

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 33/34 (1899)
Heft: 15

Sonstiges

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: 06.07.2025

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

Wettbewerb für den Neubau einer Kantonschule in Schaffhausen.

II (Schluss).

Den in voriger Nummer veröffentlichten zwei Entwürfen lassen wir heute als Abschluss unserer Darstellungen eine Wiedergabe der beiden Projektfolgen, welche den dritten und vierten Preis erhalten haben.

Miscellanea.

Die Nernst'sche Glühlampe.

Die Bedeutung der Nernst'schen Erfindung hat James Swinburne in einem schon kurz erwähnten Vortrage¹⁾ in der «Society of Arts» besprochen und bei dieser Gelegenheit auch über die erzielten Verbesserungen der Lampe näheren Aufschluss gegeben. Bekanntlich verwendet Nernst an Stelle der Kohle Oxyde, ein Material, das höhere Temperaturen verträgt und auch noch zufällig den Vorteil eines sehr hohen spezifischen Widerstandes besitzt, so dass man für hohe Spannungen statt dünner Fäden starke Stäbe benutzen kann. In kaltem Zustande ist das Stäbchen nichtleitend; wird es künstlich erhitzt und an eine Stromquelle angeschlossen, so kann ein Strom durch das Stäbchen fließen, welcher eine steigende Erhitzung und Widerstandsverminderung bewirkt. Mit Rücksicht auf die Stärke des Stäbchens kann dasselbe bis auf eine nahe dem Schmelzpunkt des Materials liegende Temperatur erhitzt und so ein Wirkungsgrad erzielt werden, der den Fabrikanten der gebräuchlichen Glühlampen bisher fremd war, da die Zartheit der Kohlenfäden eine so hohe Steigerung der Temperatur nicht gestattet. Auf diese Weise ist auch ein sehr weisses Licht zu erreichen, wenn man die Temperatur nicht allzusehr erhöht; bekanntlich giebt der Krater einer Bogenlampe bei hohen, den Schmelzpunkt erreichenden Temperaturen der Kohle ein unangenehm blaues Licht. Die Stromzuleitung zu den Stäbchen vermitteln zwei kleine spiralförmige Platindrähte, wobei eine zwischen den Spiralen und dem Stäbchen befestigte Paste aus feuerbeständigen Oxyden

einen guten Kontakt bewirkt. Die Befestigung des Stäbchens mit den Spiralen an der Lampenfassung und die Ersetzung desselben nach Verbrauch durch ein neues lässt sich leicht bewerkstelligen. Ein übermässiges Erhitzen der Lampe und entsprechendes Anwachsen der Stromstärke wird ähnlich wie bei der Bogenlampe durch einen Vorschaltwiderstand vermieden, der aus einem sehr feinen Drahte bestehend, etwa 10 oder 12% vom

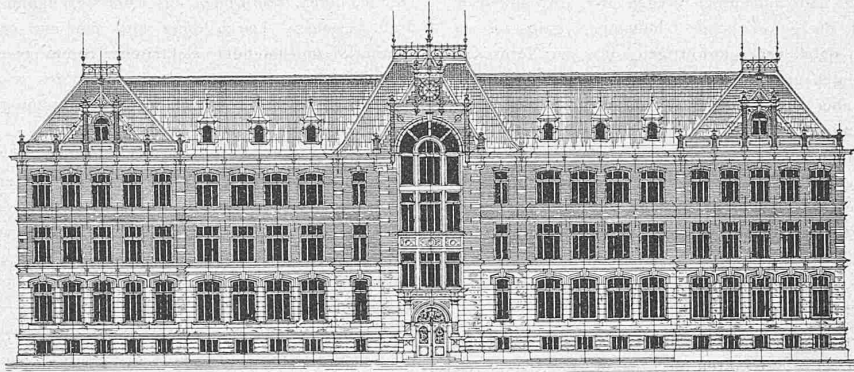
Gesamtwiderstande der Lampe ausmacht. Der Stromkonsum der Lampe einschliesslich ihres Vorschaltwiderstandes beträgt bei grossen Lampen 1,5 Watt pro Kerze und bei kleinen Lampen oder bei niedrigen Spannungen 1,6 Watt. Der grössere Verbrauch bei kleinen oder Niederspannungs-Lampen ist auf den verhältnissmässig grösseren Verlust an den Stromzuführungsstellen zurückzuführen. Im ersten Stadium der

