegenüber und weil wir durch eine solche Haltung Gott zum gemeinen Lügner machen. Die Wahrheit ist, dass wir nicht wahrhaft glücklich sein können ohne Gemeinschaft mit Gott, dass unser Leben nicht zur Sinnerfüllung gelangt ohne seinen Schöpfer, dass wir den direkten Zugang zu dem lebendigen Gott nicht finden und nicht haben ohne die Vermittlung des Erlösers, den Gott gesandt hat, dass

wir nicht Frieden haben können mit Gott ohne seine Vergebung.

Unsere Herzen wissen um diese Wahrheiten, unser Gewissen mahnt uns daran in stillen Augenblicken, auf dem Krankenlager, an einem Totenbett oder in einer schlaflosen Nacht. Aber wir sind so in uns selbst verstrickt, dass wir dies alles nicht wahr haben wollen. Unser Leben ist eine einzige Abwehrbewegung gegen den lebendigen Gott.

Erst wenn wir aufhören, Bedingungen zu stellen, erst wenn wir unsern wahren Zustand vor uns selbst und vor Gott zugeben, gibt er sich uns zu erkennen in der Person von Jesus Christus. Wo wir unsere Not erkennen, da kann Christus eingreifen. Wo wir nach ihm rufen, da wird er antworten. Wo wir uns für ihn entscheiden, da wird er seine Erlösung in uns auswirken. Wo er der Herr unseres Lebens wird, da wird er Ordnung schaffen, Sinn geben, Frieden stiften und Frieden erhalten. Denn er ist für unseren Unfrieden gestorben, das Urteil über unsern sündigen Unglauben hat er auf sich genommen. Gott kann und will uns vergeben, weil Jesus Christus für uns die Schuld gesühnt hat. Wer ihn hat, hat das Leben.

Professor Carl Hilty schreibt: «Es ist eine herrliche Sache, dass ein so einfaches Glaubensbekenntnis wie das von Christus selbst gegebene am Ende auch genügt. Es lautet: Dies aber ist das ewige Leben, dass sie dich, der du allein wahrer Gott bist, und den du gesandt hast, Jesus Christus, erkennen.»

## Otto Münchs Bibeltüre am Grossmünster in Zürich

Hierzu Tafeln 55 bis 58

Von Dr. HANS HOFFMANN, Professor für Kunstgeschichte an der Universität Zürich

DK 726.5(494.34)

Am 15. Oktober dieses Jahres wurde Otto Münchs Bronzertüre am Hauptportal des Grossmünsters eingeweiht. 1939 war seine Zwinglertüre am Südportal vollendet worden. Dem neuen Werk waren rein äusserlich andere Bedingungen gestellt als dem früheren. Sind dort 24 quadratische Reliefs zu viere in sechs Streifen übereinander angeordnet (Bild 12), so sind es jetzt 42 leicht über das Quadrat erhöhte, beinahe gleich grosse Felder, die zu sechsen in sieben Streifen übereinander stehen (Bild 2). Die reiche Form des romanischen dreifachen Stufenportals mit den eingestellten Freisäulen, mit dem durch Abtreppungen und Wulste schwer gerahmten Bogenfeld (Bild 1) verlangte kräftigere Plastik als das einfache Südportal (Bild 14). Dazu kommt, dass die Nordseite nie direktes Licht erhält. Otto Münch hat deshalb durch glatte, nicht profilierte Stege getrennte, tiefe Kassetten geschaffen, aus deren Grunde sich, räumlich reich gestuft, die Reliefszenen in straffster Konzentration hervordrängen. Die neue Türe bedurfte auch einer anderen Tönung als die alte. Diese, die oft in grellem Licht steht, erhielt eine dunkle Patina, in welcher nur an bedeutsamen Stellen der Goldton der Bronze erglänzt; die neue Tür beherrscht der helle Goldton mit feinen, ins Grünliche und Bräunliche spielenden Nuancen, die sich aus den verschiedenen atmosphärischen Bedingungen beim Auftrag der Säuren ungewollt ergaben.

