Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Band: 13 (1871-1872)

Artikel: Jahresbericht, erstattet in der 53. Hauptversammlung

Autor: Wartmann

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-834742

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: 21.08.2025

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

I.

Jahresbericht,

erstattet

in der 53. Hauptversammlung

(8. October 1872)

von

Rector Dr. Wartmann.

Meine verehrten Freunde!

Sie alle wissen es, dass Ihrem Präsidium die statutarische Pflicht obliegt, jeweilen die Hauptversammlung mit einem Rückblick auf die Vereinsthätigkeit während des abgelaufenen Jahres zu eröffnen. Gerne unterziehe ich mich auch heute dieser Aufgabe; denn unser Leben und Treiben war wiederum ein gesundes und frisches, es vermag eine billige Kritik wohl zu ertragen. Dass nicht Alles vollkommen war, versteht sich übrigens von selbst, und ich scheue mich keineswegs, im Verlaufe meines Berichtes auch auf verschiedene Uebelstände aufmerksam zu machen und Sie um deren Beseitigung zu ersuchen.

Die Sitzungen, deren Gesammtzahl 18 betrug, wurden ganz regelmässig abgehalten; vom September an fanden während des ganzen Winters monatlich je zwei Versammlungen statt; einzig im Januar fiel die gesellige Zusammenkunft weg; wir wollten nämlich die Mitglieder nicht übermässig in Anspruch nehmen, weil in jene Zeit alle möglichen andern Anlässe: Bälle, Fest-

versammlungen verschiedener Gesellschaften, öffentliche Vorlesungen etc. fielen. Während des Sommers, d. h. vom Mai an bis Ende August sahen wir uns nur alle vier Wochen; immerhin entsprach auch in dieser Periode der Besuch allen billigen Erwartungen. Das Interesse an naturwissenschaftlichen Dingen hat festen Fuss gefasst, und sind wir nicht mehr wie früher von allen möglichen Zufälligkeiten abhängig.

An grösseren und kleineren Vorträgen war kein Mangel; auch vertheilen sie sich ziemlich gleichmässig auf die verschiedenen Gebiete, wenigstens ging keines derselben ganz leer aus. Indem ich jene zu skizziren suche, beginne ich mit der **Zoologie,** und erinnere Sie zunächst an die sehr einlässliche Abhandlung über die *Bandwürmer,* welche von Herrn *Stud. Ad. Wegelin* in der letzten Hauptversammlung, am 19. September 1871, gelesen wurde. Als Einleitung behandelte unser junger Freund die Lehre von der Entstehung der Parasiten überhaupt. Er zeigte, wie die früher allgemein angenommene Urerzeugung zuerst durch die Untersuchungen von Swammerdam und Redi über die geschlechtliche Fortpflanzung vieler niederer Thiere, besonders auch der Insekten, einen wesentlichen Stoss erlitt. Eine neue Epoche für die Helminthologie begann dann am Ende des 18. Jahrhunderts, als Pallas, O. F. Müller etc. den Entozoen ihre besondere Aufmerksamkeit schenkten. Ersterer sprach geradezu die Behauptung aus, dass die Eingeweidewürmer in Uebereinstimmung mit den übrigen Thieren von ihres Gleichen abstammen und aus Eiern entstünden, die von einem Thier auf das andere übertragen würden. Trotzdem kam später nochmals die Theorie der Urerzeugung zur Geltung und fand namentlich in dem Berliner Physiologen Rudolphi eine mächtige Stütze, bis dann endlich vor wenigen Decennien die Arbeiten von Steenstrup, Siebold, Diesing, Küchenmeister etc. jene als gänzlich unhaltbar widerlegten und die Uebertragung durch Keime

von aussen durch unangreifbare Thatsachen auf das Schlagendste bewiesen. Die Art und Weise der Einwanderung, sowie die Schutzmittel gegen dieselbe wurden hierauf einlässlich besprochen, und dann erst wandte sich der Lector zu der speciellen Behandlung der Cestoden, welche für uns Menschen eine um so grössere Bedeutung haben, weil wir nicht weniger als 11 Species derselben beherbergen. Die Anatomie, die Entwicklungsgeschichte, sowie die systematischen Verhältnisse der beiden Hauptgattungen Taenia und Botryocephalus wurden gründlich auseinandergesetzt, wobei eine grössere Anzahl selbst gemachter Zeichnungen treffliche Dienste leistete.

Ebenfalls in der Hauptversammlung erfreute uns Herr *Prof. Wolfgang* in *Frauenfeld,* unser Ehrenmitglied, mit einer Arbeit über *Hyalonema Sieboldi.* Dieses höchst sonderbare Gebilde stammt aus den japanischen Meeren und lag in drei Exemplaren vor, die der thurgauischen Kantonsschule gehören. Es hat ein glasartiges Aussehen und besteht aus einem Büschel durchsichtiger, gewundener Fäden, welche nach oben zu divergiren und gegliedert sind. Die Länge beträgt circa $1^1/_2$ Fuss; wird die Masse chemisch untersucht, so zeigt es sich, dass sie grösstentheils aus Kieselerde besteht, während die organische Substanz beinahe ganz zurücktritt. Hinsichtlich der systematischen Stellung von Hyalonema lag die Vermuthung nahe, dass es den Rindenkorallen beizuzählen sei; sehr auffallend blieb freilich die chemische Zusammensetzung; denn das Achsengerüste jener ist im Wesentlichen kohlensaurer Kalk, nicht Kieselerde. Untersuchungen von Max Schultze an möglichst gut erhaltenen Exemplaren des Leidner-Museums haben dann in der That die Unrichtigkeit der angedeuteten Hypothese dargethan; er hat bewiesen, dass das räthselhafte Wesen nicht zu den Polypen, sondern zu den Kieselschwämmen gehört. Er fand an dem untern Theil eine organische Masse, die sich dicht an die Fadenbüschel

anlegt, und in welche ganz charakteristische Kieselnadeln eingelagert sind. Hyalonema ist somit unserer so unscheinbaren Spongilla fluviatilis nahe verwandt. — Ein anderes, wunderbar hübsches Gebilde aus der gleichen Gruppe konnte Ihnen Referent einige Wochen später zeigen. Es erhielt nämlich unser Naturalienkabinet durch die Vermittlung von Herrn *Prof. Dr. Cramer* in Zürich die prachtvolle *Euplectella Aspergillum*, den Spitzenschwamm der Philippinen. Er findet sich bloss in der Nähe der Insel Zebu und wurde bis in die neueste Zeit nur als grosse Seltenheit nach Europa gebracht. Die Länge steigt annähernd auf einen Fuss; die Gestalt ist füllhornartig, oben findet sich ein Deckel, unten treffen wir ringsherum seidenartige, unverästelte Fäden; die ganze, ebenfalls vorzugsweise aus Kieselerde bestehende Masse ist in der zierlichsten Weise durchbrochen und würde ohne nähere Prüfung unbedingt für ein Kunstprodukt gehalten. Der ganze Bau erinnert unwillkürlich an die weitverbreiteten, aber mikroskopischen und deshalb nicht Jedermann bekannten Gitterthierchen (Polycystineen). Im Anschluss an die Demonstration von Euplectella besprach ich dann die *Spongien,* welche bekanntlich die tiefste Stufe im Thierreich einnehmen, im Allgemeinen und erläuterte besonders die sehr einfachen anatomischen, sowie die biologischen Verhältnisse derselben.

