

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 10/11 (1879)  
**Heft:** 10

## **Vereinsnachrichten**

### **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:** 18.05.2025

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

INHALT. — Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein. XXVIII. Jahresversammlung in Neuchâtel den 17., 18. und 19. August 1879. — Geschichte der Vermessungen in der Schweiz (Fortsetzung). — Ueber die Richtung städtischer Strassen nach der Himmelsgegend und das Verhältniss ihrer Breite zur Häuserhöhe, nebst Anwendung auf den Neubau eines Cantons-spitals in Bern, von A. Vogt in Bern (Fortsetzung). — Places d'armes et casernes. — Chronik: Eisenbahnen.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.

#### XXVIII. Jahresversammlung in Neuchâtel den 17., 18. und 19. August 1879.

*Auszug aus den Verhandlungen der Delegirtenversammlung vom 17. August im Rathhause daselbst.*

In dieser Delegirten-Versammlung waren vertreten die Sectionen Basel, Bern, Neuenburg, St. Gallen, Waadt und Zürich; im Ganzen waren 21 Delegirte anwesend, ferner 3 Mitglieder des Central-Comité's. Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolles der letzten Delegirten-Versammlung machte das Präsidium einleitend die Mittheilung, dass das längst pendente wichtigste Traktandum heute nicht zur Erledigung gelangen könne, da eine definitive Vorlage über Weiterführung des Vereinsorganes „die Eisenbahn“ Seitens des Redactions-Comité's noch nicht vorliege. Allerdings hätte auftragsgemäss eine solche Vorlage schon im Monate März erfolgen sollen, aber einestheils lasse die Schwierigkeit der Lösung dieser Frage an sich schon, anderseits aber auch die nicht sehr nachhaltige Mitwirkung einzelner Mitglieder des Redactions-Comité's, diese Verspätung entschuldigen. Zur Zeit liege die Angelegenheit so, dass vom engern Comité zu Handen des weitern Redactions-Comité's zwei Vorlagen ausgearbeitet wurden, wovon die eine mit allen gegen eine Stimme acceptirt worden sei. Es handle sich nun darum, diese Vorlage an der Hand der obgewalteten Discussion auszuarbeiten, und es werde dann der bereinigte Entwurf durch das Central-Comité den einzelnen Sectionen zur Prüfung und Vernehmlassung zugestellt.

Die prinzipiell angenommene Vorlage beruht in einem Verträge zwischen Herrn A. Waldner, z. Z. Redactor der „N. Z. Z.“ und dem Vereine der ehemaligen Polytechniker und dem schweiz. Ingenieur- und Architektenverein. In diesem Vertragsverhältniss tritt Herr Waldner als Redactor und Verleger auf und es übernehmen die respect. Vereine nur die Verpflichtung einer bestimmten noch näher festzusetzenden Abonnentenzahl. Ob bei dieser Art der Führung des Blattes noch ein Redactions-Comité als nothwendig erachtet werde, oder ob die Besorgung der Geschäfte zwischen den Vereinen und der Redaction, wie es in der Natur der Sache läge den beiden Vereinsvorständen übertragen werden solle, wird noch Gegenstand näherer Prüfung sein.

Nach Schluss der über diesen Gegenstand obgewalteten Discussion sprach Herr Ing. Meyer im Namen des Redactions-Comité's dem Herrn Alex. Koch den gebührenden Dank aus für die viele Mühe, welche er sich als Präsident des engern Redactionscomité's um die Führung des Blattes im laufenden Jahre gegeben habe.

Von den übrigen behandelten Traktanden ist folgendes zu berichten:

**Aufnahme neuer Mitglieder.** Es wurden 19 neue Mitglieder aufgenommen, zum grössten Theil angemeldet von den Sectionen Neuenburg, Bern, Waadt, Bündten und Zürich. Von der Section Neuenburg wird der Vorschlag eingebracht, es möchte der Generalversammlung beantragt werden, die Herren Architekten Louis Chatelain, James Colin père, Auguste Meuron zu Ehrenmitgliedern des Vereins zu ernennen. Es wird der Antrag damit begründet, dass sämmtliche drei Herren durch Erstellung grosser und schöner Werke sich einen Namen erworben haben und dass dieselben durch hohes Alter und schwankende Gesundheit nicht mehr in der Lage seien, ihren Beruf ausüben zu können (Vergleiche § 6 der Statuten.) Der Vorschlag wurde einstimmig acceptirt.

