**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 111/112 (1938)

**Heft:** 18

**Artikel:** Um- und Ausbau des Klosters Allerheiligen in Schaffhausen zum

kulturhistorischen Museum

**Autor:** Risch, Martin

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-49940

### 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:** 10.12.2025

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





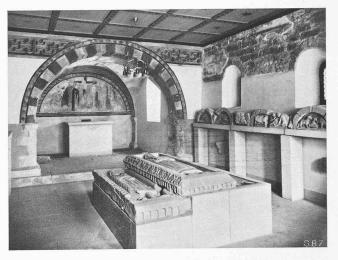


Abb. 4. Die Erhardskapelle, erbaut zwischen 1103 und 1104

# Um- und Ausbau des Klosters Allerheiligen in Schaffhausen zum kulturhistorischen Museum

Es fügt sich, dass wir dem Aufruf zur moralischen, geistigen Aufrüstung die Darstellung eines Bauwerks folgen lassen können, das die Wiedererweckung eines mittelalterlichen geistigen Kulturträgers, des Klosters Allerheiligen, zu neuem Leben zum Ziele hat und — um es gleich hier zu sagen — treffsicher auch erreicht hat. Aus eigener Kraft hat sich die mit ihren 22 000 Einwohnern kleine Stadt, unter Mithilfe des ebenfalls kleinen Kantons, in fast 20 jähriger beharrlicher Arbeit ein Heimatmuseum geschaffen, das dem Opfersinn des Schaffhauservolkes zu hoher Ehre gereicht. «Schaffen und hausen ist zwar sauer, aber es lohnt sich auf die Dauer», dieser Spruch zum Schaffhauserwappen an der Schweiz. Landesausstellung in Zürich (1883) hat sich hier glänzend bestätigt; rd. 2 1/2 Millionen Fr. erforderte dieses Heimatmuseum, das von der Urgeschichte bis zur neuern Kunst reicht, ein gewaltiges Opfer für ein reines Kulturwerk in des Wortes schönster Bedeutung. Seine Vorgeschichte und die des Klosters hat Dr. Erwin Poeschel anlässlich der Projektbeschreibung in Bd. 85 (1925) eingehend geschildert; es sei darauf verwiesen. 1) Ueber den nun glücklich vollendeten Bau geben wir nachstehend dem Architekten Martin Risch das Wort; er schreibt in der Einweihungs-Festschrift was folgt.

Schon lange bevor der Klosterkomplex zu Allerheiligen durch die Stadt Schaffhausen erworben worden war um ihn zu Museumszwecken auszubauen, beschäftigten sich die interessierten Kreise mit dem Plan eines Museumsbaues. Das Jahr 1908 brachte durch diesen Kauf die eindeutige Entscheidung der Platzfrage, und der Weg zur Verwirklichung des Museumsgedankens schien offen zu stehen und rasch zum Ziel zu führen. Es wurde auch bald mit dem Projektieren begonnen, aber es waltete kein guter Stern darüber. Im Jahre 1918 war noch kein Entwurf da, der zur Ausführung reif erschien. Da berief der Stadtrat die Herren Professoren J. Zemp (Zürich) und Hans Bernoulli (Basel) zur Begutachtung der Museumsfrage, nachdem kurz vorher das Amt eines städtischen und kantonalen Konservators geschaffen und durch Herrn Karl Sulzberger besetzt worden war. Die Experten erkannten, dass nur die Zusammenarbeit eines geeigneten Architekten mit dem Konservator eine Lösung der weitschichtigen und verantwortungsvollen Baufrage bringen könne. Sie empfahlen den Architekten Martin Risch (Zürich) als Museumsarchitekten und noch im gleichen Jahre wurde ihm der Auftrag erteilt, einen Entwurf für das ganze Klostergebiet aufzustellen. Das Bauprogramm sah die Erneuerung der erhaltungswürdigen Bauteile und die Erweiterung durch neue Bautrakte vor zum Zweck der Unterbringung einer kulturhistorischen, einer naturwissenschaftlichen und einer Kunstsammlung. Ausserdem sollte eine zentralisierte Stadtbibliothek eingerichtet werden. Eine Hauptforderung war ausser den eigentlichen praktischen und architektonischen Ansprüchen die Schaffung einer klaren, zwangläufigen Rundgangsmöglichkeit durch die komplizierten, ausgedehnten Bauten. Im Jahre 1921 wurde der Gesamtentwurf dem Stadtrat übergeben und von den Experten gutgeheissen.

Der Dringlichkeit entsprechend kam zuerst die Einrichtung

1) Auch als Sonderdruck (16 Seiten Kunstdruck) zu 1 Fr. erhältlich.

der Stadtbibliothek im ehemaligen Kabishaus an die Reihe, deren wertvolle Bestände zerstreut und zum Teil durch Feuersgefahr bedroht und für die Nutzung in unzuträglicher Weise notdürftig untergebracht waren. Die Bibliothek wurde im Jahre 1924 bezogen, sie scheidet aus unsern weitern Betrachtungen aus <sup>2</sup>). Ausserhalb des Rahmens des Gesamtentwurfes wurde die St. Annakapelle erneuert; auch sie hängt mit dem Museum nicht direkt zusammen und beschäftigt uns an dieser Stelle nicht weiter.