Entwicklung der Nernst-Lampe war behufs genügender Widerstandsverringering und Stromdurchgangs eine hohe Erhitzungstemperatur erforderlich. Eine andere Zusammensetzung des Stäbchens ermöglichte dann seine hinreichende Erwärmung durch eine Streichholzflamme, während gegenwärtig die notwendige Temperatur der Stäbchen auf automatischem Wege mittels Erwärmung eines Drahtwiderstandes erreicht wird. Als Widerstand dient eine weitere, das Stäbchen umgebende Platinspirale, welche zu ersterem im Nebenschluss liegt; beim Einschalten fliesst wegen des hohen Widerstandes des Stäbchens der Strom nur durch die Spirale, welche glühend geworden, eine Erhitzung des Stäbchens veranlasst. Sobald der Stab eine solche Temperatur erreicht hat, dass er leitet, wird der durch das Stäbchen fließende Strom den Strom in der Spirale unterbrechen, d. h. den Widerstand selbstthätig ausschalten. Bei grossen Lampen ist die Konstruktion etwas komplizierter; der Erwärmungswiderstand bildet eine Art Haube, die den Stab bedeckt. In diesem Falle wird nun nicht nur der Stromkreis des Widerstandes unterbrochen, sondern auch die Haube durch einen

Elektromagneten von dem Stäbchen abgehoben. Bei allen Lampen unterliegt nur der Stab der Abnutzung und muss dementsprechend nach längerer Zeit ersetzt werden. Die Lebensdauer der Stäbe beträgt in guten Lampen bei einem Aufwande von 1 Watt auf $\frac{2}{3}$ Kerzen (einschl. des Widerstandes)

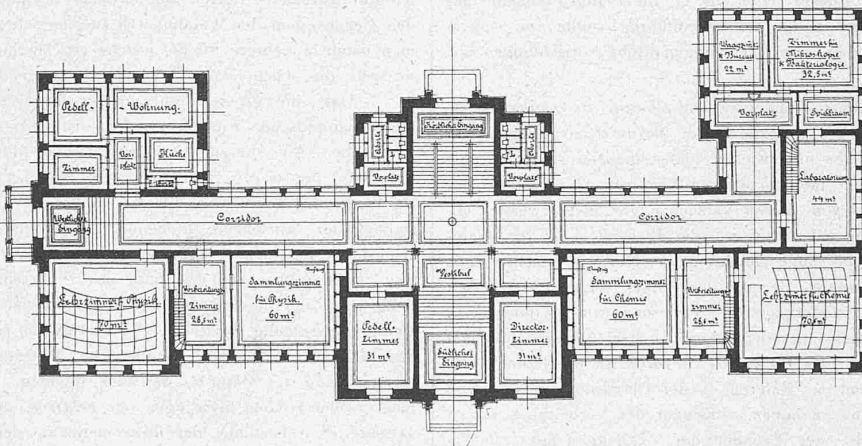
Wettbewerb für den Neubau einer Kantonsschule in Schaffhausen.

