

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 9/10 (1887)  
**Heft:** 25

## Vereinsnachrichten

### 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:** 08.02.2026

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

## Necrologie.

† A. J. Resanoff. Am 30. November ist zu Petersburg der Rector der Architecnen-Abtheilung an der dortigen Academie der Künste, Geheimrath A. J. Resanoff, im Alter von 70 Jahren gestorben. Seit 1870 war er Vorsitzender des Petersburger-Architecnen-Vereins, der in ihm eine Hauptstütze verloren.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architecnen-Verein.

III. Sitzung vom 30. November 1887.

Vorsitzender: Herr Professor *Gerlich*. 18 Anwesende.

Aufnahmen: Die HH. Masch.-Ing. *Zöll* und Ing. *J. M. Lüninger*.

Das Präsidium theilt mit, dass der Verein auf den 19. December zu einem Vortrag des Herrn Professor *Weber*, welche er in der naturforschenden Gesellschaft über die *electrische Arbeitsübertragung im Allgemeinen und die electrische Kraftübertragung in Kriegsstetten im Besondern* halten werde, eingeladen sei.

Herr Arch. *Moser* aus Baden hat, aus Italien zurückgekehrt, den Verein mit einer Sammlung von Skizzen überrascht, die im Local ausgestellt ist. — Es folgt nun der angezeigte Vortrag:

Ueber Kartographie,  
von Ingenieur Becker.

Der Redner spricht über Kartographie im Allgemeinen und insbesondere über den heutigen Standpunkt derselben. In gedrängtem historischem Rückblick auf die Entwicklung der Kartographie und speciell die Entstehung der schweizerischen Kartenwerke wird etwa Folgendes erwähnt. Die ersten Versuche der graphischen Darstellung eines Landes waren lediglich Itinerarien, d. h. schematische Darstellungen der Entferungen bekannter Orte und es röhrt die älteste uns bekannte derartige Karte von Ptolemäus aus Alexandrien (II. Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Chr.) her. Auch die sog. Peutinger'sche Tafel, eine Strassenkarte des römischen Reichs, gehört hieher. Erst sehr viel später bestrebt man sich auch die Gestaltung des Terrains nachzubilden, doch konnten die ältern Versuche in dieser Richtung nur sehr mangelhaft sein, da keine Aufnahmen vorlagen und es war die Zeichnung selbst nur eine sehr rohe. Die älteste Schweizerkarte ist die von Aegidius Tschudy aus Glarus 1538 im Massstab 1:355 000 herausgegeben, die jetzt auf photolithographischem Wege reproduziert und im Buchhandel erhältlich ist. Dieselbe weist schon ziemlich richtige Distanzen auf. Es folgen nun eine ganze Reihe von Arbeiten einzelner Gelehrter, die sich jedoch meist nur auf beschränkte Gebiete erstreckten und die, weil sie ohne jede Beihilfe seitens des Staates oder der Gemeinden ausgeführt wurden, noch vielfache Mängel aufwiesen. Eine rühmliche Ausnahme macht die von H. C. Gyger aus Zürich 1664 nach 38 jährigen Aufnahmen und Studien herausgegebene Karte des Cantons Zürich, welche als ein wahres Meisterstück bezeichnet werden muss, da sie neben grosser Genauigkeit in den Entfernungen auch zum erstenmale ein ziemlich geureus Bild der Terraingestaltung wiedergibt. Einen grossen Fortschritt machte der gelehrte Zürcher Arzt und Professor J. J. Scheuchzer 1672—1733, indem er die ersten Höhenaufnahmen mittelst des Barometers ausführte, wodurch nun erst eine richtige Darstellung der Berge und Thäler ermöglicht wurde, wenngleich seine Schweizerkarte nicht mit der Gyger'schen concurren kann. Gestützt auf solche Höhenaufnahmen wurde nun zunächst die Wiedergabe der Terrainsfalten in Körperform (die ja weit leichter als die Zeichnung in der Ebene ist), das Relief, versucht und das erste in grösserem Stile ausgeführte derartige Relief ist das bekannte Pfyfler'sche der Centralschweiz aus dem Jahr 1790. Die Ausführung im Massstab 1:12 000 ist eine ganz vorzügliche, durch dasselbe wurde Joh. Rud. Meyer zur Herstellung eines Reliefs der Gesammtschweiz angeregt. Eine hieraus entstandene Arbeit ist das gleichfalls vorzügliche Relief der Centralschweiz von dessen Gehülfen, Ingenieur Müller aus Engelberg im Massstab 1:40 000, nach welchem sodann eine Karte im Massstab 1:125 000 in den Jahren 1796—1802 gezeichnet wurde. In dieser Karte ist zum ersten Male das Hochgebirge einigermassen richtig dargestellt. Erst mit dem Ereignisse der französischen Revolution und in der Zeit der Helvetik nahmen die Staatsbehörden die Karten an die Hand, zunächst vorwiegend aus militärischen Gründen und heute ist in allen Culturstaten die Beschaffung einer guten Karte ein wesentliches Bedürfniss, nicht nur für die Zwecke