Die erhaltenen Reste einer hochbedeutenden, ehrwürdigen und weitläufigen Bauanlage (Abb. 1 u. 2) mussten durch neue, die Lücken schliessenden Bauteile zu einem harmonischen Ganzen zusammengeschweisst werden, das die wertvollen alten Bauteile schonte und zur Geltung brachte und zugleich für die Schaffhauser-Sammlungen den passenden Rahmen bildete. Selten wird sich die Pflicht zur Erhaltung historischer Baudenkmäler mit einer neuen Zweckbestimmung so sinnvoll decken wie in Allerheiligen. Nicht um Rekonstruktionen durfte es sich handeln; wo die Tradition unterbrochen war, musste neu geschaffen werden im Sinne des alten Baugedankens. An drei Stellen musste man in erster Linie einsetzen: die alte Abtei mit ihren romanischen Kapellen und dem schönen Kreuzsaal musste durchgehend erneuert werden, die Lücke auf der Südseite des Pfalzgerichtshofes gegen die Kammgarnspinnerei war auszufüllen, und der einst auf unbekannte Art verlorengegangene Ostflügel des Kreuzgartens sollte wieder erstehen. Ausserdem musste der Westflügel des Kreuzgartens unter Abbruch der Turnhalle durch neue Bauteile ergänzt, das Konvikt durch einen Neubau ersetzt und der Kreuzgarten-Südflügel gründlich erneuert werden. Eines besonderen Kunstgriffes bedurfte die Erschliessung der ausgedehnten Bauanlage durch einen leicht auffindbaren Zugang, der in klarer Führung bis ins Herz des Komplexes hineinreichte. Der Hauptzugang wurde an der Stelle vorgesehen, die sich zuerst dem von der Stadt Herkommenden darbietet, dort, wo ehemals der «Pfaffengang» die alte mit der neuen Abtei verband. Hier wurde eine offene Halle projektiert, von der eine gedeckte Treppe in den tiefer gelegenen Pfalzgerichtshof hinunterführt und deren Ausmündung gegenüber ein Durchgang den Pfalzhof mit dem Kreuzgarten verbindet (vergl. den neuen Grundriss auf S. 223). Diese Anordnung sollte dem Besucher die Zusammenhänge der Baugruppen klar zeigen und ihn mühelos zum Haupteingang führen, der an dem eben erwähnten Durchgang vorgesehen war, und in eine grosse Eingangshalle mit der Haupttreppe leitet. Von hier aus sind die verschiedenen Museumsabteilungen direkt erreichbar, hier ist das Verkehrszentrum der neuen Anlage gedacht.

Dieses, in flüchtigen Strichen gezeichnete Projekt wurde nach und nach in die Wirklichkeit übergeführt. Lieber hätte man gleich mit den neuen Bauteilen begonnen, um dem Publikum von Anfang an möglichst viel zu bieten, allein die Verhältnisse bestimmten es anders. Die alte Abtei war äusserst baufällig und so sah man sich gezwungen, hier den Anfang zu

<sup>2)</sup> Dargestellt durch Erwin Poeschel in Bd. 85, S. 74\* u. ff. Red.



Abb. 5. Pfalzgerichtshof, links der Westflügel des Kunstmuseum-Neubaues

### Museum zu Allerheiligen in Schaffhausen wiederhergestelltes altes Kloster, durch Anbau erweitert 1921 bis 1938 durch Architekt MARTIN RISCH, Zürich