An der Zwinglertüre waren mit Ausnahme der mit Siegel- und Wappenbildern bezeichneten Eckfelder und der mit den Statuetten der Reformatoren besetzten Mitte des zweitobersten Streifens alle Felder den erzählenden Reliefs aus der Geschichte Zwinglis und der Reformation überlassen. Für die neue, die Bibeltüre, stellte Prof. Dr. O. F. Arner, Pfarrer am Grossmünster, und K. Zeller, Direktor des Evang. Lehrerseminars Zürich-Unterstrass, ein kompliziertes Programm auf. Dem Wort, das auf Inschrifttafeln in die Kassetten zu stehen kommt, wurde neben den figürlichen Reliefs ein beträchtlicher Platz gegönnt. Der Bildhauer ist der Gefahr, die in der Aufnahme von Schriftsatz in ein Werk der Plastik drohen kann, dadurch glücklich Herr geworden, dass er die Schrifttafeln in die Ecken und in den drei mittleren Streifen an den Rand, d. h. auf den die Türflügel umschliessenden Rahmen verwies. In den Ecken stehen oben links die Anfangsworte, unten rechts die Schlussworte der Bibel, oben rechts und unten links die Kernworte des Evangeliums: «Im Anfang war das Wort» und «Das Wort ward Fleisch», während in den genannten seitlichen Feldern links Hinweis auf die Dreieinigkeit, rechts auf die Erlösung durch Christus gegeben sind. Mit der Anordnung der Buchstaben auf fünf Zeilen (Bild 8) ist eine Teilung gefunden, die, da die Figurenreliefs bald vier Reihen, bald nur drei übereinander zeigen, ganz für sich allein steht.

Die übrigen 32 Felder füllen die Reliefs, die über den

Türflügeln Darstellungen zu den zehn Geboten, zwischen den seitlichen Schrifttafeln zu den Worten des Credo, im zweituntersten Streifen zu den Bitten des Unservater und im untersten vier, grösser als alle übrigen gebildete Sitzfiguren der Rahab, Ruth, Bathseba und Maria mit dem Jesuskind (Bild 4) aufnehmen. Um das, was in den Geboten, im Glaubensbekenntnis, im Unservater ausgesprochen ist, zum Bildwerk, zum Relief zu gestalten, wurden aus dem reichen Motivenschatz des Alten und des Neuen Testaments prägnante Figurenszenen ausgewählt. Muss man es als gewagt betrachten, zum ersten, an sich nicht bildhaften, nicht bildkräftigen Text einen zweiten zu verwenden, der Handlung und Leben in sich birgt — das Wagnis ist Otto Münch vollendet gelungen.

Für das erste Gebot: «Ich bin der Herr, dein Gott» steht das Opfer des Elia, das auf sein Gebet durch den Strahl, der vom Himmel niederfährt, entzündet wird, während die Baalspriester vergeblich ihren Gott anflehen. Die feierlich schöne Gestalt des betenden Propheten, die bewegten Kurven der lodernen Flammen, die vor dem Wunder sich beugenden Israeliten (Bild 11), die starren Baalspriester im Hintergrund, alles ist zum reinen starken Ausdruck und zur ganz einfachen, geschlossenen Komposition geworden. «Du sollst dir kein Bildnis machen» ist mit dem zentral komponierten Tanz um das Goldene Kalb, der Uebertretung des Gebotes, zum Bild gestaltet (Bild 9). Der Künstler ist darauf bedacht gewesen, den Mammonsdienst in mancherlei Gestalt (Völlerei, Sinnentaumel, Ausgelassenheit) in charakteristischen Typen darzustellen. Für das «Du sollst den Namen Gottes nicht missbrauchen» steht die Steinigung des Lästerers, wo das schon an der Zwinglertüre hervortretende besondere Mittel Münchs wieder erscheint: mit der parallel wiederholten Gebärde die Aktion einer Menge durch wenige Figuren glaubhaft zu machen. Die Sabbathheiligung wird mit einer Szene aus Nehemia bestimmt, da die fremden Händler zur Stadt und zum Tore drängen, dieses aber geschlossen und bewacht finden, während in den Häusern Mann und Frau still zusammensitzen, eine stille Gestalt in einen Kultraum tritt, ein Priester in der Schrift liest. Mit dem Tod Absalons ist das «Ehre Vater und Mutter» angedeutet, zugleich mit der Strafe für die Uebertretung. Der Brudermord Kains, die Szene mit Potiphars Frau und Joseph, ein Stück orientalischer Schönheit mit dem vornehmen Bethimmel, den wehenden Palmwedeln, dem Pfau, der üppigen Frauengestalt auf ihrem Lager, vor der sich Joseph bestürzt wendet. Achan, der die dem Tempel zustehenden Schätze stiehlt, Jakob, der des Vaters Segen erlistet, stehen für das sechste bis neunte Gebot. Mit Naboths Weinberg (1. Kön. 21) ist das zehnte Gebot bildlich gefasst. Naboth steht neben seinem Weinberg, an den die Hallen des Königspalastes stossen. Dort brütet König Ahab verärgert auf seinem Lager, und schon naht die Königin Isabel

mit verzerrtem, bösem Gesicht. Ihre Verleumdung bringt Naboth den Tod, dem König den Besitz des Weinbergs, aber auch die Strafe. Es prägt sich tief ein, wie der Friedliche bedroht ist.