Schon für die Hauptversammlung war ein Vortrag des Herrn *Max Täschler* über die *Lebensweise und geographische Verbreitung der einheimischen Käfer* angekündigt; wegen Zeitmangel musste derselbe jedoch auf die Octobersitzung verschoben werden. Er fand auch dann ein sehr zahlreiches Auditorium und erntete durch seine Gründlichkeit, sowie wegen der vielen Demonstrationen, von denen er begleitet war, reichlichen Beifall. Auf einen Auszug verzichte ich, weil er als Theil einer weit grösseren Arbeit schon in das letzte Heft unserer Verhand-

lungen aufgenommen wurde*); dagegen kann ich es nicht unterlassen, unsere Freunde zu bitten, dass sie Herrn Täschler in seinen entomologischen Studien durch die Zusendung zahlreichen Materiales unterstützen; nur durch vereinte Kraft ist es möglich, die Uebersicht über unsere Insektenfauna nach und nach zu vervollständigen. Selbst die trefflichen Arbeiten über die Käfer und Schmetterlinge sind keineswegs abgeschlossen; über unsere Hymenopteren, Dipteren, Orthopteren etc. wissen wir noch so gut wie gar Nichts. — Ein zweites entomologisches Thema brachte Referent am 1. Juni zur Sprache. Ich machte nämlich auf die *Rebenlaus* (Phylloxera vastatrix) aufmerksam, welche die Wurzeln der Weinrebe zerstört und durch ihre enorme Vermehrungsfähigkeit in den letzten Jahren zu den ernstesten Besorgnissen Veranlassung gab. Die betreffende Rebenkrankheit wurde zuerst anno 1865 im untern Flussgebiet der Rhone beobachtet und hat sich seither über einen grossen Theil von Südfrankreich verbreitet. Um nur ein Beispiel anzuführen, waren ihr schon im Jahre 1869 im Departement de Vaucluse gegen 10,000 Hektaren, d. h. ein Drittel aller Rebenanlagen, zum Opfer gefallen. In Folge der grossen Masse ausgehauener und zum Verkauf ausgebotener Weinstöcke sank dort der Preis des Brennholzes von 1 Fr. per Zentner auf 43 Cts. herab. Meiner Bitte entsprechend hatte Herr *Prof. Dr. Mauron* einen ausführlichen Bericht übersetzt, welcher in der angedeuteten Angelegenheit von H. de Saussure an die Ackerbaugesellschaft in Genf erstattet wurde. Diesen Bericht theilte ich Ihnen vollständig mit und reihte daran noch die wesentlichsten Punkte eines Gutachtens, das die Professoren Krämer und Kopp, begleitet von Abbildungen, an den Präsidenten des schweizerischen Schulrathes gerichtet haben. Es könnte über einen grossen Theil unseres Vaterlandes namen-

*) Bericht für 1870/1871, p. 41.

loses Unglück bringen, wenn die Rebenkrankheit auch bei uns eingeschleppt würde, und es verdient vollste Anerkennung, dass der Bundesrath energische Vorsichtsmassregeln ergriff, und die Einfuhr von Rebenholz, Rebensetzlingen etc. aus Südfrankreich unbedingt verboten hat.

Ornithologische Notizen verdanken wir wiederum Herrn *Dr. Stölker,* der uns ebenfalls am 1. Juni zunächst vier neue Bürger unserer Fauna: die *Sperbergrasmücke* (*Sylvia nisoria*), den Teichwasserläufer (*Totanus stagnatilis*), den *Heuschreckensänger* (*Calamoherpe locustella*) und den *Buschrohrsänger* (*Calamoherpe palustris*) vorwies; angereiht wurden sodann werthvolle, für unsere Druckschriften bestimmte Originalbeobachtungen über mehrere andere einheimische Vögel, z. B. über das niedliche *Zwergrohrhuhn*, den *Tannenheher* etc. (vergl. VII.) — Hier findet ferner ein Vortrag des Herrn *Dr. Girtanner* über das *australische Buschhuhn* (Latheturus Lathami) seine Stelle. Dasselbe gehört zu der Gruppe der Wallnister, die alle Ozeanien bewohnen und in ihrem Brutgeschäfte nicht bloss von den übrigen Hühnern, sondern von sämmtlichen andern Vögeln des Erdballes abweichen. Die ungewöhnlich grossen Eier werden in einem aus Blättern und Erde zusammengescharrten Nesthügel untergebracht, in welchem sich durch die Gährung der Pflanzenstoffe eine solche Wärme erzeugt, dass jene zur Entwicklung gelangen. Die Jungen verlassen das Ei völlig befiedert und sind so selbstständig, dass sie befähigt sind, sich ohne Hülfe der Eltern zu erhalten. Herrn Jos. Cornély in Tours ist es gelungen, das erwähnte Buschhuhn, auch Tallegalle genannt, zu acclimatisiren und zur Fortpflanzung zu veranlassen. Er hat einen einlässlichen, sehr interessanten Bericht darüber veröffentlicht, und eine Uebersetzung desselben gab uns Freund Girtanner, gewürzt mit erläuternden Bemerkungen, am 13. April zum Besten. Wie andere eigenthümliche Wesen Australiens ist durch die fort-

schreitende Kultur auch das Buschhuhn mit der Ausrottung bedroht; es verdienen daher die Bemühungen, Thiere mit so eigenthümlichen Lebensverhältnissen auch bei uns einzubürgern, doppelte Anerkennung.

Einen weiteren Genuss verdanken wir *Dr. Girtanner* durch die Vorweisung eines *lebenden Chamäleons*. Er erhielt dasselbe aus Smyrna, und zwar hat es die Reise in einem höchst primitiven Holzschächtelchen per Post ganz glücklich zurückgelegt. Was man in den Büchern über die eigenthümlichen Farbenveränderungen, über die von einander unabhängige Beweglichkeit beider Augen etc. liest, konnten wir nun direct beobachten. Das harmlose Geschöpf blieb mehrere Monate am Leben, wurde aber gegen den Herbst hin mit der Abnahme der Temperatur immer träger; jetzt ist es skeletisirt und soll auch in diesem Zustande noch unserm Naturalienkabinete zur Zierde gereichen. — Ein anderes lebendes Thier aus südlichen Gegenden zeigte uns Ende August Herr *Institutslehrer Keller*. Er hatte nämlich von seiner diesjährigen italienischen Reise eine gegen zwei Fuss lange *Chelonia caretta* mitgebracht. Der relativ kleine, wenig gewölbte Schild, unter welchen Kopf und Gliedmassen nicht einziehbar sind, sowie die zu förmlichen Rudern umgewandelten Beine verrathen sogleich die wahre Meerschildkröte; die mit Hornscheiden überzogenen Kiefer gleichen einem Vogelschnabel und sind jedenfalls keine verächtliche Waffe. Wen nach Schildkrötensuppe gelüstet hat, mag noch zum Trost erfahren, dass das Fleisch der genannten Art schlecht schmeckt, ebenso hat das von ihr gewonnene Schildpat nur geringen Werth. Unser Exemplar, das bisher nichts Anderes als Salat zur Nahrung erhielt, befindet sich in einer mit künstlichem Meerwasser gefüllten geräumigen Kufe schon seit mehreren Wochen ganz wohl; es schwimmt mit der grössten Gewandtheit und entwickelt durch seine Gliedmassen eine bedeutende Kraft; wird es z. B.

auf den Rücken gelegt, so genügt ein einziger Ruderschlag, um sich vollständig zu drehen. — Der venetianische Fischmarkt hatte aber Herrn Keller noch verschiedene andere für unsere Sammlungen bestimmte Thiere geliefert, die wir in der gleichen Sitzung zwar todt, aber noch in ganz frischem Zustande zu Gesicht bekamen, so mehrere kleinere Arten aus der Familie der Haifische, junge Störe, den Zitterrochen, verschiedene Cephalopoden, einige riesige Seesterne etc. Herr Keller ist nun nach Romanshorn übergesiedelt; ich habe indessen die Hoffnung, dass er auch an seinem neuen Wohnort unserer Gesellschaft treu bleibt, und dass er derselben wie bisher als actives Mitglied angehören wird; schon um die Mannigfaltigkeit der Vorträge zu erhalten, müssen wir wünschen, dass die Zahl der Lectoren nicht zusammenschmilzt.

