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: 26 (1841)

Artikel: Eröffnungsrede des Herrn Präsidenten Pr. Schinz, Med, Dr.

Autor: Schinz, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89731

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: 19.11.2025

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

Eröffnungsrede

bei der

25^{sten} Jahresversammlung

der

schweizerischen Gesellschaft

für die

gesammten Naturwissenschaften

von

H. Schinz, Med. Dr., Präsidenten der Gesellschaft.

Leere Seite Blank page Page vide

Schweizerische Naturforscher,

Theure Freunde und Brüder!

Zum dritten Male hat Zürich die Ehre und Freude, die Gesellschaft der schweizerischen Naturforscher innerhalb seiner Mauern zu empfangen. Es ist die sechsundzwanzigste Versammlung, die wir gegenwärtig eröffnen, und daher ist es mehr als ein Vierteljahrhundert, seit unsere Gesellschaft zum ersten Male in der Bundesstadt Genf zusammentrat. - Kaum war damals diese Stadt, die Mutter so vieler ausgezeichneter Männer in allen Zweigen des menschlichen Wissens, wieder selbstständig und frei geworden, kaum hatte Europa den sehnlichst gewünschten Frieden mit seinen Segnungen wieder errungen, so erging, von Genf aus, die freundschaftliche Einladung Heinrich Gosse's an alle Naturforscher in den verschiedenen Gauen der Schweiz, in ei-Die späte Jahreszeit, nen Verein zusammenzutreten. auf welche die Versammlung angesagt war, so wie die Entfernung des Versammlungsortes hinderten jedoch den starken Besuch derselben, so dass nur 35 Eidgenossen aus den Kantonen Genf. Waat und Bern daran Theil nehmen konnten. Nicht einmal auf schweizerischem Boden, wohl aber auf schweizerischem Eigenthum, in Mornex, am Fusse des Salève, dem Landsitze Gosse's, stifteten diese Männer zum Nutzen und zur Ehre des Vaterlandes den Bund der Wissenschaft. Dort wurden die ersten Statuten entworfen, im Jahre 1816 noch näher besprochen, und ein Jahr später, in Zürich, in ihrer letzten Fassung vollendet. — Die Bildung einer solchen Gesellschaft für schweizerische Naturkunde war im Grunde kein ganz neuer Gedanke. So liesse sich z. B. unter meinen Papieren ein Entwurf auffinden, den ich schon im Jahre 1811 den seligen Usteri und Meisner mitgetheilt hatte, dessen Verwirklichung indessen unter den damaligen ungünstigen Gosse, als er unsere ge-Zeitverhältnissen unterblieb. genwärtige Gesellschaft ins Leben rief, konnte jenen frühern Versuch unmöglich kennen, und ihm bleibt daher ausschliesslich die Ehre der ersten Stiftung. Doch schon im Jahre 1816, noch vor der zweiten Versammlung in Bern, starb Gosse, und sah demnach seinen Lieblingsgedanken nicht mehr zur Reife gelangen. Dem damals schon bejahrten, edeln Wittenbach und dem schöpferischen Paul Usteri war es vorbehalten, dem begonnenen Unternehmen Bestehen und Kraft einzuflössen, ihm einen bestimmten Lebensgang vorzuzeichnen. Seitdem ist unsere Gesellschaft gross und stark geworden; sie zählt mehr als 700 schweizerische Mitglieder, und hat Deutschland, Frankreich, England und Italien zum Vorbilde gedient.

Fünfundzwanzig Jahre sind für das Leben einer Gesellschaft eine kurze Dauer, für dasjenige des Menschen aber ein langer Zeitraum. Schon sind von den 35 Stiftern 23 dahingegangen, wohin das Schicksal jeden Sterblichen ruft, dorthin, wo wir, nach den Lehren unseres Glaubens und der Stimme unseres Innern, hoffen dürfen, die für das Auge des Sterblichen ver-

hüllten Gesetze des Weltalls zu schauen. In kurzer Zeit folgten auf Gosse Männer wie Jurine, die beiden Pictet's, Meisner, Studer, Colladon, Coindet, Bonstetten, Wittenbach, De-la-Rive, im letzten Jahre Levade, im zweiundneunzigsten Jahre seines Alters, und zuletzt endlich Stephan Vaucher im siebenundsiebzigsten Jahre. Nur 14 der Stifter sind noch am Leben: Heinrich Boissier, Andreas Deluc, Theodor von Saussure, Maurice Deodati, Pyrame Decandolle, Peter Pictet-Baraban und Franz Major von Genf; ferner Peter Huber, Johann Charpentier, Alexander Chavannes, zweimaliger Präsident der Gesellschaft, Oberst Dompierre von Peterlingen und Karl Lardy aus dem Kanton Waat; endlich die Herren Professoren Trechsel und Bernhard Studer von Bern, letzterer Präsident im Jahre 1839. - Wenn aber auch der Tod, nach dem Gange der Natur, seine Opfer gefordert hat, so ging doch die Liebe zu denselben Wissenschaften als Erbtheil von den Vätern auf die Söhne über, und noch freuen wir uns, die Namen eines De-la-Rive, Pictet, Studer, Meisner, Coindet, Escher von der Linth unter denen der thätigsten Mitglieder unserer Gesellschaft zu lesen.

Alle, welche, wie ich, das Glück hatten, unsern Versammlungen öfters beizuwohnen, werden der erheiternden, lehrreichen Stunden, des reinen, geistigen Genusses, der herzlichen brüderlichen Theilnahme, welche der Gesellschaft in allen Kantonen, wohin sie wanderte, zu Theil ward, nimmer vertgessen. Was kann dem Menschen reinere Freude gewähren, als all-jährlich mit gleichgesinnten Freunden, den Mitstreitern auf dem Felde der Wissenschaft, usammen zukommen, von ihnen mannigfache Belehrung zu empfangen, mit ihnen das Andenken der Verstorbenen, die zu früh

dem Vaterlande und der Wissenschaft entrissen wurden, zu feiern? Mit wahrer Freude können wir wahrnehmen, dass die Naturwissenschaften allenthalben im Vaterlande blühen und gedeihen, dass die Anstalten zu ihrer Bélebung von Jahr zu Jahr sich mehren und ausbreiten. Wo die Gesellschaft auch hinkam, im paradiesischen Lugano, wie bei den ehrwürdigen Vätern auf dem St. Bernhard, dem höchsten Wohnsitze Europas, an den Grenzen des Vaterlandes, wie im Mittelpunkte desselben, allenthalben fanden wir eidgenössischen Sinn für Freundschaft und Wissenschaft. verbreitete die Hyder der Politik ihren Gifthauch über unsere Vereinigungen. Und dennoch griff unsere Gesellschaft, indem sie mit Treue und Einigkeit ihren Zweck verfolgte, tiefer als man glauben möchte, in das öffentliche Leben ein und darf sich rühmen, für das Vaterland gut und nützlich gewirkt zu haben. Betreten wir daher muthig eine neue Aera, und hoffen wir, wenn auch Keiner von uns es erleben wird, unsere Gesellschaft werde fortgedeihen, um einst, im fernen Jahre 1915 ihr erstes Jubileum in Genf zu feiern. ein Jubileum, das unsere zürcherische naturforschende Gesellschaft, die älteste der Schweiz, schon in vier Jahren erreichen wird. Möge sich dann noch unser Vaterland, gleich vie heute, seines Wohlstandes, seines Glückes freuen! - In dieser Hoffnung heisse ich Sie, schweizerische Nathrforscher und Freunde, zum dritten Male willkommen, im Namen unserer h. Regierung, im Namen uniserer Vaterstadt und in dem unserer Kantonalgesellschaft. Seien Sie willkommen in der Vaterstadt Conract Gessner's, welcher der erste unter uns die Liebe zu den Wissenschaften weckte, die wir Alle verehren! Wie würde er, wie würden die beiden Scheuchzer,

ein Muralt, ein Johannes Gessner sich freuen, wenn sie sähen, wie der Same, den sie gestreut, zum blühenden fruchttragenden Baume aufgegangen ist! Nehmen Sie gütig das Wenige auf, was wir in eidgenössisch freundschaftlichem Sinne Ihnen bieten können; beurtheilen Sie gleichfalls mit freundlichem, nachsichtsvollem Auge unsere Anstalten und Zurüstungen!

Nach einem Vierteljahrhundert gebührt uns aber ein Rückblick auf unsere Leistungen für vaterländische Wissenschaft. Sind wir mit der Zeit fortgeschritten oder stille gestanden? mit einer Zeit, deren wichtige, Schlag auf Schlag folgende Entdeckungen dem kleinen Ländchen kaum gestatten, Schritt zu halten. Fragen wir uns vor Allem, wie stund es in Europa im Jahre 1815, da unsere Gesellschaft begann; wie jetzt im Jahre 1841?