der Kriegsführung, sondern auch für die Lebenstätigkeit des Staates überhaupt. — Die Entstehung der beiden grossen schweizerischen Kartenwerke, der Dufourkarte und des Siegfriedatlas ist allgemein bekannt; erstere ist seit ca. 20 Jahren vollendet, von letzterem sind 384 Blatt erschienen. Erwähnt darf hier werden, dass die Reproduction dieser Karten in Kupferstich einzig schön in ihrer Art ist; Männer wie Mühlhaupt, Leuzinger etc. haben hier Vortreffliches geschaffen. Der Siegfriedatlas, der im Ganzen 561 Blatt umfassen wird, im Massstab 1:25 000 für das Mittelgebirge und 1:50 000 im Hochgebirge, ist in Rücksicht auf seinen wissenschaftlichen Zweck in Curvenmanier mit Horizontalcurven von 10 und 30 m Distanz ausgeführt, nur die Felspartien sind schraffirt und es ist diese Darstellung mit äquidistanten Höhencurven heute überhaupt für alle Karten grösseren Massstabes die herrschende und für militärische und technische Zwecke auch jedenfalls die beste. Da jedoch diese Karten keinen unmittelbar plastischen Eindruck machen, so lässt sich nicht leugnen, dass im grossen Publicum das Interesse an denselben geringer geworden ist, weil das Verständniss dafür fehlt. Es fragt sich nun, wie diesem Uebelstande abgeholfen werden kann und in welcher<sup>er</sup> Richtung sich in nächster Zeit die Fortschritte in der Kartographie bewegen werden. Wollen wir ein solches Kartenbild verständlich machen, so müssten wir wieder zur Schattirung der Terrainformen durch abgestufte Farbtöne greifen und das Hülfsmittel dazu bietet das Relief. Wir können jetzt nach den genauen Karten Reliefs construiren und nach diesen Reliefs können wir dann wieder durch richtige Beleuchtungsstudien reliefartige Karten herstellen. Die Versuche, solche gemalte Reliefs durch directe Photographie zu vervielfältigen, haben kein günstiges Resultat ergeben, wie vorgelegte Blätter zeigen. Wenn wir aber das Relief mit künstlerischem Auge studiren, ähnlich wie der Landschaftsmaler und Bildhauer ihre Objecte und die Terrainformen, dann durch richtig gewählte abgetönte Farben gemalt in der Karte wiedergeben, so werden wir einen der Wirklichkeit entsprechenden plastischen Eindruck erzielen. Mehrere mit erstaunlich geringem Zeitaufwand in dieser Manier vom Redner ausgeführte Pläne, die in der That einen leicht verständlichen plastischen Eindruck machen, dienten zur Illustration dieser Ideen und es werden noch eine Reihe von Arbeiten anderer Autoren, die im Locale ausgestellt waren und ähnlichen Bestrebungen ihren Ursprung verdanken, erläutert. — Was das Relief selbst betrifft, so sind auch hierin grosse Fortschritte gemacht worden. Eine vorzügliche und hochinteressante Arbeit dürfte das von Simon in Interlaken im Massstab 1:10 000 aufgebaute Relief des Berner Oberlandes nach den vorliegenden 3 Sectionen werden, für welches der Verfasser noch ergänzende Studien mit Hülfe des Phototheodoliten ausführt. Hieran schliesst sich die Mittheilung, dass Redner im Verein mit Hrn. Imfeld an einem Relief des schweizerischen Hochgebirgs im Massstab 1:25 000 arbeitet. Eine Discussion fand über den Vortrag nicht statt.

Herr Dr. Bürkli als Mitglied der Commission des Cantonsraths macht hierauf einige Mittheilungen über die beabsichtigte Neuorganisation der Mittelschule. Im Wesentlichen scheinen die Wünsche des Vereins berücksichtigt. Die Dreitheilung des Gymnasiums ist beseitigt und an deren Stelle eine Zweittheilung in Literar- und Realgymnasium getreten. Allerdings musste für letzteres der facultative Unterricht im Latein zugestanden werden. Der directe Anschluss an die Volksschule ist nach dem 6. Jahr gesichert. Einige Schwierigkeiten bietet die Differenz von 1/2 Jahr in dem Beginn der Studien an Universität und Polytechnikum. Zuletzt ist dann noch die Zulassung der Mädchen zur Mittelschule verlangt worden, Redner würde dies für einen schweren Missgriff, für eine Herunterdrückung des Niveaus der Schule halten. An der sich anschliessenden lebhaften Discussion betheiligt sich zunächst Herr Prof. Pestalozzi, der den Unterricht im Latein als Obligatorium vorgezogen hätte, ebenso findet derselbe die Einschiebung kaufmännischer Fächer für unzweckmässig, es sei dies selbst von Seiten der kaufmännischen Gesellschaft nicht verlangt worden, im Ganzen aber dürfe man dem neuen Entwurf freudig zustimmen. Herr Ingr. Waldner spricht sich in ähnlichen Sinne aus und bemerkt, dass das halbe Jahr Zwischenzeit von der Absolvirung des Gymnasiums bis zum Beginn des Polytechnikums von dem Techniker sehr zweckmässig in der Praxis oder zur Ausbildung in der französischen Sprache verwandt werden könne. Herr Prof. Gerlich schliesslich plaidirt für eine ganz einheitliche Mittelschule, es sollte damit in der Schweiz der Anfang gemacht werden können. In den meisten Fällen wird es nicht möglich sein, schon im Alter von 10—12 Jahren zu entscheiden, welche Richtung man später einschlagen wird und es ist bei der jetzigen Organisation Vielen dann die Möglichkeit abgeschnitten, etwas anders zu ergreifen.

K.