

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die  
Gesamten Naturwissenschaften = Actes de la Société Helvétique des  
Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Science Naturali

**Band:** 21 (1836)

**Vereinsnachrichten:** Bericht über die Verhandlungen der topographischen Commission  
183 5/6

**Autor:** Studer, B.

### **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:** 18.10.2024

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

## I.

**BERICHT****ÜBER DIE VERHANDLUNGEN DER TOPOGRAPHISCHEN  
COMMISSION 183<sup>5</sup>/<sub>6</sub>.**

---

Nachdem auf der Versammlung zu Aarau 1835, durch die Erwählung von Herrn Osterwald zum Mitglied und des Unterschriebenen zum Präsidenten, die topographische Commission neu constituirt worden war, wurde ihr der Auftrag ertheilt, « auf die nächste Jahresversammlung der Gesellschaft ein Gutachten einzureichen über die Möglichkeit, und im Falle der bejahten Möglichkeit, über die Art und Weise der Ausführung einer Detailcarte des schweizerischen Hochgebirges; insbesondere aber über die Frage, ob, im Fall, dass die Ausführung einer Carte über das ganze schweizerische Hochgebirge die Kräfte der Gesellschaft zu übersteigen schiene, der ursprüngliche Plan nicht auf den Canton Graubünden beschränkt, und wie er dort ausgeführt werden könne.»

Damit die Berathung dieser wichtigen Aufträge mit möglichster Gründlichkeit vorgenommen werden könne, wurden mehrere Sachverständige ersucht, der Commission ihre Ansichten schriftlich mitzutheilen und hierauf die Mitglieder der Commission zu einer Berathung nach Bern eingeladen. Dieselben hatten auch die Gefälligkeit, sich auf den 7. November, mit Ausnahme von Herrn Professor Necker in Genf und Herrn Prof. Merian in Basel, einzufinden, und die Berathung wurde sofort begonnen. Es waren anwesend die Herren Trechsel, v. Charpentier, Lardy, Osterwald

und der Unterschriebene. Herr Prof. Merian hatte sich seiner Gesundheitsumstände wegen genöthigt gesehen, die Einladung abzulehnen, Herr Necker hatte geantwortet, [er habe schon im Jahr 1834 seinen Austritt aus der topographischen Commission Herrn Präsident Elminger in Luzern angezeigt. In schriftlichen Gutachten waren eingekommen :

1° von *H. Osterwald* eine längere Arbeit, die vorher bei der Commission cirkulirt hatte. Die Hauptpunkte, die *H. O.* auseinandersetzt, sind:

- a) die Arbeit der Gesellschaft muss sich auf die Primar-Triangulation der Militär-Aufsichtsbehörde stützen, indem ihre Kräfte keine Arbeit dieser Art gestatten;
- b) die Secundar-Triangulation müsse da, wo sie nothwendig wird, von der Gesellschaft bestritten werden;
- c) es ist mit der Bearbeitung einer topographischen Carte auch ein trigonometrisches Nivellement zu verbinden;
- d) für die Ausführung der Carte ist der Stahlstich dem Kupferstich und der Lithographie vorzuziehen;
- e) als Massstab wird  $\frac{1}{150,000}$  vorgeschlagen für die Ausführung.  $\frac{1}{100,000}$  für die Aufnahme. Die Carte würde in 16 Blätter eingetheilt, wenn man sich auf das Hochgebirge beschränkt;
- f) der Atlas ist nicht auf das Hochgebirge zu beschränken, sondern über die ganze Schweiz auszudehnen;
- g) es wäre in jeder Hinsicht vortheilhafter, die Ausführung, statt mit Graubünden, mit einem Theile der westlichen Schweiz anzufangen;
- h) *H. O.* schätzt die ganze Dauer der Arbeit auf acht Jahre; es wären dazu 4 — 5 Ingenieurs unter einem thätigen Chef anzustellen;

i) die Kosten der Aufnahme werden auf 100,000 franz. Fr., diejenigen des Stichts auf 80,000 Fr., die Gesamtkosten also auf 120,000 Schw. Fr. geschätzt, welche durch Unterschriften bei dem gahzen europäischen Publikum zu decken wären.