Durch den langen Frieden begünstigt, hat die Kenntniss der Natur Riesenschritte gemacht; Europa und mit ihm die ganze zivilisirte Welt haben sich wundervoll umgestaltet; jeder Zweig der Naturwissenschaften hat Früchte getrieben, von denen vor 26 Jahren kein Sterblicher träumen mochte. Ferne Welttheile sind einander näher gerückt; Reisen, welche sonst für gewagte Unternehmungen galten, sind zu Spazierfahrten geworden; weite Meere werden mit der Regelmässigkeit und Sicherheit einer Landstrasse befahren, und die grenzenlose Kraft des Dampfes, die das Unmögliche schon möglich gemacht, wird zur täglichen Dienerin des Lebens. Kaum aber ist diese Riesenkraft, deren Anwendungen in den letzten Decennien zahllos waren, vollkommen zum Dienste des Menschen gebändigt, so beschwört die Physik, durch unermüdliche Forschungen weiter getrieben, eine andere Macht

auf die Bühne, die vielleicht noch grössere und mannigfachere Wunder vollbringen wird. Mit der Entdeckung, dass Elektricität und Magnetismus eines gleichen Ursprunges sind, ist die Wirksamkeit einer Kraft genauer erkannt worden, die einen nicht zu ermessenden Einfluss auf die Erscheinungen unserer Erde, sowohl in der organischen als unorganischen Natur, vielleicht sogar auf die Erscheinungen des Universums, ausübt. So jung diese Entdeckung ist, verheisst sie doch schon die grossartigsten Anwendungen; bereits dient jene räthselhafte Kraft dazu mit der Schnelligkeit des Blitzes telegraphische Nachrichten nach den entferntesten Orten zu tragen und tritt als eine Quelle grosser mechanischer Wirkungen mit dem Dampf in die Schranken. — An diese reihen sich andere Anwendungen und Entdeckungen der wichtigsten Art. Wer z. B. hätte vor 26 Jahren gedacht, dass die Hauptstädte Europa's mit Gas beleuchtet und dass dieser hellste aller Leuchtstoffe in Fässern verkauft und versandt werden würde? Die Flachsspinnerei, auf deren Ersindung Napoleon den Preis einer Million gesetzt, ist erfunden und vielfach in Thätigkeit. Selbst die Luftschifferei, die dem trüglichsten aller Elemente sich anvertraut, berechtigt zu gegründeten Hoffnungen, denn wie Gray von England nach Nassau flog, wird man einst vielleicht in der Zeit weniger Tage von Europa nach Amerika durch die Lüfte segeln. - Ebenso Wunderbares leisteten andere Wissenschaften, z. B. die Chemie. Sie führte die gasförmige Kohlensäure in pfundschweren Massen in den festen Zustand über: sie benutzte in der sinnreichen Hand Daguerre's die geheimnissvollen Einwirkungen des Sonnenlichtes auf Metalle, um mit unvergleichlicher Treue die Natur zu kopiren; sie untersuchte zahllose

Stoffe organischen und unorganischen Ursprunges, und benutzte ihre verschiedenen Eigenschaften zu den wichtigsten Heilmitteln, deren einige, wie Jod, Morphin, Strichnin u. s. f. die Hauptstütze der Homöopathie geworden sind. - Kühner und glücklicher als früher nie hat in neuerer Zeit die Wundarzneikunde dem gebrechlichen Körper Hülfe geleistet. Wir verweisen einfach auf Civiale's Verfahren zur Zerstörung des Blasensteins, auf die neuern gefahrlosen Methoden zur Herstellung der Klumpfüsse und ähnlicher Missbildungen, auf die merkwürdigen Versuche Dieffenbach's zur Heilung des Schielens und Stotterns. Und welche Fortschritte hat nicht die Diagnostik der Brust-, Herzund Unterleibskrankheiten durch Lejumeau's Erfindung des so einfachen Stethoscopes gemacht, welche früher ungekannte Sicherheit hat sie nicht dadurch gewonnen? — Auf dem Gebiete der Physiologie führte Bell's Entdeckung, dass die Empfindungs- und Bewegungsnerven verschieden sind, dass die eine Wurzel der Rückenmarknerven der Empfindung, die andere der Bewegung vorsteht, auf die wichtigsten Sätze der Nervenlehre. — Für die praktische Medizin bezeichnete das Erscheinen der Cholera, nach allen Richtungen Europa durchziehend, eine merkwürdige Epoche und rief eine zahllose Menge von Schriften hervor, deren Zahl aber eben beweist, wie wenig die Kunst gegen diesen orientalischen Eindringling vermochte, der durch unbekannte Ursachen gelockt, ebenso unbekannten Ursachen wieder gewichen ist. Ueber die Homöopathie, den Nutzen der Wasserkuren u. s. f., ob sie zu den grossen Fortschritten der Heilkunst gehören oder nicht, darüber sind die Akten so wenig geschlossen als über die räthselhaften Erscheinungen des thierischen Magnetismus. Wichtiger in mancher Beziehung und durch bestimmte Beobachtungen erwiesen, ist dagegen die Thatsache, dass die Vaccination nur auf eine gewisse Anzahl Jahre unbedingt vor den Pocken schützt, dass daher eine Revaccination erforderlich ist, soll die einst so vernichtende Krankheit, selbst in den bestgesicherten Gegenden, nicht wieder ausbrechen oder ältere, früher geimpfte Personen ergreifen und wegraffen.

Wenden wir unsern Blick zu jenem jüngsten Kinde der Naturwissenschaften, das seine Ausbildung vorzüglich den letzten 25 Jahren verdankt, zur Geologie. Kein Zweig menschlichen Wissens wird wohl jetzt eifriger gepflegt, und von der gebildeten Welt höher ge-Die Geologie soll uns Aufschluss halten als dieser. geben über die Bildung der Erde, uns die Ereignisse erläutern, welche jenseits dem Bereiche der Geschichte sich zutrugen; sie soll berichten, wie die Berge und Thäler, die wir auf unserem Wohnplatze erblicken, entstanden sind, welchen gewaltigen Kräften unsere Erde die jetzige Gestalt ihrer Oberfläche verdankt, welche Revolutionen auf einander folgten, welche ausserordentliche Agentien damals, welche jetzt die Herrschaft des Weltalls führen. Wer wollte nicht die Antwort auf solche Fragen mit wissbegieriger Ungeduld erwarten? Daher erklärt es sich leicht, wie diese Wissenschaft zahlreiche Verehrer und Bearbeiter finden und zur Modewissenschaft werden konnte. dem sie aber ihre eigenen Ansichten und Systeme öfter selbst wieder umstürzte, - z. B., als sie jene alten Granitmassen, welche man für die Grundlage der geschichteten Erdkruste gehalten, zu einem neuen, plutonischen Produkte umschuf, - indem sie den sonderbarsten und widersprechendsten Theorien einen Tum-

melplatz eröffnete, und, ohne manche naheliegende Frage zu beantworten, über schwierige Erscheinungen mit Bestimmtheit absprechen wollte, hat sie auch viele Zweifel gegen die Richtigkeit ihrer Wahrheiten hervorgerufen. - Das Gebiet der Geologie ist wohl das umfassendste und in seinen Grundlagen unbestimmteste; dennoch haben sich aus dem Chaos widerstreitender Ideen schon manche Hauptsätze als unumstössliche Wahrheiten herausgearbeitet. Dahin gehören die folgenden: dass die Oberfläche unserer Erde manche Veränderungen erlitt, bevor sie in später Zeit erst ihre jetzige Gestalt gewann; dass vor dem letzten Cataclysmus, den wir den mosaischen nennen, mehrere andere, wenigstens drei, nicht weniger umfassende und eingreifende Umwälzungen auf einander folgten; dass daher das Alter der Erde weit höher hinaufreicht, als die mosaische Schöpfungsgeschichte oder irgend eine andere Geogenie es angibt; dass Feuer und Wasser, jenes in gewaltsamen Ausbrüchen, dieses in langsam schaffender und langsam zerstörender Thätigkeit, die Hauptkräfte waren, welche die Erdkruste bildeten und gestalteten; dass die Pflanzen - und Thierwelt seit dem ersten Wirken des organischen Lebens sich vielfach veränderten, und bei jeder Umwälzung der Erdoberfläche, auf deren besondere Beschaffenheit sie jedesmal angepasst waren, vernichtet und wieder erneuert wurden; dass die frühern Schöpfungen, je älter, desto abweichender von der gegenwärtigen waren, und mit ihren eigenthümlichen Pflanzen - und Thierformen die Zeit vorbereiteten, da endlich der Mensch, nach Mose's Ausspruch das Gebilde des letzten Schöpfungstages, auf Erden erschien.