IV. Preis. Motto: «Jugendfleiss spart Altersschweiss». Verf.: Arch. P. Truniger in Wyl.

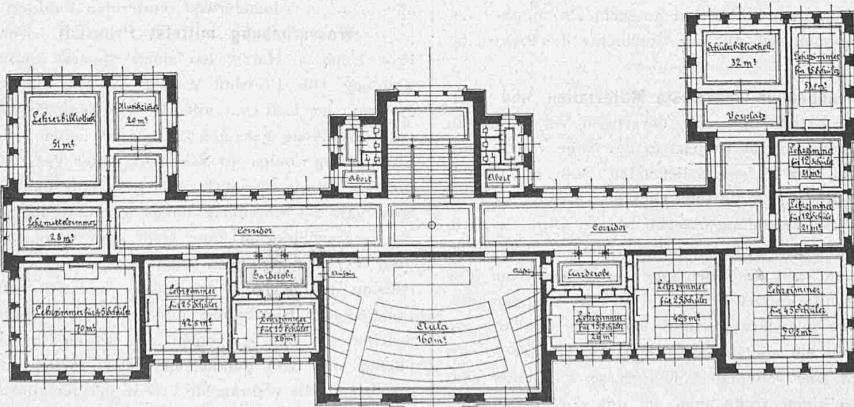


Haupt-Fassade 1:500.

IV. Preis. — Verfasser: Arch. Paul Truniger in Wyl.



Erdgeschoss-Grundriss 1:500.



Grundriss vom I. Stock 1:500.

¹⁾ S. Schweiz. Bauztg. Bd. XXXIII S. 91.

schon jetzt mehr als 500 Stunden. — Was die Anschaffungskosten der Nernst-Lampe betrifft, so sind diese für Lampen von etwa 20–200 Kerzen — ebenso wie bei denen von kleinerer Kerzenstärke mit *automatischer Zündung* — allerdings höher als für gewöhnliche Glühlampen. Dieser Umstand sei jedoch nicht wesentlich, weil allein der Stab abgenützt wird und zu ersetzen ist, die übrigen Teile der Lampe dadurch aber nichts an ihrem Werte verloren haben. Namentlich über die grössere Nernst'sche Lampe sprach sich Swinburne sehr optimistisch aus. Nach seiner Meinung hat dieselbe wegen der Geringfügigkeit der Ersatzkosten, wegen ihres hohen Wirkungsgrades, ihrer besseren Lichtfärbung und namentlich wegen der Anwendbarkeit hoher Spannungen Aussicht, die gewöhnlichen Glühlampen ganz zu verdrängen. Man müsse sich dabei vergegenwärtigen, dass die Nernst'sche Lampe für alle Spannungen gebaut werden kann, die bei den Glühlampen in Betracht kommen, dass aber auch darüber hinaus noch höhere Spannungen anwendbar seien, und ein wie hoher Teil der Gesamtkosten einer elektrischen Beleuchtungsanlage auf das Kabelnetz entfalle. Im Vergleich mit den gebräuchlichen Bogenlampen bieten die Nernst'schen Lampen der grössten Sorte von 200 Kerzen den Vorteil geringeren Raumbedarfs und eines nach allen Richtungen gleichmässigen und ruhigeren Lichtes. Es dürfte bei dieser Lampe die Wahl von Betriebsspannungen bis 500 Volt zulässig sein, wodurch sich, wie oben angedeutet, die Kosten der Verteilungsnetze bedeutend verringern würden.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Diskussion wurde erwähnt, dass Jablockhoff vor etwa 20 Jahren in London eine Lampe von ähnlicher Konstruktion, wie die Nernst'sche vorgeführt habe. Als Glühkörper diene ein Stäbchen aus Kaolin, das durch eine besondere Vorrichtung, einen aus Kohle und Theriak bestehenden Leiter erwärmt und dadurch zum Elektrolyten gemacht, entzündet wurde. Eine praktische Anwendung hat die Jablockhoffsche Lampe jedoch niemals erfahren. Uebrigens zeigt die Nernst'sche Lampe in der automatischen Ausschaltvorrichtung der vorwärmenden Platinspirale auch eine gewisse Analogie mit der früheren Type der Edison-Lampe. Edison hatte, als er die Platinspirallampe mit ausschaltbarem Mechanismus in die Praxis einführen wollte, zu seinem Schaden erfahren müssen, dass man solche automatische Vorrichtungen nur schwer einbürgern könne.