**Pariser Ausstellung.** Rechnung und Deckung des Deficites. Aus der im Detail vorliegenden Rechnung des Quästors entnehmen wir folgendes:

#### 1. Ausstellungsrechnung.

|                                                              |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
| Einnahmen in den Jahren 1877, 1878 und 1879                  | Fr. 4,420. 25  |
| worunter ein Beitrag von der h. Regierung des Cantons Zürich | Fr. 1000       |
| ein solcher von Herrn Oberingenieur Thommen in Wien          | „ 100          |
| Die Total-Ausgaben betragen                                  | Fr. 18,921. 95 |
| Deficit                                                      | Fr. 14,501. 70 |

#### 2. Status der Vereins-Rechnung pro 1878.

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Die Ausgaben betragen             | Fr. 17,029. 89 |
| Die Einnahmen dagegen nur         | „ 10,807. 45   |
| Demnach Deficit auf neue Rechnung | Fr. 6,222. 44  |

Es wird im Allgemeinen die Erwartung ausgesprochen, dass die hohe Bundesbehörde, an welche sich das Central-Comité in besonderer Zuschrift gewendet hat, durch einen namhaften Beitrag das entstandene Deficit decken helfe. Der Verein darf sich zu einer solchen Erwartung schon aus dem Grunde berechtigt halten, als er im Gegensatz zum Vorgehen in andern Ländern, welche ihre Arbeiten auf den technischen Gebieten auf Rechnung der Regierungen haben ausstellen können, die erwachsenen Kosten ganz auf die Vereinsrechnung genommen hat, und sich nur für einen ganz geringen Theil der entstandenen Auslagen von den Ausstellern und von diesen auch nur Seitens von Privatpersonen hat entschädigen lassen.

Ueber die Rechnungen selbst wird beschlossen, dieselben durch eine besondere Commission prüfen zu lassen, um sie nachher sammt dem erläuternden Berichte den einzelnen Sectionen zur Kenntniss zu bringen.

In die Prüfungscommission werden gewählt die Herren

Ing. Flückiger in Bern,  
„ Chucan „ „  
„ Meyer in Lausanne.

Betreffend das Mitgliederverzeichniss wird beschlossen, es solle dasselbe Seitens der einzelnen Sectionen bereinigt und nachher durch das Central-Comité eine neue Ausgabe desselben veranlasst werden. Schliesslich wird wegen der Abhaltung der nächsten Generalversammlung zu beantragen beschlossen:

1. Dieselbe erst in 2 Jahren abzuhalten und
2. Als Festort *Basel* in Vorschlag zu bringen. A. G.

### Société suisse des Ingénieurs et Architectes.

#### XXVIIIe Assemblée générale à Neuchâtel les 18 et 19 Août.

*Discours d'ouverture par GUSTAVE DE PURY, ingénieur, président.*

Messieurs et chers Collègues!

En souhaitant la bienvenue à ceux d'entre vous qui, arrivant des divers cantons de notre belle patrie, ont répondu à l'appel de la Section de Neuchâtel pour la 28e réunion de notre Société, je ne puis m'empêcher de faire remarquer, que 30 années se sont écoulées, depuis qu'elle se réunissait pour la première fois dans nos murs. Sans doute, un fort petit nombre d'entre vous, Messieurs, assistaient à cette réunion déjà bien ancienne, et si, parmi eux, il y en a quelques-uns qui n'ont pas eu l'occasion de revenir dès lors à Neuchâtel, ils auront été frappés de la transformation considérable qui s'est opérée dans cette ville, depuis leur dernier séjour. Si quelques-uns d'entre eux avaient l'occasion de parcourir, il y a 30 ans, telle ou telle partie du canton, et s'ils y retournaient aujourd'hui, ils trouveraient, dans chaque localité, des preuves de l'activité déployée par les Neuchâtelais pendant cette période. Construction de nouvelles routes, établissement des voies ferrées, amélioration du régime des cours d'eau, construction de bâtiments publics divers, et d'un nombre presque illimité de bâtiments particuliers, tel est en quelques mots, dans le domaine de la construction, le produit

de l'activité neuchâtoise pendant les 30 dernières années, et dont j'ai l'intention de vous présenter un résumé succinct dans ce discours.