Die Szenen sind geteilt nach dem goldenen Schnitt: ein Vorraum als der kleinere Teil abgegrenzt, eine Einzelfigur in gleicher Weise von der Gesamtszene geschieden (wie Joseph von der Frau Potiphars). Gegenüber der Zwinglitüre ist, dem im allgemeinen bedeutenderen Vorwurf gemäss, die Szene konzentrierter, knapper, das Räumliche zugleich reicher geworden: Hallen mit Durchblicken, Zelt und Zeltlager hinter Achan, dem Dieb, die Hauptgestalten von edlem hohen Wuchs. So ist es auch in den übrigen Reliefs. Souverän ist jedes für sich durchkomponiert. Selten entsprechen sich die beiden mittleren oder die beiden äusseren Felder des gleichen Streifens in ihrem Aufbau. Die Spannung, die im Zusammen- oder Auseinanderdrängen entsprechender Szenen an der Zwinglitüre zu fassen war, ist nur ganz leise spürbar.

Für den ersten Satz des Credo: «Ich glaube an einen Gott, den allmächtigen Vater, den Schöpfer Himmels und der Erde» ist Gott, der Vater, im Gleichnis des heimkehrenden verlorenen Sohnes dargestellt. Auf den Allmächtigen weist die Szene, da Elia den Sohn der Witwe von Zarpath auferweckt (Bilder 6 und 7). Nach dem Text der Bibel kauert die Mutter klagend im Untergeschoss, die Treppe führt zu einem oberen Gemach, wo Elia stehend Gottes Hilfe erfleht und der Knabe sich, wie von überirdischer Macht emporgezogen, von seinem Lager hebt. Gebärde antwortet auf Gebärde. Eine ganz eigenartige Erfindung ist der Himmelsball, den ein Wolkenring umschlingt (Hiob 38, 4—11). Er schwebt zwischen dem Guten und Bösen, zwei Engeln in der Höhe und dem in stolzer Pracht schreitenden Drachen in der Tiefe. Ebenso selbständig ist die Darstellung des Paradieses, wo Adam staunend auf die vollerblühte, diagonal lagernde Gestalt der Eva zuschreitet und sich hinter ihr am Baum der Erkenntnis die Schlange emporringelt (1. Mos. 2, 4—25).

Für den nächsten Satz des Credo: «Ich glaube an Jesus Christus, seinen eingeborenen Sohn, der... gekreuzigt ist, gestorben... am dritten Tag wiederum auferstanden von den Toten» ist Christi Bild zuerst geteilt in dasjenige des allmächtigen Helfers (Matth. 14, 22—33) und des Guten Hirten (Joh. 10). Christus schreitet im Sturm über das Meer dem versinkenden, zagenden Petrus entgegen (Bild 5). Wie sich in schöner Kurve die flehenden Hände und die rettenden begegnen, wie diese Kurve im Schiffsrand und den feinen Wellenkämmen ihre Begleitung findet, das ist beste Komposition Münchs. Christi Antlitz ist von milder, stiller Gewalt (Bild 10). Es ist erstaunlich, wie Münch an diesen eigentlich kleinen Figuren, die er nicht bis ins einzelne mit den Fingern, nur mit dem spitzen, feinen Modellierereisen formen kann, den Ausdruck geistiger Hoheit nicht allein in Haltung und Gebärde, sondern auch im Antlitz herausbringt. Auch der Gute Hirte (Bild 3) ist so durchgebildet. Gerade angesichts dieser beiden Christusbilder wird man es bedauern, dass die höchsten Vorwürfe, der Gekreuzigte und der Auferstandene, nicht dargestellt werden, sondern symbolische Vertretung vorgezogen wurde: für die Kreuzigung die Eherne Schlange, für die Auferstehung Jonas (Bild 3). Wenn die Darstellungen selbst dem reformierten Bekenntnis nicht liegen, wie hätte ein Rembrandt sie aufnehmen dürfen? Im Zusammenhang des Ganzen fügt sich freilich die Eherne Schlange formal gut ein, und das Jonasbild gibt mit dem schönen Schwung des Fischleibs das formale Pendant zur Rettung des Petrus.