Auf die oben erwähnten Analogien hat *Etienne de Fodor* anlässlich eines Vortrages über «die Vorgänger der Nernst'schen Lampe» im Elektrotechn. Verein zu Wien hingewiesen, dabei die Nernst'sche Lampe als eine Wiederaufnahme der Jablockhoffschen Versuche charakterisierend. Es ist möglich, dass Nernst von diesen Versuchen gar nichts wusste. In der heutigen Zeit vergessen selbst Pioniere der Elektrotechnik die Ereignisse früherer Tage, während junge Gelehrte, wie Nernst, dieselben gar nicht kennen. Als markantestes Beispiel für dieses schnelle Vergessen ist die oben auszugsweise wiedergegebene Vorlesung von Swinburne in der Londoner «Society of Arts» hervorzuheben. In der ganzen zahlreichen Versammlung erinnerte sich blos *Campbell Swinton* an die Jablockhoffsche Kaolin-Lampe, während der Referent in der Diskussion erklärte, von dieser Lampe keine Kenntnis zu haben. «Kenner der Verhältnisse wissen wohl, warum *Swinburne*, der Erfinder der «cabbage-lamp» ein so schlechtes Gedächtnis hat; wenn aber ein so hervorragender Physiker, wie Prof. *Ayrton*, erklären konnte, dass seines Wissens Nernst der Erste sei, der eine Lampe mit refraktärem Glühkörper versuchte, so beweist das wohl zur Genüge, wie wenig man sich mit der Geschichte der Elektrizität befasst.»

Prüfungsanstalt für angeblich feuerfeste Materialien und Baukonstruktionssysteme.¹⁾ Die Errichtung einer derartigen Versuchsanstalt seitens des englischen Feuerschutzvereins ist jetzt in der Nähe von Regents Park in London erfolgt. Auf dem rückwärts liegenden Teile des Grundstückes hat der Verein eine Reihe von Versuchshäuschen erbaut, während ein vorhandenes Vorderhaus für Verwaltungszwecke benutzt wird. Die im «Centrl. der Bauverw.» beschriebenen Versuchshäuschen haben einen geviertförmigen Grundriss von 3,05 m Seitenlänge im lichten, sind 1½ Stein stark in Ziegel gebaut und an den Ecken mit starken Strebepfeilern, sowie in der Höhe der Decke mit starken schmiedeeisernen Bändern gesichert. Auf den Mauern ruht ein abnehmbares Dach aus Wellblech. An der einen Seite befindet sich eine Oeffnung in Thürgrösse, kurz unter dem Dache sind taubenschlagartig kleine Oeffnungen für den Zug angebracht. Diese Häuschen sind zunächst für Versuche mit Deckenkonstruktionen berechnet. Die zu prüfende Decke wird über den Taubenschlag-Oeffnungen eingebaut, und darauf die seitliche Einsteigeöffnung durch eine eisenbeschlagene Thür verschlossen, deren Fugen mit Mörtel verstrichen werden. Die Hitzeerzeugung im Innern erfolgt durch Gas, welches durch eine

Maschine auf dem Grundstück selbst aus Steinkohlen hergestellt wird und in zwei Leitungen unterhalb eintritt. Vor dem Eintritt in das Innere findet eine Vermischung des Gases mit Luft statt; zur gehörigen Wärmespeicherung und um gleichmässige Hitzesteigerung zu erzeugen, sind über den Ausströmungsöffnungen feuerfeste Steine mit Einhaltung von Zwischenräumen aufgespeichert, die nach Entzündung der Flamme ins Glühen geraten. Zur genauen Feststellung der im Innern herrschenden Hitze dienen an den vier Ecken kurz unter der Decke eingeführte, mit einem Messinstrument in einem Raume des Vorderhauses in Verbindung stehende Drähte, deren freie Enden aus einer Verknüpfung von Iridium- und Platindraht bestehen. Durch diese wird ein mit dem wachsenden Hitzegrad an Stärke zunehmender elektrischer Strom erzeugt, der sich durch die Leitung dem Instrumente mitteilt. Letzteres zeigt den Hitzegrad auf einer Einteilung an und besorgt ausserdem photographisch eine fortlaufende Linienverzeichnung der Wärmeverhältnisse.

