Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 43 (1858)

Artikel: Eröffnungsrede

Autor: Studer, B.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89899

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: 13.07.2025

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

Eröffnungsrede

der

43sten Versammlung

schweizerischer Naturforscher

in Bern

durch den Präsidenten

Prof. Dr. B. Studer

den 2. August 1858.

Leere Seite
Blank page
Page vide

Verehrte Herren.

Als vor einem Jahre die Vorfechter schweizerischer Wehrkraft sich bei uns zu einem vaterländischen Feste versammelt hatten, als bald nachher Industrie und Kunst, Landwirthschaft und Viehzucht den Reichthum des inländischen Nährstandes entfalteten, war auch, um das Abbild schweizerischer Cultur vollständig zu machen, der Wissenschaft und ihren litterarischen Producten eine bescheidene, aber bei tieferer Auffassung ehrenvolle Stelle eingeräumt worden. Viele mögen die kleine Sammlung von Schriften im Erdgeschosse des Bundeshauses, als sollte sinnbildlich dargestellt werden, dass die in den oberen Räumen gefassten Beschlüsse sich auf vaterländische Wissenschaft stützen, ganz übersehn haben. Die kunstvollen Erzeugnisse der Technik, der Reichthum unserer Landesproducte, die Leistungen unserer Künstler waren dem Auge unmittelbar vorgelegt, eine kurze Ansicht gab oft vollständige Kenntniss des Gegenstandes; dort aber fand man nur Büchertitel und verschlossene Buchstaben. Dem lebendigen Wort, das sich in öffentlichen Versammlungen ausspricht, und der Presse muss es vorbehalten bleiben, von dem Fleisse und den Erfolgen der Schweiz auf dem Gebiete wissenschaftlicher Forschung Rechenschaft zu geben und nach billigem Maasse zu prüfen, ob wir uns, im Verhältniss zu früheren Zeiten und anderen Ländern, im Stillstand oder in erfreulichem Fortschritt befinden. Die Vorstände unserer geschichtforschenden, theologischen, medicinischen, landwirthschaftlichen, künstlerischen Vereine werden diese Auf-

gabe vom Gesichtspunkte ihrer besonderen Zwecke in's Auge fassen; an dem heutigen Tag, da uns die Ehre zu Theil wird, Sie, Hochverehrte Herren und Collegen, nach einer Zwischenzeit von 19 Jahren, wieder in unserer Stadt willkommen zu heissen, zum vierten Male seit der Gründung unserer Gesellschaft, dürfen Sie erwarten, dass ich Sie zu dieser Umschau auf dem Gebiete der Naturwissenschaft einlade.

Die Aufgabe, Ihnen vorzuführen, was in den letzten Jahren auf dem Gebiete schweizerischer Naturwissenschaft geleistet worden ist, wäre jedoch, für die kurze Zeit dieser Eröffnungssitzung, eine vie! zu umfassende; ihr gehörig zu entsprechen, würde auch meine Kräfte weit übersteigen. Unsere Denkschriften, die Verhandlungen der Cantonalgesellschaften in Genf, Lausanne, Neuchâtel, Basel, Bern, Zürich, Chur, und viele selbständige, oder in auswärtigen Zeitschriften erschienene Arbeiten zeugen von der fortdauernden Thätigkeit unserer Mitglieder in allen Theilen des von uns gewählten Arbeitsfeldes. Nur leicht erinnern will ich an die wichtigen Werke über botanische Geographie und fossile Botanik, über lebende und fossile Insecten, über fossile Wirbelthiere und allgemeine Paläontologie, an das neu erwachte Studium schweizerischer Mineralien, an die durch vereinte Kräfte rasch fortschreitende Kenntniss unserer geologischen Verhältnisse, an die vermehrten Stationen meteorologischer Beobachtungen, an die ehrenvolle Stelle, welche die Schweiz gegenwärtig auch auf den Gebieten der Chemie, Physik, Astronomie und höheren Mathematik behauptet. Für zwei Gegenstände erlaube ich mir aber Ihre Aufmerksamkeit etwas länger in Anspruch zu nehmen. Den einen müssen wir als die Grundlage aller Arbeiten über schweizerische Naturverhältnisse betrachten, durch seine Feststellung sind alle Fortschritte unserer Landeskenntniss bedingt, durch den Standpunkt nämlich, auf dem sich die topographische Dar-

stellung der Schweiz durch Karten befindet. Von dem anderen hängt vorzüglich die Zukunft schweizerischer Naturforschung ab, die Entscheidung, ob, neben der starken Concurrenz aller gebildeten Nationen, die Schweiz auf dem Felde der Wissenschaft sich in dem Ansehn behaupten werde, das unsere Gessner, Bernoulli, Euler, Haller, de Saussure, de Luc ihr erworben haben, von der Pflege nämlich, welche die Naturwissenschaft in öffentlichen Anstalten findet, im Jugendunterricht, in Gärten, Sammlungen, Laboratorien und Observatorien, in den Aussichten, die der Staat unserer Jugend eröffnet, den auf diesem Felde sich Auszeichnenden eine ehrenvolle, oder doch anständige Stellung zu gewähren. — Von dem gegenwärtigen Standpunkt unserer Topographie also, und von den öffentlichen Anstalten zur Förderung der Naturwissenschaft will ich reden.

Wie im grössten Theil von Europa, mit Ausnahme von Frankreich, befand sich in der Schweiz die topographische Landeskenntniss bis an das Ende des vorigen Jahrhunderts in sehr vernachlässigtem Zustande. Die Regierungen hatten ihre Aufmerksamkeit fast ausschliesslich den politischen Verhältnissen und den Trägern derselben, der Militärmacht und den Finanzen, ausserdem dem Cultus und dem Gerichtswesen zugewendet. Die nähere Untersuchung des Landes und seiner Hülfsquellen war dem patriotischen Eifer oder wissenschaftlichen Streben einzelner Männer überlassen, die oft weder bei ihren Mitbürgern, noch bei ihren Oberen aufmunternde Unterstützung fanden.

Die ältesten Karten der Schweiz, oder einzelner Theile derselben, stammen aus dem Zeitalter der Reformation und wurden nach Erkundigungen bei Landesangehörigen und Nachrichten von Reisenden, ähnlich wie jetzt etwa Karten von Inner-Afrika, entworfen. Der berühmte Sebastian

Münster, ein zum Protestantismus übergetretener Franziskanermönch aus der Pfalz, dann Professor der Theologie in Basel, soll zuerst den Versuch gemacht haben, zur Illustration seiner grossen Kosmographie, die Schweiz durch Karten darzustellen. Ihm folgten, wenig später, die verdienten Chronisten Joh. Stumpf, zuletzt Pfarrer in Zürich, und Aegidius Tschudi. Von der Unvollkommenheit dieser Versuche kann man sich nur durch eigene Ansicht eine Vorstellung machen. Die Richtung der Gebirgszüge und Thäler steht an mehreren Stellen fast rechtwinklicht zu der wahren, die Gestalt der See'n ist willkürlich, die Lage vieler Orte nur nach den beigesetzten Namen zu erkennen, grosse, aber weniger besuchte Thäler, wie Lauterbrunnen und Grindelwald, fehlen ganz.