2° von *H. Fraisse* den Bericht einer Conferenz mit *Hrn. General Dufour* über die Projekte der Militäraufsichtsbehörde in Betreff einer Schweizercarte, woraus sich Folgendes ergab :

a) die Aufsichtsbehörde hat beschlossen, eine topographische Carte der Schweiz in  $\frac{1}{100,000}$  bearbeiten zu lassen, dieselbe soll 25 Blätter enthalten und in Kupfer gestochen werden;

b) die Oberleitung der ganzen Unternehmung ist *Herrn General-Quartiermeister Dufour* übertragen;

c) die Carte soll im flächern Land im  $\frac{1}{25,000}$ , im Hochgebirge im  $\frac{1}{50,000}$  aufgenommen werden;

d) die Kosten der Haupttriangulation werden durch die jährlichen Beiträge der Tagsatzung gedeckt und die Arbeit ist bereits ihrer Vollendung nahe gerückt. Die Detailarbeiten in den vermöglichern Cantonen, hofft die Behörde, werden die Cantonalregierungen veranstalten und bestreiten, wozu bereits mehrere Fürsorge getroffen, oder auf geschehene Anfrage hin, sich bereitwillig erklärt haben;

e) sehr zu wünschen wäre dagegen, wenn die naturforschende Gesellschaft für diejenigen Cantone ins Mittel treten wollte, deren Aufnahme einerseits, wegen der gebirgigen Beschaffenheit des Landes, gröstenheils nur wissenschaftliches Interesse darbietet, und deren Armuth andererseits nicht gestattet so bedeutende Opfer zu bringen.

3° von *Hrn. Eschmann* ein Gutachten über die Detailvermessung des Kantons Graubünden, worin Methoden auseinandergesetzt werden, wie man mit Aufopferung einer nutzlosen Genauig-

keit die Vermessung abkürzen und weniger kostbar machen könne. Die 3000 Fr., welche von der naturforschenden Gesellschaft im Jahre 1834 in Luzern zu diesem Zwecke votirt worden sind, dürften auf diese Weise zur Vermessung des Vorderrheins vom Gotthardt bis Maienfeld ausreichen, wenn man das Glück hätte, einen erfahrenen und vorzüglich thätigen Ingenieur zu finden;

- 4<sup>o</sup> von Hrn. *Michaelis* die Abhandlung über denselben Gegenstand, die seither in der Zeitschrift von Fröbel und Heer im Druck erschienen ist.

Nach reiflicher Erwägung aller Verhältnisse vereinigte sich die Commission einmüthig über folgende Punkte :

- 1<sup>o</sup> Da die Militäraufsichtsbehörde sich dasselbe Ziel gesetzt hat, welches die naturforschende Gesellschaft seit bereits 8 Jahren verfolgt, ohne demselben noch beträchtlich näher gerückt zu sein, da ferner jener Behörde weit beträchtlichere Hilfsmittel und der Vorthail einer einsichtsvollen und thätigen Oberleitung zu Gebote stehn, so kann die Commission der naturforschenden Gesellschaft nicht anrathen, sich in eine besondere Unternehmung derselben Art einzulassen, indem dieselbe an sich überflüssig wäre und in Concurrenz mit jener anderen weder von Cantonalregierungen, noch von Privaten auf Unterstützung hoffen dürfte.
- 2<sup>o</sup> Da jedoch die Ausführung der von der Aufsichtsbehörde beschlossenen Carte von dem Beitritt und der Unterstützung der Cantonalregierungen abhängt, und dieser Beitritt namentlich von den Gebirgscantonen kaum zu erwarten ist, so ist sehr zu wünschen, dass die naturforschende Gesellschaft an die Stelle derselben trete, und durch ihre Mithülfe die Aufnahme des Hochgebirges theils überhaupt möglich mache, theils beschleunige.
- 3<sup>o</sup> Bei keiner Unternehmung mehr als bei einer topographischen Aufnahme und Darstellung eines Landes ist Einheit des Pla-