Noch habe ich einer zweiten Mittheilung des Herrn *Stud. Wegelin* zu erwähnen. Er sprach nämlich im April-Kränzchen über die *„Schwimmblase“ der Fische*, gab an der Hand von Zeichnungen und Präparaten eine Uebersicht über die Formverhältnisse derselben, erläuterte ferner deren Struktur und suchte endlich ihre Bedeutung klar zu machen. Auch Herr Wegelin, der sich erfreulicher Weise ganz naturwissenschaftlichen, vorzugsweise zoologischen Studien widmet, wird St. Gallen für bleibend verlassen, um in Zürich bei Herrn Prof. Dr. Frey als Assistent einzutreten. Sie werden es mir daher, meine Herren! nicht verübeln, wenn ich dringend bitte, dass recht viele von Ihnen aus ihrer bisherigen passiven Haltung heraustreten; es braucht keine weitläufigen gelehrten Abhandlungen, jede Notiz, die sich auf irgend ein naturwissenschaftliches Gebiet bezieht, hat Interesse. Ganz besonders darf ich wohl auf eine weit stärkere Betheiligung der Herren Aerzte, als es während der letzten Jahre der Fall war, für die Zukunft rechnen.

Auf ein anderes Gebiet, auf dasjenige der **Botanik** über-

gehend, habe ich zunächst eine Arbeit des Herrn *Sanitätsrathes Rehsteiner* zu skizziren. Er besprach am 26. März die in medizinischer Hinsicht so äusserst wichtigen *China-* oder *Fieberrindenbäume,* von denen man gegenwärtig annähernd 50 Arten kennt. Nachdem er kurz die wichtigsten Merkmale derselben hervorgehoben und ihnen ihre Stellung im System angewiesen, wurde die geographische Verbreitung einlässlicher erörtert. Sie gehören bekanntlich der Andeskette und zwar mit Ausnahme von Loxa ausschliesslich dem östlichen Abhange des genannten Gebirgszuges an; dort wachsen sie in einer Höhe von 1200 bis 3500 Metern auf einem Gebiete, das circa 20000 Quadratmeilen umfasst und sich vom 10° nördlicher bis zum 22° südlicher Breite erstreckt. Sehr mühsam ist das Sammeln der Rinde durch die sog. Cascarilleros, halbnackte Indianer, welche in der Regel die Bäume fällen und so deren allmälige Ausrottung veranlassen. An der Hand charakteristischer Exemplare besprach sodann Herr Rehsteiner die verschiedenen Sorten von Rinden und erläuterte ihren anatomischen Bau, sowie ihre chemischen Verhältnisse; werthbestimmend sind die verschiedenen Alkaloide in erster Linie das Chinin, dann aber auch Cinchonin, Cinchonidin und Chinidin, in Betracht kommen ferner die Gerbsäure (Chinaroth) und die Chinasäure. Um das allmälige Verschwinden der Chinabäume in den Anden zu paralysiren, haben zunächst die Holländer, später auch die Engländer in Ostindien Kulturversuche in grossartigem Massstabe vorgenommen, die als ganz gelungen bezeichnet werden dürfen. Herr Rehsteiner gab, gestützt auf Publicationen von Professor Dr. Flückiger, sehr interessante Einzelnheiten über diese Kulturversuche, aus welchen ich nur hervorhebe, dass man die Bäume jetzt stehen lässt und nur noch theilweise entrindet; man hat nämlich beobachtet, dass sich an den entblössten Stammgebilden, wenn man sie mit Moos bedeckt, die Rinde allmälig wieder bildet, dass sich sogar wegen

Abhaltung des Lichtes der Alkaloidgehalt vermehrt. Bereits sind einige Sendungen des ostindischen Productes nach Europa gekommen, und hat es sich gezeigt, dass dasselbe, was den Gehalt an wirksamen Stoffen anbelangt, die Concurrenz mit dem südamerikanischen sehr wohl auszuhalten vermag. — Hatte schon Rehsteiners Vortrag, den ich anmit bestens verdanke, auf das praktische Gebiet hinübergestreift, so war es noch viel mehr bei einem solchen von Herrn *Labhart-Lutz* über den *Rotang* der Fall. Man versteht darunter, wie Sie wissen, die dünnen, strangartigen, seitlich mit Fiederblättern besetzten, oft mehrere hundert Fuss langen Stämmchen gewisser Calamus-Arten, welche im südöstlichen Asien, auf den Sunda-Inseln, Molukken und Philippinen im Dickicht der Wälder umherklettern. Diese Stämmchen bilden wegen ihrer vielfachen Verwendung einen bedeutenden Handelsartikel und sind auch unter dem Namen Bejucco, spanisches Rohr, Meerrohr, Stuhlrohr etc. bekannt. In Manila, von wo aus oft halbe Schiffsladungen versandt werden, ist ein eigener Bazar dafür errichtet. Die frischen Stämmchen haben eine stachlige, äusserste Schicht, welche sich jedoch nach einer Art Gährung leicht ablösen lässt; der Querschnitt zeigt ein fast homogenes Gewebe ohne mittlere Höhlung, durch das sich die zerstreuten Gefässe als feine, in der Richtung der Achse parallel laufende Röhrchen hinziehen. Die Dicke varirt von derjenigen eines Federkieles bis zu $2\,^1/_2$ Zoll. Eine Hauptverwendung ist diejenige zu Stöcken, ebenso dienen die gespaltenen Rohre vielfach zu Flechtwerk. Herr Labhart hatte zahlreiche Proben mitgebracht und war mit gewohnter Liberalität bereit, einen Theil derselben den öffentlichen Sammlungen zu überlassen. Da sich unser Freund bald wieder nach den Philippinen einschiffen wird, legen wir ihm die Interessen unseres Vereines warm an's Herz; ganz gewiss thun wir keine Fehlbitte, wenn wir ihn ersuchen, jenen auch in Zukunft wie bisher mit Originalmitthei-

lungen zu bedenken und namentlich solche Naturalien für uns zu sammeln, die nur Derjenige beachtet, der ein offenes Auge und eine hingebende Liebe für naturwissenschaftliche Studien hat. In unserer Gesellschaft sind noch manche Kaufleute, welche in fernen Ländern geweilt haben, möchten sie Labharts Beispiel folgen und ihr Licht nicht länger unter den Scheffel stellen; sie könnten uns allen viele genuss- und lehrreiche Stunden bereiten!

Einen Anfang hiezu hat Herr *Götz-Specker* gemacht, der uns einen Bündel *Esparto* zustellen liess. Man versteht unter diesem Namen die langen, borstenartig zusammengerollten, äusserst zähen Blätter der Stipa tenacissima, welche besonders in Spanien im Frühjahr gesammelt werden. Sie dienen entweder zu Flechtwerken, z. B. Matten, Stricken, Schuhen, oder sie werden vorher gebleicht, oft noch gefärbt und dann erst zu sehr dauerhaften Fussteppichen (tapis d'Espagne) verwendet; auch als Papiermaterial sind sie in neuerer Zeit in Aufnahme gekommen.