Vor Allen gebührt Cuvier das Verdienst, das Dun-

kel aufgehellt zu haben, welches die Spuren einer untergegangenen Thierwelt verhüllte; denn wenn auch Blumenbach, Sömmering und Andere rühmlich vorausleuchteten, so muss doch er als der Gründer der Palaeontologie angesehen werden. Er deckte die Geheimnisse der fossilen Schöpfungen auf, und reichte seinen Nachfolgern, durch richtige Anwendung der vergleichenden Anatomie, - welche letztere ebenfalls eine Wissenschaft unserer Zeit ist, - den Schlüssel zu allen spätern Entdeckungen. Er lehrte suchen und finden, und nun erkannte man allerwärts, was lange Zeit unbemerkt vor Augen gelegen hatte. Ueberall entdeckt man gegenwärtig Ueberreste riesenhafter Geschöpfe der Vorzeit theils aus untergegangenen Gattungen, theils in riesenhaften Arten noch lebender Geschlechter. Und wenn man die Grösse der Megalonixe, der Faulthiere und Gürtelthiere jener Zeit in Betracht zieht, wird man dahin geführt, auch der Pflanzenschöpfung, die ihnen zum Aufenthalte und Wohnorte diente, eine weit grössere Entwicklung als gegenwärtig beizu-Diese unsere Kenntnisse der antediluvianimessen. schen Geschöpfe sind zwar alle eine Erwerbung der neuern Zeit; dennoch möchte es scheinen, als hätte schon das Alterthum eine dunkle Ahnung oder eine schwache Erinnerung jener sonderbaren Thierformen gehabt. Wem sollten nicht beim Anblicke der Ueberreste der Ichthyosauren, der Mosasauren, der Megalosauren u. s. f., die Drachen und Lindwürmer der Alten vor die Phantasie treten? wer nicht in den sonderbaren Ornithocephalen eine Verkörperung der Harpien wiedererkennen?

Durch die erweiterte Kenntniss der fossilen Reste, von welcher unser Agassiz, als ein würdiger Nachfol-

ger Cuvier's, einen der schwierigsten Theile, die Bestimmung der fossilen Fische (deren er bereits mehr als 2000 unterscheidet) aus dem Dunkel ans Licht gezogen hat, erhielt die Geologie eine ihrer festesten Stützen, und gewann zugleich, ungeachtet die Deutung einzelner Thatsachen Schwierigkeiten darbieten mag (z. B. das Vorkommen von Vögelknochen in den Glarnerschiefern), eine Menge der schärfsten und sichersten Merkmale. Der lange Streit über die Herrschaft des Feuers und Wassers ist zwar nicht geschlichtet, mehr und mehr nähert er sich aber durch die Zusammenstellung vielfacher Beobachtungen einem naturgemässen Vergleiche. Aus neptunischen Einwirkungen ist der grösste Theil der äussersten Erdrinde hervorgegangen, nämlich das ganze Gebiet der geschichteten Flözmassen, deren Unterscheidung, Altersfolge und Verbreitung eben erst mit Hülfe der Petrefaktenkunde festgestellt werden konnte. Aber schon in geringer Tiefe unter den Füssen des Erdbewohners, — das beurkundet die zunehmende Wärme tiefer Schachte, die höhere Temperatur der arthesischen Brunnen, vielleicht auch die Hitze der Thermen - brennt ein verborgenes Feuer, welches dem Menschen bald als eine Wohlthat erscheint, indem es die Wärme, das wichtigste Agens des organischen Lebens, auf Erden unterhält, bald ihn mit Schrecken erfüllt, wenn es in vulkanischen Ausbrüchen sich Luft macht. Nach der Erhebungstheorie, die täglich mehr Anhänger gewinnt, wiederholten sich in älterer Zeit die gewaltsamen Aeusserungen des Feuers viel häufiger und in unvergleichlich grösserem Massstabe als jetzt. Wenn der unterirdische Herd überzuwallen begann, brachen die geschmolzenen Massen durch die schon gebildete Kruste hervor, indem sie die Flözbildungen erhoben, zerrissen und zur Seite schoben. Die Granite und Porphyre der ältern Zeit hatten einen ähnlichen Ursprung wie die Laven, Trachite und übrigen Schmelzungsprodukte der heutigen Vulkane, was besonders in ihrer Aehnlichkeit mit den letztern und ihrer Abweichung von Niederschlägen aus Flüssigkeiten eine gewichtige Bestätigung findet.

Auf diese Weise gelingt es, den beiden Hauptkräften, die auf unserer Erde wirkten, einigermassen ihren Wirkungskreis anzuweisen; nichts desto weniger bleiben manche der allgemeinsten und wichtigsten geologischen Erscheinungen für uns noch ganz unerklärt. Wir wollen nur die umfassenden klimatischen Veränderungen anführen, welche unzweifelhaft über die Erde Wurden dieselben durch einen Rückzug wegzogen. des inneren Herdes nach dem Centrum der Erde hin veranlasst? oder durch ein allmähliges stets fortschreitendes Erkalten derselben? oder durch eine Veränderung in der Stellung ihrer Axe? Die Physik und Chemie der Erde geben noch keine Antwort auf diese Jedenfalls aber muss die letzte dieser Veränderungen fast plötzlich eingetreten sein, da die Elephanten und Nashorne Sibiriens, bevor sie in Verwesung übergehen konnten, von dem entstehenden Eise ergriffen und umschlossen wurden. - In die Zeit eben dieser Umwälzung fällt vielleicht die Entstehung der Knochenhöhlen, welche man allenthalben, in Asien wie in Europa, in Neuholland wie in Amerika angetroffen Die heutige Natur bietet uns nichts dar, was mit der sonderbaren Vereinigung der verschiedensten Thiere, Bären, Hyänen, Elephanten, Nashorne, Löwen, Hunde u. s. f., wie sie sich in den Knochenmassen von Kannstadt und Köstritz oder in den Knochenbreccien der Küsten des Mittelmeeres zeigt, zu vergleichen wäre. So viel scheint jedoch gewiss, dass der Ursprung dieser Massen einer der jüngsten geologischen Erscheinungen angehört, vielleicht eine Folge jener Fluth ist, welche die Bibel als Sündfluth darstellt, und von welcher die Sage fast aller Völker in unbestimmten Zügen zu erzählen weiss. Jene Thiere können neben dem Menschen gelebt haben, und erscheinen in so fern als Bewohner der Jetztwelt.

Nicht minder als sich der Umfang geologischer Thatsachen, die Unterscheidung zahlreicher Mineralkörper, die Lehre von den fossilen Thier- und Pflanzenresten erweitert haben, ist die Kenntniss der lebenden Organismen vorgeschritten; sie steht sogar auf festerem Grunde, da hier einzig die Thatsachen sprechen, und der Augenschein überzeugen kann. Wirklich grenzt die Zahl der in den letzten 25 Jahren neu entdeckten Thiere und Pflanzen ans Unendliche, und übersteigt alle früheren Vermuthungen. Die Entdeckungen neuer Arten hat mit den Erweiterungen unserer geographischen Kenntnisse ungefähr Schritt gehalten. ders seit der Wiederherstellung des europäischen Friedens öffneten sich den Völkern unseres Welttheiles durch die Fortschritte der Schiffahrtskunde wieder alle Die schwierigsten Küsten, z. B. Zonen und Länder. das einst so gefürchtete Cap Horn, werden nun sicher umfahren und kühn schifft der Amerikaner, von dem Triebe nach Gewinn gelockt, von einem Pole zum an-Beinahe alle grösseren Seereisen werden von Naturforschern begleitet; selbst der Kaufmann erkennt den Nutzen der Naturforschung und wir haben seinem Streben nach Erwerb, seiner Begierde nach Pelzwerk

und nach edeln Metallen manche wichtige Bereicherung unserer Kenntnisse zu verdanken. Ohne den Wallfischfang wäre kein Scoresby so tief nach Norden vorgedrungen und hätte uns mit so schätzbaren Nachrichten über die Natur der Polargegenden und die nordischen Seethiere beschenkt: ohne das Bedürfniss von Thran und Fettwachs würden uns die meisten unserer Kenntnisse über den Potwall, den Riesen der Südsee. fehlen; ohne die Pelzkompagnien der Engländer und Russen wäre uns das weite Land jenseits des Felsengebirges und bis zum stillen Ozean grossentheils unbekannt geblieben. Indessen haben die kaufmännischen Unternehmungen der Wissenschaft auch manche Nachtheile gebracht, namentlich einige grössere Thiere fast bis zur Vertilgung verfolgt. So sind die Wallfische, früher die Bewohner unserer Meere, in die nächste Nähe der Pole zurückgeflohen, der Seeelephant, der einzige Repräsentant seiner kolossalen, unbehülflichen Gattung, wird, kurz nach seiner Entdeckung, kaum mehr angetroffen, das Borkenthier, das Steller zuerst beschrieb, scheint bereits aus der jetzigen Schöpfung verschwunden zu sein.