Die dritte Gruppe des Credo: «Ich glaube an den Heiligen Geist und an die Auferstehung des Leibs» umschliesst die Darstellungen für die beiden neutestamentlichen Sakramente: die Taufe und das Abendmahl (Bild 3). Szenen mit vielen Figuren, die einer einheitlichen inneren Regung folgen, wiederzugeben, ist auch früher eine besondere Stärke Otto Münchs gewesen. Sie finden sich hier in der Ausgiessung des Heiligen Geistes, wo die Zwölfe in Erstaunen und Entzücken, von hohem Ernst erfüllt die einen, von heiterer Freude die andern, die Flamme auf ihrem Haupte wie eine Auszeichnung tragen, oder gegenüber in der Auferstehung der Toten (Bild 3), wo einzelne Gestalten, sich erhebend, emporklimmend, sich in ihren Gewändern drehend, den geschlossenen, schräg zur Höhe schwebenden Zug der Seligen umfassen und begleiten. Die Taufe zeigt Philippus und den Schatzmeister aus Aethiopien, den Reisewagen im Hintergrund, das Pferd

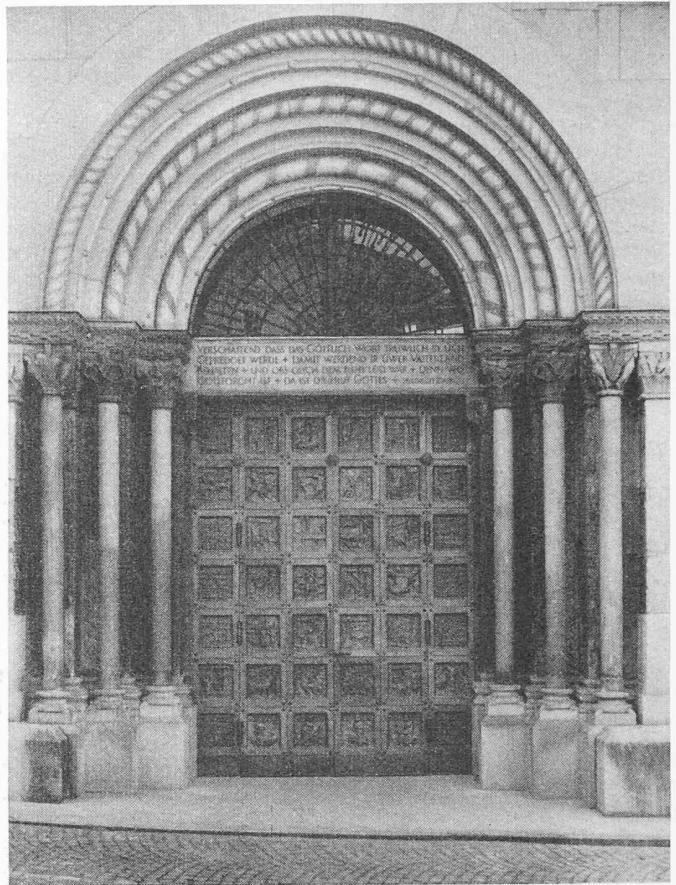


Bild 1. Das Hauptportal an der Nordostseite des Grossmünsters in Zürich mit der 1950 eingesetzten «Bibeltüre»

1. Mos. 1, 1	1. Kön. 18	2. Mos. 32	3. Mos. 24, 10—16	Neh. 13, 15—22	Joh. 1, 1
2. Sam. 18	1. Mos. 4, 1—16	1. Mos. 39	Jos. 7	1. Mos. 27	1. Kön. 21
Gal. 4, 4	Luk. 15, 11—32	1. Kön. 17, 17—24	Hiob 38, 4—11	1. Mos. 2, 4—25	Röm. 4, 25
Matth. 28, 20	Matth. 14, 22—32	Joh. 10	Joh. 3, 14—15	Matth. 12, 39—40	Röm. 4, 25
Joh. 14, 16—17	Apq. 2	Apq. 8, 26—40	Apq. 2, 42—47	1. Kor. 15	Kol. 3, 3
Matth. 21, 12—17	Matth. 21, 1—11	Matth. 26, 36—46	Matth. 14, 13—21	Matth. 18, 21—35	Matth. 4, 8—11
Joh. 1, 14	Rahab Jos. 2	Ruth	Bathseba 2. Sam. 11	Maria	Offenb. 22, 20