In mehreren Sitzungen war es mir möglich, Sie mit verschiedenen *Früchten südlicher Länder* bekannt zu machen; ich hatte z. B. aus Mailand eine Anzahl *Cap-Beeren* erhalten; dieselben stammen von Physalis Peruviana L., welche unserer europäischen Phys. Alkekengi ganz ähnlich ist, nur hat der blasige Kelch eine gelbliche, nicht eine mennigrothe Farbe. Die Pflanze stammt aus Brasilien, wird aber wegen des Wohlgeschmackes der kirschgrossen Beeren in vielen wärmern Ländern gepflanzt, nach einer Notiz von Dr. Gräffe sogar auf den Fitschi-Inseln, wohin sie von Sidney aus kam. Ich zeigte Ihnen ferner einen ganzen Büschel *Bananen,* welche mir ein früherer Schüler in völlig frischem Zustand aus Fernambuk gebracht hatte; wie Sie sich selbst überzeugen konnten, lassen sich jene ganz gut essen, jedenfalls enthalten sie eine beträchtliche Menge Zucker, nebenbei aber auch ziemlich viel Stärkemehl, das ich Ihnen per

Mikroskop demonstrirte. Dem gleichen Herrn verdanke ich eine Frucht des *Topfbaumes,* über welchen ich Ihnen im Juni-Kränzchen einige Mittheilungen gemacht habe. Derselbe gehört in die kleine Familie der Lecythideen; er ist einer der grössten und häufigsten Bäume des brasilianischen Urwaldes und hat handgrosse, ovalherzförmige, steife Blätter mit krausem Rande. Der Stamm dient als Bauholz, die Rinde lässt sich in dünne, papierartige Lagen theilen und wird z. B. zum Einwickeln von Cigarren benutzt; die Früchte, aus denen man Trinkgeschirre etc. verfertigt, haben etwa 5 Zoll Durchmesser; zur Zeit der Reife öffnen sie sich durch das Abspringen eines Deckels, so dass dann die nussgrossen Samen herausfallen. Diese sind reich an fettem Oel und schmecken sehr angenehm, kommen jedoch weit seltener als die verwandten, von Bertholletia excelsa abstammenden Paranüsse in den Handel. — Bei einer andern Gelegenheit konnten wir *Granatäpfel* und *spanische Feigen* kosten. Hinsichtlich der letztern erinnere ich an die Eigenthümlichkeit, dass sich nach ihrem Genusse der Harn roth färbt; es dürfte diese Erscheinung dadurch zu erklären sein, dass sie das Chromogen eines der Cochenille verwandten Farbstoffes enthalten. — Nicht übergehen will ich es endlich, dass wiederholt auch einheimische Pflanzen Anlass zu Vorweisungen und systematischen Bemerkungen gaben. Referent machte z. B. an lebenden Exemplaren auf den wesentlich durch das Verhalten der Kelchzähne bedingten Unterschied zwischen *Gentiana acaulis L.* und *G. exscisa* Presl. aufmerksam, ohne jedoch zu verschweigen, dass manche Formen einen Uebergang der einen „Species“ in die andere anzudeuten scheinen; ferner zeigte Ihnen Herr Dr. *Stölker* am 1. Juni zwei durch Ueppigkeit und Blüthenreichthum ausgezeichnete Stöcke des *Edelweisses,* welche er in einem Topfe selbst kultivirt und überwintert hatte.

Indem ich mir vorbehalte, auf gewisse botanische Ver-

hältnisse später zurückzukommen, lasse ich nun die **mineralogischen** Vorträge folgen, und da ist es wohl meine Pflicht, in erster Linie Herrn *Alb. Heim, Dozent am eidgenössischen Polytechnikum,* für jenen hohen Genuss zu danken, den er uns am 27. Februar verschafft hat. Einer Einladung der Commission auf das Bereitwilligste nachkommend, beantwortete er vor einem gemischten Auditorium mit ebensoviel Gewandtheit als Klarheit die Frage: *„Was ist und will Geologie?“* Ziel, Forschungsart, und Resultate der genannten Wissenschaft wurden an der Hand von Beispielen so einfach und populär erläutert, wie es nur einem durch und durch gebildeten Fachmanne möglich ist. Heims Vortrag ist seither im Druck erschienen; wir empfehlen daher das Studium desselben Allen auf das Wärmste, welche über das angedeutete Thema in der angenehmsten Weise Belehrung zu erhalten wünschen. Unserm Mitbürger gegenüber sei die Bitte erlaubt, seine Vaterstadt bald wieder mit einem Besuche zu beehren; er wird uns desswegen nicht der Unbescheidenheit zeihen; denn es ist ja eine der schönsten Aufgaben jedes Naturforschers, für seine Ideen Propaganda zu machen und überall für die Verbreitung von Wahrheit und Recht mit Wort und That einzustehen.

Auf dem gleichen Gebiete wie Heim arbeitet ebenfalls mit dem besten Erfolge dessen Freund und Studiengenosse: Herr *Reallehrer Gutzwiller;* ihm verdanken wir während des letzten Jahres drei Vorträge, die alle zahlreiche Zuhörer und wohlverdienten Beifall fanden. Schon in der unmittelbar auf die Hauptversammlung folgenden Sitzung, am 7. October, gab er, gestützt auf eigene Anschauung, Bericht über den *Hohlen-Fels* bei Blaubeuren (resp. Schelklingen). Es ist dies eine Höhle im Kalksteingebirge der rauhen Alp, welche seit 1870 durch Nachgrabungen, die Pfarrer Hartmann dort vornehmen liess, grosse Berühmtheit erlangt hat. Man traf nämlich eine Menge

Knochen sehr verschiedener Thiere, welche zum Theil ganz zweifellose Spuren der Bearbeitung an sich tragen, und man gelangte schliesslich zu der Ueberzeugung, dass man hier eine menschliche Niederlassung vor sich habe, welche bis in die Eiszeit zurückreicht. Merkwürdig ist es, dass die jetzt lebenden Vettern der vorgefundenen Thiere sehr verschiedenen Zonen angehören; neben Ueberresten von Bären, Rennthieren, Füchsen, Schwänen etc. liegen nämlich solche eines Löwen, von Antilopen und Nashörnern, was zu theilweise höchst gewagten Hypothesen Veranlassung gab; Professor Fraas z. B. sucht den Grund in einer bedeutenden vertikalen Erhebung von ganz Europa, so dass damals die rauhe Alp beinahe Montblanc-Höhe gehabt hätte; die Thäler seien dann von den tropischen, die höher gelegenen Gegenden, namentlich die Umgebung der Gletscher, von den arktischen Thieren bewohnt worden. Bedenkt man jedoch, dass gegenwärtig manche Thiere, welche das Centrum der Verbreitung in der heissen Zone haben, viel weiter nach Norden gehen, als man gewöhnlich annimmt, dass z. B. der Königstiger bis nach Sibirien hinauf getroffen wird, dass Löwen selbst noch in der historischen Zeit auch in Griechenland und Sizilien lebten, so lässt sich die ganze Erscheinung gewiss auf weit einfacherem Wege erklären. Zum Schlusse gab Herr Gutzwiller einige Erläuterungen über die Entwicklung des Menschen während der Stein-, Bronce- und Eisenzeit und wies nach, dass er sich sowohl physisch wie psychisch nur sehr allmälig auf die jetzige Höhe emporgeschwungen hat. — Der zweite Vortrag fiel auf den 30. Januar. Unser Freund behandelte in demselben das *Molassengebiet der Kantone St. Gallen und Appenzell,* mit dessen Untersuchung er sich während der beiden vorhergehenden Sommer speciell beschäftigt hatte. Nach einer kurzen Erläuterung der orographischen Verhältnisse wurden die herrschenden Gesteine: Nagelfluh, Sandstein und Mergel einlässlicher betrachtet und