nes und der Ausführung eine Nothwendigkeit ersten Ranges. Da nun der von der Aufsichtsbehörde gewählte Massstab mit dem von Anfang her von unserer Gesellschaft festgesetzten übereinstimmt; da ferner die Ausführung einer Arbeit, die von einer eidgenössischen Behörde geleitet wird, nicht hinter ähnlichen Leistungen anderer Staaten zurückbleiben darf, und dann noch eine hinreichende Garantie ihrer Vorzüglichkeit gewährt; da endlich die eidgenössische Vermessung bereits eine feste Haltung gewonnen und beträchtlich vorgerückt ist; so ist nicht vorzusehen, dass die naturforschende Gesellschaft irgend Gefahr laufe, ihre Zwecke zu verfehlen, wenn sie sich in der Ausführung ihrer Plane auf's Engste an die Militärbehörde anschliesst. Da überdiess die Gesellschaft der Behörde nur eine verhältnissmässig geringe Summe und für die Folge nur die Hoffnung auf Unterschriften anzubieten hat, so lässt sich ohnehin nicht erwarten, dass die Behörde auf Vorschläge wesentlicher Abänderungen in ihrem Operationsplane Rücksicht nehmen würde. Die Commission trägt demnach darauf an: dass die Gesellschaft der Militärbehörde die ganze Ausführung der Carte zutrauensvoll überlasse, zur Förderung dieser Ausführung aber sich zu ihr in die Stellung eines Pränumeranten setze, indem sie derselben zur Aufnahme der Gebirgscantone die erforderlichen Summen zu verschaffen suche, für deren Betrag die Behörde eine entsprechende Anzahl von Exemplaren der Carte an die Gesellschaft abzuliefern hätte.

4<sup>o</sup> Zur Erhaltung dieser Summen bleibt der Gesellschaft kein anderer Weg, als der der Einsammlung bei dem Publikum offen, d. h. der Subscription. Um den Erfolg dieser Subscription möglichst zu sichern, trägt die Commission auf folgende Punkte an:

a) Die Einladung an das Publikum wird erst erlassen, nachdem ein erstes Blatt des Atlases der Militärbehörde fertig geworden ist, damit Jedermann die Arbeit prüfen und beurtheilen könne. Dieses Blatt ist wo möglich so zu wählen, dass es einen interessanten Theil des Hochgebirges und möglichst grosse Verschiedenheit der Terrainbildung darstelle.

- b) Der Betrag der Subscription bleibt dem Subscribenten freigestellt; doch soll dieselbe jedenfalls den Werth eines einzelnen Blattes der Carte, oder mehrerer Blätter betragen, nach dem bei Erscheinung des ersten Blattes festzusetzenden Subscriptionspreise. Der Betrag der bezahlten Summe wird dem Subscribenten in Blättern des Atlases wiedererstattet. Die Auswahl dieser Blätter bleibt dem Subscribenten überlassen.
- c) Die Einladung zur Subscription ist nicht, wie früher, auf die Schweiz zu beschränken, sondern auch im Ausland zu verbreiten. Da nämlich der eingeschlagene Weg nur derjenige gewöhnlicher Pränumeration ist, und keine patriotischen Opfer von den Subscribenten verlangt werden, so fällt auch jeder Grund der früheren Beschränkung von selbst weg.
- 5° Um in möglichst kurzer Frist zu einem ersten Blatte des Atlases zu gelangen, ist schon jetzt die Mitwirkung der Gesellschaft, so weit ihre Kräfte sie gestatten, sehr wünschbar. Da nun bereits von der Versammlung zu Luzern im Jahr 1834 die Summe von 3000 Fr. zu diesem Zwecke zu verwenden beschlossen worden ist, so könnte diese Summe der Militärbehörde übergeben werden, wogegen diese sich dann verpflichten würde, den Werth derselben seiner Zeit in Blättern des Atlases zurückzuerstatten. Diese Blätter würde die Gesellschaft dann zugleich mit der Einladung zu Unterschriften möglichst verbreiten und durch Verkauf derselben sich die ausgelegte Summe wieder verschaffen.