Legende der auf der Bibeltüre dargestellten Schriftworte und biblischen Szenen

Dem Thema jedes Feldes liegt eine Bibelstelle zu Grunde. Diese Bibelstellen sind im Text erwähnt und in obenstehender Legende aufgeführt. Wenn man sich anhand der in der Legende ebenfalls angedeuteten Türfälle, der Türangeln und der drei Rosetten orientiert, kann man die Themen der in Bild 2 ersichtlichen Felder in der Legende leicht auffinden.

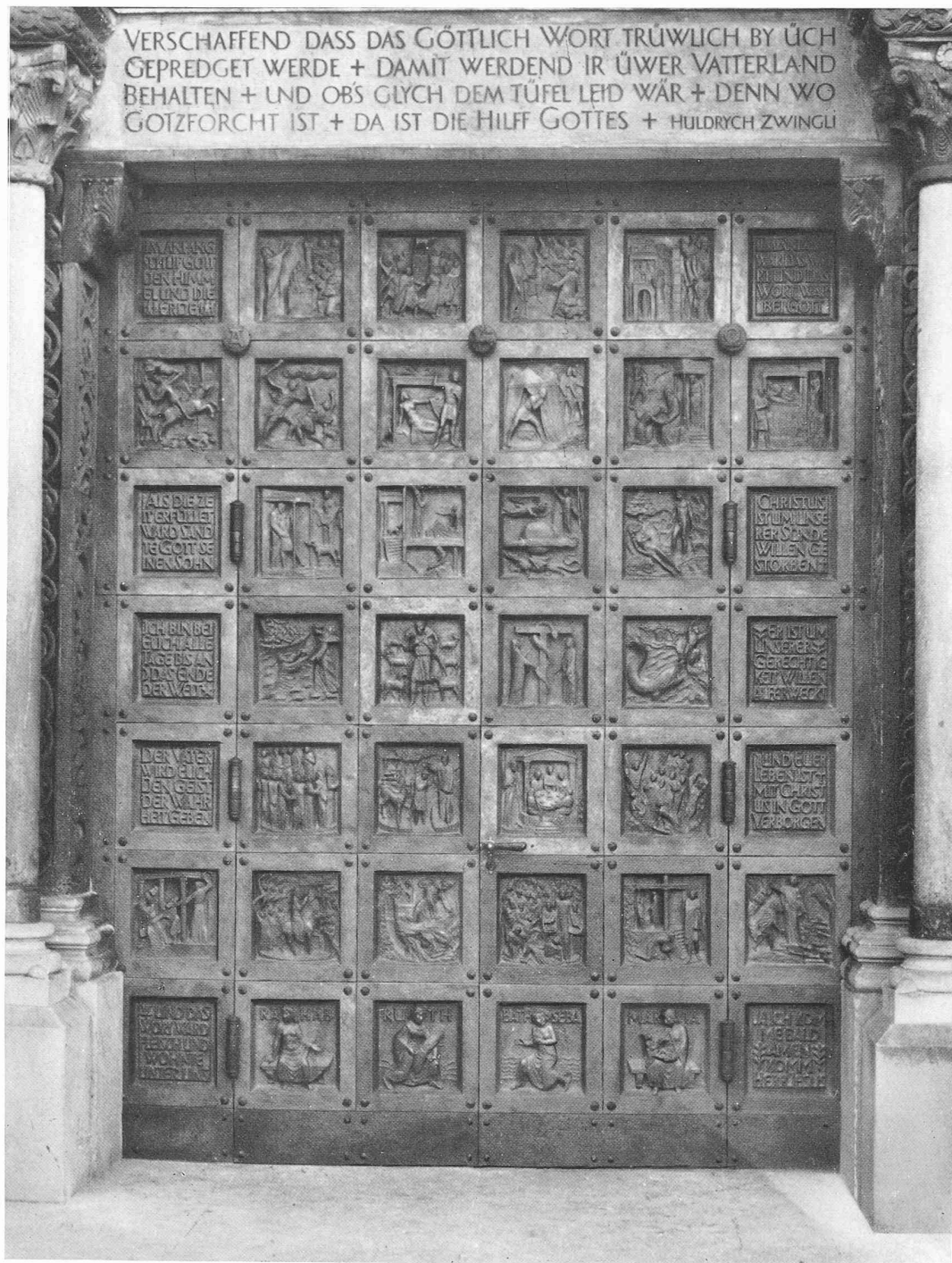


Bild 2. Gesamtansicht der Bibeltüre

## Die Broncetüre am Hauptportal des Grossmünsters in Zürich

Biblische Bilder von OTTO MÜNCH, Bildhauer in Zürich



Bild 3. Ausschnitt aus der Bibeltüre. Oben: Der gute Hirte, die eiserne Schlange, Jona  
Unten: Taufe, Abendmahl, Auferstehung der Toten