Weit grössern Gewinn als aus den kaufmännischen hat die Naturkenntniss aus den wissenschaftlichen Expeditionen gewonnen, wie aus einer kurzen Uebersicht der uns bekannt gewordenen und noch unbekannten Gegenden hervorgeht. — Amerika's weite Landstriche wurden nach allen Richtungen so vielfach durchforscht, dass gegenwärtig die Thiere mancher Gegenden leichter zu haben sind, als die seltenern Europas; die einst so gesuchten Colibri's z. B. gelangten in ganzen Kisten nach Europa und der Werth des Juvelenkäfers sank um das Zwanzig- und Dreissigfache herab. Viele Schätze,

welche die gold- und silberreichen Länder, das geträumte Eldorado, bergen, sind zum Gemeingute ge-Kaum lässt sich die Zahl der Reisenden angeben, welche America von Grönland bis Feuerland, von Böotia felix, dem nördlichsten Wohnplatze des Menschen, bis in die Einöden Patagoniens, durchzogen haben. Die Namen eines Ross, Parry, Fränklin, Lyon, Mave, Pöppig, der Prinzen von Wied und eines Say, Darwin, d'Orbigny, Rengger, Würtemberg. Schomburg sind jedermann bekannt. - Mehr und mehr öffnet sich das so lange verschlossene Africa dem Fusse des Europäers. Besonders vom Cap aus drangen viele, meist von Erfolg gekrönte Expeditionen tiefer nach dem unbekannten Innern vor. Algerien, obgleich in mancher Hinsicht einer noch ungewissen Zukunft entgegensehend, ist dem Naturforscher gegenwärtig fast so bekannt wie die europäischen Küstenländer des Mit-Auch vom Senegal ist manches Neue nach Europa gebracht worden. Die Reisenden Rüppel, Hemprich, Ehrenberg, Salt, Schimper, Russegger, u. s. f., drangen meist von Aegypten aus nach Abyssinien und weiter vor, und berichtigten oder vervollständigten die Nachrichten, die früher schon Bruce gegeben hatte. Nur die Ostküste Africa's bleibt immer noch ein verschlossenes, unbekanntes Land und wird es bleiben, bis der Europäer die Mittel gefunden hat, den lauernden Tod, der dort jeden Weissen erwartet, zu besiegen. — Die weiten Länder Asiens, der fruchtbare Archipel der Sundainseln, die Molukken, die Philippinen, welche das engherzige Handelsmonopol der Holländer und Engländer so lange verschlossen hielt, fangen ebenfalls an, ihre reichen Schätze nach Europa zu spenden. So viel jedoch durch die Bemühungen eines Raffle's, Horsfield, Blume, Diard, Duvoncel, Belanger, Laplace, Müller von den zoologischen und botanischen Schätzen jener Länder mitgebracht worden ist, vieles bleibt dennoch ihren Nachfolgern vorbehalten. Allmälig auch enthüllt der Himalaja seine hohe Alpenwelt dem Blicke des Eu-Birma, Assam, Cochinchina dagegen bergen des Unbekannten so viel als des Bekannten, wie dies in höherem Masse noch für China und Thibet der Fall Hinwieder ist Japan, seit Thunberg nur selten betreten, durch Siebolt viel bekannter geworden und hat uns manche merkwürdige naturhistorische Thatsachen geboten (so z. B. das Vorkommen aussertropischer Affen, die Entdeckung des lebendigen Originales des grossen Molches von Oeningen, den Scheuchzer als homo diluvii testis beschrieben hat, u. s. f.). — Die Reisen von Laplace, Freycinet, Dumont d'Urville, Beechei, der Schiffe La Bonite und l'Aigle durchkreuzten die Inselwelt der Südsee, deren Bewohner seit Cook's Zeit sich so auffallend verändert haben. Neuholland, Vandiemensland Neuseeland werden als englische Colonien täglich bekannter. Leider sind diese zahllosen Forschungen in den fernsten und schwierigsten Ländern nicht ohne bedeutende Opfer geblieben. Africa und die holländischindischen Besitzungen besonders wurden dem Europäer verderblich und haben einem Kuhl, Boje, Maklot, van Raalten, Horner, Kohlmann, Besselt das Leben gekostet.

Wir haben hiermit, freilich nur in einigen unvollständigen Hauptzügen, die Uebersicht der Fortschritte gegeben, welche die Naturkunde seit der Gründung unserer Gesellschaft bis auf unsere Tage gemacht hat. In diesem Zeitraume, den man nicht ohne Grund die Zeit der Wunder nennen könnte, haben sich die Ansichten vielfach umgestaltet und dem Studium dieser

Wissenschaften ein besonderes Gepräge der Gründlichkeit und Mannigfaltigkeit verliehen. So z. B. hat sich das Studium der Zoologie allein, in den letzten 25 Jahren, so sehr ausgedehnt und verzweigt, dass ein Menschenleben kaum genügt, um zwei Classen des Thierreichs gründlich zu kennen. Schon jetzt ist es für die Kräfte eines Menschen unmöglich geworden, eine Synopsis der Vögel, wie sie Latham gegeben hatte, auszuarbeiten; viel weniger ist dieses noch mit Bezug auf die Ordnungen der Insecten möglich, deren Zahl im wahren Wortsinne jede Berechnung übersteigt. Was Zimmermann in seiner zoologischen Geographie vorausgesagt, zu einer Zeit, da man noch keinen vollständigen Ueberblick über den Umfang der einzelnen Naturreiche haben konnte, dass nämlich die Artenzahl der Thiere diejenige der Pflanzen übersteige, hat sich seither bestätigt, selbst wenn man das Heer microscopischer Arten, aus deren Panzer ganze Fels- und Gezusammengesetzt sind, unberücksichtigt birgsmassen lässt.

Kehren wir nun zu unserer Gesellschaft zurück. Fragen wir uns, ob sie mit dem raschen Gange der Wissenschaft Schritt gehalten und nach dem Masse ihrer Kräfte zu deren Beförderung beigetragen habe, so dürfen wir diese Frage wohl mit ja beantworten. Wir finden den Beweis dafür vorzüglich in dem Einflusse, den sie, von ihrer Gründung an, auf das wissenschaftliche Leben in unserm Vaterlande ausgeübt hat.

Vorerst wusste sie die Liebe zur Naturkunde in Gegenden unsers Vaterlandes, wo sie früher nur schwache Wurzeln getrieben, zu wecken und zu beleben. Seit der letzten Versammlung in Zürich schlossen sich unserm Vereine die Cantone Bündten, Wallis, Luzern,

Schaffhausen, Tessin, Neuenburg und Freiburg an und machten es sich zur Ehre, die Gesellschaft bei sich zu In allen diesen Cantonen bildeten sich empfangen. Cantonal-Gesellschaften, deren einige freilich nur mit Mühe fortbestehen und, nachdem die erste ungewöhnliche Anstrengung vorüber ist, dem Erlöschen wieder nahe Zu den letztern scheint, nach ihrem Schweigen zu urtheilen, diejenige von Schaffhausen zu gehören; ebenso diejenige von Tessin, ungeachtet die herrliche Natur und der fast unbekannte Boden für sie eine kräftige Aufforderung zur Thätigkeit werden sollten. Die Gesellschaften von Luzern, von Bündten und selbst diejenige von St. Gallen zählen zwar sehr thätige Mitglieder in ihrer Mitte, scheinen aber dennoch eines reichlichen Nahrungsstoffes zu ermangeln. die jüngste von allen, lässt dieses Jahr nichts von sich hören, schickt sogar keinen Abgeordneten, uns ihr Wachen oder Schlummern zu offenbaren. Hingegen hat sich die Gesellschaft von Neuenburg in voller Jugendkraft erhoben und geht so raschen Schrittes ihrer Blüthe entgegen, dass die andern Cantone Sorge tragen müssen, sich von dem jugendlich aufstrebenden Geiste nicht überflügeln zu lassen. Sie entstand erst im Jahre 1825, und welche herrlichen Schöpfungen hat der Eifer der Agassiz, Coulon, Pourtalès und mehrerer anderer edler Bürger des reichen Neuenburgs nicht schon zu Stande gebracht! Bereits hat sie zwei Bände ihrer Denkschriften erscheinen lassen; sie hat ihre Sammlungen auf eine Stufe gehoben, dass sie mit allen andern der Schweiz wetteifern können und einen schönen Beweis dessen liefern, was Grossherzigkeit und Vaterlandsliebe in kurzer Zeit zu vollbringen vermögen; endlich ist sie die erste Gesellschaft der Schweiz, die auf ihre Kosten einen Reisenden auf wissenschaftliche Forschungen ins Ausland gesandt hat, Forschungen, deren Früchte gegenwärtig schon das Museum Neuenburgs zieren. — Freudig leben die Gesellschaften von Genf, Waat, Bern, Basel, Solothurn, Aargau und Zürich, von denen die letzte die älteste, die erstere dagegen wohl die thätigste ist. Solothurn dürfte vielleicht aus seiner herrlichen, in ihrer Art einzigen Sammlung etwas mehr Leben und Thätigkeit schöpfen.

