

**Zeitschrift:** Jahresbericht der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft  
**Band:** - (1879)

**Rubrik:** Protokoll über die Sitzungen der geographischen Section am Jahresfest der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft 1879

### **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:** 17.04.2026

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

# Protokoll

über die

Sitzungen der geographischen Section am Jahresfest der Schweiz.  
Naturforschenden Gesellschaft

vom 11. und 12. August 1879

in St. Gallen.

---

**I. Sitzung Montags den 11. August Morgens 10 Uhr im Realschulgebäude.**

(Anwesend 27 Mann.)

---

## Verhandlungen:

### 1. *Einleitung und Wahl des Bureau.*

Herr *Scherrer-Engler*, Präsident der Ostschweizerischen Geographisch-commerciellen Gesellschaft, begrüsst in dieser Eigenschaft die Versammlung und heisst sie auf's Freundlichste willkommen in der festlichen alten Gallusstadt. Er theilt der Versammlung mit, dass die Geographisch-commercielle Gesellschaft die Initiative zur Bildung einer geographischen Section für die Dauer des St. Galler-Festes ergriffen habe und hierin vom Festcomité freundlichst unterstützt worden sei. Im Fernern habe die Commission genannter Gesellschaft es sich angelegen sein lassen, den St. Gallen besuchenden Festgästen auch vermittelt einer geographischen Ausstellung, die sowohl im ethnographischen als auch ganz besonders im kartographischen Theil sehr gut gelungen sei, einen angenehmen Genuss von wissenschaftlichem Werth zu verschaffen. Diese Ausstellung in vier Sälen und Dependenzen im II. Stock des

Realschulgebäudes sei Dank allseitiger Betheiligung von Privaten, Instituten, Gesellschaften und Behörden über Erwarten reichhaltig und interessant ausgefallen und stehe den Festbesuchern gratis offen. Weniger Glück hätten die Verhandlungen der Commission mit auswärtigen Autoritäten der geographischen Wissenschaft gehabt, indem trotz mehrerer anfänglich seitens der letztern zugesagten Referate nunmehr doch keines von den Vertretern des Auslandes für dieses Fest in Aussicht stehe, dagegen seien in verdankenswerthester Weise die Herren *de Beaumont* in Genf, *F. Müllhaupt* in Bern, Professor *Stricker* in Frauenfeld und Professor *Delessert* in Lausanne bereit, der geographischen Section Vorträge zu halten.

Hierauf wird das Bureau bestellt, indem Herr *Scherrer-Engler* zum Präsidenten und die Herren *G. Reber*, Kantonschullehrer in St. Gallen, und *Hartmann v. Mülinen* von Bern zu Actuaren ernannt werden. Zudem wohnten die Herren Reallehrer *Alge* von Gossau und Lehrer *Züblin* von St. Gallen im Auftrage der Geographisch-commerciellen Gesellschaft den Sitzungen als Stenographen bei.

## 2. Vorträge.

Den ersten Vortrag hält Mons. *de Beaumont de Genève*. Das Thema lautet: „*Du méridien initial, ou médiateur, et observations à son sujet*“ oder frei übersetzt: „Ein Project zu einem einheitlichen, neuen, rein wissenschaftlichen Null-Meridian“.

Längst schon habe sich bei dem Vorhandensein der vielen mehr oder weniger willkürlich gewählten sogenannten ersten oder Nullmeridiane das Bedürfniss nach einer allgemeinen und einzig anerkannten Basis für Längenbestimmungen fühlbar gemacht und habe man auch am geographischen Congress in Antwerpen eine Commission von Astronomen und Geo-

graphen niedergesetzt, damit sie den zweckmässigsten der bisher gebräuchlichen ersten Meridiane bezeichne. Ihr Urtheil habe sich für denjenigen von Greenwich entschieden. Da dies aber vor Allem den Franzosen nicht passe, so handle es sich um Aufstellung eines neuen internationalen Grundmeridians.

Dem Vortragenden erscheint nun der  $30^{\circ}$  östlich von Ferro der geeignetste, da derselbe über die spitzbergischen Inseln ziehe, Kopenhagen, Magdeburg, Venedig, Rom und Tripolis berühre, die Sahara durchschneide und an der Congomündung den atlantischen Ocean erreiche. Auf diesem Meridian könnten demnach mehrere Nationen Observationsstationen errichten, und könnten bei zu Grundelegung dieses Meridians eine Menge complicirter Berechnungen vereinfacht und viele Irrthümer vermieden werden.