deren Vertheilung auf bestimmte Zonen nachgewiesen. Die Nagelfluh bildet die höchsten Gipfel und Kämme des Gebietes, während Sandsteine und Mergel die zwischen den Ketten liegenden Mulden einnehmen. Die Schichten sind alle von ONO gen WSW gerichtet, bald fallen sie nach Norden, bald nach Süden, oft stehen sie auch senkrecht. Wie sind die Gesteinsmassen unseres Molasselandes entstanden, woher stammen sie, welchem Zeitalter gehören sie an, und auf welche Weise mag wohl das Land seine jetzige Gestalt erhalten haben? das waren die Fragen, welche der Lector im weitern Verlaufe seines Vortrages in gründlichster Weise zu beantworten gesucht. Die ganze mühevolle Arbeit, welche manchen Schweisstropfen gekostet hat, kömmt demnächst zur Publication, und muss ich wegen aller Einzelnheiten auf dieselbe verweisen; dagegen will ich es nicht vergessen, zu erwähnen, dass über 80 Gesteinsstücke und eine ganze Reihe von Profilen, von welchen die nach der Heim'schen Methode auf Glas gezeichneten wegen ihrer Klarheit und Deutlichkeit den grössten Beifall fanden, zur Erläuterung der mündlichen Darstellung gedient haben. — Der dritte wiederum von zahlreichen Demonstrationen begleitete Vortrag (22. Juni) handelte von der *Erhaltung der Fossilien in verschiedenen Epochen und an verschiedenen Orten.* Nachdem einleitend von den Fossilien im Allgemeinen, besonders von deren Bedeutung für die Geologie, gesprochen worden, ging Herr Gutzwiller zur Untersuchung derjenigen Umstände über, welche erforderlich sind, damit ein Organismus ganz oder theilweise auf spätere Zeiten erhalten bleibt. Im Anschluss hieran wurden die verschiedenen Gruppen des Thierreiches durchgangen; es zeigte sich, dass durchaus nicht alle Thiere geeignet sind, auf spätere Zeiten erhalten zu bleiben, dass also, wenn die jetzige organische Welt selbst unter Umständen, die für die Erhaltung jedes einzelnen Individuums günstig wären, unterginge, doch eine grosse Zahl spurlos ver-

schwinden würde und zwar nicht bloss Einzelwesen, sondern ganze Gruppen. Im Weitern wurde hervorgehoben, dass selbst die schon in Sedimenten eingeschlossenen organischen Ueberreste doch noch der Zerstörung ausgesetzt sind, theils durch ungünstige Einwirkung der Atmosphärilien von aussen her, theils durch Metamorphose der die Fossilien führenden Schichten; es ist also gar nicht gesagt, dass versteinerungsleere Schichten schon von Anfang an ohne Petrefacten waren. Uebergehend auf den Versteinerungsprozess und die Erhaltung der Fossilien in den Sedimenten, welche verschiedenen geologischen Epochen angehören, wurde zuerst auf die im Allgemeinen gültige Regel aufmerksam gemacht, dass sich jene um so besser erhalten zeigen, je jünger sie sind. Wie andere Regeln hat aber auch diese Ausnahmen, besonders lässt sich nachweisen, dass manchmal Fossilien desselben Alters einen ganz verschiedenen Grad der Erhaltung zeigen. Zum Schlusse wurde das Ganze in einige Hauptsätze zusammengezogen und besonders betont, dass unsere Kenntniss über die vorweltlichen Thiere nicht bloss gegenwärtig keine vollständige ist, sondern es der erörterten Gründe wegen auch nie werden kann.

Sie erinnern sich gewiss, meine Herrn! dass im letzten April eine der grossartigsten Eruptionen des Vesuves stattgefunden hat, und hoffe ich, dass wir im Laufe des nächsten Winters einlässliche Mittheilungen über dieselbe erhalten; einstweilen konnte ich Ihnen wenigstens einige ihrer Producte: verschiedene *Aschenproben, Rapilli,* mehrere *Lavasorten* etc. vorweisen, die ich der Freundlichkeit der Herren *Oberst Näf* und Kaufmann *D. Billwiller* verdanke. Von den Aschenproben fand ich besonders jene interessant, welche an zwei aufeinanderfolgenden Tagen (am 27. und 28. April) in Neapel gesammelt wurden. Die wesentlichen Differenzen, welche sie zeigen, können wohl nur eine Folge der verschiedenen Intensität des Ausbruches sein;

möglicherweise hat auch die Stärke und Richtung des Windes Einfluss gehabt.

Von den Arbeitern auf dem Felde der **Physik** verdienen wohl in erster Linie unsere Meteorologen, die Herren *Professor Wanner, Reallehrer Wehrli* und *Reallehrer Zollikofer,* wegen ihrer Gründlichkeit und Ausdauer den wärmsten Dank. Die Resultate ihrer Beobachtungen finden sich wie gewohnt in unsern Druckschriften; ich will daher nur andeuten, dass Herr Zollikofer persönlich schon am 16. December über das Jahr 1871 referirt hat, und dass ich dann in einer spätern Versammlung eine vergleichende Zusammenstellung der Hauptresultate unserer drei Stationen Trogen, Altstätten und St. Gallen folgen liess. Dieselben entsprechen ganz den allgemeinen Gesetzen, beweisen aber auch, welche eigenthümliche Differenzen, namentlich im Gange des Thermometers und Psychrometers, selbst bei ganz nahe beisammen liegenden Ortschaften vorkommen, wenn man nicht bloss die Mittelzahlen, sondern die Beobachtungen der einzelnen Tage und Stunden in's Auge fasst. Ich begrüsse es daher freudig, dass vor einiger Zeit auch auf dem Gäbris eine Station errichtet wurde, dass ferner eine solche in Heiden im Entstehen begriffen ist. Schon dem letzten Heft unserer Verhandlungen ist eine meteorologische Tafel speciell für St. Gallen beigegeben, laut Beschluss soll dies nun jährlich für sämmtliche in unserm Vereinsgebiete liegende Beobachtungsorte geschehen.

Herr *Zollikofer,* der schon mehrere Jahre zu unsern eifrigsten Mitgliedern gehört, war aber auch noch in andern Zweigen der Physik für die Gesellschaft thätig, so experimentirte derselbe am 11. November mit mehreren *elektrischen Apparaten.* Von Faradays Fundamentalversuch (1831) ausgehend, wurde zunächst das Wesen der Induction im Allgemeinen erläutert, hierauf ein kleinerer Ruhmkorff'scher Inductionsapparat vorgewiesen und endlich dessen Strom durch verschieden gestaltete

und theilweise aus verschiedenem Glase bestehende Geissler'sche Röhren hindurchgeleitet. Der zweite Theil des Vortrages galt der Besprechung und Anwendung eines kleinen elektromagnetischen Rotationsapparates; vermittelst desselben können die Geissler'schen Röhren während des Durchganges des Inductionsstromes bewegt werden, was den Effect der letzteren wesentlich erhöht. — Am 26. December behandelte der gleiche Lector die *Phosphorescenz*. Einleitend wurden die verschiedenen Lichtquellen im Allgemeinen besprochen, dann das Wesen der genannten Erscheinung erläutert und hierauf die verschiedenen Arten derselben speciell behandelt. Folgende lassen sich unterscheiden: 1) natürliche Phosphorescenz, wie sie todte und lebende Pflanzen und Thiere zeigen; 2) Phosphorescenz, erzeugt durch mechanische Einwirkung; 3) Phosphorescenz, hervorgerufen durch Erwärmung und 4) Phosphorescenz, veranlasst durch Insolation. Zahlreiche Versuche begleiteten den Vortrag; es zeigte z. B. Herr Zollikofer das Leuchten der ätherischen Lösung des Phosphors an den Händen, auf Holz und auf Papier, die Phosphorescenz des Bergkrystalles durch Schlag, des Dolomites durch Reiben, des Flussspathes und Azurites durch Erwärmen, des Schwefelbariums (Phosphor von Bologna, Bologneserstein) nach der Beleuchtung mit dem elektrischen Lichte etc.