Bei Abhaltung der Versuche soll den bei einem Brande vorliegenden tatsächlichen Verhältnissen nach Möglichkeit entsprochen werden. Nach Erhitzung der Konstruktion auf einen bestimmten Grad wird daher die Thür geöffnet und ein scharfer Wasserstrahl längere Zeit auf erstere gerichtet. Auch andere Zufälle eines Brandes sollen gelegentlich nachgeahmt werden. Während des Versuches kann die ausgesetzte Konstruktion durch eine Klappe in der Thür fortlaufend beobachtet werden. Die wissenschaftliche Ueberwachung und Leitung der Prüfungen übernimmt ein von dem Verein ernannter Ausschuss. Dieser Ausschuss fasst nach Beendigung der Prüfung einen Bericht ab, der das Ergebnis resumiert, sich jedoch jeder Wertbemessung des Prüfungsgegenstandes grundsätzlich enthält.

Magnetische Ziegelsteine. Im Harvard-Laboratorium der Universität von Rochester im Staate New-York sollen vor kurzem Versuche unter Leitung von Prof. Lawrence angestellt worden sein, um die Ursachen rätselhafter Störungen der dortigen elektrischen Messinstrumente zu ermitteln. Die Versuche führten schliesslich zu dem Resultat, dass die feineren Instrumente durch Magnetismus beeinflusst werden, welcher von den Ziegelsteinen der Wandmauern ausging. In einer der Wände entdeckte man nämlich mehrere Steine, welche ein Maximum von Magnetismus aufweisend, das scheinbar willkürliche Verhalten der Instrumente bewirkten.

Dass die grosse Mehrzahl der Ziegelsteine infolge Eisengehaltes einen magnetischen Einfluss ausüben, ist übrigens eine längst bekannte Thatsache. Aus diesem Grunde hat Prof. H. v. Wild beim Bau des Pavillons für *absolute* magnetische Beobachtungen in Pawlowsk bei St. Petersburg vorzugsweise Holz, Kupfer und Glas, und für den zur Aufstellung der Instrumente dienenden Pfeiler nur *untersuchte, eisenfreie* Backsteine verwendet. Prof. v. Bezold in Berlin verzichtete u. W. beim Bau des magnetischen Observatoriums in Potsdam ganz auf die Verwendung von Ziegelsteinen, weil sich diese bei der Prüfung alle als mehr oder weniger eisenhaltig erwiesen. Wo es sich um Herstellung von Räumen für *absolute* elektrische oder magnetische Messungen handelt, ist daher die Untersuchung des Materials durchaus geboten. Glücklicherweise sind die meisten elektrischen Messungen nur *relative*, sodass der Einfluss bei unveränderter Aufstellung der Instrumente in den Resultaten verschwindet. Als viel schädlicher werden bekanntlich die variablen sogen. vagabundierenden Zweigströme gehalten, die von elektrischen Bahnen ausgehen und noch in kilometerweit entfernten Punkten sich bemerklich machen.

Wasserhebung mittelst Pressluft. Der amerikanische Ingenieur Prof. Elmo G. Harris hat einen Apparat konstruiert, welcher unter Verwendung von Pressluft Wasser fördert, und durch ausgedehnteste Ausnutzung der Luft vor andern derartigen Einrichtungen den Vorzug eines verhältnismässig geringen Luftbedarfs haben soll. Die von der «Pneumatic Engineering Comp.» in New-York unter dem Namen «Compound direct air pressure pump» in den Handel gebrachte Pumpe, besitzt, soweit ihre Teile ausserhalb des Maschinenraumes liegen, weder Schwimmer noch Luftventile; die verbrauchte Luft kann nicht entweichen, vielmehr wird dieselbe nach ihrer Verwendung nach dem Kompressor zurückgeleitet und unter Benutzung ihrer Expansionsfähigkeit wieder ausgenutzt. Einen wichtigen Bestandteil der Einrichtung bildet ein automatisch wirkender Hahn (switch), welcher die Luft aus einem der beiden Pumpcylinder nach erfolgter Anfüllung mit dem gehobenen Wasser in den andern leeren Cylinder, und gleichzeitig die verbrauchte Luft in den Kompressor leitet. Im «Engineering Records» vom 8. Oktober 1898 ist der Apparat einlässlich beschrieben und durch Abbildungen erläutert.