In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts erschienen die grossen Karten der Kantone Zürich, Luzern und Bern, die erstere von Joost Murer, Amtmann in Winterthur, ungefähr im 50,000tel der w. G., diejenige von Luzern von Wägmann, einem in Luzern ansässigen Zürcher, die von Bern, ungefähr im 120,000tel der w. G., von Schepf aus Breisach, Arzt in Bern. Auch sie beruhen auf oberflächlichen Schätzungen der Distanzen und Angaben der Landleute; die Entfernungen sind oft um mehrere Stunden fehlerhaft, die Umrisse der See'n, der Lauf der Ströme, die Gestalt der Gebirgszüge entfernen sich weit von der Wahrheit.

Auch das 17. Jahrhundert lieferte mehrere Kantonalkarten. Ausgezeichnet durch eine für jene Zeit seltene Genauigkeit und gefällige, beinah künstlerische Darstellung ist die auf Messungen beruhende Karte des Kantons Zürich von Hans Konrad Gyger, im 32,000tel der w. G. Er hatte mehr als 30 Jahre auf diese Arbeit verwendet und seine Messungen auch auf die anstossenden Gegenden ausgedehnt. Das Original, 7 Fuss hoch und breit, durch Farben die Natur nachahmend, hängt im Lokal des Baudepartements in Zürich. —

Um dieselbe Zeit erschien von Peter von der Weid eine Karte von Freiburg, von Heinrich Peyer eine Karte des Schaffhausergebiets, am Ende des Jahrhunderts von de Merveilleux eine auf Messung beruhende Karte des Fürstenthums Neuenburg und Valangin. Aus der Verbindung und Reduction dieser Specialkarten giengen die allgemeinen Karten der Schweiz von Gyger, Muoss von Zug, und der holländischen, deutschen und französischen Herausgeber grosser Kartenwerke hervor.

Dem mathematisch gebildeten Joh. Jak. Scheuchzer, der auf vielen Wanderungen mit unserem Gebirgslande genauer bekannt geworden war, genügte jedoch keine der damals vorhandenen Karten, und, zur Erfüllung seines grossen Lebenszweckes, als Grundlage einer allgemeinen physischen Beschreibung der Schweiz, entschloss er sich zur Herausgabe einer neuen Karte, welche im Jahr 1712 erschien und bis an das Ende des vorigen Jahrhunderts als die treuste Darstellung unseres Landes anerkannt war. — Wie unvollkommen erscheint uns jetzt diese Arbeit! Die langen Meridianketten des südlicheren Jura streichen darin von W nach O, und ein Ausläufer erstreckt sich quer durch die Waadt bis Morges; die Rhone, die bei Brieg einen starken Winkel macht, fliesst darin geradlinigt vom Rhonegletscher bis Martinach; die südlichen Wallisthäler sind fehlerhafter gezeichnet, als auf der alten Karte von Stumpf; der Brienzersee liegt mit dem Thunersee in gerader Linie, statt einen rechten Winkel damit zu bilden; viele Orte liegen Stunden weit von ihrer wahren Stelle. — Aber auch die rohe Arbeit von Schepf war ja von dem sonst genauen Em. v. Haller gegen Ende des vorigen Jahrhunderts als „unstreitig die sauberste, grösste, genaueste Karte des Bernergebiets“ gerühmt worden. —

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erwachte besonders in Bern ein lebendigeres Interesse für die Topo-

graphie des Landes. Die Oekonomische Gesellschaft, die wir als die Mutter unserer schweizerischen naturforschenden Gesellschaft betrachten dürfen, hatte zur Abfassung topographischer Beschreibungen einzelner Gemeinden oder Gebiete aufgefordert, und an diese Arbeiten lehnte sich von selbst das Bedürfniss genauerer Karten. Eine Folge davon mag es gewesen sein, dass die Berner Regierung dem Ingenieur Henri Mallet aus Genf den Auftrag zu einer genaueren Vermessung der Waadt ertheilte, und hiemit, so wie früher in der Anlegung von Kunststrassen, zuerst unter allen Kantonsregierungen, die Bahn einer für volkswirthschaftliche Interessen thätigen Verwaltung betrat.

Wenige Jahre nach Vollendung dieser in 4 Blättern erschienenen Karte kam, als Professor der Mathematik und Physik, Tralles nach Bern und wusste bald die Oekonomische Gesellschaft, und durch ihre Vermittlung die Regierung, für die Unternehmung einer Karte des ganzen Kantons, die später auch auf die übrige Schweiz ausgedehnt werden hönnte, zu gewinnen. Von den hiezu erforderlichen finanziellen Hülfsmitteln machte man sich freilich sehr unklare Vorstellungen, aber Tralles, mit guten Instrumenten ausgerüstet, begann mit frischem Muthe die Arbeit. Einer Vorübung, die sich auf zwei bei Thun gemessene Grundlinien stützte, verdanken wir die erste Bestimmung der Gebirgshöhen unserer Berneralpen; die von ihm gemessene grosse Basis auf dem Moose bei Murten bildet die Grundlage der neueren trigonometrischen Vermessung der Schweiz. Bevor er jedoch weiter fortschritt, entstand unerwartet eine Concurrenzunternehmung, die, mit etwas grossen Worten angekündigt, die Arbeit von Tralles zu überflügeln drohte. Es hatte der gemeinnützige J. R. Meyer von Aarau auf eigene Rechnung die Herausgabe eines Atlas der Schweiz beschlossen, wenig vertraut mit den mathematischen Bedingungen einer solchen Arbeit, aber aufgemuntert durch die

Vorstellungen zweier Ingenieurs, Weiss aus Strassburg und Müller aus Engelberg, denen er ursprünglich die Ausführung eines Reliefs der Schweiz, vollständiger als das von Pfyffer in Luzern, übertragen hatte. So entstund, vorzüglich durch Weiss, bevor noch Tralles die Vorbereitungen zur trigonometrischen Vermessung beendigt hatte, in 16 grossen Blättern, der Meyer'sche Atlas, sich empfehlend durch gefällige, naturgetreue Zeichnung, aber ohne trigonometrische Grundlage, nur in dem Alpengebiet von Bern und der Urkantone, wo vorzüglich Müller gearbeitet hatte, auf Winkelmessung und Situationszeichnung beruhend, in allen übrigen Theilen meist nur Copie der älteren Karten.