Nachdem auf diese Weise die Commission über die Hauptpunkte, welche der Versammlung zu Solothurn vorzutragen wären, überein gekommen war, ertheilte sie schliesslich dem Unterschriebenen den Auftrag, sich, um jeder Verzögerung vorzubeugen, sogleich an Herrn General-Quartiermeister Dufour zu wenden, mit der Anfrage, ob und unter welchen Bedingungen die Gesellschaft hoffen könne, dass die Militärbehörde ihre Mitwirkung zu dem gemeinschaftlichen Zwecke annehmen werde.

Die Antwort von Hrn. Dufour war eben so verbindlich als entsprechend. Die näheren Erörterungen verschob er auf eine münd-

liche Besprechung während seiner Anwesenheit in Bern im Frühjahr 1836, zu welcher Zeit auch die Militärbehörde in Bern versammelt sein werde.

Bei seiner Anwesenheit in Bern legte Herr Dufour dem Unterschriebenen die Eintheilung der Schweiz in 25 Blätter vor und gestattete ihm, eine Copie zu nehmen, ferner eine Übersicht der bis jetzt vorhandenen Arbeiten und der gegenwärtig im Gange begriffenen; er erneuerte endlich seine Zusage, soweit es die Zwecke der Militärbehörde gestatteten, diejenigen der Gesellschaft auf jede Weise zu befördern.

Auf die Anfrage, welches Blatt des Atlases, in Folge der vorhandenen Arbeiten, am frühesten geliefert werden könnte, wenn man sich auf diejenigen beschränke, welche Theile des Hochgebirges darstellen, ergab es sich, dass alle Umstände sich vereinigten, dem Blatte 17 des Atlases, welches dem südlichen Theil des Kantons Freiburg, das alte Gouvernement d'Aigle, einen beträchtlichen Theil des Wallis und den westlichen Theil des Berner-Oberlandes einschliesst, den Vorzug zu geben. Die Primär-Triangulation in diesem Theile der Schweiz wird wahrscheinlich in diesem Sommer abgeschlossen, und auch für die Secundar-Triangulation und die Topographie besitzt man wichtige Vorarbeiten in den Cantonen Bern, Waadt und Wallis; in den zwei ersteren durch Vermessungen, welche die Cantonalregierungen veranstaltet haben, im Wallis durch die Bemühungen unseres verehrten Collegen, Herrn Pfarrer Berchtold in Sitten.

Dem Anrathen von Herrn Dufour folgend, wendete sich der Unterschriebene nun auch an die Militäraufsichtsbehörde selbst mit derselben Anfrage, die er früher an Herrn Dufour gerichtet hatte. Die Antwort zeigt, dass auch von dieser Seite uns eine bereitwillige Aufnahme erwartet, dass aber die Behörde sich nicht competent glaubt, auf ein allenfalls von der hiesigen Versammlung der naturforschenden Gesellschaft an sie gerichtetes Schreiben definitiv zu antworten, sondern bei der hohen Tagsatzung um Ermächtigung nachsuchen würde.



So weit sind bis jetzt die Verhandlungen theils der topographischen Commission, theils des Unterschriebenen in dieser Angelegenheit gediehen, und die verehrte Versammlung wird nun zu entscheiden haben, ob die eingeleiteten Schritte weiter verfolgt, oder wieder abgebrochen werden sollen.

BERN, den 20. Juli 1836.

B. STUDER, *Professor*,  
Präsident der topogr. Commission.