Pour mettre de l'ordre dans ce travail, je le diviserai en trois parties :

- 1<sup>o</sup> Voies de Communication.
- 2<sup>o</sup> Travaux hydrauliques.
- 3<sup>o</sup> Bâtiments.

#### Ire PARTIE.

#### Voies de Communication.

##### CHAPITRE I.

##### Routes et Ponts.

Si l'un des indices de la prospérité d'un pays, se trouve dans la facilité des communications entre ses différentes parties, le canton de Neuchâtel peut être mis au nombre de ceux qui ont fait le plus de progrès sous ce rapport pendant les 30 dernières années. Mais l'importance relative de chaque portion de route a singulièrement varié pendant cette période. Avant la construction des voies ferrées, les routes les plus fréquentées étaient celles qui, traversant le canton dans le sens de sa longueur, ou de sa largeur, servaient au transit entre la France et la Suisse, ou à mettre en communication les localités industrielles et populeuses des montagnes avec la partie basse du canton. L'établissement des voies ferrées a modifié complètement ces relations. Telle portion de route, anciennement très fréquentée, est devenue presque déserte, et certains mauvais petits chemins de quatrième classe, se trouvant passer devant une station de chemin de fer, sont devenus des routes de première importance. Il suit de là que la classification admise dans la loi sur les routes du 17 septembre 1849 a dû être profondément modifiée après la construction des chemins de fer. Le canton possède actuellement, pour une surface de 799 kmq.:

5 routes de 1re classe, ayant ensemble une longueur de 107 km.

|    |   |   |    |   |   |   |   |   |   |     |   |
|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 8  | " | " | 2e | " | " | " | " | " | " | 119 | " |
| 35 | " | " | 3e | " | " | " | " | " | " | 146 | " |

48 routes ayant ensemble une longueur de 372 km.

soit un peu moins de un kilomètre de route pour deux kilomètres de surface.

(A suivre.)

\* \* \*

#### Geschichte der Vermessungen in der Schweiz.

(Fortsetzung.)

Im Jahre 1803 entschloss sich die französische Regierung, die Kosten der Vermessungen in der Schweiz ganz auf sich zu nehmen.

Man hat den französischen Ingenieuren vielfach vorgeworfen, sie haben sich mit ihren Arbeiten in der Schweiz nur wichtig gemacht, ohne etwas zu leisten. Das ist nicht richtig. Die andauernden Kriege und der Sturz des Kaiserreiches haben die Vollendung des grossartig angelegten Werkes verhindert. Man wollte die Detailarbeiten auf eine sorgfältig durchgeführte Triangulation stützen und folgerichtig nur nach genügender Förderung derselben mit der Aufnahme der topographischen Pläne beginnen. So ist es gekommen, dass nach Unterbrechung der geodätischen Arbeiten von den nichts destoweniger tüchtigen Leistungen keine zur allgemeinen Kenntniss gekommen sind.

Henry maass bei Ensisheim im Elsass eine Basis von ungefähr 19 km. Länge. Auf diese gestützt wurde 1804 längs dem Jura ein Dreiecksnetz bis Genf durchgeführt. Von diesem Stammetze aus sollten andere in das Innere der Schweiz abzweigen und theilweise sind dieselben auch in Ausführung gekommen.

Es ist auch nachgewiesen, dass Henry und Delcros für astronomische Ortsbestimmung in Bern und in Genf sorgfältige Beobachtungen gemacht haben.

Von den französischen Arbeiten ist wenig übrig geblieben. Immerhin darf der günstige Einfluss, den sie auf die später in der Schweiz vorgenommenen Aufnahmen ausgeübt haben, nicht

unterschätzt werden. Schon zu gleicher Zeit, theilweise sogar in Beziehung zu den Operationen der französischen Ingenieure, sind in einzelnen Landesgegenden Specialarbeiten ähnlicher Art vorgenommen worden. So erhielt Neuenburg durch Osterwald eine auf guter Triangulation und sehr sorgfältiger Detailmessung beruhende Karte. Für Bern besorgte Trechsel mit seinen Gehülfen eine ganz vorzügliche Triangulation, welche leider nur zum kleinern Theil ausgenutzt wurde. Aehnlich ging es in Basel, wo Huber triangulirte. Kleinere Arbeiten wurden durch Berchtold im Wallis, Merz in Appenzell und Bösch in einem Theile von Bündten ausgeführt.