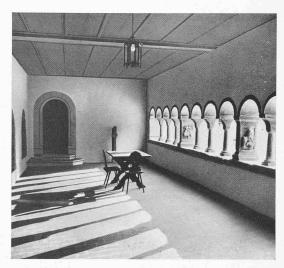


Abb. 6. Romanische Zwerggalerie aus dem 12. Jahrhundert

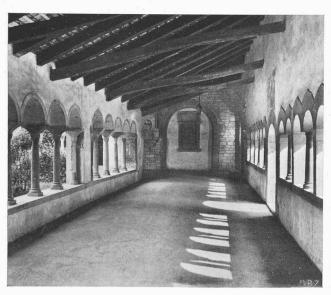
machen. Die wesentlichsten Eingriffe waren hier die Ausräumung der St. Johanneskapelle, des kleinen Höfchens, die Ergänzung der St. Michaelskapelle über der Erhardskapelle, die Erneuerung des Kreuzsaales und schliesslich der Einbau einer Treppe. Diese kurze Aufzählung lässt allerdings nicht ahnen, wie viele Nüsse diese alte Abtei Konservator und Architekten zu knacken gab. Wir können uns hier nicht in die Einzelheiten vertiefen, so reizvoll dies wäre. Gleichzeitig mit dem Innern wurde auch die Umgebung gründlich revidiert. Von der Klosterstrasse fiel das Gelände gegen die Münstervorhalle hin, von einem schräg verlaufenden Weg durchschnitten — ein sehr unwürdiges Präludium zu einer der ehrwürdigsten Münsterkirchen. Hier wurde das alte Niveau wieder hergestellt, eine breite Freitreppe vermittelt nun die Höhendifferenz; hoffentlich findet sich für den Treppenpfeiler bald die vorgesehene Bekrönung. Rechts neben dem Münstervorplatz sind die Reste einer Zwillingskapelle zur St. Johanneskapelle sichtbar gemacht worden (2 in Abb. 2). Darüber lagen bis dahin die Fässer der Eichstätte, die von der teilweise aufgefüllten St. Johanneskapelle Beschlag genommen hatte.

Im Anschluss an die Erneuerungsarbeiten in der alten Abtei wurde über dem westlichen Kreuzgang als Verbindung zum Kreuzgang-Südflügel der «blaue Saal» erstellt und im Kreuzgarten-Südflügel das ehemalige Refektorium wenigstens als Raum wieder hergestellt. Kurz nachher wurde eine höchst erfreuliche Entdeckung über diesem Raum gemacht: hinter später

eingezogenen Wänden und Decken schlummerte einer der schönsten Räume aus der Zeit der Gotik, der ehemalige Konventsaal, ein Hauptstück des heutigen Museums (Abb. 11, S. 220).

So konnte im Jahre 1928 ein reduzierter Museumsbetrieb eröffnet werden, zu dem auch die Räume im ersten Stock des Kreuzgarten-Südflügels miteinbezogen wurden. Allerdings kam nur die kulturhistorische Sammlung und auch diese nur teilweise zur Aufstellung. Definitive Gestalt hatten nur die alte Abtei und der Verbindungssaal erhalten. Aber schon in diesen grossenteils provisorischen Räumen entwickelte sich ein Museumsbetrieb, der den Fremden staunen machte und verheissungsvolle Ausblicke in die Zukunft schweifen liess. Aber es wurde wieder still in Allerheiligen. Man freute sich des Erreichten und wärmte sich an den Hoffnungen auf den Vollaufbau bis im Jahre 1935. Da fanden sich Männer, die den Museumsbau wieder aufnahmen und entschlossen waren, ihn zu Ende zu führen.

Sieben Jahre Unterbruch konnten am ursprünglichen Projekt nicht spurlos vorübergehen. Es waren Jahre der tiefstgehenden Wandlung der architektonischen Begriffe. Das Zeitalter der «neuen Sachlichkeit» machte sich energisch geltend und erfasste auch das Museumsprojekt. Allerdings hielt es in seinen Grundlagen stand, die generelle Disposition bewährte sich. Die Umarbeitung des Projektes wurde mehr aus stillstischen Gründen notwendig und man darf heute wohl sagen, zum Segen des Museums. Alle Stil-Reminiscenzen des Projektes 1921 verschwan-



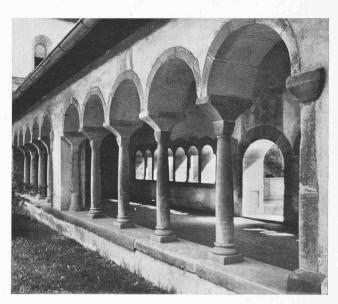


Abb. 7.

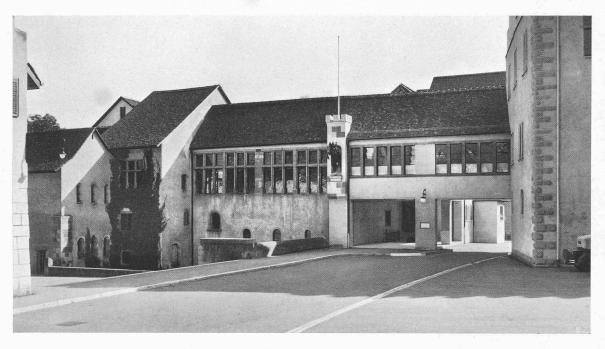


Abb. 9. Eingang zum Museum (links neben der Strassendurchfahrt). Alt- und Neubau getrennt durch das Schaffhauser Wappen, den aus dem Torturm springenden Widder, Bronzeplastik von Arnold Huggler, Zürich



Abb. 10. Blick vom Münstervorplatz auf Alte und Neue Abtei (mit dem Zinnengiebel)

## DAS MUSEUM ALLERHEILIGEN IN SCHAFFHAUSEN

Architekt MARTIN RISCH, Zürich



Abb. 11. Konventsaal im Südflügel des Klosters Allerheiligen, erbaut 1496 Wände und Decken aus Holzbalken, Buntscheiben vom Anfang des 16. Jahrhunderts