Einen grösseren physikalischen Vortrag hielt ferner Herr *Prof. Güntensperger;* er behandelte nämlich am 23. April die *Verdampfung der Materie im Allgemeinen,* sowie diejenige des *Wassers in der Atmosphäre im Besonderen.* Im Gegensatze zum Schmelzen, das bei ganz bestimmter Temperatur vor sich geht, findet die Verdampfung bei sämmtlichen Substanzen, seien sie fest oder flüssig, bei jedem Wärmegrad und bei jedem Drucke statt. Dieser allgemeinen Verdampfung wirkt nun aber die Gravitation, also im Kleinen die Molecularanziehung entgegen und erhält die Molecüle in einem stabilen Zustande. Be-

kanntermassen ist es gelungen, durch Temperaturerniedrigung bis auf — 110° die meisten der früher für permanent gehaltenen Gase in den flüssigen, sogar in den festen Zustand überzuführen; diese Thatsache berechtigt zu dem Schlusse, überhaupt alle Gase einfach als nicht gesättigte Dämpfe anzusehen. Wenn sich Dampf niederschlägt, entsteht nie ein absolut leerer Raum, sondern es bleibt auch nachher noch stets ein gaserfüllter, aber von viel geringerer Dichtigkeit zurück; es ist somit auch anzunehmen, dass der Weltraum überall mit Stoff erfüllt ist, freilich an den verschiedenen Stellen desselben mit unendlich verschiedener Dichtigkeit. — In Bezug auf die Verdampfung des Wassers in der Atmosphäre hatte man bis in die neuere Zeit sonderbare Ansichten; es konnte nur nach hartem Kampfe die Wahrheit durchdringen, dass jene ganz unabhängig von den schon vorhandenen Gasarten erfolge und sich einzig und allein nach der herrschenden Temperatur und der Menge des schon gebildeten Wasserdampfes richte. Zur Ermittlung der Feuchtigkeit in der Atmosphäre dienen vor Allem die hygroskopischen Körper und sind von Apparaten, bei welchen solche verwendet werden, besonders das Saussure'sche Haar-, sowie das Ast-Hygrometer zu empfehlen. Zu genauen Messungen sind aber alle hygroskopischen Substanzen wegen der so schnellen Veränderung ihrer Empfindlichkeit nicht zu gebrauchen; man hat hiefür Instrumente anderer Art construirt, von welchen zwei: das Daniel'sche Hygrometer und das August'sche Psychrometer specielle Beachtung verdienen. Ersteres gewährt besonders in der durch Regnault veränderten Form in Verbindung mit einem Aspirator vollste Zuverlässigkeit; sein Princip beruht darauf, dass man durch Abkühlung die Temperatur der Luft sucht, bei welcher der vorhandene Wasserdampf zur Sättigung hinreicht. August's Psychrometer wird auf allen schweizerischen meteorologischen Stationen benutzt; man bestimmt bei ihm die Spannkraft des

vorhandenen Wasserdampfes aus der Differenz eines trockenen und eines feuchten Thermometers; obgleich es nicht ganz so zuverlässig ist, wie das Regnault'sche Instrument, so ist es doch vor allen andern zu empfehlen, weil die Beobachtung sich auf das Ablesen der beiden Thermometer beschränkt. Schliesslich wurden dann noch kurz die selbstregistrirenden Hygrometer besprochen, sowie die der Kantonsschule gehörenden Instrumente vorgewiesen und erläutert. — Der soeben skizzirte Vortrag füllte den ganzen Abend in der lehrreichsten Weise aus; wir sind daher Herrn Prof. Güntensperger zu grossem Danke verpflichtet und wollen nur hoffen, dass ihm seine andern Arbeiten Zeit lassen, unserer Gesellschaft im nächsten Winter wieder zu gedenken; Belehrung auch ausserhalb der Schule zu verbreiten, ist eine schöne Pflicht für uns Professoren!

Auf der Grenze zwischen den Gebieten der Physik und Chemie steht ein sehr interessantes Experiment, das uns am 21. Juli von Herrn *Director Zimmermann* vorgeführt und von Herrn *H. Bertsch* einlässlich erläutert wurde. Vor wenigen Monaten ging selbst durch alle politischen Zeitungen die Nachricht, dass Prof. Klinkerfuess in Göttingen ein Verfahren entdeckt habe, das es ermögliche, eine beliebige Anzahl Gasflammen, welche von der ausführenden Person räumlich getrennt sind, z. B. sämmtliche Strassenflammen einer ganzen Stadt, gleichzeitig anzuzünden und gleichzeitig wieder zu löschen. Mancher schüttelte ob dieser Neuigkeit den Kopf, und doch ist das Princip, auf welches der gelehrte Herr sein Verfahren gründet, ein durchaus richtiges. Wie uns gezeigt wurde, will er automatische Zünder verwenden, die durch blosse Veränderung des Druckes functioniren. In jeder Gaslaterne findet sich ein Bunsen'sches Element, durch Vermehrung des Gasdruckes wird es nun ermöglicht, dass das Gas aus dem Brenner ausströmen kann, ebenso, dass die Flüssigkeit, d. h. unreine Chromsäure mit dem

Zink und der Kohle in Berührung tritt; sofort entsteht ein Strom, welcher durch einen Platindraht über den Brenner hingeleitet wird und dadurch entzündet sich nun das ausströmende Gas, selbst bevor jener in's Glühen geräth. Hierauf vermindert man den Druck einigermassen, die Flüssigkeit tritt wieder zurück, das Element kommt ausser Wirksamkeit; die Flamme dagegen brennt ruhig weiter. Will man eine solche Flamme wieder löschen, so vermindert man den Gasdruck noch mehr, was dann zur Folge hat, dass das Ausströmen des Gases aus dem Brenner durch Absperren verhindert wird. Im Kleinen gelingt der Versuch ausgezeichnet; die Anwendung im Grossen hat dagegen besonders desshalb noch ihre Schwierigkeiten, weil der Gasdruck bei nur einigermassen unebenem Terrain wesentliche lokale Schwankungen zeigt; immerhin ist sicher zu erwarten, dass es gelingt, auch noch diesen Uebelstand siegreich zu überwinden. — An dem gleichen Abende benutzten die beiden genannten Herren den günstigen Anlass noch zu zwei weiteren ebenfalls sehr verdankenswerthen Mittheilungen über *Gasbeleuchtung*. Je nachdem das Gas unter stärkerem oder geringerem Druck aus dem Brenner ausströmt, verändert sich bekanntlich auch die Gestalt und das Leuchtvermögen der Flamme, was in grössern Lokalen sehr häufig vorkömmt und nichts weniger als angenehm ist. Herr *Zimmermann* zeigte uns nun im Anschluss an das Hauptexperiment einen *Regulator,* welcher in dem Brenner selbst angebracht wird und dadurch, dass er wie ein Ventil wirkt, trotz des ungleichen Druckes immer nur eine gleich grosse Quantität Gas ausströmen lässt. — Herr *Bertsch* wies zunächst auf die Uebelstände hin, welche das allmälige Verdunsten des Wassers bei den gewöhnlichen Gasuhren mit sich bringt und demonstrirte hierauf den sogenannten *trockenen Gasmesser;* es besteht derselbe aus zwei alternativ functionirenden Blasbälgen, durch welche das zu consumirende Gas passiren muss; die Be-

wegung der Blasbälge wird durch ein System von Hebeln auf die Zeiger übergetragen; das Justiren des Standes geschieht durch Veränderung der Länge des einen Hebels.