Bild 4. Maria, die Mutter des Herrn



Bild 5. Christus, der allmächtige Helfer

### Details der Bibeltüre am Grossmünster in Zürich

Bildhauer O. MÜNCH, Zürich

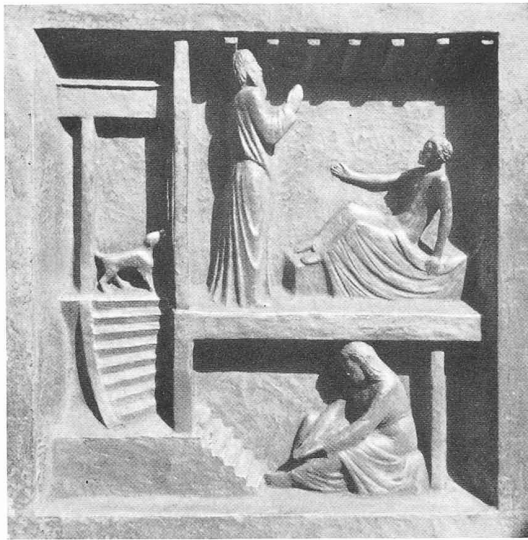


Bild 6. Totenerweckung durch Elia



Bild 7. Ausschnitt aus Bild 6



Bild 8. Schrifttafel



Bild 9. Der Tanz ums goldene Kalb



Bild 10. Christuskopf aus Bild 5

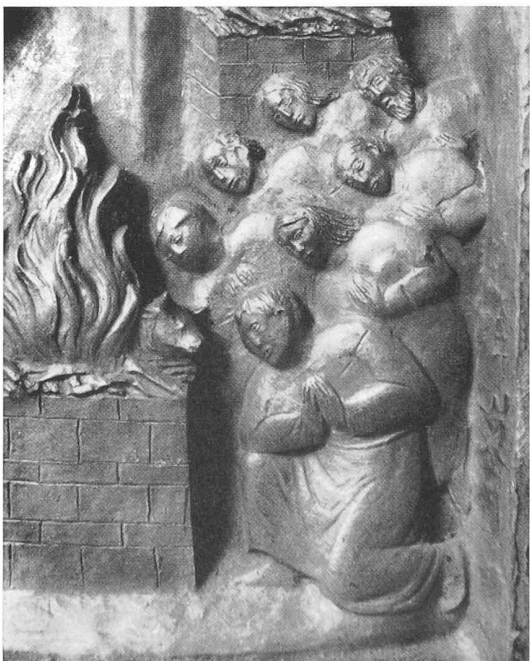


Bild 11. Elias Opfer auf dem Karmel, Ausschnitt



Bild 12. Die Zwinglittüre im Südwestportal, Gesamtansicht  
Bilder 12 bis 14 Phot. Beringer & Pampaludi, Zürich



Bild 13. Zwinglittüre, Ausschnitt  
Bildhauer O. MÜNCH  
Abgesehen von den vier Eckfeldern entstammen die Motive der zürcherischen Reformatiionsgeschichte