Die Capella Pazzi in Florenz erfährt zur Zeit unter der Leitung des Architekten *Maioffi*, eine Instandsetzung, deren jenes Werk des Brunellesco zur Sicherung seines baulichen Bestandes bedarf. Die Arbeiten betreffen namentlich die Kuppel; an der Vorhalle ist eine Säule auszuwechseln; die in der Werkstatt des Luca della Robbia hergestellten Majo-

¹⁾ S. Schw. Bauz. Bd. XXXI S. 189.

lica-Zierstücke werden vom Schmutze gereinigt. Sonst werden an den plastischen Teilen keine Ergänzungen vorgenommen, um an dem ursprünglichen Gepräge des Bauwerkes nichts zu ändern. Weiter ist in Florenz, wie «Die Denkmalpflege» berichtet, die Wiederherstellung des *Tabernakels des Orcagna* in Orsanmichele durch das «Opificio delle pietre dure» ausgeführt und glücklich vollendet worden.

Die internationale Motorwagen-Ausstellung in Berlin 1899 wird am 3. September eröffnet und bis zum 28. September dauern. Als Ausstellungsort dient eine gedeckte Halle von 2700 m² im Exerzierhause, Karlstrasse 34/35. Eine Prämiiierung mittels Medaillen findet nicht statt, jedoch sollen für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete des Motorwagenwesens besondere Anerkennungen erteilt werden. Formulare für die Anmeldung sind vom Ausstellungsbureau in Berlin, Universitätsstrasse 1 zu beziehen.

Die Fernsprechverbindung Berlin-Brüssel-Antwerpen ist am 1. April eröffnet worden. Die Linie Berlin-Brüssel hat eine Länge von 906 km und besteht aus zwei Bronzedrähten von je 4 mm Durchmesser. An Gebühr für ein Gespräch von drei Minuten Dauer wird 3,75 Fr. berechnet.

Konkurrenzen.

Fassaden-Entwürfe für den Umbau eines Hauses in Moskau. Behufs Erlangung von Entwürfen für die Fassaden eines um- und aufzubauenen Hauses in Moskau hat die St. Petersburger Feuer-Assekuranz-Gesellschaft einen internationalen Wettbewerb ausgeschrieben. Das an einem der schönsten Plätze Moskaus gelegene Gebäude von bedeutender Frontausdehnung soll Hotelzwecken dienen und aus einem dreistöckigen in ein fünfstöckiges umgestaltet werden. Der Stil ist freigestellt. Termin: 15./27. April. Preise: 2000, 1600, 1200, 700 und 400 Rbl. Preisrichter sind die HH. Architekten Prof. *Ernst Gibert* und *Viktor Schröter*, Ing. Prof. *Nicodai Ssultanoff* und Maler Prof. *Polennoff*. Programme versendet die oben genannte Gesellschaft in St. Petersburg, Newsky-Prospekt Nr. 4.

Kunstaustellungs-Gebäude in Düsseldorf. Vom Ausschuss für die Kunstaustellung 1902 in Düsseldorf unter deutschen und deutsch-österreichischen Architekten ausgeschriebenener Wettbewerb. Termin: 15. Juli d. J. Preise: 3000, 2000, 1500 M. Ankauf weiterer Entwürfe zum Preise von je 800 Fr. vorbehalten. Preisgericht: Prof. *Hofacker* in Charlottenburg, Prof. *Kleesattel* in Düsseldorf, Obering. *Lauter* in Frankfurt a. M., Geh. Kom.-Rat *Luëg*, Prof. *Roëber*, Prof. *Schill* in Düsseldorf und Baurat *Schwechten* in Berlin. Die Unterlagen des Wettbewerbes sind gegen Einsendung von 2 M. vom Central-Gewerbe-Verein in Düsseldorf zu beziehen.