Während die meisten anderen Vorträge sich mehr oder minder an praktische Verhältnisse anschlossen, war derjenige des Herrn *Prof. Dr. Kaiser* über die *Atomenlehre der modernen* **Chemie** (30. November) rein theoretischer Natur. Mit bekannter Klarheit und logischer Schärfe wies jener in erster Linie nach, dass die neuere Atomistik, wie dieselbe im Anfange dieses Jahrhunderts von Dalton aufgestellt wurde, auf dem Gesetze der festen Verhältnisse und der multiplen Proportionen beruhe. Dieselbe fundamentale Bedeutung habe das Gesetz des Avogadro für den modernen Begriff des Molecüles. Nach diesem Gesetze müssen in gleichen Raumtheilen verschiedener Gase, gleichviel, ob chemisch einfach oder zusammengesetzt, eine gleiche Anzahl Molecüle als existirend angenommen werden; folglich besitze man in der Bestimmung des specifischen Gewichtes der Gase, der sogenannten Dampfdichte, ein Mittel, das Moleculargewicht zu erfahren, freilich nur das relative. Der Ausdruck z. B., das Moleculargewicht des Chlores betrage 71, sei demnach so zu verstehen: ein Molecül Chlor wiege 35,5 mal so viel als ein Molecül Wasserstoff; denn auf das Moleculargewicht des letztern, gleich zwei, seien diejenigen der anderen Stoffe bezogen. Die Zahl zwei für den Wasserstoff habe man aber gewählt, nicht um damit auszusagen, in einem Molecül Wasserstoff seien gerade zwei Atome desselben vorhanden, sondern nur *mindestens* deren zwei, vielleicht aber auch ein Multiplum dieser Zahl. Auch hier weiss man also nichts Absolutes. — Der Begriff *Molecül* präcisire sich als derjenige des *mechanisch* nicht weiter zerlegbaren Theilchens, während man sich unter *Atom* das kleinste *chemisch* nicht weiter zerlegbare Theilchen zu denken hat. Nach der neueren Anschauungsweise habe man sich demnach eine Elementarmasse

gerade wie die Masse einer chemischen Verbindung zunächst als aus gleichartigen Molecülen bestehend zu denken, wo dann jedes Molecül wieder aus gleichartigen Atomen zusammengesetzt sei. Diese Vorstellung schliesse gegenüber der älteren, bei der das Bindeglied zwischen Masse und Atom, das Molecül, fehlt, offenbar eine Complication ein, die bei oberflächlicher Beurtheilung als durchaus überflüssig erscheinen könnte. Wenn man aber gewisse Thatsachen, von denen der Vortragende mehrere speciell erwähnt, gebührend würdige, so müsse man die Meinung als durchaus praktisch anerkennen, dass auch bei gleichartigen Atomen das Bestreben, sich zu einem grössern Ganzen, zu einem Molecül, zusammenzuballen, vorhanden sei, dass also nicht bloss zwischen den Atomen *verschiedener* Elemente, z. B. denjenigen des Sauerstoffes einerseits und denjenigen des Wasserstoffes andernseits, sondern auch zwischen den Atomen des *gleichen* Grundstoffes, z. B. Sauerstoffatomen allein, chemische Affinität bestehe. Dies führt den Redner schliesslich noch auf die sogenannte *Valenz* oder *Werthigkeit* der Atome, deren Bedeutung er an der Hand der Zusammensetzung bekannter chemischer Verbindungen nachzuweisen sucht.

Ausser Herrn Dr. Kaiser haben wir auf dem chemischen Gebiete auch unserm ersten Actuar, Herrn *Apotheker Stein,* mehrere Mittheilungen und Demonstrationen zu verdanken. Am 11. November zeigte er die schon bei äusserst geringer Temperaturerhöhung eintretende *Farbenveränderung* des Quecksilber-Silberjodides und des Kupfer-Quecksilberjodides. Wie bei mehreren anderen Körpern, z. B. der Mennige, tritt nach dem Erkalten wieder die ursprüngliche Farbe hervor, und ist die ganze Erscheinung wahrscheinlich durch vorübergehende moleculare Aenderungen bedingt. — Am 16. December folgten Mittheilungen über den *Traubenzucker,* seine Eigenschaften, Bereitung und Verwendung, besonders zur Weinverbesserung, wobei mehrere

kleine Versuche die Aufmerksamkeit der Anwesenden fesselten. — In der August-Sitzung endlich hielt Herr Stein einen Vortrag über die *Carbolsäure*. In erster Linie wurde ihre Darstellung und ihr Vorkommen als Product der trockenen Destillation mancher Körper, namentlich aber der Steinkohle, besprochen; dann folgten Mittheilungen über ihre Reinigung und ihre Gewinnung in weissen, fast geruchlosen Krystallmassen. Zu ihrer Verwendung übergehend, wurde die Vielseitigkeit derselben hervorgehoben und besonders darauf hingewiesen, dass sie sich schon in kleinen Mengen als Desinfectionsmittel bewährt hat, sowie dass sie bei eiternden Wunden treffliche Dienste leistet. Nach wenigen Jahren ihrer Einführung in die Praxis hat sich derselben schon die Speculation bemächtigt, welche dem Publikum namentlich Carbolessig und Carbolseife darbietet. Hier wurde Veranlassung genommen, auf die Gefährlichkeit der Anwendung solcher Mittel ohne Ordination eines Arztes hinzuweisen, sogar durch blosse äusserliche Anwendung können gefährliche Zufälle, selbst der Tod bei einzelnen besonders sensiblen Personen eintreten; man habe daher für nöthig erachtet, sich nach Gegengiften umzusehen und ein solches auch wirklich im Zuckerkalk gefunden. Schliesslich wurde noch auf die Aehnlichkeit der Carbolsäure mit dem gewöhnlichen Kreosot, sowie auf die Menge von Namen, z. B. Phenylsäure, Phenyloxydhydrat, Phenol, Spirol etc. aufmerksam gemacht, welche dieselbe der verschiedenen Gewinnung, sowie den verschiedenen chemischen Theorien verdankt.