Abb. 12. Westlicher Vorraum und Eingang zum Konventsaal



Abb. 13. Kreuzsaal in der Alten Abtei, links die Abtwohnung, rechts die Fenster gegen den Münstervorplatz Im Nordflügel (rechts) Wandmalereien um 1520

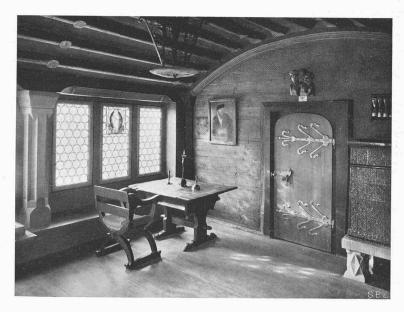


Abb. 14. Die Abtstube, Gotisches Zimmer mit Holzwänden und Balkendecke neben dem Kreuzsaal im 2. Obergeschoss der Alten Abtei

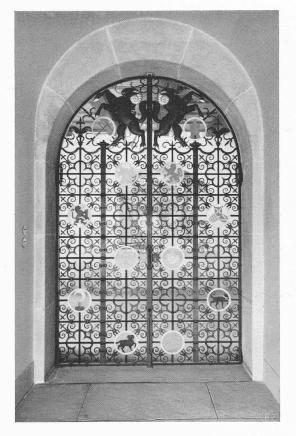


Abb. 15. «Zunftgitter» Abschluss gegen den Kreuzgang



Abb. 16. Durchblick in die Historischen Naturwissenschaften (Raum 38)



Abb. 17. Eingangshalle zum Museum

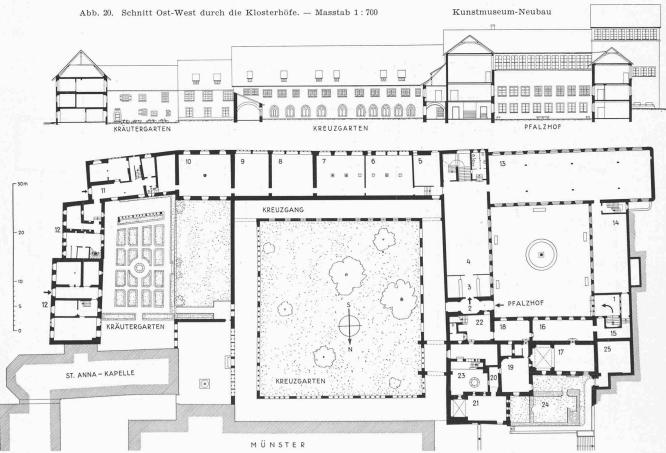
Architekt MARTIN RISCH, Zürich

### Um- und Neubau des Klosters Allerheiligen in Schaffhausen zum kulturhistorischen Museum



Der Kräutergarten mit alten Arznei- und Gewürzpflanzen Der gesäuberte Kreuzgarten gegen das Münster gesehen

den, es entwickelte sich eine rein sachliche Schale für den kostbaren Kern: die Sammlungen. Der grösste Gewinn ist aus dem Zusammenschluss der alten Abtei mit der neuen durch einen homogenen Bautrakt erwachsen (vergl. S. 219). Die lange Firstlinie bringt endlich Ruhe in die etwas wilde Gruppierung der Nordseite der alten Abtei. Es ist ein Stadtbild von schöner Geschlossenheit entstanden, das den würdigen Auftakt für das Museum bildet. Auch ist der schwere Klotz des ehemaligen Konviktes einem schlanken Baukörper gewichen, der sich weit besser in den Sinn der romanischen Klosterbauten einfügt. Die Disposition der Sammlungen ist sich gleich geblieben wie im Projekt 1921. An eine geräumige Eingangshalle schliessen sich im Erdgeschoss um den Pfalzhof die historischen Sammlungen von der Urgeschichte bis ins Mittelalter an. Im Erdgeschoss des



1 Zugang, 2 Vorraum, 3 Garderobe, 4 Vestibule, 5 Packraum, 6 bis 10 Schaffhauser Industrie u. Technik, Abb. 21. Erdgeschoss-Grundriss 1:700. — 11 Zugang zur Verwaltung, 12 Alte Pfrundhäuser, 13 u. 14 Urgeschichte (Stein-, Bronze- und Eisenzeit), 15 u. 16 Römische Zeit, 17 Johanneskapelle, 18 Klosterfunde, 19 Baugeschichte des Klosters, 20 Durchgang, 21 Erhardskapelle, 22 Alte Verkehrsmittel, 23 Zisternenhof mit Steindenkmälern, 24 Freigelegte Grundmauern der Zwillingskapelle zur Johanneskapelle, 25 Transformatorenraum des städtischen Elektrizitätswerkes