Die Aufnahme der Karte des Cantons Neuenburg war von Osterwald in den Jahren 1801 bis 1806 in 1 : 48 000 gemacht und für den Stich in 1 : 96 000 gezeichnet worden. Für die Bergzeichnung fanden Schraffen unter Annahme schiefer Beleuchtung Verwendung. Der Stich wurde in Paris ausgeführt.

Später, 1836, unternahm Osterwald im Namen der Regierung eine neue Vermessung des Cantons im Maassstab von 1 zu 25 000 und erweiterte als Grundlage für dieselbe seine frühere Triangulation bedeutend. Diese Karte wird im Staatsarchiv aufbewahrt und ist unpublicirt geblieben; dagegen hat Oberst Mandrot im Jahr 1858, unter Benutzung derselben, eine Karte in 1 : 50 000 in zwei lithographirten Blättern herausgegeben.

Aus einem Briefe, welchen Osterwald 1814 an Huber in Basel gerichtet hat, ist zu entnehmen, dass er damals schon daran dachte, die verschiedenen in der Schweiz ausgeführten Messungen zu sammeln und zu vervollständigen, um eine allgemeine Schweizerkarte herauszugeben, in der Absicht, in dieser Beziehung das Möglichste an Genauigkeit zu leisten. Erst später sollte dieser Gedanke zur Ausführung kommen. Nachdem ein Stich auf Stein verunglückt war, engagirte er 1847 Desol in Paris, um die Schweizerkarte in Kupfer zu stechen. Leider starb Osterwald 1850, ehe das Werk vollendet war, so dass den letzten Partien die nöthigen Correcturen abgingen. Da anzunehmen war, dass die allmählig erscheinenden Blätter des Dufouratlases einem genügenden Absatze für die Osterwald'sche Karte entgegenstehen werden, so wurde von der letztern nur eine beschränkte Zahl von Abzügen gemacht. Dieselben gehen in einer Grösse von 93 auf 67 cm. im Süden bis zum Parallel von Mailand und greifen überhaupt nach allen Seiten etwas weiter über die Grenze, als die meisten übrigen Schweizerkarten. Ueberhaupt ist das Werk gelungen und darf als die schönste Darstellung unseres Landes, welche der Dufourkarte vorausging, bezeichnet werden.

Friedrich Trechsel, 1776 in Burgdorf geboren, gründete 1800 mit seinem Freunde Zeender in Bern eine „Wissenschaftliche Lehranstalt“. Diese ging in der 1804 gegründeten Academie auf und letzterer folgte 1834 die Hochschule. An diesen Anstalten wirkte Trechsel als Professor der Mathematik und der Physik bis zum Jahre 1846. Ohne seine Lehrthätigkeit zu unterbrechen, breitete er seine Leistungen in verschiedenen Richtungen aus. Er machte für die Juragewässer correction wichtige Vorarbeiten, war bei der Regulirung der Maasse und Gewichte thätig und betheiligte sich in hervorragender Weise bei Gründung der Berner Sternwarte und von besonderm Werth sind seine Leistungen für die Triangulation des Cantons Bern. Er ging dabei von der im Aarberger Moos durch Tralles gemessenen Basis aus, an der er die Bezeichnung der Endpunkte unverfehrt fand. Die französischen Ingenieure hatten die Länge dieser Linie, von der Basis bei Ensisheim ausgehend, verificirt und auf 1 bis 2 dm. nahe übereinstimmend gefunden. Trechsel selbst hat sich überzeugt, dass die Genauigkeit der Messung grösser ist.

Es kam für den Canton Bern ein sehr schönes Dreiecksnetz zu Stande, an welches auch noch Triangulationen zweiter und dritter Ordnung angeschlossen wurden. Leider war für die Detailvermessung die Ausnutzung nicht entsprechend. Zwar wurden unter Trechself Leitung verschiedene Detailpläne aufgenommen, allein im grossen Ganzen ist das schöne Resultat sorgfältiger Arbeiten ohne zu nützen wieder verloren gegangen, obwohl vielfach darauf aufmerksam gemacht wurde, dass eine Triangulation für sich allein nichts ist und erst durch die Benutzung für Detailarbeiten ihrem Zwecke dient. Immerhin sind neun Karten,