Die politischen Umwälzungen im Anfang dieses Jahrhunderts veranlassten den Rücktritt von Tralles und die Unterbrechung der Bernerischen Vermessung, die erst im Jahr 1811 von der Regierung wieder aufgenommen und an Professor Trechsel, einen Schüler von Tralles, übertragen wurde. Auch in anderen Theilen der Schweiz blieb man, nach wiederhergestellter Ruhe, nicht unthätig. In der Ostschweiz führten, auf Anordnung des eidgenössischen Quartiermeisters Finsler, die Ingenieure Feer und Pestalozzi ein Dreiecknetz über die Kantone Zürich und St. Gallen aus; durch Sulzberger wurde, auf Kosten der Regierung, Thurgau vermessen; von Neuchâtel gab der verdienstvolle, für grosse Zwecke kein Opfer scheuende Osterwald, nach selbst ausgeführter Messung und Zeichnung und auf eigene Kosten, eine vortreffliche Karte, an welche sich später, ebenfalls als Privatunternehmung und von gleichem, zu allen Opfern bereitem Gemeinsinn ausgegangen, die in allen Details ausgezeichneten Karten des Bisthums Basel von Oberst Buchwalder und des Kantons Solothurn von Ingenieur Walker anschlossen; die Regierung von Waadt verordnete die Vermessung ihres Kantons durch die Ingenieurs Saussure und Fraisse; diejenige von Basel hatte die Aufnahme

ihres Kantons unserem früheren Präsidenten Prof. Huber übertragen. Aber die Ausführung einer allgemeinen, dem Standpunkte der Topographie unserer Nachbarländer entsprechenden Gesammtkarte der Schweiz schien dennoch in weite Ferne verschoben. Die Tagsatzung und auch die Regierungen von Bern und der übrigen Gebirgskantone konnten oder wollten keine Gelder bewilligen, um die durchgeführte Triangulation zu einer Detailaufnahme zu benutzen; man schien taub gegen alle Vorstellungen, dass auf diese Art das bereits verwendete Geld nutzlos ausgegeben sei, dass die Signale verloren gehen würden und dieselbe Arbeit später wieder von vorn müsse angegriffen werden.

Dem Naturforscher, der mit Aufopferungen aller Art sich der Erweiterung unserer Landeskenntniss widmet, dem Geologen vorzüglich, der im Gebiete der Alpen sich auf die Karten von Weiss, oder auf reducirte Copieen derselben beschränkt fand, trat der Mangel genauer Karten bei jedem Schritt hemmend entgegen. Das schon von Scheuchzer lebhaft gefühlte Bedürfniss dieser unentbehrlichen Grundlage wurde um so fühlbarer, je höher die Anforderungen stiegen, welche die neuere Wissenschaft machte. Als daher im Jahr 1828, bei der Versammlung unserer Gesellschaft in Lausanne, der Antrag gestellt wurde, durch Vermittlung unseres Vereins die Herausgabe einer genaueren Karte der Schweiz zu befördern, fand derselbe allgemeinen Beifall und eine Commission wurde beauftragt, demselben weitere Folge zu geben. Ueber die Lösung dieser Aufgabe giengen jedoch die Ansichten der Commissionsmitglieder weit aus einander. Während die einen, vorzüglich v. Charpentier, durch rasche Situationszeichnung nur die bisherigen Karten zu verbessern gedachten, glaubten die anderen, an ihrer Spitze der Präsident Hofrath Horner, die Würde der naturforschenden Gesellschaft verlange, dass eine von ihr ausgehende Karte allen billigen Ansprüchen der heutigen Topographie zu entsprechen

habe. Die letztere Leistung überstieg bei weitem die Kräfte unserer Gesellschaft, die erstere, gesetzt auch man hätte sich zu ihr vereinigen wollen, verlangte eine schwer aufzufindende Persönlichkeit, einen Mann, wie Weiss es für Meyer gewesen war. Die Verhandlungen zogen sich in die Länge und man war nach Jahren dem Ziel um keinen Schritt näher gekommen.

Inzwischen hatte General Dufour, unser verehrtes Mitglied, als eidgenössischer Quartiermeister, die raschere Beförderung der schweizerischen Karte beschlossen und mit eben so viel Energie als Sachkenntniss die Lösung dieser schwierigen Aufgabe angebahnt. Es gelang ihm, die Tagsatzung zur Bewilligung von Zuschüssen für topographische Aufnahmen zu bewegen, unter der Bedingung, dass auch die Kantone sich dabei betheiligten. Mit mehreren Kantonen waren bereits Verträge abgeschlossen, andere, unter diesen Bern und alle Gebirgskantone, befanden sich im Rückstand. Er durfte erwarten, dass, wenn ein Beitrag unserer Gesellschaft ihm die Herausgabe eines ersten Hochalpenblattes des projectirten Atlasses von 25 Blättern möglich machte, die öffentliche Stimme und, unter ihrem Einfluss, die oberen Behörden die Fortsetzung einer Arbeit unterstützen würden, von deren Ziel sich Wenige vorher eine klare Vorstellung machen konnten. Von unserer Seite aber wäre es thöricht gewesen, wie früher der Meyer'sche Atlas der Arbeit von Tralles, nun wieder mit unzureichenden Geldmitteln und einer durch geschmackvolle Ausführung vielleicht den Unkundigen bestechenden, an sich aber fehlerhaften Leistung der Arbeit von Dufour Concurrenz machen zu wollen. So verständigte man sich im Jahr 1836 im gemeinschaftlichen Interesse und, mit Hülfe eines Vorschusses aus unserer Gesellschaftscasse, erschien, als das erste des schweizerischen Atlasses, das Blatt XVII, einen Theil der Kantone Bern, Freiburg, Waadt und Wallis enthaltend. Bei unserer Versammlung in Genf,

1845, wurde dasselbe, zugleich mit dem Blatt XVI, durch Ihre topographische Commission der schweizerischen Gesellschaft vorgelegt und allgemein als eine der ausgezeichnetesten Leistungen im Fache der Kartendarstellung anerkannt.

Seitdem ist diese Arbeit mit nicht zu erwartender Raschheit fortgeschritten. Von den 25 Blättern sind 18 vollendet und von den 7 rückständigen, wovon 1 nur Höhenangaben enthalten soll, sind die Blätter VIII und XII, welche in den Kanton Bern eingreifen, in kurzer Zeit zu erwarten. Zugleich haben die Regierungen mehrerer Kantone Specialkarten ihrer Gebiete in grösserem Maassstabe herausgegeben, so Genf, Freiburg, Neuchâtel, Aargau, Zürich, Thurgau, St. Gallen, und es steht zu hoffen, dass später auch Bern, welches von allen wohlhabenden Kantonen am längsten gesäumt hat, der ursprünglich von ihm ausgegangenen Unternehmung sich anzuschliessen, diesem Beispiele folgen und eine Karte des gesammten Kantons veröffentlichen werde, die in jeder Beziehung den Ansprüchen unserer Zeit genügen könne.

Und so wäre denn der Wunsch, der seit den frühsten Zeiten schweizerischer Landeserforschung in vorderster Linie stand, bald seiner Erfüllung nahe, und an uns und unseren Nachfolgern ist es nun, auf der endlich erhaltenen Grundlage fortzubauen, das mühevoll gewonnene, noch vor wenig Decennien durch die beschränkten Mittel unseres Gemeinwesens unausführbar scheinende Werk nutzbar zu machen. Durch die geistige Kraft und den Fleiss unserer Mitglieder sollen die schwarzen Umrisse und Schatten der neuen Karte höheren Werth und physische Bedeutung erhalten. Der Industrielle wird, nach verschiedenen Farben, die Bezirke besonderer Gewerbsthätigkeit, der Landökonom die Grenzen der Culturreviere übersehn, der Botaniker kann die Verbreitung der Gewächse, der Zoolog die der Thiere bezeichnen; das Auftragen der Temperaturen, der Windverhältnisse, der Regen-

menge, der Erschütterungsbezirke der Erdbeben muss klarer als jede Beschreibung über die physikalischen Verhältnisse unseres Landes belehren. Zunächst aber ist es die Geologie, die durch die neuen Karten mit frischem Muth erfüllt und zu erhöhter Thätigkeit aufgefordert werden soll.

Als wir im Jahr 1852, bei der Versammlung in Sitten, unsere geologische Karte der Schweiz vorlegten, erklärten wir, dass dieselbe nur als der Vorläufer einer später zu erwartenden genaueren Arbeit betrachtet werden sollte. Wer billig sein will, wird an eine Karte, die sich über mehr als 1700 geogr. Quadratmeilen, mehr als $^1/_6$ von Frankreich, ausdehnt und die höchsten und verwickeltsten Gebirge von Europa enthält, nicht dieselben Anforderungen stellen, wie an eine Karte der Umgebungen von Paris oder London; wenn er zudem erwägt, dass zur Untersuchung des Gebietes nur die kurzen Sommer des Hochgebirges, zum Auftragen der Formationen nur die bisherigen unvollkommenen Karten von Weiss und Keller zu Gebote standen. Die Aufgabe, die von nun an dem schweizerischen Geologen gestellt ist, unterscheidet sich wesentlich von derjenigen, die Escher und ich zu lösen versucht haben. Jedes Blatt des Atlas von Dufour, wenn es gewissenhaft nach allen Structurverhältnissen seiner Gebirge studirt und geologisch colorirt werden soll, verlangt die Arbeit einer beträchtlichen Reihe von Jahren, und die Anzahl der hiebei in Betracht kommenden Blätter beträgt, mit Ausschluss der, vielen weissen Raum einschliessenden Grenzblätter, wenigstens 15. Ein einziges derselben, den Berner- und einen Theil des Solothurner-Jura enthaltend, ist bis jetzt, durch die Bemühungen von Thurmann, Gressly und Greppin, dargestellt worden, bedarf aber in Bezug auf die jüngeren Juraformationen neuer Studien und Trennungen; von den alpinischen Blättern wurde keines noch in Angriff genommen, obgleich Materialien dazu nicht fehlen; ich erinnere nur an die in viermal grösserem Maassstabe erschie-

nene Karte von St. Gallen, welche in den letzten Jahren durch unseren unermüdlichen Escher geologisch colorirt worden ist. Die Zeit wird lehren, ob der Eifer einzelner Männer ausreichen wird, diese ausgedehnte, Zeit, Geld und Gesundheit in bedeutendem Maasse in Anspruch nehmende Aufgabe zu lösen, ob auch unsere jungen Freunde sich durch den reinen Genuss geologischer Gebirgsreisen und durch das Bewusstsein, nach dem unsterblichen Ruhm der de Saussure, von Buch und von Humboldt zu streben, hinreichend belohnt finden werden, oder ob nicht, wenn das Ziel erreicht werden soll, eben so, wie es bei der Herstellung topographischer Karten geschah, nach der Plänklerarbeit einzelner Liebhaber, der Staat nun einzugreifen und die Leitung und Unterstützung dieser grossen Unternehmung auf sich zu nehmen habe. In Sachsen, den Niederlanden und Frankreich ist auf Staatskosten diese Arbeit bereits vollendet, in England, Baiern, Oesterreich und anderen Ländern ist sie in raschem Fortgang begriffen. Mit einem Aufwand von etwa 10,000 Fr. jährlich dürften wir hoffen, in nicht gar zu langer Zeit eine geologische Karte der Schweiz zu besitzen, die sich denjenigen unserer Nachbarländer eben so würdig anschliessen könnte, wie unsere topographische Karte den besten bekannten sich zur Seite stellt. Der Vorgang anderer Staaten, die z. Th. in ihren finanziellen Kräften mehr noch als die Schweiz beschränkt sind, lehrt, dass diese Unternehmung von hoher nationalökonomischer Wichtigkeit ist, und es ist wohl klar, dass durch ihre Ausführung die so sehr im Dunkeln tappende öffentliche Meinung über den noch zu hoffenden Ertrag unseres Landes an nutzbaren Mineralien, an Kohlen, Erzen, Steinsalz, Bausteinen, Mergeln u. s. w. einen festen Haltpunkt gewinnen würde.

Wenden wir uns nun zum zweiten Theil unseres Vortrags, so wiederholt sich in der Entwickelung des Unterrichts und seiner Hülfsmittel die bereits erzählte Geschichte. Privatmänner, eifrige Freunde der Natur begründen aus eigenen Mitteln Sammlungen und naturwissenschaftliche Anstalten, und ergänzen auch wohl die Lücken des öffentlichen Unterrichts. So wie die Forderungen sich steigern, können sie der Aufgabe nicht mehr genügen; man versucht es mit Privatvereinen, bis zuletzt, dem Bedürfnisse der Zeit entsprechend, das Gemeinwesen sich der Sache annimmt und mit kräftiger Hand die lange von Einzelnen genährten Wünsche zur Ausführung bringt.

Wir wissen Alle, dass, bis nahe an unsere Zeit, von naturwissenschaftlichen, aus den Staats- oder aus städtischen Cassen unterhaltenen Sammlungen und Gärten, von naturwissenschaftlichem Unterricht an niederen und höheren Schulen kaum die Rede war; lag doch selbst der mathematische und physikalische Unterricht, die Grundlage aller unserer Studien, in Zürich, wie in Bern, sehr im Argen.

Aus dem Studium der Arzneikunde ist, wie im übrigen Europa, auch bei uns zuerst die Liebe zur Naturgeschichte, und vorzugsweise zur Botanik, hervorgegangen. Botanik war die erste Neigung von Conrad Gessner, und bis an sein Ende, mitten zwischen mannigfaltigen anderen Beschäftigungen, blieb sie seine Lieblingswissenschaft. Er hatte sich einen kleinen botanischen Garten angelegt, und seinem Beispiele folgten bald andere ihm befreundete Zürcher, der Wundarzt Hafner und der Apotheker Clauser. Von seinen Freunden erhielt er Thiere, oder deren Abbildungen, aus allen Classen, Mineralien, und was etwa merkwürdig schien, und alle diese Dinge vereinigte er zu einer geordneten Sammlung in einem Saale seines Hauses, auf dessen 15 Fenstern die Wasser- und Weichthiere durch Glasmalerei dargestellt waren. So entstund, bald nach der Reformation, in Zürich

das erste naturhistorische Museum der Schweiz. In Basel hielt sich der Arzt Theodor Zwinger, ein naher Freund Gessner's, einen botanischen Garten, und etwas später gründete der berühmte Anatom Felix Platter ein Museum, das noch lange nach seinem Tod zu den grössten Sehenswürdigkeiten Basels gezählt wurde. Das Ende des 17. und 18. Jahrhunderts zeichneten besonders sich aus durch die beträchtliche Zahl schweizerischer Sammler, die bald nur Botanik, oder die neu entstandene Petrefactenkunde, bald mehrere Theile der Naturgeschichte umfassten. Scheuchzer in Zürich, d'Annone in Basel, Lang in Luzern, Gruner, Bertrand und Sprüngli in Bern, Gagnebin zu La Ferriere und viele Andere sind jedem Freunde vaterländischer Naturgeschichte wohl bekannte Namen, und die von ihnen gesammelten Schätze bilden zum Theil die Grundlage unserer städtischen Musee'n.

Den wachsenden Anforderungen konnten jedoch vereinzelte Privatmänner nicht mehr genügen. In Basel hatte bereits am Schluss des 17. Jahrhunderts die Regierung Grund und Boden zu einem botanischen Garten angewiesen und in der Mitte des 18. Jahrhunderts auch eine Wohnung für den Professor der Botanik erbauen lassen. In Zürich war im Jahr 1747, vorzüglich durch die Bemühungen von Johann Gessner, die Physikalische Gesellschaft gegründet worden und, durch reichliche Beiträge ihrer Mitglieder, fand sich dieselbe nach wenigen Decennien im Besitz einer beträchtlichen naturwissenschaftlichen Bibliothek, eines physikalischen Apparates und eines erfreulichen Anfangs zoologischer und mineralogischer Sammlungen. Ein Jahr nur nach der Stiftung der Gesellschaft konnte auch ein botanischer Garten angelegt werden, der jedoch erst nach 1766, durch Versetzung an eine günstigere Stelle, grössere Bedeutung erhielt. — Auch in Bern war es die Naturforschende Gesellschaft und besonders der Einfluss ihres Stifters Wyttenbach, von welchen,

in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts, die Gründung des naturhistorischen Museums und des botanischen Gartens ausgieng. Beiträge von Privaten machten den Ankauf älterer Sammlungen möglich, die Stadt bewilligte die erforderlichen Räumlichkeiten und Geldzuschüsse. Mit steigendem Wohlwollen sind seitdem die städtischen Behörden, besonders in neuerer Zeit, den Wünschen der Museumsverwaltung entgegengekommen und wir haben gegründete Hoffnung, dass in nächster Zeit auch unsere h. Regierung den Ankauf eines beträchtlichen, zweckmässig gelegenen Grundstückes zur Anlegung eines neuen botanischen Gartens bewilligen werde. — Meist durch die Bemühung ihrer naturwissenschaftlichen Vereine haben in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts auch Genf, Lausanne, Neuchâtel, Solothurn, Basel, Zürich und andere Schweizerstädte ihre Musee'n erhalten, so dass gegenwärtig beinah jeder bedeutendere Ort sich im Besitz einer solchen, der Belehrung des grösseren Publikums, wie dem ernsteren Studium des Gelehrten gewidmeten und an öffentlichen Tagen stets zahlreich besuchten Anstalt befindet. Es sind diese, Jedermann zugänglichen Sammlungen von Naturgegenständen offenbar ein Zeitbedürfniss von nicht geringem culturhistorischem Werth geworden.

Oeffentlicher, auf der Höhe der Zeit stehender Unterricht in mathematischen und Naturwissenschaften wurde, bis auf die neuere Zeit, nur in Basel und Genf ertheilt. In Basel vereinigte Jakob Bernoulli, am Ende des 17. Jahrhunderts, Schüler aus allen Theilen von Europa in seinen Vorlesungen über Mathematik und Experimentalphysik, und im Laufe des achtzehnten Jahrhunderts gewann die Universität, durch die Verwendung Stähelin's, des liebsten Freundes von Haller, auch einen genügenden Apparat physikalischer Instrumente. In Genf trug in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts Jalabert Experimentalphysik vor, die Mathematiker Cramer und Calandrini und der philosophisch anregende

Le Sage bereiteten die Jugend vor zu dem ernsten und tief greifenden Studium der Natur, durch welches bald nachher Genf sich so grossen wissenschaftlichen Ruhm erwarb. In Zürich und Bern, wie fast überall auch in Deutschland, erhob sich der mathematische Unterricht auf den Gymnasien, von einem untergeordneten Rechenmeister ertheilt, kaum auf die Höhe, die jetzt unsere Dorfschulen erreichen. Nicht tiefere wissenschaftliche Ausbildung, nicht einmal Kenntniss des classischen Alterthums, sondern grammatische Correctheit im Schreiben und Sprechen eines ciceronianischen Lateins war das Ziel, dem man nachstrebte; die Fehlerzahl allein entschied über den Standpunkt der Bildung und meist über die ganze Zukunft eines jungen Menschen. Die Bemühungen von Haller und anderer geistvoller, mit den Forderungen der Zeit vertrauter Berner, den Realien in den hiesigen Schulen einige Anerkennung zu sichern, fanden, besonders bei dem Lehrstande, den entschiedensten Widerstand. Nicht glücklicher war Saussure in Genf mit ähnlichen Reformvorschlägen für die dortigen unteren Schulen. Physik wurde in Zürich und Bern als ein Theil der Philosophie vorgetragen. Indess hielt in Zürich noch im Anfang des vorigen Jahrhunderts der Professor der Mathematik und Physik Salomon Hottinger, ein Zeitgenosse Newton's und der Bernoulli, an dem Ptolemäischen Weltsysteme fest, als dem einzig mit den symbolischen Büchern vereinbaren. In Bern wurde erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ein physikalischer Apparat angeschafft, und gleichzeitig musste in Lausanne Hr. von Treytorrens es als eine Gunst erbitten, mit Hülfe eines ihm eigenen Apparates Experimentalphysik vortragen zu dürfen. Specielle Naturgeschichte lehrte man nur in Basel, als einen Theil des medicinischen Unterrichts.

Die neuere Zeit hat den Werth der Naturwissenschaften und ihrer Grundlage, der Mathematik, besser zu würdigen gelernt; niedere und höhere Mathematik, Physik, Chemie,

Naturgeschichte, Geographie haben an allen besseren Schulen eine angemessene Stellung erhalten, und wo ihre Lehrer nicht das Ansehn und den Einfluss der Hauptlehrer geniessen, haben sie mehr sich selbst, als äussere Hemmung anzuklagen. Es ist auch den Behörden in grösserer oder geringerer Ausdehnung möglich geworden, durch Apparate, Laboratorien und Sammlungen den Bedürfnissen des Unterrichts Genüge zu leisten; mehrere Secundarschulen sind reicher ausgestattet, als im vorigen Jahrhundert die Akademie'n und Universitäten unserer Hauptstädte.

Ungeacht der Anstrengungen cantonaler und städtischer Behörden, oder naturwissenschaftlicher Privatvereine, mussten jedoch viele billige Wünsche unbefriedigt bleiben. Lehrer, die nur über die nothwendigen Hülfsmittel des Unterrichts verfügen, oder mit vielerlei, wenn auch verwandten Fächern beladen sind, klagen über die Unmöglichkeit, mit der Wissenschaft Schritt zu halten und sie fördern zu helfen; denn Unterrichtssammlungen stehn zu allgemeineren, die sich keine Grenze, als die der Natur selbst, setzen, ungefähr im Verhältniss des Lehrbuchs zu einer Bibliothek, und der Lehrer, der auf sein Lehrbuch beschränkt wäre, müsste nothwendig verkümmern. In gleichem Maasse, als er selbstthätig auftritt und eines anerkannten Rufes grösserer Leistungen in seiner Wissenschaft geniesst, steigt auch sein Einfluss auf die Schüler, und kein noch so glänzender Vortrag, keine noch so gewinnenden Aeusserlichkeiten können auf die Dauer den Mangel einer gesicherten Stellung unter den Männern des Faches ersetzen. Diesem Bedürfniss wissenschaftlicher Thätigkeit haben bis jetzt unsere Musee'n, Gärten und Bibliotheken zu genügen gesucht; man kann sich aber nicht verhehlen, dass bei zunehmender Ausdehnung diese Anstalten mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Den meisten gebricht es an den erforderlichen Räumen, und zu einer Erweiterung hält es oft schwer die passenden Orte

und zureichende Fonds zu finden. Die ersten beschränkten Sammlungen und Gärten wurden ferner von ihren Stiftern selbst verwaltet, geordnet, vermehrt; sie besorgten den zeitraubenden Tauschverkehr, die specifische Bestimmung, die Etiquettirung, das Eintragen in die Verzeichnisse, und opferten viele Jahre dieser Aufgabe ihre ganze Musse. In grösseren Musee'n vermag aber auch der unverdrossenste Fleiss den Anforderungen aller dieser Geschäfte nicht mehr zu genügen. Es werden besoldete Assistenten unentbehrlich, ein Theil der karg zugemessenen Hülfsquellen wird für diese, oder für die kostbarere Aufstellung in Anspruch genommen, und um so weniger kann auf die Vermehrung der Sammlung verwendet werden. Der Zweck der Anstalt wird gefährdet.

Auch unsere höheren Schulen blieben hinter den Anforderungen der Zeit nach dem Urtheil Vieler zurück. Obgleich man an unseren Universitäten und Akademie'n in der Regel nicht mehr, wie früher, die drei Naturreiche, oder Physik und Chemie auf einen Lehrstuhl beschränkt sieht, so beklagt man doch den Ausfall mancher Fächer, die in einer Encyklopädie der mathematischen und Naturwissenschaften sich glänzend hervorheben. Würden aber auch diese Fächer angekündigt, so liesse die geringe Zahl der Studierenden eine so schwache Frequenz erwarten, dass Schüler und Lehrer sich entmuthigen müssten.

Nur eine Vereinigung aller bisher zersplitterten Kräfte liess Abhülfe dieser unbefriedigenden Zustände erwarten und als, vor nun bald zehn Jahren, die Cantone sich entschlossen, die wichtigeren Interessen des Vaterlandes einer kräftigen, mit reichen finanziellen Mitteln ausgestatteten Centralgewalt zu übergeben, schien der Zeitpunkt gekommen, die Verwirklichung der schönen Träume unserer früheren Naturforscher zu erlangen. Unter den Argumenten, die unsere Bundesversammlung zur Gründung einer eidsgenössischen

Hochschule bestimmen sollten, stand die Unzulänglichkeit städtischer und cantonaler Cassen, den Ansprüchen des naturwissenschaftlichen Studiums durch Apparate, Laboratorien, Sammlungen, Gärten, Sternwarten, Bibliotheken genügend zu entsprechen, in vorderster Reihe; von einer centralen, die schweizerische Intelligenz gegen das Ausland vertretenden Universität glaubte man Alles sich versprechen zu dürfen.

Von unserem Standpunkte aus betrachtet, dürfen wir uns nur Glück wünschen, dass es anders beschlossen wurde. Mathematische und Naturwissenschaften werden an einem Polytechnicum den ihnen gebührenden Rang eher einnehmen, als wenn man sie mit theologischen und juridischen Facultäten, die von Alters her die Ehrenplätze in Anspruch nehmen, vereinigt hätte. Selbst auf unsere Mittelschulen wird es günstig zurückwirken, wenn nicht philologische Abiturientenexamen, sondern Prüfungen über die Grundlagen der Naturforschung den Abschluss bilden. Und dass es der Oberbehörde Ernst gewesen sei mit der Gründung einer den Forderungen der Zeit genügenden, die Schweiz von dem Ausland emancipirenden naturwissenschaftlichen Centralanstalt, dass nicht nur der für technische Zwecke unentbehrliche Unterricht ertheilt, nicht nur die für diesen Unterricht zureichenden Hülfsmittel hergestellt werden sollten, dass man die Gründung einer mathematisch naturwissenschaftlichen Hochschule im edelsten Sinne des Wortes bezweckt habe, davon zeugt die, nach bisher bei uns üblichem Maassstabe, reiche Ausstattung des Polytechnicums zur jährlichen Vermehrung seiner Apparate, Sammlungen und Bibliotheken, dafür spricht die beträchtliche Zahl der Lehrstellen für Mathematik, Physik, Chemie, Naturgeschichte, es bürgt dafür die hohe wissenschaftliche Stellung der berufenen Lehrer.

Wohl ist in einer so jungen Anstalt noch nicht Alles in harmonischer Uebereinstimmung. Die rein wissenschaftlichen Fächer stehn zu den praktischen in dem zuweilen misslichen

Verhältniss der philosophischen Facultät an den Hochschulen, sie schwanken zwischen voller Gleichberechtigung und der Bedrohung, nur als Vorschule betrachtet, oder von den Schülern ganz verlassen zu werden. Die Anstalt selbst trägt, nach ihrem ursprünglichen Plane, den Charakter einer Fachschule mit Zwangscollegien und jährlichen Classprüfungen, wird aber durch die Nähe einer Universität, durch den akademischen Rang der Lehrer, durch das vorgerückte Alter der Schüler und durch ihre Verbindung mit allgemein wissenschaftlichen Fächern auf breiter Grundlage zur Studienfreiheit und zu einer Hochchulgestaltung hingedrängt. Die so weit auseinander gehenden Begriffe und Grundsätze des deutschen und französischen Studienganges müssen an einer Anstalt, wo deutsche und französische Lehrer und Studierende gleich berechtigt neben einander stehen, nicht selten sich kreuzen und bestreiten. Die vorbereitenden Anstalten in den Cantonen klagen über zu hohe Eintrittsforderungen, die Professoren am Polytechnicum über zu grosse Ungleichheit der Vorkenntnisse, die Schüler über Mangel an Zeit zu den praktischen Uebungen im Zeichnen, Construiren, in den chemischen Arbeiten, neben dem parallel laufenden Studium der höheren Mathematik, Physik und Naturgeschichte. Die allgemein bildenden Curse über Litteratur und Geschichte werden schwach oder gar nicht besucht. Diese Gegensätze und Unvollkommenheiten werden durch längere Erfahrung und Reibung sich ausgleichen und verlieren, das Vaterland von Rousseau, Pestalozzi, Fellenberg, Wehrli, Girard wird auch in der Organisation des höheren Unterrichts seinen Beitrag zur Lösung der überall noch schwebenden Fragen liefern. Wie aber auch diese Lösung ausfallen möge, die rasch anwachsenden Sammlungen und naturwissenschaftlichen Anstalten in Zürich werden unseren Studien auf alle Zukunft einen festen, von den Schwankungen pädagogischer Ansichten unabhängigen Stützpunkt gewähren; neu aufgefundene Mine-

ralien, Pflanzen, Petrefacten werden dort mit Sicherheit bestimmt werden können, schwierige physikalische oder mathematische Fragen ihre Lösung finden; die kühnsten Wünsche der Gessner und Scheuchzer werden in gleichem Maasse übertroffen sein, als die neuere Naturwissenschaft über den schwachen Anfängen ihrer Zeit steht.

Nur eine Besorgniss möchte vielleicht die glänzende Aussicht trüben, die Befürchtung, dass die wissenschaftliche Akropolis, welche das jüngere Geschlecht auf den Höhen von Zürich einst bewundern wird, wie ein alle geistige Thätigkeit beherrschender Gerichtshof auf die anderen Schweizerstädte lähmend zurückwirken könnte. So lange jedoch nicht materieller Einfluss die bevorzugte Stellung begleitet, kann diese Aengstlichkeit uns kaum beunruhigen. Neben dem British Museum sind Cambridge, Edinburg, Dublin ihres alten Ruhmes nicht unwerth geworden; neben Berlin, München, Wien stehn Göttingen, Heidelberg, Tübingen nicht zurück, und auch bei uns scheint die Westschweiz noch nicht von der Furcht geplagt, der seit Jahrhunderten in der Ostschweiz thronenden Hegemonie sich unterordnen zu müssen. Als eine freie Volksgewalt soll auch unsere Gesellschaft jedem aristokratischen Senat kräftig gegenüberstehn, und Niemand wird in der heutigen Schweiz die Macht der Demokratie bezweifeln wollen.

Werfen wir zum Schluss einen Blick auf den Zustand dieser Gesellschaft; so zeigt sich uns, nach bald 50jährigem, ununterbrochenem Bestand, eine so stetige Zunahme in der Zahl der Mitglieder und an erfolgreicher wissenschaftlicher Thätigkeit, dass wir mit Vertrauen der Zukunft entgegensehn dürfen.

Nach der verdienstvollen Zusammenstellung, die wir unserem Quästor, Hrn. Siegfried, verdanken, betrug die Mittelzahl der ordentlichen Mitglieder in den Jahren

1815 — 1825	ordentliche	Mitglieder	322
1825 — 1835	„	„	488
1835 — 1845	„	„	698
1845 — 1855	„	„	743

Vor der diessjährigen Versammlung stund die Zahl der ordentlichen Mitglieder auf 738 und, nach dem Verzeichniss, das Ihnen wird vorgelegt werden, haben sich 63 neue Mitglieder zur Aufnahme gemeldet.

Wenn wir uns nun auch des Zutritts dieser neuen Mitbrüder zu erfreuen haben, so betrauern wir dagegen auch manchen schmerzlichen Verlust. Noch genossen wir, bei der letzten Versammlung in Bern, der Anwesenheit von Duois, Zschokke, Chavannes, de Charpentier, Oberst Fischer, Eschmann und vieler Anderer, deren Andenken sich unter ihren Freunden, im Vaterland und in der Geschichte der Wissenschaft noch lange erhalten wird. Besonders aber vermissen wir einen der Stifter unserer Gesellschaft, der selten von unseren Versammlungen wegblieb und auch der diessjährigen noch beizuwohnen hoffte. Den 15. März ist der treffliche Forstdirector Lardy, Präsident an unserer letzten Versammlung in Lausanne, im Jahr 1843, nach kurzer und bis wenige Stunden vor dem Tode gefahrlos scheinender Krankheit, in seinem 78. Jahre von uns geschieden. Ein besonderer Nekrolog wird seine Verdienste um die schweizerische Mineralogie und Geologie, um das Forstwesen und den Bergbau in seinem Heimathscanton, um die Stiftung und das Fortblühen unserer Gesellschaft hervorheben. Wir gedenken hier seiner vorzüglich als eines treuen, warm fühlenden, für alles Gute mit Rede und That stets bereiten Freundes. Von Buch, Charpentier und Lardy waren, als wir unsere Studien begannen, nach dem Tode von C. Escher von

der Linth, die einzigen Geologen, die durch vieljährige Reisen sich näher mit unseren Alpen bekannt gemacht hatten, eine noch von der Bergbauschule in Freiberg sich herleitende Freundschaft hatte sie für ihre ganze Lebenszeit enge verbunden; durch Lardy wurde Charpentier, der eine Anstellung in den Pyrenäen angenommen hatte, nach Bex gerufen; durch von Buch, der kaum je ein Jahr vorübergehn liess, ohne Bex, wo auch Lardy seinen Sommeraufenthalt gewählt hatte, zu besuchen, wurde bei beiden die Liebe zur Geologie und zu alpinischen Forschungen wach erhalten, zu einer Zeit, da in unserem Vaterlande Arbeiten dieser Art wenig Aufmunterung fanden und Niemand sich mit ausdauerndem Ernst denselben widmete. Alle, denen es vergönnt war, sich ihres näheren Umgangs zu erfreuen, werden stets die Stunden, die sie mit von Buch, Charpentier und Lardy verlebt haben, zu den anregendsten und glücklichsten ihres Lebens zählen und mit Wehmuth sich des Jahres erinnern, in welchem der letzte derselben von uns geschieden ist. — Auch der wackere Lamon, der im Laufe dieses Frühjahrs ebenfalls der Schwäche des Alters erlegen ist, gehörte diesem Freundeskreise von Bex an und verweilte in älterer Zeit gerne in dem gastfreien Hause Charpentier's. Früher Priester im Hospiz des S. Bernhard's, zugleich eifriger Botaniker, trat er zum Protestantismus über und starb als Pfarrer zu Diesse. Ausserdem verloren wir durch den Tod seit der Versammlung in Trogen

Dr. Engel von Twann,
Joh. Müller von Zofingen,
H. Denzler von Zürich,
Prof. Leonhard Keller,
Bernhard Hodel von Olsberg.

17 Mitglieder sind ausgetreten.

Von unseren Denkschriften ist am Schlusse des vorigen Jahres der 15. Band erschienen. Er enthält 4 geologische,

2 paläontologische, 1 entomologische und 1 physikalische Arbeiten und ist von 30 Tafeln begleitet. Vorzüglich durch Tausch gewinnen diese Schriften eine stets zunehmende Verbreitung und zeugen im Ausland von dem Fleisse schweizerischer Naturforscher. Durch diesen Tauschverkehr gehn gegenwärtig von unseren Denkschriften nach Russland 2 Exemplare, nach Schweden 1 Exemplar, nach Deutschland mit Oesterreich 14 Exemplare, nach beiden Niederlanden 4 Exemplare, nach Grossbritannien 5 Exemplare, nach Frankreich 5 Exemplare, nach Italien 1 Exemplar, nach Amerika 2 Exemplare, zusammen in das Ausland 34 Exemplare. Viele für unsere schweizerische Wissenschaft höchst wichtige Arbeiten wären wahrscheinlich niemals zur Oeffentlichkeit gelangt, weil kein Verleger den kostbaren Druck einer von Tafeln begleiteten, auf ein kleines Publicum beschränkten Abhandlung übernimmt, hätte nicht unsere Gesellschaft die Veröffentlichung auf ihre Kosten veranstaltet.

Die in Tausch erhaltenen Gesellschaftsschriften und Journale der genannten Orte bilden die Grundlage und die wichtigste jährliche Vermehrung unserer Bibliothek, welche, unter der verdienstvollen Aufsicht Hrn. Christener's, fortwährend an Bedeutung gewinnt, und vielen Mitgliedern, welchen die Bibliotheken unserer Hauptstädte nicht zugänglich sind, die Möglichkeit gewährt, den Fortschritten der Wissenschaft zu folgen und ihre Kenntnisse aus der ersten Quelle zu schöpfen. Unsere Bibliothek zählt gegenwärtig 4900 Bände und ist in einem angemessenen, allerdings aber bald zu klein werdenden Local aufgestellt, dessen Miethe und Beheizung die Bernerische Cantonalgesellschaft in Zukunft auf sich nehmen wird.

Ueber unsere finanziellen Verhältnisse, welche fortdauernd mit nicht genug anzuerkennender Hingebung und Sorgfalt von Hrn. Quästor Siegfried in Zürich besorgt werden, wird die heute Ihnen vorzulegende Rechnung und der Bericht der mit ihrer näheren Untersuchung beauftragten

Mitglieder Ihnen nähere Kenntniss geben. Das Ergebniss ist leider kein günstiges. Es zeigt sich, dass die jährlichen kleinen Beiträge der Mitglieder, welche die Haupteinnahme der Gesellschaft bilden, die Kosten der Herausgabe der Denkschriften und der Jahresberichte nicht zu decken vermögen. Die Casse zehrt, durch jährliche Rückschläge, von dem Capital, das sich in den Jahren vor 1837, d. h. vor der auf Kosten der Gesellschaft beschlossenen Herausgabe der Denkschriften angehäuft hatte. Dieses Capital, das den 31. December 1837 10,735 Fr. n. W. betrug, hat sich, nach der vorliegenden Rechnung, auf 1760 Fr. vermindert und wird, bei einem jährlichen Rückschlag von ungefähr 500 Fr., in drei Jahren ganz erschöpft sein. Dabei ist zu bemerken, dass, während die Ausgaben für den Druck der Denkschriften von Jahr zu Jahr steigen, der Verkauf im Inland eine eben so stetige Abnahme zeigt. Die Kosten des ersten Bandes der neuen Folge beliefen sich auf 3253 Fr., diejenigen des letzten, oder fünften Bandes auf 4633 Fr., oder 1380 Fr. höher; der Erlös für den ersten Band betrug 1840 Fr., derjenige für den vierten Band 1289 Fr., oder 551 Fr. weniger. Auf die Bibliotheken und an einzelne Mitglieder des Inlandes werden ungefähr 120 Exemplare abgesetzt, d. h. auf je 7 Mitglieder 1 Exemplar. Unter den Cantonen, deren Mitglieder es nicht scheuen, das kleine Opfer von jährlich 12Fr. zur Unterstützung eines der Schweiz zur Ehre gereichenden Unternehmens zu bringen, steht Zürich, mit 33 Exemplaren auf 53 Mitglieder, obenan; dann folgt Neuenburg mit 28 Exemplaren auf 74 Mitglieder; hierauf Baselstadt mit 12 Exemplaren auf 58 Mitglieder; Genf, mit 9 Exemplaren auf 80 Mitglieder; etwas zurück steht Bern, mit nur 8 Exemplaren auf 109 Mitglieder; noch weiter aber die Waadt, wo auf 61 Mitglieder nur 3 Exemplare kommen, und der Aargau, dessen 74 Mitglieder sich mit einem einzigen Exemplar begnügen, während Freiburg 3 Exemplare und Solothurn 4 Ex. abnehmen.

Es versteht sich wohl von selbst, dass die wenigsten dieser Abnehmer das Werk aus Interesse für den ihnen oft ganz fern liegenden Inhalt ankaufen, die grosse Mehrzahl will hiedurch die Fortsetzung einer Sammlung von Arbeiten möglich machen, welche vorzugsweise zur Aufmunterung wissenschaftlicher Thätigkeit beiträgt und unserer Gesellschaft bereits eine würdige Stellung unter den mit reichen Geldmitteln versehenen Akademie'n des Auslandes erworben hat. In dieser Beziehung mögen auch fernerhin allen Gönnern der Wissenschaft unsere Denkschriften bestens empfohlen sein.

Noch einmal, verehrteste Herren, heisse ich Sie in der Bundesstadt freundschaftlichst willkommen. Unsere hohe Regierung, die beiden städtischen Behörden und die verschiedenen Zünfte haben sich bestrebt, durch reichliche Gaben und durch Abgeordnete zu der heutigen Versammlung, ihre Achtung und freundliche Gesinnung gegen unseren Verein zu bezeugen. Von jenen Gaben werden wir 600 Fr. der Centralcasse überliefern, im Uebrigen aber, nach dem Wunsche der ganzen Einwohnerschaft, uns bemühen, Ihnen den kurzen Anfenthalt bei uns nach Möglichkeit nützlich und angenehm zu machen. Die 43. Versammlung der schweizerischen Naturforscher ist hiemit eröffnet.