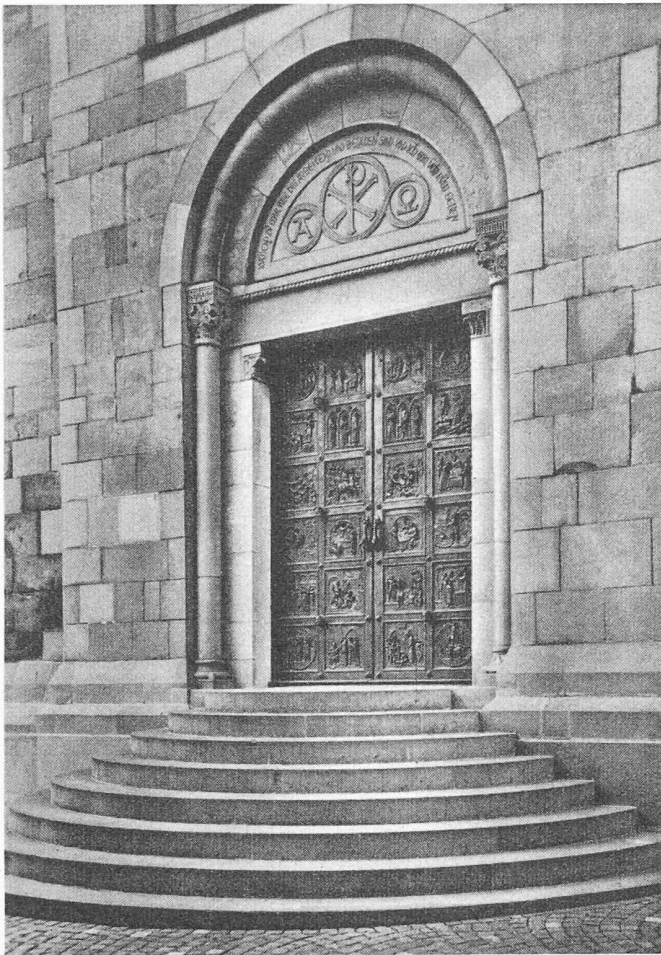


Bild 14. Das Portal an der Südwestseite des Grossmünsters in Zürich mit der 1939 eingesetzten «Zwinglitüre»

ausgespannt, das sich zutraulich dem Täufling nähert, Philippus eine der hohen, feierlichen Gestalten. Das Abendmahl hält das frühchristliche Gedächtnismahl fest: «Sie blieben aber

beständig in der Apostel Lehre und in der Gemeinschaft und im Brotbrechen und im Gebet». Mit tiefer Innigkeit ist dieses Beisammensein dargestellt, der Ernst dessen, der das Brot bricht, und das Nahen des Wanderers, der in der Gemeinschaft ein Obdach findet.

In den Szenen zum Unservater sind für das «Geheiligt werde dein Name» die Austreibung aus dem Tempel (Matth. 21, 12—17), für das «Zu uns komme dein Reich» der Einzugs Christi in Jerusalem (Matth. 21, 1—11), für «Dein Wille geschehe» Christus in Gethsemane (Matth. 26, 36—46) gewählt worden. «Gib uns unser tägliches Brot» stellt die Speisung der 5000 dar (Matth. 14, 13—21), in vier Reihen übereinander, die Müden, Erschöpften, Verlangenden; Christus, der, grösser als die andern, Brot und Fisch segnet, hat als Gegengewicht die Gruppen der Erschöpften. Ein ganz neues Motiv hat Münch geformt für «Vergib uns unsere Schulden» mit dem Gleichnis vom Schalksknecht (Matth. 18, 21—35), der im Innern einer Halle vor dem thronenden König um die Erlassung seiner Schuld bittet und, vor die Halle hinaustretend, seinen Mitknecht, der ihm nur ein Geringes schuldet, hart zurückweist. In der Starrheit des Gesichts, der Haltung der Arme im Zusammenziehen des Gewandes spricht sich seine Härte aus. «Führe uns nicht in Versuchung» wird mit Christi Versuchung selbst dargestellt (Matth. 4, 8—11). Unterwürfig, schmeichelnd, auf die Stadt und das weite Land weisend, naht sich Satan, und Christus begegnet ihm mit hoheitsvoll abweisender Gebärde.

Was man, als man in den Anfangsstadien des nun vollendeten Werks von dem überreichen Programm hörte, kaum zu hoffen wagte, hat sich in Otto Münchs Bibeltüre herrlich erfüllt. Die zehn Gebote, das Credo, die Bitten des Unservater stehen vor uns als in sich geschlossene Kunstwerke. Das Wort, welches das Ganze zu durchwirken hatte, ist durch die weise Verteilung der Schrifttafeln dem Aufbau der Türe dienstbar gemacht worden. Die höchste Leistung aber besteht in der Vollkommenheit einzelner Bildprägungen. Im Gehalt wie in der Form sind sie von allem Akzessorischen geläutert. Das Formale erreicht das Endgültige, Raumbildung wie Einzelgestalt sind von einer seltenen Reinheit und Schönheit. Musste man schon an der Zwinglitüre eine Anzahl der Reliefs als die endgültige Fassung der betreffenden Vorwürfe bezeichnen, an der Bibeltüre gehören mehr als die Hälfte der 32 Reliefs zu diesen vollendeten Schöpfungen. Otto Münch hat sein früheres Werk übertroffen, seinen Stil zur abgeklärten Reife geführt.

## Fünzig Jahre Schweizerische Wagons- und Aufzügefabrik A.-G. Schlieren

DK 061.5 : 621 (494)

Dieses in aller Welt bekannte Unternehmen wurde am 19. November 1899 in Zürich gegründet. Es ging aus der Firma J. C. Geissberger hervor, die sich vor allem dem Bau pferdebespannter Luxuswagen widmete und bereits 1895 in der Nähe des Bahnhofes Schlieren eine Fabrik eingerichtet hatte. Die fünfzigste Wiederkehr dieses Gründungstages veranlasste die Geschäftsleitung zur Herausgabe einer sehr schön ausgestatteten Jubiläumsschrift, in der die Entwicklung des Unternehmens und seiner Erzeugnisse in Wort und Bild geschildert und so ein eindrücklicher Ueberblick über seine hervorragenden Leistungen geboten wird.

Die neu gegründete Gesellschaft verlegte in den ersten Jahren ihre Tätigkeit auf die Herstellung des Rollmaterials für elektrische Strassen- und Schmalspurbahnen, wofür damals eine grosse Nachfrage herrschte. Der von der Firma Geissberger übernommene Bau von Luxuswagen für Pferdezug wurde Ende 1901 endgültig fallen gelassen. Sehr bald wandte man sich in Schlieren der Herstellung von Vollbahnenwagen zu, und bereits im Jahre 1903 konnte der erste Auftrag der Schweizerischen Bundesbahnen für die Lieferung von je zwölf Personenwagen zweiter und dritter Klasse entgegen genommen werden. Damit war eine Entwicklungsperiode voller intensiver, erfolgreicher Tätigkeit eingeleitet worden, die parallel ging zur starken Entfaltung des durch die Automobilkonkurrenz noch kaum berührten Bahnverkehrs, bis der Ausbruch des ersten Weltkrieges eine Wendung brachte.

Nach dem Krieg mussten neue Wagentypen geschaffen werden, die den höheren Geschwindigkeiten und Ansprüchen an den Reisekomfort entsprachen, wie sie sich aus dem Ueber-

gang zur elektrischen Traktion ergaben. Für Schnellzüge wurde der Personenwagen mit zwei zweiachsigen Drehgestellen zum vorherrschenden Typ. Bald setzten aber auch Studien über die Konstruktion von Personenwagen mit selbsttragenden Kasten aus Stahl ein, um bei den zunehmenden Geschwindigkeiten den Reisenden eine grössere Sicherheit bei Unfällen zu bieten. Diese Stahlwagen in genietetem schwerer Bauart bewegten sich in Bezug auf Gewicht und Herstellungskosten in den gleichen Grössenordnungen wie die Wagen der Holzbauweise. Auf Grund dieser Studien konnte bereits im Jahre 1925 von der SBB ein entsprechender Entwicklungsauftrag entgegengenommen werden, und anderthalb Jahre später gelang es, die ersten schweren Stahlwagen mit Seitengang der Serie BC 4u dem Betrieb zu übergeben. Den entscheidenden Auftrag erteilte die SBB im Jahre 1932, als es galt, Leichtschnellzüge auf der Strecke Zürich - Genf mit geeignetem Rollmaterial auszurüsten. Diese Neukonstruktion, über die hier ausführlich berichtet worden ist<sup>1)</sup>, brachte neben einer bemerkenswerten Erhöhung des Reisekomforts eine Gewichtsverminderung von 38 bis 45 t auf rd. 25 t. Sie hat sich in unserem Lande sehr gut eingeführt und auch im Ausland Beachtung gefunden. Dass die Entwicklung im Eisenbahnenbau intensiv weitergeht, davon zeugt der in Schlieren im Auftrag der SBB aus Stahlblech hergestellte Wagenkasten für einen mit zwei fünfachsigem Drehgestellen ausgerüsteten Personenwagen mit Pneubereifung; er hat neulich seine Probefahrten abgeschlossen.

Aehnliche Neuerungen vollzogen sich auf dem Gebiete des Strassenbahnwagenbaues. Es gelang auch hier, den Reise-

<sup>1)</sup> SBZ, Bd. 110, S. 13\* u. 116\* (1937) u. Bd. 123, S. 25\* u. 237\* (1944).