Der Einfluss unserer Gesellschaft ist von verschiedener Art. Unmittelbar wirkt sie am stärksten auf den Canton ein, der die Versammlung annimmt. ·Wie das Haus gereinigt, geordnet, ausgeputzt wird, wenn man Gäste erwartet, so müssen die wissenschaftlichen Anstalten und Sammlungen auf den Besuch der Gesellschaft hergestellt und geordnet, die vielen Gegenstände, die sie enthalten, gereinigt, bestimmt, etiquetirt werden, u. s. f. So verbreiten unsere Wanderungen von einem Orte zum andern allenthalben Leben und Regsamkeit, und hinterlassen die wohlthätigsten Spuren, wenn auch nachher die aussergewöhnliche Anstrengung wieder einem ruhigern Gange Platz macht. - Noch grösser aber ist der mittelbare Einfluss unserer Gesellschaft, der daraus erwächst, dass ihre Mitglieder aus jeder Versammlung neuen Eifer, neuen Muth, neue Kenntnisse in ihre Heimath bringen und dieselben auf ihre Mitbürger und auf ihre nähern Umgebungen über-So geschieht es, dass keine neue Erfindung oder Entdeckung spurlos vorübergeht, dass jede einen Vertreter findet, der sich bemüht, sie für das Land und das Volk nützlich und practisch zu machen. den meisten höhern Bestrebungen unsers öffentlichen Lebens hat unsere Gesellschaft, indirect wenigstens,

Antheil genommen. Wenn gegenwärtig alle unsere Seen von Dampfschiffen durchfurcht werden, unsere Landstrassen den Forderungen des lebhaften Verkehrs genügen, unsere schwierigen Alpenpässe in schöne Kunststrassen umgewandelt, unsere reissenden Bergströme in feste Schranken gewiesen worden sind; wenn Fabriken und industrielle Anstalten jeder Art, des beengenden Douanensystems unserer Nachbaren ungeachtet, fortbestehen und gedeihen; wenn die Landwirthschaft Fortschritte macht, die Seidencultur erfreuliche Ergebnisse verheisst; reichliche, in Kurzem vielleicht für das Bedürfniss genügende Salzquellen entdeckt und benutzt werden: wenn endlich Chemie und Physik allerwärts der Anerkennung sich freuen und die Naturwissenschaften überhaupt, selbst bis in die Volksschule hinab, ein verdientes Bürgerrecht erhalten haben: so sind dies Resultate, denen unsere Gesellschaft keineswegs fremd ist, zu denen sie vielmehr, theils durch Verbreitung des Sinnes für gründliche und zugleich nützliche Forschung, theils durch das unmittelbare Eingreifen einzelner ihrer Mitglieder, kräftig mitgewirkt hat. —

Den sichersten Massstab für die Bedeutung, welche die Naturwissenschaften in der Schweiz gewonnen haben, erhalten wir durch Vergleichung des Zustandes unserer Sammlungen, Bibliotheken und übrigen wissenschaftlichen Anstalten im Jahre 1815, vor Gründung unserer Gesellschaft, und gegenwärtig. Man muss über dasjenige erstaunen, was in dieser Hinsicht in Genf, Waat, Bern, Neuenburg, Solothurn, Basel, Aarau und Zürich geleistet worden ist, zumal, wenn man die geringen öconomischen Mittel in Anschlag bringt, welche kleinen republicanischen Staaten für solche Zwecke zu

Gebote stehen. Nicht aus der verschwenderischen Grossmuth eines Fürsten, noch aus den reichen Hülfsquellen, welche von einem weiten Gebiete auf einen Punkt zusammenströmen, sind unsere Austalten hervorgegangen; sondern die unermüdete und genaue Sorgfalt in Auf-Benutzung geringer Hülfsquellen, die und freundlich thätige Theilnahme des ganzen Publicums. die Liberalität einzelner Mitbürger, welche in der Nähe und Ferne die höhern Interessen des Vaterlandes bedachten, sind die kräftigen Stützen geworden, welche den, auch mit dem besten Willen geringen, Hülfsmitteln unserer Regierungen zu Hülfe kamen. Von diesem Gesichtspuncte aus beurtheilt, ist bei uns Vieles, sehr Vieles geschehen, und unsere Anstalten dürfen mit Grund als eben so viele Denkmäler ächten Bürgersinnes und schöner Gemeinnützigkeit betrachtet werden.

Zum Belege für das Gesagte wollen wir einen flüchtigen Blick auf die wissenschaftlichen Anstalten der einzelnen Cantone werfen. — Genf schuf seine schönen Bibliotheken und an ausländischen Producten reichen Museen vorzüglich aus Geschenken seiner edeln, für alles Gemeinnützige erregbaren Mitbürger. tanischer Garten gedeiht freudig unter der unvergleichlichen Leitung ihres Schöpfers, des ersten lebenden Botanikers, Decandolle. In keinem Cantone ist so Vieles durch freie Beiträge zahlreicher, über die ganze Welt verbreiteter Mitbürger zusammengetragen worden. Es enthält 500 Säugethiere und 2300 Vögel, und ist reich an Reptilien und Thieren aus andern Classen. — Das naturhistorische Museum des Cantons Waat ist in allen Fächern wohl bestellt. Die oryctognostische Sammlung kam durch die Bemühungen der Herren Lardy und Charpentier, durch die Geschenke des sel. Generals Laharpe und des Herrn Roguin zusammen. Die geognostische enthält eine zahlreiche

Reihenfolge von Gebirgsarten und Versteinerungen aus dem Bezirke Aigle, dem Wallis, dem St. Gotthard. der Auvergne, u. s. f. Die zoologische Sammlung des verdienten Chavannes wurde durch Actien angekauft und ist reich an Säugethieren, besonders aber an Vögeln, welche nach Temmink geordnet sind. reich ist sie an Reptilien, Fischen und Geschöpfen der untern Thierclassen, doch auch in diesen repräsentirt. Die Echinodermen sind ein Geschenk der Herren Lecques und Treytorrens, die Insecten und Arachniden, der Herren Bugnion und Chavannes. Auch die Palæonthologie ist gehörig vertreten, theils durch Knochen aus den Höhlen Deutschlands und dem Arnothale. theils durch Reste von Wiederkauern, Nashörnern, Schildkröten aus dem Cantone selbst, theils durch Fische vom Monte Bolca, von Glarus, Oeningen und aus dem Dauphiné, endlich durch Pflanzenreste, namentlich Palmen, aus dem Cantonsgebiete. Ebenso besitzt das Museum reiche Herbarien. Schöne Privatsammlungen finden sich für Ornithologie bei dem Herrn Vuitel zu Rances, für Entomologie bei den Herren Pfarrer Mellet Conaze, Auguste Chavannes, Charles Bugnion und Oberst Dompierre in Payerne, für Mollusken bei Herrn Charpentier, für Mineralogie und Geognosie bei Herrn Lardy. - In Solothurn ist die in ihrer Art einzige Sammlung des verdienten Herrn Hugi Stadteigenthum geworden. Sie enthält, in einer Menge höchst lehrreicher und einziger Stücke, die Belege zur Geschichte jener jurassischen Formationsperiode, in welcher die grossen Reptilien die Erde bewohnten. Möchte nur Solothurn diese Reichthümer immer gehörig zu schätzen und zu bewahren wissen! — Bern hat nicht nur sein Museum inländischer Thiere sehr vervollständigt, sondern nach

und nach auch viele ausländischen Thiere angeschafft, unter anderm die für europäische Reptilien beinahe vollständige Sammlung des Herrn Dr. Otth an sich gezogen. Eine durch die Vollständigkeit und Mannigfaltigkeit ihrer Gesteinsfolgen unvergleichliche geognostische Sammlung ist von Herrn Professor Bernhard Studer geschaffen worden. Der botanische Garten, dessen Locale leider etwas beschränkt und abgeschlossen ist und eines grössern Treibhauses entbehrt, enthält besonders freiwachsende und Alpenpflanzen. Hinwieder kann mit Lob der anatomischen Sammlung erwähnt werden, welche manche merkwürdige Stücke, unter anderem das vielleicht einzige Skelet eines Steinbockes, aufzuweisen Reiche Privatsammlungen besitzen für Ornithologie Herr Tscharner von Bellerive, bei Thun, für Entomologie Herr Ingenieur Müller und Herr Ougsburger in Bern, Herr Meyer in Burgdorf und Herr Verdat in Delsberg, für Botanik die Herrn Trog in Thun, Shuttleworth aus England, Pfarrer Schärer in Belp, Dr. Brunner in Bern. — Baselstadt hat seit der Trennung vom Lande seine Sammlungen nahe verdreifacht. glieder der thätigen naturforschenden Gesellschaft und mehrere reiche Privaten wetteifern, ihre metallischen Schätze zur Bereicherung derselben in allen drei Naturreichen anzuwenden. Das naturhistorische Museum, dessen Hauptgrundlage die für ihre Zeit schöne Sammlung des Herrn Stadtrath Bernouilli bildete, ist so bedeutend geworden, dass der Raum des dafür bestimmten Gebäudes nicht mehr genügt. Die zoologische Sammlung ist verhältnissmässig reicher an Säugethieren als an Vögeln; sie besitzt, einzig in der Schweiz, einen freilich nur kleinen Orang-Utan, die neue Gattung Nyctereutes aus Japan und mehrere andere äusserst seltene

Säugethiere, z. B. den Tapir, den Nasenaffen, das fünfzehige Schuppenthier, den hohlstirnigen Phalanger u. s.f. Auch die ornithologische Sammlung enthält manches Schwächer sind die Reptilien und Fische repräsentirt, gut hingegen die Mollusken, besonders schön die Petrefacten. Die anatomische Sammlung ist gut ausgestattet; der botanische Garten neu, schön und zweckmässig eingerichtet. Wichtig sind die Privatsammlungen des Herrn Stäheli und der Herren Doctoren Imhof und Mieg für Entomologie, diejenige des letztern auch für Ornithologie und vergleichende Anatomie; ferner die des Herrn Prof. Miescher für Entozoen; die der Herren Hagenbach, Meisner und Pfarrer Münch für Botanik, u. s. f. — Auch Baselland hat in Liestal den Anfang zu einer naturhistorischen Sammlung für den Unterricht gelegt, um welchen Herr Landschreiber Banga und Herr August Menzel sich verdient gemacht haben. — Aargau besitzt, besonders durch die thätigen und sachkundigen Bemühungen des Herrn Frei-Herose, eine schöne öffentliche Sammlung, welche täglich zunimmt und für den Unterricht in der Gewerbschule benutzt wird. Die ornithologische Privatsammlung des Herrn Frei hat in der Schweiz an Vollständigkeit kaum ihresgleichen; an Schönheit steht sie derjenigen des Herrn Vouga in Cortaillod nur wenig nach. Auch bei Herrn Psleger findet sich eine reiche und schöne ornithologische Sammlung. kann sich unter allen Städten der Schweiz des schönsten Locales zur Aufstellung seiner Sammlungen rüh-Letztere enthalten gegenwärtig ungefähr 350 Säugethiere, 2000 Vögel, 1000 Fische, sehr viele Reptilien, 1500 Mollusken, u. s. f.; ferner eine sehr reiche Folge von Jurapetrefacten, versteinerten Fischen, u. s. f.