Zugleich würde sein Supplement, der  $150^{\circ}$  westlich von Ferro, den stillen Ocean schneiden und neben jener grösstmöglichen Landlinie die grösste Wasserlinie bieten, was für geographische und astronomische Forschungen von grossem Vortheil wäre.

Herr *de Beaumont* stellt seinen Vortrag der Geographisch-commerciellen Gesellschaft zur Verfügung.

In der Discussion über diesen Vortrag wird geäussert, der vorgeschlagene Meridian möchte trotz seiner unbestrittenen Vorzüge kaum so praktisch gewählt worden sein, dass sämtliche Nationen ihn anerkennen würden, und es dürfte daher derselbe oder irgend ein anderer als internationaler Meridian und sogar neben den bisherigen eingeführt werden. Das letztere schiene denn doch des Guten zu viel.

Die Versammlung anerkennt, dass eine allgemeine Eini-gung in dieser Angelegenheit von eminenter Bedeutung wäre und stimmt Herrn *de Beaumont* bei, die Sache dem dies-

jährigen internationalen geographischen Congress in Brüssel vorzulegen.

Mit dem Beschluss, einen gemeinsamen Gang durch die Ausstellung zu machen, schliesst die erste Sitzung.

## II. Sitzung Dienstags den 12. August Morgens 9—12 Uhr.

(Anwesend 22 Mann.)

### Verhandlungen :

#### 1. Mittheilungen.

Das Präsidium verliest einen Brief des Herrn Professor *Desor*, der seine Abwesenheit entschuldigt, und zeigt im Fernern an, dass sowohl das Comité der internationalen Gesellschaft zur Erforschung Afrikas in Brüssel als auch der Vice-König von Egypten respective *Stone Pascha* in Cairo die geographische Ausstellung mit sehr reichen Collectionen beschicken werden.

2. Mit dem *zweiten Vortrag* eröffnet Herr *F. Müllhaupt* von Bern die Reihe der heutigen Vorträge. Unter Vorweisung einer Menge von einschlägigen Kartenwerken spricht derselbe über die *Cartographie Suisse et étrangère au point de vue technique* oder über die schweizerische und ausländische Kartographie vom technischen Standpunkt aus.

In gefälligen Umrissen schildert der Lector mit einigen Zügen die Kindheit der Kartographie, er erwähnt Erathostenes, Strabus, Ptolomäus, Mela Plinius, die Peutinger'sche Tafel, die erste römische Militärkarte, aus späterer Zeit den Marco Polo, Sebastian Frank, Sebastianus Munsterus, dann die schweizerischen Geo- und Kartographen *Tschudi*, *Stumpf*, *Murer*, *Schöpf*, *Wägmann*, *Merian*, *Gyger*, *von der Weid*, *Peyer*, *Merveilleux*, *Scheuchzer*; — *Fatio*, *Loup*, *Bodmer*, *Rüdiger*, *Alexander von Wattenwyl*, *Nötzli* und schliesslich den deutschen

*Carl Ritter*, letztern als Begründer der geographischen Wissenschaft.

Nach einem kurzen Hinweis auf den Nutzen und die Bedeutung der Kartographie geht Herr *Müllhaupt* über zu den speciell schweizerischen Leistungen auf diesem Gebiete. Die neuesten derselben erfreuen sich auch von Seiten des Auslandes einer sehr schmeichelhaften Beurtheilung. Die Dufour-Karte der Schweiz im Massstab von 1 : 100,000 stehe, was Terrainzeichnung betreffe, noch unerreicht da, und das beste Mittel, sich von einem Lande genaue Kenntniss zu verschaffen, sei vor Allem eine grosse Karte mit richtiger Terrainzeichnung und genauen Detailsangaben.

Die Schwierigkeit, sich solche Karten zu verschaffen, bestehe aber nicht in der geometrischen oder triangulären Aufnahme eines Landes, sondern in der richtigen und gleichzeitig gefälligen Terrainzeichnung. Bald möchte der Zeitpunkt gekommen sein, da die Schweiz in der Entdeckung und kartographischen Aufnahme von fremden Ländern ebenfalls eine Rolle zu spielen berufen sein möchte.

Anfänglich seien unsere Berge maulwurfshügelartig, Gebirgszüge durch zwei gegenüber liegende Reihen von Schraffen, später durch übereinander liegende Schraffen dargestellt worden, dies, um die Terraingestaltung anschaulicher zu machen. Als bei späteren Aufnahmen des Terrains Instrumente gebraucht wurden, benutzte man als Hilfsmittel zur Anlage der Schraffen die Höhen- oder Horizontalcurven, so bei der grossen Stabskarte von Frankreich (1 : 80,000), wo die Schraffen *senkrecht beleuchtet* seien, und in gleicher Weise General *Dufour* bei Aufnahme der Karte der Schweiz im Massstab von 1 : 100,000, auf welcher dann allerdings das Licht im Winkel von 45° auffalle, um das Relief besser hervortreten zu lassen. Diese *schiefe* Beleuchtung habe allerdings den Nachtheil, dass

die schattigen Bergabhänge steiler erscheinen als die beleuchteten, bringe aber mehr Leben und Deutlichkeit in das kartographische Bild.

Die in neuester Zeit wieder erfolgreich mit Horizontalcurven erstellten Karten bieten den unbedingten Vorzug, dass sie unendlich besser, als diejenigen mit Schraffuren zu Projecten und Plänen für Strassen, Eisenbahnen, Schanzen etc. benutzt werden können, indess erfordere ihr volles Verständniss eine nicht unbedeutende fachmännische Bildung. Den besten Beweis für die unbedingte Brauchbarkeit solcher Karten für den Fachmann liefern die nach denselben angelegten prächtigen und wahrheitsgetreuen Reliefs.

Schon lange suche man, die Horizontalcurven mit dem Relief, d. h. mit dem Leben, zu vereinen, um dabei dem oben genannten Nachtheil auszuweichen. Verschiedene Schattirungen lassen sich dabei schon anwenden, das sehe man allgemein ein, allein erstaunlich sei es, dass die Länder, welche die Horizontalcurven mit Schraffen oder Reliefton angenommen haben, bis jetzt noch das *verticale* Licht beibehalten hätten, da bei solchen Karten einzig die schiefe Beleuchtung Leben ins Bild bringe.

Vor Erfindung der Buchdruckerkunst wurden die Karten auf Pergament gezeichnet, waren somit selten, aber feiner, genauer und zierlicher, und wenn auch theurer, so doch gesuchter, als die ersten gedruckten Karten. Erst den grossartigen Fortschritten der Technik verdanken wir unsere schönen und zugleich sehr billigen Karten. Das zur Vervielfältigung der Karten geeignetste Mittel sei gegenwärtig die Kupferplatte. Neben ihr werden auch Stahl- und Steinplatten, letztere vorzüglich wegen des Farbendrucks, verwandt. Indessen wird der Steindruck für Karten von Rang und Bedeutung allmählich ganz verschwinden. Die neue Karte des eidgenös-

sischen Stabes im Massstab von 1 : 25,000 nimmt bezüglich der technischen Kartographie den anerkannt ersten Rang ein, sie hat auch den Farbendruck von Kupferplatten.

Die Photogravure, d. h. die Reproduction von Karten, die mit blosser Hand gezeichnet sind, auf Kupfer, kann sich mit dem Kupferstich in keiner Weise messen. Dies zeigen die betreffenden Karten von Russland, Oesterreich und Italien.

Ebenso haben sich weder die Photolithographie, noch die Photozinkographie und noch weniger die Elektrotopie zur Vervielfältigung von Karten empfohlen.

Eine Vergleichung der gegenseitigen Leistungsfähigkeit und wirklichen Leistungen im Gebiet der Kartographie räumt der Schweiz unbestritten den ersten Rang unter sämtlichen Karten producirenden Ländern ein; ihr folgt Preussen mit seiner in Kupfer gestochenen Karte mit Schraffen und senkrechter Beleuchtung und im Massstab von 1 : 100,000; diese sei wunderschön; an sie reihen sich Dänemark 1 : 80,000 und das Kaiserthum Oesterreich 1 : 144,000. Andere Länder und Methoden leisten meist nur Mittelmässiges. Dem Kupferstich in Verbindung mit Chromokupferdruck sei darum der Vorzug unter den bisherigen Methoden einzuräumen.

Die Kritik über diesen Vortrag machte höchst verschiedene Ansichten geltend. Herr *de Beaumont* meint, es sei für Tiefen, Höhen und Flächen verschiedenes Licht anzuwenden. Herr *Kollbrunner* ist für senkrechte Beleuchtung mit Anwendung von übergehenden, nicht contrastirenden Farben; Herr *de Beaumont* wenn überhaupt Farben, so doch nur *eine*, mit Nuancen. Herr Professor *Delessert* glaubt, Farben seien auf jeden Fall anzunehmen, wie dies z. B. bei den Karten von Palästina der Fall sei. Herr Prof. *Amrein* ist für das System des Herrn *Mandrot* in Neuenburg, weil dasselbe mathematisch richtig sei.

Herr *Müllhaupt* wünscht kein System, das die anderen ausschliesse, dass man aber jedes System nach bestimmten Regeln streng befolge.

Das Präsidium verdankt den klaren, bündigen Vortrag und wünscht, derselbe möchte der Ostschweiz. Geographisch-commerciellen Gesellschaft zum Druck in ihren Jahresbericht überlassen werden.

3. Der *dritte Vortrag*, gehalten von Herrn Prof. *Stricker* in Frauenfeld, spricht über *Carl Ritter als Reformator der Geographie*.

Die lebensvolle und mit Wärme vorgetragene Arbeit giebt der Versammlung ein treues Bild von dem Wirken und Streben *Ritters*, des deutschen *Strabo*, sowie von dessen Gründung und Aufbau der geographischen Wissenschaft. Gleichzeitig wurden auch die in das Gebiet der geographischen Wissenschaft einschlägigen Verdienste eines *Alexander von Humboldt* und eines *Oscar Peschel* gebührend beleuchtet. Der drängenden Zeit halber konnte der sehr ansprechende Vortrag nicht discutirt werden, wurde aber nach bester Verdankung desselben der Geographisch-commerciellen Gesellschaft zur Verfügung gestellt.

4. Im *vierten und letzten Vortrag* referirt Herr Prof. *E. Delessert* von Lausanne in sehr einlässlicher Weise mündlich über die: „*Travaux du comité national Suisse-Africain et nouvelles d’Afrique*.“

Es zeigt dieser Vortrag, dass das genannte Comité eine rührige Thätigkeit entwickelt, um namentlich das östliche Centralafrika sich wissenschaftlich und commercieell nutzbar zu machen und dass die Waadtländer an ihrem Landsmann Herrn *Broyon*, der seit Jahren zwischen Sansibar und den grossen Seen einen lebhaften, wenn auch sehr beschwerlichen Handel unterhält, eine nicht zu unterschätzende Stütze finden.

Herr *Delessert* gibt im Fernern auch seiner hohen Befriedigung Ausdruck, welche die geographische Ausstellung in St. Gallen in ihm hervorgerufen habe, und legt einige Exemplare der neuen Zeitschrift: „L’Afrique explorée et civilisée“ zur gefälligen Einsichtnahme vor.

Schliesslich wird die Commission der Ostschweizerischen Geographisch-commerciellen Gesellschaft beauftragt, die ausgestellten Karten zu besprechen und dieselben wo möglich vervielfältigen zu lassen.

In zwei nach Schluss der öffentlichen Verhandlungen von und bei den Herren Präsident *Scherrer-Engler* und Professor *Anrein-Bühler* arrangirten Cirkeln, bei welchen sich die noch anwesenden Gäste und Mitglieder der geographischen Section betheiligten, wurden noch folgende drei Hauptfragen der Besprechung der drei schweizerischen geographischen Gesellschaften werth befunden:

1. Die Vereinigung der drei geographischen Gesellschaften von Genf, Bern und St. Gallen;
2. die Ausbildung von jungen Leuten zum Zwecke der Förderung der geographischen Kenntnisse fremder Länder und der commerciellen Verbindungen mit denselben;
3. die Stellung, die dem geographischen Unterrichte an Hochschulen gebührt.

Der Präsident der geogr. Section:

**B. Scherrer-Engler.**

Die Actuare:

**G. Reber.**

**Hartmann von Müllinen.**