Eissport-Pavillon in Troppau (Bd. XXXII S. 150). Eingegangen sind 12 Entwürfe. Preise von je 400 Kr. wurden den als gleichwertig beurteilten Entwürfen von Arch. *Hubert Gessner* in Wien und *Viktor Bartel* in Troppau zuerkannt. Eine lobende Erwähnung erhielten die Arbeiten von *Eugen Fulda* mit *Hans Mayr*, Architekten in Wien und *Jos. Weiss*, Arch. in Charlottenburg.

Litteratur.

Die mittelalterlichen Architektur- und Kunstdenkmäler des Kantons Thurgau. Im Auftrage der eidg. Landesmuseums-Kommission beschrieben von *J. R. Rahn* unter Mitwirkung von Dr. phil. *Ernst Haffler*. Mit historischem Text von Dr. *Robert Durrer*. Frauenfeld 1899. Kommissionsverlag von J. Huber.

Seit drei Jahrzehnten hat der allezeit emsige Erforscher unserer vaterländischen Monumente Material zu der Statistik der schweizerischen Kunstdenkmäler gesammelt; anfangs erschienen diese Notizen im Text des nunmehr eingegangenen «Anzeiger für schweizerische Altertumskunde», später als Beilage und in separater Ausgabe. Vollendet sind bis jetzt drei Kantone: Tessin, Solothurn und Thurgau. Jedes dieser Werke ist ein höchst wertvoller Cicerone für denjenigen Gebildeten, der den betreffenden Kanton mit Verständnis bereist oder bewohnt.

Umfassten die früheren Statistiken noch die vormittelalterlichen Epochen, so behandelt die Statistik von Thurgau nur die mittelalterlichen Denkmäler, wobei noch einige Werke des XVI. und XVII. Jahrhunderts mit herangezogen werden. Die süddeutschen kunststatistischen Publikationen begnügen sich bekanntlich damit, alles was diesseits der Gotik liegt, kurzweg als «Zopfbau» und «zopfig» zu buchen und abzufertigen. Der vorliegende Rahn'sche Band, ein stattliches Buch von 451 Seiten, unterscheidet sich durch verschiedene Vervollkommnungen von den frühern Kunststatistiken. Hieher gehören die wohlgeordneten Lichtdrucktafeln, die Nachträge und das Ortsregister am Schluss; das letztere ist besonders zu begrüßen, da es das Nachschlagen ausserordentlich erleichtert.

Es ist hier nicht der Ort, die Beschreibung all der Ortschaften des Thurgaus, die Rahn mit seinen Schülern besucht und erforscht hat, zu berühren. Es mag genügen, einen Ueberblick über den Inhalt des Bandes zu geben. Derselbe enthält Aufnahmen und Abbildungen von Städten, Klöstern, Burgen, Weiherhäusern, Rathhäusern, Privatgebäuden, Brücken u. s. w. Die Illustrationen sind sehr sorgfältig gewählt und bestehen aus Situationsplänen, Grundrissen, Schnitten, Vogelperspektiven und malerischen Ansichten. Häufig sind auch alte Abbildungen zur Kontrolle und Rekonstruktion herangezogen. Die Illustrationen sind meist nach Federzeichnungen Rahns, Zemps oder nach F. Hitzig hergestellt; als weitere Mitarbeiter sind uns die HH. Dr. E. *Haffler* und *Durrer* genannt, letzterer als Redaktor der historischen Notizen.

Besonders anerkennenswert ist in diesem Buch die Gewissenhaftigkeit, mit der alle Arten Denkmäler in all ihren Einzelheiten zur Darstellung gebracht werden. In der Burg lernen wir im einzelnen kennen: die Keller (zu Liebenfels und Luxburg), Specimina der Mauerkonstruktion (megalithische Türme), die Holzgalerien, Fallbrücken (Hegenwyl), Thore, Thüren, Fenster-Schiess-Scharten, ferner Schatzgelasse, Kamine, ja sogar Abtritte.