anschliessenden Kreuzgartensüdtraktes wird voraussichtlich eine technolog. Sammlung eingerichtet. Im I. Stock (Abb. 22) reihen sich an die Korridore des Süd- und Westflügels die historischen Räume an, die möglichst getreu ihrer-ursprünglichen Gestalt eingebaut worden sind. Ueber der Eingangshalle sind die Kostüm- und Textilien-Sammlungen zu sehen. Im ersten Stock des Kreuzgarten-Südflügels finden wir zuerst an einem geräumigen Vorplatz den schönen Konventsaal. An ihn schliessen sich die gewerblichen Sammlungen und am Schlusse die Uniformen und der Waffensaal an. Auf dem Rückweg zum Treppenhaus durchschreiten wir die Räume für die Glas- und Zinnsammlungen, dann die Stuben mit grossen Einzelmöbeln und schliesslich den Raum für wissenschaftliche Instrumente u. a. m.

Im 2. Stock (Abb. 23) hat die Kunstsammlung ihr Heim. Die grossen Säle mit beidseitigem hohem Seitenlicht des Projektes 1921 haben einseitig belichteten Sälen und Kabinetten Platz gemacht. Auch der grosse Saal für Wechsel-Ausstellungen hat einseitiges hohes Seitenlicht erhalten. Nur in einem dritten Geschoss ist ein Saal mit dreiseitigem hohem Seitenlicht vorhanden. Diese Wahl der Belichtung hat gegenüber dem Projekt 1921 zu wesentlich einfacheren und auch niedrigeren Baukörpern geführt. Der Pfalzhof hat dadurch bedeutend gewonnen. Die Anlage von eigentlichen Oberlichtern wurde im Interesse einer harmonischen Wirkung von Museumsbauten und Münster vermieden, wohl mit Recht. — Im Anschluss an die Museumsbauten gegen Osten wird sich die Verwaltung einrichten. Die sogenannten Pfrundhäuser werden ausser der Abwartwohnung alle Depotsammlungen und namentlich die Studiensammlung der prähistorischen Abteilung aufnehmen.

Zur Zeit der Erneuerung der alten Abtei wurde der Farbgebung der Räume eine grosse Bedeutung eingeräumt, vielleicht eine zu grosse. Aber auch das Germanische Museum hat zu jener Zeit seine neuen Räume farbig gestaltet. Ein Zeichen der Zeit! Eine gewisse möblierende und verbindende Wirkung ist den kräftigeren Farbtönen sicher nicht abzusprechen. In bescheidenerem Grade haben wir in den Korridoren vor den hi-

Abb. 24. Schnitt Nord-Süd durch den Pfalzhof. - 1:700

storischen Zimmern³) aus diesem Grunde auf die Farbe zurückgegriffen, während das innere der Neubauten im allgemeinen neutral weiss gestrichen ist.

So ist aus Altem und Neuem ein lebenskräftiger Organismus entstanden, der dem überaus reichen Schaffhauser Kultur- und Kunstgut auf lange Zeit hinaus ein würdiges, zweckdienliches Heim bietet. Die ganze ausgedehnte Bauanlage kann in einem klaren, flüssigen Rundgang durchwandert werden, womit eine zwingende museumstechnische Anforderung erfüllt ist. Ein chronologisch konsequenter Aufbau der historischen Sammlung ist gewährleistet.

In bautechnischer Hinsicht verdient nur die Heizung besonderer Erwähnung. Im Museum zu Allerheiligen ist die erste Decken-Strahlungsheizung der Schweiz eingebaut worden, eine denkwürdige Tatsache. Man kann sich in einem Museum keine idealere Heizung denken. Nicht ganz geraten sind die Decken-

3) Deren Bilder folgen im nächsten Heft. Red.

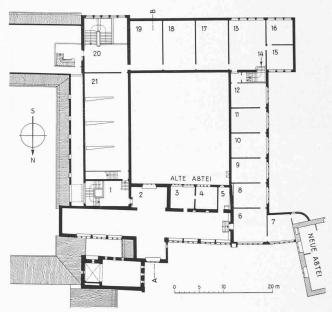


Abb. 23. Zweiter Stock, 1:700. — Legende: 1 Zunftwesen, 2 Kreuzsaal, 3 Abtstube, 4 Loggia, 5 Klosterzelle, 6 Tobias Stimmer-Saal, 7 bis 12 Bildersammlung, 13 Graphiksaal, 14 Zeitgenössische schweizerische Malerei (im dritten Stock), 15 u. 16 Sammlung Sturzenegger, 17 Reinhart-Sammlung, 18 u. 19 Schweizer Maler, 20 Plastiken, 21 Ausstellungssaal

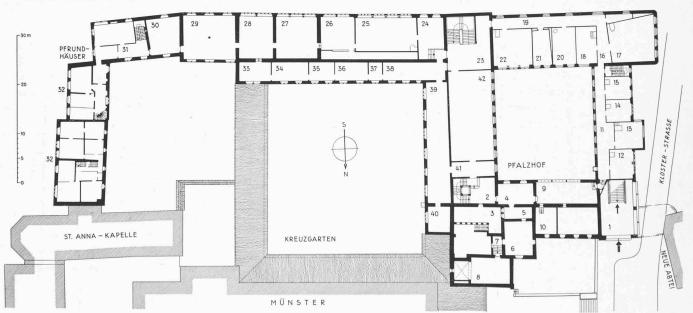


Abb. 22. Erster Stock, 1:700. — Legende: 1 Zugang zum Pfalzhof, 2 Feuerwehr, 3 Loggia, 4 Staatsaltertümer, 5 Aquarelle u. Zeichnungen, 6 Handschriften, 7 Verbindungsgang, 8 Michaelskapelle, jetzt Schatzkammer, 9 Roman. Loggia, 10 Abtkapelle, 11 u. 16 Gang mit alten Möbeln, 12 Bretterhof-Zimmer, 13 Thaynger Bauernstube, 14 Schaffhauser Bürgerstube, 15 Friedbergzimmer, 17 Zunftsaal, 18 Stadtküche aus dem 18. Jahrh., 19 Gang mit Bildern, 20 Empire-Zimmer, 21 Goldener Granatapfel, 22 Sittichsaal, 23 Vorraum, 24 Vorraum zum Konventsaal, 25 Konventsaal, 26 Keramik und Glas, 27 Eisen- und Zinnsammlung, 28 Uniformensaal, 29 Waffensaal, 30 u. 31 Verwaltung, 32 Depot, 33 Altes Schaffhauser Handwerk, 34 Volkskundliche Gegenstände, 35 u. 36 Einzelmöbel, 37 Heinrich-Skreta-Zimmer, 38 Naturwissenschaften, Geographie, 39 Stadtgeschichte, 40 Rechtsgeschichte, 41 Pläne des St. Georgenamtes in Stein a. Rh., 42 Kostümsaal



Abb. 25. Wirtstube aus dem Haus zum Bretterhof, Schaffhausen, Spätrenaissance 1684



Abb. 26. Bauernstube aus Thayngen, 1709. Dunkelgrüner Relief-Kachelofen



Abb. 27. Empire-Zimmer mit handbedruckten Grisaille-Tapeten aus dem Münsterpfarrhaus zum Grüt



Abb. 28. Zimmer aus dem Haus zum Friedberg, Schaffhausen, mit bemaltem Täfer, 1774 Lavendelblauer Fayence-Ofen



Abb. 29. Zunftsaal zun Gerbern, Schaffhausen, von Joh. Conrad Speisegger, 1734 Reiche Intarsien u. a. aus Zinn, bunter Turmofen von Othmar Vogel in Elgg Stuckdecke aus späterer Zeit, Fayence-Teller aus dem Schooren-Kilchberg



Abb. 30. Renaissance-Täfer aus dem Haus zum Sittich, Schaffhausen, 1653 bis 1658



Abb. 31. Schaffhauser Bürgerstube mit Täfer aus dem Haus zum grossen Käfig Buffet und Stuckdecke aus der ehemaligen Spitalschreiberei Buntbemalter Steckborner Ofen, datiert 1739

untersichten, die im Interesse einer besseren Heizwirkung unverputzt gelassen ist. Die Zeit reichte nicht zu den nötigen Versuchen zur Erstellung ganz glatter unverputzter Deckenuntersichten, die erwiesenermassen möglich sind.

So sehen wir heute das grosse Projekt von 1921 verwirklicht. Leider fällt ein Wermutstropfen in die Freude über das Erreichte: dem Kreuzgarten fehlt sein östlicher Abschluss! Eine empfindliche Lücke bleibt weiter bestehen. Ein so klarer Baugedanke, wie ihn ein Kreuzgarten verkörpert, verträgt einen derartigen Einbruch nicht. Das hierher geplante naturhistorische Museum wurde im alten Museum auf dem Herrenacker eingerichtet. Schade um den grossen, einheitlichen Museumsgedanken. Der Ostflügel sollte unbedingt auf dem Zukunftsprogramm stehen bleiben, für diese oder jene Abteilung wird er eines Tages unentbehrlich sein.

Der Museumsbau zu Allerheiligen ist für eine Stadt von der Grösse Schaffhausens eine ausserordentliche Tat, die nur aus der starken Verbundenheit der Schaffhauser mit ihrer schönen und kostbaren Tradition heraus zu erklären ist. Begreiflicherweise musste man sich mit den einfachsten Mitteln behelfen. hier und da hätte man lieber echten Stein anstelle von Kunststein gesehen und neben manchem anderen Schweizermuseum nimmt sich die Ausstattung von Allerheiligen recht bescheiden aus. Umso höher ist es dem verdienstvollen Präsidenten des Museumsvereins anzurechnen, dass er durch seine Initiative die künstlerische Bereicherung der markantesten Teile des Museums ermöglicht hat. Am Eingang empfängt den Besucher der bronzene Schaffhauserbock von A. Huggler, über dem Eingangsgitter weist ein Mosaikbild von Paul Bodmer auf diese wichtige Stelle des Zuganges hin: das Plätschern eines Brunnens, der dem Chronisten Rüeger gewidmet ist, unterbricht die Stille des Pfalzhofes, in dem von der benachbarten Fabrik nichts mehr zu spüren ist. Die Haustüre hat geschnitzte Reliefs erhalten und gegen den Kreuzgarten schliesst ein geschmiedetes Gitter ab, das von den Zünften gestiftet wurde. Allerheiligen besitzt allerdings ausserdem einen einzigartigen Schatz in seinen altehrwürdigen Zeugen mittelalterlicher Baukunst, um den es die andern Museen beneiden dürften.

Durch die verständnisvolle Gemeinschaftsarbeit von Behörden, Konservator und Architekten ist ein Heim für die Schaffhauser Kulturschätze entstanden, das sich umso segensreicher auswirken wird, je mehr die neue Zeit die Zeugen alter Kunstfreude gefährdet.

# Internationaler Verband der Schiffahrtskongresse XVIII. Kongress in Berlin 1940

Die Internat. ständige Kommission der Schiffahrtskongresse (letzter Kongress in Brüssel 1935) hat in ihrer Generalversammlung vom 30. Mai 1938 beschlossen, die Einladung der deutschen Regierung, den nächsten Kongress im Jahre 1940 in Berlin abzuhalten, anzunehmen. Dieser Kongress wird wahrscheinlich im Juni eröffnet werden. Nachstehend das Programm der zu behandelnden «Fragen» und «Mitteilungen». Sollten schweizerische Interessenten den Wunsch haben, einen Bericht über eine dieser «Fragen» oder «Mitteilungen» einzureichen, so werden sie ersucht, sich beim Eidg. Amt für Wasserwirtschaft in Bern bis 31. Dezember 1938 melden zu wollen. Ueber eine «Frage» oder «Mitteilung» darf von einem Lande nur ein Bericht eingereicht werden; es ist aber zulässig, dass ein Bericht von mehreren Berichterstattern abgefasst wird.

I. Binnenschiffahrt. 1. Frage: Beschleunigung des Verkehrs auf den Binnenwasserstrassen (bauliche, betriebs-, schiffbau-, maschinenbautechnische, gewerbliche Massnahmen). Klasseneinteilung der Wasserstrassen (internat. Vereinheitlichung). 2. Frage: Mittel zur Ueberwindung grosser Höhen (techn. und wirtschaftl. Vergleich, ausgeführte und geplante Bauwerke, Erfahrungen). 3. Frage: Einfluss der Hochwasserbecken auf die Abflussregulierung, Modellversuche. 1. Mitteilung: Neuere Entwicklung im Schleusenbau (Gründung, Wände und Drempel, Tore, Füllung und Leerung; Durchsickerungen). 2. Mitteilung: Schutz der Uferböschungen und Sohlen bei Binnen- und Seewasserstrassen, sowie bei Entwässerungskanälen. 3. Mitteilung: Der volkswirtschaftliche Wert der grossen Binnengewässer, besondere Entwicklungsrichtungen im Binnenschiffahrtsverkehr (Selbstfahrer, Tankschiffe, Behälterverkehr).

II. Seeschiffahrt. 1. Frage: Verbesserung der Mündungen der Wasserläufe. 2. Frage: Anlagen für den Umschlag von Erdölprodukten, ihre Trennung von den übrigen Teilen des Hafens. 1. Mitteilung: Vergleich der verschiedenen Verbindungsarten der Seehäfen mit dem Hinterland und untereinander. 2. Mitteilung: Zerstörung von Mörtel und Beton im Meerwasser. 3. Mitteilung: Kreuzung eines Landverkehrsweges mit einem Seekanal oder einer Seewasserstrasse.

#### MITTEILUNGEN

Wirtschaftlichkeit von Windkraft-Elektrizitätswerken. In «ETZ» 1938, H. 1 vergleicht E. Rogge den Gesamtwirkungsgrad eines 2 × 5000 kW-Windkraftwerks, wie es nach einem russischen Plan in der Krim errichtet werden soll. 1) mit jenem einer Anlage von 2,7 kW. Jeder der beiden Maschinensätze des russischen Werks wird von einem Windflügel von 80 m Ø angetrieben. Um dessen Drehzahl, 20 U/min bei 20,3 m Windgeschwindigkeit, in jene des 5000 kW/6000 V-Asynchrongenerators von 600 U/min umzuwandeln, ist ein Flüssigkeitsgetriebe vorgesehen, bestehend aus einer mit Flügeldrehzahl umlaufenden Schleuderölpumpe und einem direkt mit dem Generator gekuppelten Peltonrad für Pressöl von 37 atü. Aus den russischen Angaben folgt für den Gesamtwirkungsgrad der Anlage  $26.5\,^{\circ}/_{\circ}$  bei  $16.5\,$  m/s,  $20.5\,^{\circ}/_{\circ}$  bei  $20.3\,$  m/s Windgeschwindigkeit. — Die Vergleichsanlage denkt sich Rogge mit einem für den Drehzahlbereich  $700 \div 2100~\mathrm{U/min}$ gebauten, nicht näher gekennzeichneten Generator ausgestattet, der vom Windflügel wegen der kleinen Leistung über ein Zahnradvorgelege angetrieben werden kann. Damit würde sich nach Rogge, dank der Unabhängigkeit des Windkraftwirkungsgrades von der Leistung, der Gesamtwirkungsgrad auf 52 % erhöhen eine Behauptung, die der praktischen Erhärtung allerdings noch harrt. Nicht Vergrösserung, sondern Verbesserung der vorhandenen Windmotoren sei demnach die Losung, nicht Konzentration, sondern Dezentralisation! Demgegenüber ist freilich daran zu erinnern, dass bei der Verwertung wohlfeiler Windenergie der Wirkungsgrad nicht die gleiche Bedeutung hat wie bei der Ausnützung von Brennstoffen oder von gefasster Wasserkraft, und dass auch bei Windkraftanlagen die auf die Leistung bezogenen Anlagekosten mit vergrösserter Leistung zunächst sinken werden. Bei der schwankenden Leistungsfähigkeit des Windkraft-Generators wird seine Verwendbarkeit mit der Vervollkommnung der Speicherungsmöglichkeiten elektrischer Energie zunehmen; vorderhand ist er auf die Kombination mit anderen Energiequellen angewiesen, auf die bei aussetzendem Wind zurückgegriffen werden kann. Man denke etwa an einen kombinierten Heizbetrieb mit Kohle und winderzeugter Elektrizität, bei dem ein Anwachsen der Windstärke nicht bloss den Heizbedarf, sondern gleichzeitig auch die Heizleistung steigern würde.

Entwicklungstendenzen der Technik. In der «Z. VDI» 1938, Nr. 31 hebt C. Matschoss einige auch für Deutschland wichtige Punkte eines Berichtes hervor, der, im Auftrag der Regierung der Vereinigten Staaten von Männern der Politik, Wirtschaft, Technik und der Wissenschaft verfasst, den Lauf der technischen Entwicklung für die nächsten 20 bis 30 Jahre in grossen Linien vorauszuentwerfen unternimmt.2) Da umwälzende Erfindungen bisher meist länger brauchten, um sich durchzusetzen, kann sich eine solche Voraussage auf bereits vorhandene Möglichkeiten stützen: Die Physik und Chemie von heute sind die Technik von morgen, wie Matschoss bemerkt. Unter den von ihm erwähnten Programmpunkten fehlt einer von kardinaler Bedeutung für die Schweiz: die wirtschaftliche Speicherung elektrisch gewonnener Energie. Von den erwähnten greifen wir, à titre d'exemple, nur drei heraus: Die Klimaanlagen, die heute in der Industrie bereits eine grosse Rolle spielen, werden umso wichtiger, je weiter die Technik in tropische Zonen und unter die Erde vordringt. Die grösste Klimaanlage der Welt bewettert heute eines der tiefsten Bergwerke in Südafrika. — Es hat seine Gründe, dass der Hausbau von allen Gebieten der Technik die langsamsten Fortschritte macht. Die überwältigende Mehrzahl der Menschen wohnt schlecht. Die Massenproduktion fabrikmässig hergestellter Häuser aus Stahlgliedern harrt ihres Ford. Dagegen scheint der verbreitete Genuss der Wohnwagen mit vorgespanntem Auto, von denen in den Vereinigten Staaten jährlich Zehntausende verkauft werden, vorläufig auf jenen friedlichen Kontinent beschränkt. -Das Flugzeug, das auf kleinstem Raum aufsteigen und landen kann (Hub- und Tragschrauber), ist dazu berufen, den in Grosstädten immer schwieriger zu meisternden Verkehr zu entlasten. Es wird vorgeschlagen, die Häuser in den Vorstädten durchweg mit flachen Dächern zum Landen und Abfliegen der Hubschrauber zu versehen.

Der XIII. Internat. Azetylen-Kongress findet vom 25. Juni bis 1. Juli 1939 in München statt. Die drei letzten Kongresse dieser Art waren Zürich 1930, Rom 1934 und London 1936. Aufgabe des Kongresses ist die Klärung aller Fragen wissenschaftlicher, technischer und wirtschaftlicher Natur, die mit der Herstellung und Verwendung des Kalziumkarbids bezw. des Aze-

<sup>&#</sup>x27;) Vergl. unsere Mitteilung über das Windkraftwerk Balaklava, «SBZ» Bd. 106, Nr. 2, S. 23.

<sup>2)</sup> Technological trends and national policy, including the social implications of new inventions. Washington 1937. U. S. Government Printing office. 388 Seiten. Preis 1 Dollar.