Die Abhandlungen der Gesellschaft von Neuchatel beurkunden den bedeutenden Zuwachs durch Geschenke, dessen sich das Museum stets zu erfreuen hat. Herr August Vouga in Cortaillod ist Besitzer einer der vollständigsten Sammlungen europäischer Vögel, die es gibt, eine Sammlung, welche um so werthvoller ist, weil der Eigenthümer die meisten Exemplare selbst geschossen und alle, ohne Ausnahme, auf das ausgezeichnetste selbst ausgestopft hat. - Freiburg hat bereits einen schönen Grund zu einer grössern Sammlung gelegt; nur ist zu wünschen, dass das Begonnene fortgeführt werde und die dortige naturforschende Gesellschaft in ihrer Thätigkeit nicht nachlassen möge. — Luzern besitzt gegenwärtig durch die Bemühung des nun leider fast erblindeten Professor Baumann eine recht hübsche Naturaliensammlung, die im Unterrichte benutzt wird. Möchte nur das wissenschaftliche Streben, das unter vielen Kämpfen durch die Anstrengungen der Herren Krauer, Baumann und Troxler geweckt worden, nicht durch den finstern Geist, der in jenen Canton sich einzuschleichen droht, erstickt werden: möchte es einem Elmliger, Ineichen und andern Mitgliedern unserer Gesellschaft gelingen, das Licht der Wissenschaft leuchtend zu erhalten, dass es die aufsteigenden Nebel des Aberglaubens und der Unwissenheit zertheile. - Auch in St. Gallen wird mit der Zeit eine öffentliche Sammlung zu Stande kommen. reiches Herbarium ist bereits vorhanden, eine schöne Sammlung brasilianischer Insecten wurde von Herrn Kaufmann Meyer geschenkt, endlich hat Herr Dr. Zollikofer, unser zweimaliger Präsident, seine bedeutende Privatsammlung bereits für seine Vaterstadt bestimmt. Ausserdem besitzen Herr Zilly eine reiche ornithologische, Herr Prof. Scheitlin eine Mineralien-, Herr Prof. Deicke eine Petrefactensammlung, letztere besonders reich an Stücken aus der Molasse. Es ist zu bedauern, dass die früher so schönen, aber etwas vernachlässigten Sammlungen der Herrn Pfarrer Steinmüller und Dr. Schläpfer, da sie keinen Käufer gefunden haben, allmälig dem Untergange entgegen gehen. Eine, besonders an Petrefacten aus dem Kalkgebirge Appenzell's, reich ausgestattete Sammlung besitzt Herr Pfarrer Rechsteiner in Teuffen; zugleich auch ein Herbarium.

— Im Canton Thurgau bildet Herr Cantonsrath Kreis eine schöne ornithologische Sammlung. Es ist zu hoffen, dieses Beispiel werde bei andern Privaten, vorzüglich aber bei den Erziehungsbehörden, im Interesse des Unterrichtes. Nachahmung finden.

Um diesen Ueberblick über die naturhistorischen Sammlungen unsers Vaterlandes zu vervollständigen. bleibt mir einzig noch übrig, von denen Zürich's zu reden. Die Beurtheilung ihres gegenwärtigen Zustandes, im Vergleich zu dem jenigen im Jahre 1827, da die Gesellschaft sich zum letzten Male in unserer Stadt versammelte, muss ich Ihnen überlassen, theure Collegen; doch mögen mir einige erläuternde Bemerkungen historischen Inhaltes gestattet sein. — Den ersten Anfang aller unserer öffentlichen Sammlungen legte die 1745 gestiftete naturforschende Gesellschaft. Da sie indessen dem Grundsatze huldigte, sich von jeder besondern Unterstützung durch die Regierung unabhängig zu behaupten, und ihr Hauptaugenmerk immer auf ihre Bibliothek gerichtet hielt, so blieben ihr zur Verwendung auf andere Bedürfnisse der Wissenschaft keine bedeutenden Fonds, wenigstens keine genügenden, um den Forderungen einer fortschreitenden Zeit gehörig nachzukommen. Dennoch fasste die Gesellschaft kurz nach ihrer Entstehung den Entschluss, einen botanischen Garten anzulegen, der auch wirklich zu Stande kam und von einem Mitgliede der Gesellschaft (die letzten Directoren waren Herr Dr. Römer und Herr Schulthess) geleitet wurde. Der Garten gedieh befriedigend und war nahe ebenso reich an Pflanzen des freien Landes, vielleicht sogar reicher, als der gegenwärtige.

Lange Zeit blieb die zoologische Sammlung höchst unbedeutend, kaum des Namens werth, bis die Anweisung eines freilich beschränkten Locales von Seite der Regierung (1821) einerseits der Gesellschaft zur Aufforderung diente, etwas mehr darauf zu wenden. anderseits dem Directorialfond und mehreren Privaten die Veranlassung gab, mit nicht unbedeutenden Beiträgen zu Hülfe zu kommen. Die Sammlung für Experimentalphysik, anfangs ziemlich auf der Höhe der Wissenschaft, blieb aus Mangel an Mitteln in Kurzem ebenfalls hinter der Zeit zurück. - Dadurch, dass überhaupt die Gesellschaft nach so vielen Richtungen hin sorgen und wirken wollte, zersplitterte sie ihre geringen Kräfte und konnte keiner einzelnen derselben befriedigend entsprechen. So erklärt es sich, dass sie es bei Gründung der Hochschule zweckmässig fand, sich der fernern Sorge für diese verschiedenen Sammlungen zu entheben, um ihre Kräfte ausschliesslich auf einen Gegenstand, die naturwissenschaftliche Bibliothek, zu vereinigen. Sie überliess also den botanischen Garten und die zoologische Sammlung, zu welcher nicht lange vorher meine Privatsammlung gekommen war, dem Staate gegen eine geringe Entschädigung und verkaufte die physikalischen Instrumente. Diese Anstalten gelangten nun unter die Sorge und Aufsicht des Erziehungsrathes und erreichten, durch bestimmte jährliche Geldcredite unterstützt, ihren gegenwärtigen Stand. Neben denselben und als Ergänzung dient aber bei den Vorträgen der Hochschule noch die bedeutende Gessner-Rahn-Lavater'sche Sammlung, welche durch Actien angekauft und der Stadt geschenkt worden war. mineralogische und geognostische Theil der letztern wurde durch Herrn Arnold Escher von der Linth geordnet und ungemein erweitert; der conchiliologische Theil durch Herrn Denzler. Auch der botanische Garten erhielt durch Versetzung in die ehemaligen Verschanzungen eine ganz neue, seinem wissenschaftlichen Zwecke besser entsprechende Gestalt. Im Interesse der Annehmlichkeit für ein weiteres Publicum trug die Stadt mit 50,000 Franken zu dieser Veränderung bei. dem Gebäude des Gartens werden das für schweizerische Botanik so wichtige Herbarium des sel. Hegetschwyler, so wie das ältere Gessnerische Herbarium aufbewahrt. — Dies ungefähr sind die öffentlichen Sammlungen Zürich's, denen nur noch die anatomische Sammlung der Hochschule beigezählt werden muss. sehr bemerkenswerther Privatsammlungen können wir der folgenden erwähnen: Die ausgezeichnet reiche Insectensammlung des Herrn Escher-Zollikofer, die nur von wenigen Museen Europa's übertroffen wird; die in ihrer Art wohl einzige Sammlung des Herrn Bremi, vorzüglich bestimmt, die Kunstwerke der meisten inländischen Insecten, so wie die von ihnen bewirkten Verwüstungen zu erläutern; die bekannte Schmetterlingssammlung des Herrn Pfarrer Rohrdorf sel., welche in die Hände des Herrn Dr. Hess übergegangen ist; die für Kristallkunde sehr wichtige Sammlung des Herrn David Wiser; die an Kristallen, besonders aber

Oeninger- und Glarnerfischen, reiche Sammlung des Herrn Dr. Lavater, u. s. f. In Winterthur besitzt Herr Ziegler-Pellis eine ausgezeichnet schöne ornithologische und mineralogische Sammlung.

Durch die eben angegebene Abtretung ihrer Sammlungen an den Staat hat sich unsere Cantonalgesellschaft in ihrer unmittelbaren Wirksamkeit allerdings eine gewisse Einschränkung auferlegt; dennoch musste sie sich einer Veränderung freuen, welche den Naturwissenschaften im Ganzen grössere Summen zuwandte, den kümmerlich erhaltenen Sammlungen ein besseres Gedeihen verschaffte und dieselben für das Publicum zugänglicher und nützlicher machte. Seitdem liess sich unsere Gesellschaft die Sorge für ihre Bibliothek um so angelegener sein und wirklich kann sie sich rühmen, dieselbe durch Anschaffung der wichtigsten, wenn auch kostbaren, Werke in den verschiedenen Zweigen der Naturkunde ziemlich auf der Höhe der Wissenschaft erhalten zu haben. Derselbe Wunsch, ihre Kräfte möglichst vollständig auf Einen Gegenstand zu vereinigen, hat die Gesellschaft gleichfalls abgehalten, in den letzten Jahren eigene Verhandlungen zu publiciren; bei der Menge wissenschaftlicher Journale, die gegenwärtig erscheinen, war es ohnehin den einzelnen Mitgliedern leicht, angemessene Wege zur Bekanntmachung ihrer Arbeiten Dass nichts desto weniger ein reges Leben zu finden. unsere Cantonalgesellschaft fortwährend beseelte und noch beseelt, beweisen einerseits die regelmässigen, zahlreich besuchten Sitzungen, die sie hält, anderseits die wissenschaftliche Thätigkeit, welche einzelne ihrer Mitglieder in verschiedenen Zweigen der Naturkunde entwik-Noch sei mir erlaubt, neben unserer naturforschenden Cantonalgesellschaft einen zweiten Verein

zu nennen, zu welchem die meisten Mitglieder der erstern sich ebenfalls zählen und der ihr in gewisser Hinsicht zur Ergänzung dient. Ich meine die vor vierundzwanzig Jahren durch den verstorbenen Herrn Apotheker Irminger gestiftete technische Gesellschaft. Sie versammelt sich vom November bis April jeden Dinstag und beschäftigt sich in abwechselnden mündlichen Vorträgen mit einzelnen naturhistorischen Entdeckungen oder technischen Erfindungen. Ohne die geringsten Ansprüche auf Gelehrsamkeit zu machen, gewinnt sie dadurch einen gewissen Einfluss, dass sie den Laien mit den wichtigsten Erscheinungen der practischen Wissenschaft bekannt macht, und auf diesem Wege die nützlichsten Anwendungen derselben in ein weiteres Publicum verbreitet.

Ich glaube Ihnen hiermit eine nicht ganz unvollständige Uebersicht der naturwissenschaftlichen Anstalten gegeben zu haben, welche im ganzen Vaterlande gegenwärtig bestehen und die eine der Seiten bezeichnen, nach denen hin der Einfluss unserer allgemeinen Gesellschaft am bestimmtesten hervortrat. Nun wünschte ich diesen Einfluss nach einer andern Seite hin, in der literarischen Thätigkeit, nachzuweisen, welche sich in neuerer Zeit in der Schweiz mit Hinsicht auf die Naturwissenschaften entfaltet hat Natürlich kann hier von keinem ausführlichen Verzeichnisse der wissenschaftlichen Arbeiten, welche von einzelnen Abtheilungen oder einzelnen Mitgliedern der Gesellschaft bekannt gemacht worden sind, die Rede sein; ein solches würde eben nur die leere Schale, nicht aber den reichen Kern jener Werke enthalten und eignet sich daher besser für den Druck als für den Vortrag. sei mir gestattet, auf einige der wichtigsten literarischen Erscheinungen hinzudeuten, die einen bleibenden Platz in den Annalen der Wissenschaft eingenommen haben. - Die Mémoires de la société d'histoire naturelle de Genève enthalten eine Menge sehr wichtiger grösserer Abhandlungen, meist von Genfergelehrten; kürzere Aufsätze und Notizen wissenschaftlichen Inhaltes finden sich in der Bibliothèque universelle. - Jenen Abhandlungen verdienen die Mémoires de la société de Neuchâtel, von denen bereits zwei Bände erschienen sind, rühmlich an die Seite gestellt zu werden. In ihnen hat eine unserer jüngsten Cantonalgesellschaften die reichen Früchte ihrer vielseitigen unermüdlichen Thätigkeit niedergelegt. — Die fünf Bände der neuen Denkschriften der allgemeinen Gesellschaft sind für die Naturkunde des Vaterlandes eine der wichtigsten Quellen des Studiums geworden und haben, neben den frühern zwei Bänden, im Auslande billige Anerkennung gefunden*). Die Fauna umfasst bereits mehrere Abtheilungen des Thierreiches, deren Artenverzeichniss, abgesehen von einigen ganz neu entdeckten Thieren, als vollständig zu betrachten ist.

Die bedeutendsten wissenschaftlichen Arbeiten über Zoologie, die in der Schweiz erschienen sind, sind ohne Vergleich diejenigen von Agassiz. Er begann seine wissenschaftliche Laufbahn mit einem Werke über die Fische Brasiliens, welche Martius in dem Münchner Museum niedergelegt hatte, und nahm durch diese Arbeit sogleich seinen Rang im Kreise der ersten le-

^{*)} Zu bedauern ist, dass die Fauna der Wirbelthiere von entstellenden Druckfehlern wimmelt. So, um nur Eines anzuführen, wird die Ausfuhr der Schweiz an Hornvieh von 40 – 50, statt zu 50 – 60,000 Stück angegeben.

benden Zoologen ein. Nun folgte, an Wichtigkeit alle frühern Untersuchungen auf diesem Gebiete weit übertreffend, sein grosses Werk über die fossilen Fische, in welchem die künstlerische Darstellung dem reichen, gründlichen Inhalte zur würdigen Folie dient. baldige Vollendung dieses dem Geologen unentbehrlichen Werkes muss um so mehr gewünscht werden, da dasselbe, seiner Einrichtung nach, vorher nicht gehörig benutzt werden kann. Die dritte von Herrn Agassiz unternommene Arbeit ist diejenige über die Fische des süssen Wassers von Mitteleuropa, die gleichfalls eine nicht unbedeutende Lücke auszufüllen bestimmt, leider aber noch nicht weiter als zur Familie der Salmoniden gediehen ist. An diese Werke reihen sich dann die Untersuchungen über die schwierige Classe der Echinodermen und endlich, als die jüngste, schönste Frucht der letzten Jahre, das in der Geologie Epoche bildende Werk über die Gletscher, ein Werk, welches zum Beweise dient, dass dem durchdringenden, umfassenden Blicke Agassiz's jedes Gebiet der Naturkunde sich öffnen muss. — Von grossem zoologischem Werthe ist Rengger's Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay, wodurch Azara's Angaben über dieses schwer zugängliche Land berichtigt und vervollständigt wurden. der erlag Rengger den Folgen seines Eifers für die Seine Naturgeschichte der Vögel Bra-Wissenschaft. siliens konnte nicht mehr erscheinen und liess sich aus den unvollständigen Bruchstücken, die er hinterliess, nicht befriedigend zusammenfügen. Was von des Verstorbenen Nachlass zu gebrauchen war, vereinigte Dr. Alb. Rengger und gab es unter dem Titel: Reise nach Paraguay (Aarau 1835) heraus. Auch dies Wenige ist reich an wichtigen naturgeschichtlichen Thatsachen über

verschiedene Thierordnungen (unter Anderm auch über die Naturgeschichte der Ameisen).

Die Entomologie, deren Literatur bald so unendlich ausgedehnt ist wie die Zahl der bekannten Insecten selbst, hat auch unter uns die meisten Liebhaber und Bearbeiter gefunden. Aber dennoch ist es bis jetzt nicht gelungen - so mancherlei Schwierigkeiten bieten sich bei der Untersuchung dieser Thierclasse dar ein vollständiges Verzeichniss unserer Schweizerarten Vielleicht, dass die bereits angeordnete aufzustellen. Theilung der Arbeit endlich zu diesem Ziele führen wird. Herr Bugnion hat nämlich die Bearbeitung der Lepidopteren, Herr Bremi die Dipteren, Herr Meyer in Burgdorf die Hemipteren, Herr Jules Pictet die Neuropteren, Herr Dr. Imhof die Orthopteren und Hymenopteren übernommen. Bis jetzt indessen sind die neuen Entdeckungen zu zahlreich gewesen, um die Herausgabe partieller Cataloge zu gestatten. Nur Herrn Prof. Heer ist es gelungen, theils durch eisernen Fleiss, theils durch Benutzung der unvergleichlichen Sammlung des Herrn Escher-Zollikofer, die Bearbeitung der Coleopteren zu Ende zu bringen, und zwar in einer Vollständigkeit, deren kaum eine andere Fauna sich rühmen kann. — Labram's fleissig ausgeführte Abbildungen der schweizerischen Insecten verdienen volles Lob. Als ausgezeichnet ferner können die Monographien der Phryganiden, der Perliden, u. s. f., von Herrn Jules Pictet bezeichnet werden. Durch den Index methodicus lepidopterorum europaeorum von Bois-Duval endlich sind die zahlreichen Entdeckungen von Anderegg im Wallis näher bekannt geworden, Entdeckungen, welche dem spätern Bearbeiter dieser Abtheilung der Insectenfauna ein nützliches Material abgeben werden. -

Im Fache der vaterländischen Conchiliologie arbeiten mit Erfolg vorzüglich die Herren Charpentier und Hartmann aus St. Gallen. Letzterer hat sich bereits als Naturalienmahler durch die unübertroffene Farbenpracht seiner Insectenabbildungen einen Namen erworben und beschäftigt sich gegenwärtig mit der Bekanntmachung vorzüglicher Abbildungen und interessanter Notizen über die Classe der Erd- und Süsswassergasteropoden. — Die Eingeweidewürmer bearbeitet vorzüglich Herr Prof. Miescher in Basel; doch ist diese Thierclasse eine derjenigen, die auch in unsern Sammlungen am wenigsten Berücksichtigung gefunden haben.

Neben der Entomologie hat die Botanik, wie es nach den Naturverhältnissen der Schweiz auch begreiflich ist, von Alters her die meisten Liebhaber und Bearbeiter gefunden. Auf dem Arbeitstische jedes Botanikers liegen die zahlreichen und vortrefflichen Werke Decandolle's, welche zu bekannt und verbreitet sind, um hier einer nähern Erwähnung zu bedürfen. der Bildung unserer Gesellschaft ist ebenfalls die umfassende und gründliche Flora Gaudin's erschienen. An diese Hauptwerke reihen sich dann in neuerer Zeit: Die Flora der Schweiz von Hegetschwyler, nach seinem Tode von Herrn Prof. Heer vollendet; die Flora basileensis von Hagenbach; die wichtigen Monographien, welche von Genferbotanikern in den Mémoires de la Genève société de erschienen sind; das Verzeichniss der Phanerogamen des Cantons Zürich von Dr. Albert Kölliker; mehrere von Herrn Prof. Wydler bearbeitete Monographien; die in Kurzem in unsern Denkschriften erscheinende Monographie der Cirsien von Dr. Nägeli Zu bedauern ist, dass das Werk von Zollikofer: Versuch einer Alpenflora der Schweiz, in welchem die Abbildungen für höchst gelungen gelten können, beim ersten Hefte stehen geblieben ist. Das neuste in der Schweiz erschienene Werk über Botanik ist die *Physiologie des plantes d'Europe* von *Vaucher* (Genève 1841), in 4 Bänden, welche einen reichen Schatz eigener Beobachtungen enthält. Leider ist sie das letzte Werk des um die Botanik so verdienten Verfassers; denn es war ihm kaum noch vergönnt, die vollständige Publication dieser seiner langjährigen Lieblingsarbeit zu erleben.

Auch die Geologie und Palaeontologie haben, wie es von Schweizern zu erwarten ist, eine nicht geringe Zahl ausgezeichneter Bearbeiter gefunden. Die Namen eines Charpentier, Agassiz, Bernhard Studer, Peter Merian, Necker, Arn. Escher von der Linth, Dubois, Venets, Horner, u. s. f., sind nicht weniger im Auslande als im Vaterlande bekannt und knüpfen sich an die wichtigsten Fortschritte, welche jene Wissenschaften überhaupt in neuerer Zeit gemacht haben. Die verschiedenen Arbeiten, welche theils in besondern Werken, theils in unsern Denkschriften, in der Bibl. universelle und in den Mémoires de la société de Neuchâtel, theils endlich in fremden Zeitschriften, namentlich in Leonhard's Taschenbuch und in dem Bulletin de la société de géologie, bekannt gemacht worden, sind zu zahlreich und mannigfach, um hier im Einzelnen genannt zu werden. Durch sie aber hat die verwickelte und schwierige Geologie unserer Gebirge, Alpen und Jura, eine ganz neue Gestalt gewonnen, und es sind Fragen hervorgerufen worden, welche für die Geschichte unseres Planeten überhaupt die höchste Bedeutung erlangt Dahin gehören z. B. die Fragen über die haben. Roches polies, die Verbreitung der erratischen Blöcke,

über das Fortrücken der Gletscher. u. s. f. — Ueber die Geologie anderer Länder gaben uns Herr Dubois, und kürzlich Herr Dr. Horner interessante Aufschlüsse, ersterer nämlich über die Structurverhältnisse des Caucasus und der Krimm, letzterer über die geologischen Verhältnisse des indischen Archipels, namentlich von Sumatra und Borneo (s. Verhandlungen der batavischen Gesellschaft für Künste und Wissenschaften, und Leonhard's Taschenbuch für Mineralogie).

Was die übrigen Fächer betrifft, die in den Beschäftigungskreis unserer Gesellschaft gehören, Physik, Chemie, Technologie, Astronomie und Mathematik, so muss ich leider bekennen, einerseits denselben durch meine eigenen Studien zu ferne zu stehen, anderseits zu wenige Mittheilungen über dasjenige, was in ihnen geleistet worden ist, von andern Seiten erhalten zu haben, um mir ein Urtheil über die Fortschritte derselben in unserem Vaterlande zu erlauben. — Auch im Fache der Medicin ist mir kein grösseres Werk von Wichtigkeit, welches von Mitgliedern unserer Gesellschaft ausgegangen wäre, bekannt. Dass indessen die medicinischen Vereine in steter Thätigkeit geblieben sind, beweisen die fünf Bände der schweizerischen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde von Herrn Prof. von Pommer, welche die wichtigsten Arbeiten derselben ent-Zu bedauern ist das Aufhören dieser Zeitschrift mit dem Tode ihres Urhebers, da jene Vereine damit ein angemessenes Organ zur Bekanntmachung ihrer Verhandlungen verlieren und sich nun wieder auf ihre Protocolle eingeschränkt finden.

Theure Freunde und Collegen!

Nachdem ich versucht habe, zuerst in einigen Um-

rissen die hohe Stufe zu bezeichnen, auf welche sich die Naturwissenschaften in dem letzten Vierteljahrhundert emporgeschwungen, und Ihnen nachher auf gleiche Weise die Leistungen unserer Gesellschaft, nach ihren wichtigsten Beziehungen, vor Augen gestellt habe, sind Sie im Stande, mit mir den Vergleich anzustellen, der über den Nutzen und Werth unseres Vereines für das Vaterland und für die Wissenschaft entscheiden soll. Ich hoffe, Sie werden meinem frühern Ausspruche beistimmen und mit mir die Ueberzeugung gewonnen haben, dass unsere Gesellschaft nach dem Masse ihrer Kräfte mit dem raschen Gange der Wissenschaft im Auslande Schritt hielt, dass sie im Vergleich mit den geringen Mitteln und der geringen höhern Unterstützung, die ihr zu Gebote stunden, ungemein viel geleistet hat und mit Rücksicht auf das kleine Ländchen, dem sie angehört, eine verhältnissmässig grössere Menge geistiger Kräfte, als vielleicht kein anderes Land, in Bewegung gesetzt und für Zwecke der vaterländischen Wissenschaft benutzt hat. - Wenn wir dieses Resultat der Wirksamkeit unserer Gesellschaft vor Augen behalten, so dürfen wir den Vorwurf weniger scheuen, der uns bisweilen gemacht worden ist, dass wir in unsern Vereinigungen eine zu kurze Zeit den wissenschaftlichen Arbeiten, eine zu grosse dem geselligen Vergnügen widmen. Allerdings ist den für specielle Gegenstände bestimmten Sectionssitzungen nur karge Zeit zugemessen und wird ein grosser Theil der gemeinsamen Sitzungen von den administrativen Geschäften der Gesellschaft eingenommen; allein wir wollen nicht vergessen, dass die Hauptwirksamkeit unseres Vereines eben nicht in der gründlichen Erörterung weitläufiger Abhandlungen, sondern in der vielseitigen

Weckung und Förderung naturwissenschaftlicher Bestrebungen besteht, ein Zweck, der im freundschaftlichen Gespräche, bei dem heitern Male, auf gemeinsamen Ausflügen in der freien Natur, vielleicht sicherer als in langen und ermüdenden Sitzungen erreicht wird. Die schweizerische Wissenschaft trägt, wie der Character unseres Volkes es mit sich bringt, eine klarverständige, heitere, practische Färbung, wodurch sie sich sowohl von den tiefgelehrten als von den leichtbeweglichen Formen unserer grösseren Nachbaren unterscheidet. Halten wir auch in dieser Hinsicht an der Weise fest, die uns eigenthümlich ist und in welcher wir uns bisher wohl gefühlt haben.

So heisse ich Sie denn auch dieses Mal herzlich willkommen; ich bitte Sie um freundliche Nachsicht mit meinen Verrichtungen und erkläre hiermit die sechsundzwanzigste Versammlung der schweizerischen Gesellschaft der Naturwissenschaften für eröffnet.