Aehnliches gilt vom Inventar der thurgauischen Kirchen, Kapellen, Klöster, Siechenhäuser u. s. w. Da finden wir im einzelnen behandelt und öfters abgebildet: Glockenstühle, Piscinae (kirchliche Lavabos), Kenotaphien, Befensterung und Glasgemälde, Altar- und Leuchterstatuen, Kerzenhalter der Wandtabernakel, Grabsteine, Wandgemälde u. a. m.

Auch bei Behandlung der Bürgerhäuser kommt das Detail nicht zu kurz: dem Getäfer, den Decken, Gemälden, Fenstern und Fenstersäulen, Thüren, Hauszeichen, Werkzeichen u. s. w. ist jeweilen Beachtung geschenkt, sodass dem Interesse eines jeden etwas geboten wird. Am meisten wird freilich derjenige finden, der wie Rahn selbst, spezielle Vorliebe für die bisher so wenig beachteten Burgenbauten hat; am wenigsten kommen zur Behandlung die kleinen kirchlichen Geräte wie Kelche, Kreuze, Monstranzen u. dergl.

Der Text ist knapp und klar. Es dürfte indes der Ausdruck «nördisch» bei Beschreibung der Dionysfabne von Diessenhofen leicht missverstanden werden, besonders von ausländischen Lesern. Er bezeichnet das Werk offenbar nur als cisalpinisch, im Gegensatz zu italienisch. — Möge auch dieser Band von Rahns Kunststatistik soviel Freunde in der Schweiz, und speciell im Thurgau finden, wie er es als treffliches und patriotisches Werk verdient!

E. A. Stg.

Nekrologie.

† **Rudolph Ray.** Aus Budapest kommt die Trauerkunde von dem am 11. d. M. nach schwerer Krankheit erfolgten Hinschied unseres Kollegen Arch. *Rudolph Ray*, der noch an der vorjährigen Generalversammlung der G. e. P. in St. Gallen teilgenommen und beim Feste temperamentvollen Humor entwickelt hatte. Ray war ein vielbeschäftigter und in Budapest sehr geschätzter Architekt, für dessen künstlerische Begabung namentlich das nach seinen Entwürfen errichtete Grand Hôtel Royal auf dem Elisabeth-Ring, ein fünfstöckiger, monumentaler Prachtbau von gewaltigen Dimensionen, Zeugnis ablegt. Anlässlich der Eröffnung dieses Hotels vor drei Jahren wurde die architektonische und dekorative Ausbildung der Innenräume, besonders der Festsäle, von den Budapester Blättern als eine Sehenswürdigkeit und der Bau als eine Zierde der ungarischen Landeshauptstadt bezeichnet. Der Verstorbene stammt von Bru bei Grandson (Waadt), wo er 1866 seine Thätigkeit als Architekt begann, nachdem er die Bauschule des eidgen. Polytechnikums in den Jahren 1862–65 absolviert hatte. 1868–70 war er beim Bau des Quellenhofes in Ragaz beschäftigt, ging sodann nach Budapest als Architekt für den Umbau des Bahnhofes der österreichischen Staatseisenbahngesellschaft, 1872 sich daselbst dauernd niederlassend. Ray hat ein Alter von 54 Jahren erreicht.

Redaktion: A. WALDNER
Flössergasse Nr. 1 (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

IX. Sitzung im Winterhalbjahr 1898/99

Mittwoch den 8. März 1899, abends 8 Uhr, im Hôtel Central.

Vorsitzender: Herr Ingenieur Peter.

Anwesend: 9 Gäste und 53 Mitglieder.

Der Präsident eröffnet die Sitzung, indem er die anwesenden Gäste begrüsst. Nach Verlesen des Protokolls folgen einige kurze Vereinsgeschäfte: