

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99/100 (1932)  
**Heft:** 26

**Artikel:** Technik und Religion  
**Autor:** Köhler, Ludwig  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-45613>

### **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:** 30.01.2025

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

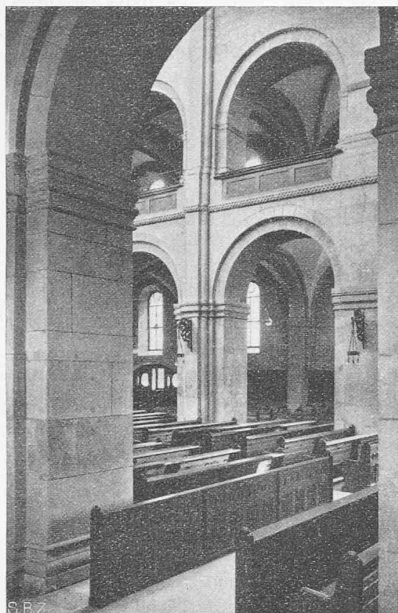


Abb. 10. Durchblick gegen Süden.

Die durchgreifendsten Aenderungen erfuhr die Zwölfbotenkapelle (Abb. 12 bis 14), die der diesjährigen Baustage angehört. Schon im 13. Jahrhundert war ihr letztes Joch durch ein Zwischengewölbe unterteilt worden, um in dem gewonnenen Geschoss eine Sakristei anzulegen. Später wurde diese um ein Joch erweitert und diente als Schatzkammer und Archiv der Stadt. Das Staatsarchiv hatte bis vor kurzem noch Verfügungsrecht über den Raum. Da die Kapelle durch den Einbau stark verdunkelt wurde, war man im 15. Jahrhundert gezwungen, das Fenster des ersten Joches zu erweitern. In nachreformatorischer Zeit fand in der Kapelle der Taufstein seinen Platz; später diente sie als Begräbnisstätte und schliesslich als Zugang zur Kirche. 1844 wurde das erste Joch mit der Emporen-Treppe durchbrochen.

Die Wiederherstellung der Apsis machte die Verlegung der Eingangstüre direkt in das Treppenhaus notwendig. Sie ist möglichst einfach, ohne historische Reminiscenzen ausgebildet und soll nur durch das Material wirken. In einem neugewonnenen Untergeschoss werden die fehlenden Nebenräume untergebracht (Abb. 14). Das Archiv dient nunmehr als Sakristei, während die Kapelle als Lapidarium hergerichtet wird. Die sorgfältige Untersuchung ihrer Gewölbe lohnte sich reichlich, da verschiedene frühere und spätere Malereien aufgedeckt werden konnten. Andererseits waren auch die genauen Bodenuntersuchungen, trotzdem oder weil sie keine Resultate zeigten, für die Baugeschichte von grösster Wichtigkeit. Hand in Hand mit den Bauarbeiten werden vollständige Bauaufnahmen gemacht, als Entschädigung sozusagen für die Zerstörung der letzten Teile, die noch unberührt die erste Hand zeigten.

[Weitere Einzelheiten über die Renovationsarbeiten am Grossmünster enthält Heft 2 der Sammlung „Bauwesen und Denkmalpflege im Kanton Zürich“, vergl. unter Literatur auf Seite 348 dieses Heftes. Red.]

### Technik und Religion.

Nach einem Vortrag von Prof. Dr. LUDWIG KÖHLER, Zürich im Technischen Verein Winterthur am 18. November 1932.

Zwei Einwände stehen am Eingang dieser Betrachtung, einmal: Religion und Technik haben überhaupt nichts miteinander zu tun, sodann: die Religion gehört der Vergangenheit, ist langsam am Erlöschen, und an ihre Stelle ist die Technik getreten, das technische Können und die grosse materielle Sicherung des Lebens, und in noch viel höherem Masse wird die Technik die Sache der Zukunft sein.

Geht man indessen, rückwärts schauend, auf die Entstehungszeit der menschlichen Kultur zurück, dann findet man schon ein Gemeinsames: Religion und Technik sind beide gleich alt, so alt wie die Menschheit. Waren es nicht technische Erfindungen, wie die Erhaltung des als zündender Blitzstrahl vom Himmel gefallenen Feuers, der schützenden Mauer, des Fasergespinnstes, der Nadel, die an den Anfängen der Kulturentwicklung stehen? Im Pfarrgarten von Windisch läuft heute noch, wenn alle andern Quellen versiegen, ein Brunnen, von fernher gespeist durch eine 2000jährige römische Wasserleitung. Die Technik mit ihren uns unfasslich scheinenden baulichen Leistungen z. B. der ägyptischen Pyramiden und Obelisken ist also uralte; sie hat es besonders in der Neuzeit, mit dem Eintritt ins Zeitalter der Dampfmaschine zu einem gewaltigen Aufschwung gebracht, zu hoher Blüte, sie vermag fast jedes Problem zu lösen; sie ist wirklich dazu angetan, das Kind unserer Zeit zu heissen.

Wenn wir aber erkennen, dass die Technik so alt ist wie die Menschheit, dann gilt das erst recht von der Religion. Heute noch, wie in den Anfängen der Menschheit, stehen wir ratlos vor den erschütternden Tatsachen

von Geburt und Tod, vor Rätseln, die uns mahnen, dass unser Leben sich nicht nur in einer äusseren Welt abspielt, dass es auch noch ein Unsichtbares, Geistiges gibt. Diese Ahnung hat die Menschen von jeher im Bann gehalten, und sie wird es auch fernerhin. Keine Technik wird je vermögen, uns vom *Empfinden* zu befreien oder ein Anderes an seine Stelle zu setzen. Allen primitiven Völkern ist eines gemeinsam: sie leben in einer Welt voll Angst, die durch lange Jahrhunderte die Menschen

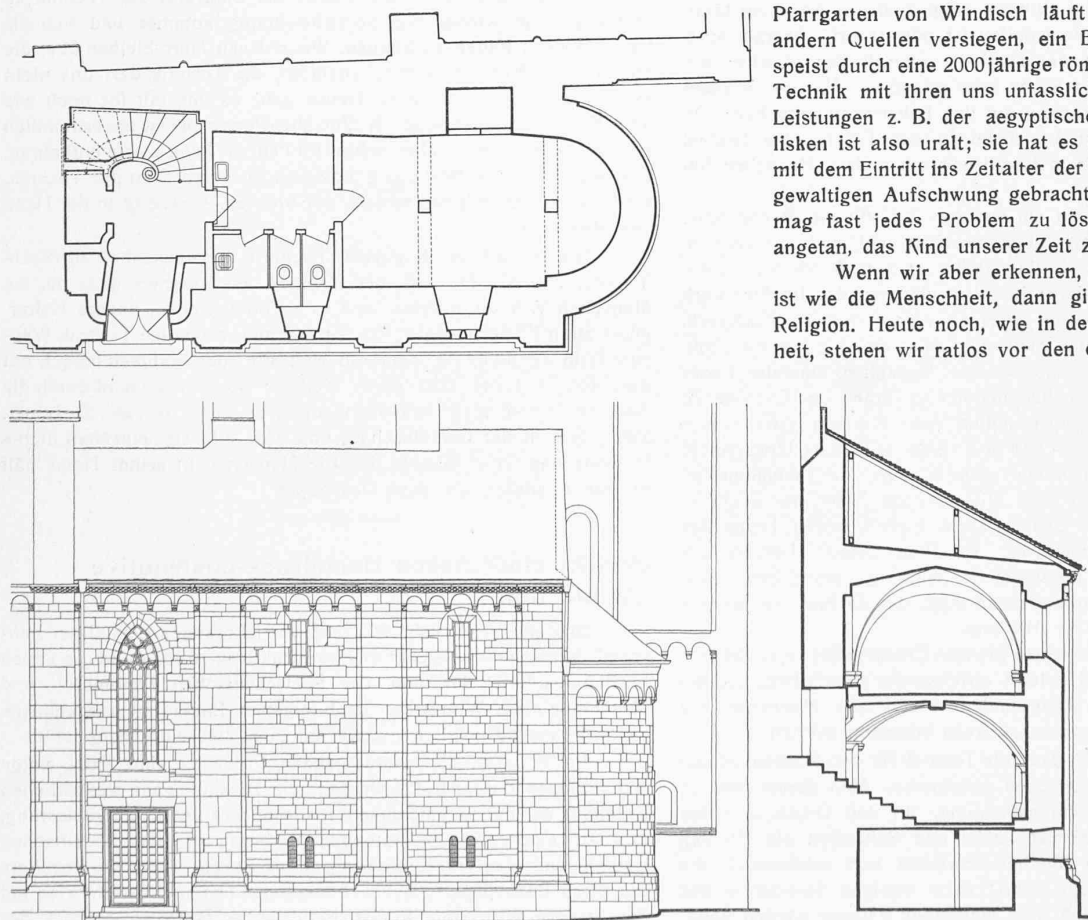


Abb. 12 bis 14. Ansicht, Grundriss des Untergeschosses und Schnitt der Zwölfbotenkapelle nach der Renovation von 1932. — Masstab 1 : 200.

beständig erfüllte; was heute noch als Aberglaube lebt, ist nichts anderes als ein Rest jener Angst, besonders vor dem Dunkeln. Da gebührt nun *der Technik* das Verdienst, die Menschheit weit und stark erlöst zu haben von der Angst. Sie gibt uns Licht und grosse Sicherheit; sie macht die Nacht zum Tag, macht Arbeit und Ruhe unabhängig vom Stand der Sonne, ein Segen für den, der diese Errungenschaften richtig zu nützen weiss.

Religion und Technik, beide sind so alt wie die Menschheit; und wenn die grossen Tage der Technik noch vor uns liegen, so gilt das auch von der Religion. Sie ist nämlich keineswegs bloss eine Welt der Stimmungen, der Empfindungen; sie stellt ganz bestimmte Forderungen an uns, die Technik aber erfüllt ganz wesentlich diese Erwartungen. Steht doch schon in der biblischen Schöpfungsgeschichte, Gott habe zum ersten Menschenpaar gesagt: füllet die Erde und *machtet sie Euch untertan!* — Jene unbekanntem Menschen der Urzeit, die das erste Feuer anfachten, die ersten Mauersteine aufschichteten, den ersten Fischgrat als Nadel brauchten, sie begannen die Erde sich untertan zu machen. Und später haben sie Rosse eingefangen und sind schneller von Ort zu Ort geritten, und dann haben sie Strassen gebaut und Bahnen, und das Automobil, und heute eilen sie im Flugzeug übers Meer: sie alle erfüllen das Bibelwort „Machtet Euch die Erde untertan“. Und diese Technik hat auch elektrisches Licht und Wärme über das ganze Land verbreitet, und vom fernsten Häuschen leuchten die Fenster in das Dunkel der Nacht und geben Kunde vom wachen und tätigen Leben der Menschen, von denen jeder an seinem Ort trachtet jenes Bibelwort zu erfüllen.

Es gibt aber noch grössere Gedanken und tiefere. Die Religion mahnt uns, einander zu *dienen*. Wie vielfältig tut das die Technik, man denke nur an den stets bereitstehenden Störungsdienst der öffentlichen Werke, an die Dienstleistungen selbst dieser Werke wie das Gas und die Elektrizität, die Wasserversorgung, Strassenbahn u. s. w. Irgendwo, weit weg sind Wasserkräfte gefasst und treiben Räder und erzeugen Lichtstrom, den man in tausendfach verästelteten Leitungsnetzen verbreitet, und man muss nur den Knopf drehen und es wird hell! So können wir die ganzen Bereiche der Technik durchwandern, was es sein mag, auch der Telephondraht, der die menschliche Stimme trägt und uns erkennen lässt, ob der Freund in der Ferne fröhlich ist oder traurig, überall, auch in der Chirurgie und in der Hygiene, überall das gleiche: *die Technik dient*. Und das ist etwas sehr religiöses. Man sollte jedem jungen Techniker die Mahnung auf den Lebensweg mitgeben: Du hast als Techniker einen Adelsbrief in der Tasche, Du leistest etwas, was jeder Mensch in Berührung mit andern Menschen tun sollte: Du dienst!

Die Religion hat noch ein weiteres Ziel für die Menschheit: sie will *verbinden* zu enger Gemeinschaft; und auch die Technik tut das in hohem Grad. Früher reihte sich z. B. im Sihltal ein Fabrikwasserwerk ans andere; heute macht man das im Etzelwerk zweckmässiger, man vereinigt alles in *einem* grossen Kraftwerk. So bringt die Technik die Menschen zusammen zu immer umfassenderer Gemeinschaft, sie hat die Menschen einander näher gerückt. Wir fahren alle nebeneinander im Tram, der Gute neben dem Schlechten, der Gelehrte neben dem Arbeiter; wir fahren nebeneinander im Autobus, und das Auto selbst ist längst nicht mehr Privileg des Reichen, immer mehr wird es zum Verkehrsmittel breiter Volksschichten. So sind alle grossen Güter der Technik: sie demokratisieren. Das gleiche Licht brennt in der Stube des Armen wie des Wohlhabenden. In allen diesen Dingen übt die Technik die grosse segensreiche Wirkung: *sie gleicht aus*. Auch sind die Besitzesunterschiede dank der Technik bei weitem nicht mehr so gross wie im Altertum.

Die Technik hat noch einen grossen Dienst geleistet, sie hat die Menschen *gezwungen* und gelehrt *miteinander* zu arbeiten, und die heutige Weltkrise wäre überwunden, wenn alle Menschen die *Notwendigkeit des Zusammenarbeitens* erkennen würden.

Mit der Eigenschaft, dass die Technik für den Massenkonsum arbeitet, führt sie die Menschen zusammen. Man denke bloss an ein Beispiel technischer Höchstleistung, an den Druck und das Buch. Bis ums Jahr 1500 war Lesen und Schreiben ein Privileg Weniger; dann kam die Buchdruckerkunst und schliesslich die heutige Zeit, da eine Rede schon nach wenigen Stunden in den Zeitungen der ganzen Welt von jedermann gelesen werden kann! Hier hat die Technik einen gewaltigen geistigen *Gemeinschafts-*

*besitz* geschaffen, und das ist wieder etwas von tiefer religiöser Bedeutung, geht doch unser christlicher Glaube von der Forderung aus, dass die Güter dieser Erde allen Menschen zugänglich gemacht werden.

Nun die Kehrseite der Technik.

Ein Freund zeigt mir seinen ganz perfekten Radio. Er stellt ein und es ertönt die bekannte sympathische Frauenstimme: Radio Roma; ich lausche, ergriffen von dem Gedanken, aus solcher Ferne den natürlichen Klang dieser Stimme hören zu können, aber — oh Weh — ein Knacks: der Freund hat den Knopf gedreht und es erklingt die schwermütige Musik einer Zigeuner-Kapelle in Budapest; kaum habe ich mich innerlich auf diese Weisen umgestellt, da dreht der Freund schon wieder: Paris, dann London, und so fort, und es wird mir klar, welcher Teufel diese heutige Technik sein kann. Wir sind von ihr so berauscht, dass sie mit uns machen kann, was sie will, wir sind ihre Sklaven geworden. Ich fahre im Auto, der Führer drückt aufs Gaspedal, spielend gibt der Motor seine Kraft her, mit 70, 80, 90 km sausen wir dahin — viel schneller als nötig und als der Fahrer eigentlich will. Er meint Auto zu fahren, aber das Auto fährt *ihn*, er *muss* einfach mit, ein Sklave seiner Pferdekräfte. Die Technik ist eine Sache, mit der der Mensch glaubt machen zu können was er will, die aber allzuoft mit dem Menschen macht was *sie* will, so weit sie es kann, und sie kann weiter als der Mensch. Sie entartet zum Selbstzweck. Die Technik steht sogar sehr häufig im Dienst des Bösen. Denken wir nur an den Krieg, früher ein Kampf Aug in Auge, von Männern gegen Männer in Tapferkeit und Furchtlosigkeit; wir wissen aus dem letzten Krieg, wie furchtbar er von den technischen Hilfsmitteln umgestaltet worden ist; und wir vermögen nicht auszudenken, wie schrecklich ein neuer Krieg durch die Weiterentwicklung der Technik werden müsste.

Das wir dermassen Sklaven der Technik der Technik geworden sind, das ist nun keineswegs der Wille der Religion, die den Menschen bestimmt hat, sich die Erde untertan zu machen, also *Herr* der Technik zu bleiben. Es ist wohl keiner unter uns, der nicht schon unser unwürdiges Verhältnis zur Technik satt gehabt hätte, dass er nicht hinaus laufen musste in die Natur, der Sklaverei der Technik zu entfliehen, um wieder zur Selbstbesinnung kommen und sich als freier Mensch fühlen zu können. Wir müssen Herr bleiben über die technischen Mittel und Möglichkeiten, die Technik darf uns nicht mehr die Hauptsache sein. Heute geht es uns mit ihr noch wie dem Kinde mit einer neuen Weihnachts-Puppe; es ist unzertrennlich mit ihr verbunden — aber schon im Februar kann es sie entbehren. Erst wenn wir zur Besinnung kommen über den Sinn der Technik, wird sie wieder, wie sie es soll, ein blosses *Werkzeug* in der Hand des Menschen.

Die Technik ist die grosse Erzieherin der Menschheit zur Sachlichkeit, und sie ist, von der Religion aus gesehen, dazu da, die Menschen *frei* zu machen und es zu ermöglichen, unsere Kulturgüter allen Völkern zugänglich zu machen. So ist die Technik Wegbereiterin der Religion, denn, so weit wir auch kommen mögen mit der Technik, Eines wird immer bleiben: Der Mensch wird durch die Technik immer mehr erkennen, dass er klein ist als Einzelner, aber gross in der Gemeinschaft, und dass alle Gemeinschaft nichts ist ohne den Geist dessen, der alle Menschen in seiner Hand hält um sie zu lenken als seine Geschöpfe.

## Projekt einer neuen Hochdruck-Lokomotive „Winterthur“.

In Band 91, S. 265\* und 280\* des Jahrganges 1928 dieser Zeitschrift wurde erstmals über den konstruktiven Aufbau und die ersten Betriebsergebnisse der von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur nach eigenen Entwürfen ausgeführten Versuchs-Hochdruck-Lokomotive mit 60 at Kesseldruck berichtet.

Im Verlaufe der nachfolgenden Probezeit sind dann einige Aenderungen durchgeführt worden, die zu einer ganz wesentlichen Erhöhung der Leistungsfähigkeit, insbesondere unter Dauerbelastung, und zu einer ganz bedeutenden Verbesserung des spezifischen Kohlen- und Wasserverbrauches geführt haben. Ueber die Resultate der diese Betriebsperiode abschliessenden Dynamometerfahrten auf der Strecke Winterthur-Romanshorn ist in Band 97, S. 297\* des Jahrganges 1931 der „S. B. Z.“ berichtet worden. Die erfreulichen