Im Anschluss an das Referat über die chemischen Vorträge seien hier die praktischen Proben erwähnt, welche wir am 16. December bei sehr starker Theilnahme mit *Erbswurst* und *Kumys* vorgenommen haben. Jene ist mit Recht berühmt geworden, und ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich für sie einen wesentlichen Antheil der Besiegung der Franzosen durch

die Deutschen in Anspruch nehme. Selbst noch unmittelbar nach dem Kriege war sie, ausser durch Soldaten, gar nicht zu bekommen. Als sich unser Comité direct an Herrn Grüneberg in Berlin wandte und ihn um die Zusendung einiger Stücke bat, verwies er uns, allerdings in sehr höflicher Weise, auf den diplomatischen Weg, da höchstens durch die Vermittlung des schweizerischen Gesandten die nöthige Erlaubniss ausgewirkt werden könne. Seither freilich ist ausser vielen mehr oder minder gelungenen Nachahmungen auch die ächte Erbswurst in den Handel gekommen, und hat Herr *Haase* von dem Erfinder derselben sogar über die Fabrication ganz interessante Mittheilungen, sowie eine Anzahl grösserer Photographien verschiedener Theile seines Etablissementes erhalten. Die Einführung der Erbswurst in die Armee hatte Anfangs mit bedeutenden Schwierigkeiten zu kämpfen. Nach dem Ausbruche des letzten Krieges waren dann aber während mancher Monate bei Grüneberg über 2000 Arbeiter mit ihrer Herstellung beschäftigt, so dass täglich 125000 Stück geliefert werden konnten. Die daraus bereitete Suppe ist, siedendes Wasser vorausgesetzt, in wenigen Minuten fertig; sie hat wegen des grossen Gehaltes an Proteïnsubstanzen einen bedeutenden Nährwerth und schmeckt ganz vorzüglich. Der allgemeinen Einführung steht freilich der relativ immer noch hohe Preis im Wege; dagegen wird sie gewiss z. B. auch bei grösseren anstrengenden Touren in den Alpen treffliche Dienste leisten. — Weniger Beifall fand der *Kumys,* der seit etwa einem Jahr in Davos aus Kuhmilch fabricirt und dort als ein gegen manche Krankheits- und Schwächezustände wirksames Diäteticum kurmässig getrunken, sowie in den Handel gebracht wird. Ohne ihm seinen Nährwerth, der aber jedenfalls nicht grösser ist als derjenige der gewöhnlichen Milch, absprechen zu wollen, scheint die Hoffnung, in ihm ein Mittel gegen die chronischen Katarrhe der Respirationsschleimhaut, sogar gegen die

Schwindsucht gefunden zu haben, eine sehr illusorische zu sein. Bekanntlich ist durch Gährung der Pferdemilch erhaltener Kumys schon seit Jahrhunderten das Nationalgetränk der Tartaren; hieraus darf aber noch lange nicht der Schluss gezogen werden, dass jene desswegen von der Tuberculose verschont bleiben; kömmt die tückische Krankheit bei den nomadischen Völkerschaften Russlands wirklich nicht vor, so liegt der Grund gewiss in ganz andern, nämlich in den climatischen Verhältnissen. Wir wünschen recht sehr, dass die Berühmtheit von Davos als Luftkurort nicht bloss eine ephemere sei, ebenso wollen wir recht gern Unrecht haben, wenn wir auf die Anwendung des Kumys keine grosse Hoffnung setzen; wir können aber nicht gegen unsere Ueberzeugung reden, und gehören desshalb einstweilen noch zu den Ungläubigen.

Zu denjenigen Zweigen der Wissenschaft, mit welchen sich unsere Gesellschaft beschäftigt, gehört endlich auch noch die **Geographie,** die allerdings von 1869—71 ziemlich in Vergessenheit gerathen zu sein schien. Um so mehr darf man sich freuen, dass sie während des letzten Jahres wieder zu ihrem Rechte gelangte, und zwar haben wir dies dem *kaufmännischen Directorium,* sowie den Herren *Prof. Dr. Dierauer, Prof. Dr. Götzinger* und Kaufmann *G. Grübler* zu verdanken. Jenes überliess uns für die beiden Vereinsabende vom 9. und 26. März in liberalster Weise das Manuscript des *Reiseberichtes* von *Richard Brenner* über *Arabien.* Die ganze Arbeit wurde seither gedruckt, sie liest sich in der angenehmsten Weise und enthält eine Menge der werthvollsten Originalbeobachtungen; ich erinnere z. B. an den meisterhaft geschilderten Ausflug von Maskat in das Innere, an die Notizen über die Perlenfischerei im persischen Golfe, an diejenigen über den Fischfang und den Handel mit getrockneten und gesalzenen Fischen in Oman etc. Auch über die Bevölkerung in ethnographischer, culturhistori-

scher und politischer Hinsicht gibt Brenner eine Menge höchst willkommener Aufschlüsse. Die Fortsetzung des Reiseberichtes wird über die weiteren Schicksale der „Marietta“ bis zu ihrem Untergang an der afrikanischen Küste Aufschluss geben, und sehen wir derselben mit Spannung entgegen. — Nach Ostafrika führte uns vorher schon *Prof. Dr. Dierauer*, als er uns am 10. Februar über die *Wanderungen Van der Deckens* berichtete. Im Anschluss an einige Notizen über die Jugendjahre des kühnen Mannes charakterisirte Herr Dr. Dierauer mit wenigen Zügen an der Hand des Kersten'schen Werkes die verschiedenen Reisen desselben, bis er im Lande der Somalis ermordet wurde; dann gab er eine specielle Beschreibung der Besteigung des Kilimandscharo, welche zwar nicht ganz gelang, aber wenigstens auf das Unzweifelhafteste die Vermuthung bestätigte, dass jener ein Schneeberg sei; zum Schlusse folgten noch einige herrliche Landschaftsbilder, die so recht geeignet waren, sich eine klare Vorstellung der höheren Pflanzen- und Thierwelt des Dschaggalandes zu verschaffen. — Der Vortrag des Herrn *Prof. Dr. Götzinger* am 30. November war in erster Linie für unsere Lehrerschaft bestimmt, die sich in der That zahlreich eingestellt hatte. Jener demonstrirte nämlich mehrere neue, nach verschiedenen Principien erstellte, in dem Versammlungslokal aufgehängte *Wandkarten von Deutschland.* Bestechend sind auf den ersten Blick die Photolithographien; da sie aber nach Reliefs aufgenommen werden, leidet die Terrainzeichnung an bedeutenden Ungenauigkeiten, namentlich werden bei der Erstellung der Originalplatten oft an Orte hin Schlagschatten geworfen, wo Licht sein sollte, so dass z. B. Flüsse über Bergketten zu fliessen scheinen. Manche Vorzüge hat die Möhl'sche Karte, die auf den gleichen Principien wie unsere Dufour-Karte basirt; für Anfänger wirkt aber z. B. das störend, dass in Folge des Systemes ihrer Erstellung die Höhenunterschiede nicht deutlich genug

hervortreten, so z. B. scheint das deutsche Mittelgebirge kaum niedriger zu sein als unsere Alpen. Für Schulen sind unbedingt auch dieser Karte immer noch die Sydow'schen vorzuziehen, während dieselbe z. B. für Büreaux etc. sehr zu empfehlen ist. Das Beste wäre, wenigstens für höhere Lehranstalten, die Erstellung von Karten mit blossen Höhenkurven, also ohne Schraffur; Zöglinge von 16—18 Jahren würden sich bald ohne Schwierigkeiten in dieselben hineinfinden. — Herr *G. Grübler* hatte eine vielfach interessante *Sammlung von Photographien* von seinen Reisen heimgebracht und überliess uns dieselben in gefälligster Weise für die Junisitzung. Sie bezogen sich theils auf die Sundainseln, China und Japan, theils auf Central- und Nordamerika. Bei diesem Anlasse kam mir wie schon wiederholt der Gedanke, ob nicht eine systematische Auswahl von künstlerisch aufgefassten Photographien und Stereoskopbildern als ein werthvolles, belebendes Lehrmittel für den Unterricht in der Geographie dienen könnte; ich möchte in der That diese Jdee unsern Pädagogen zur Beherzigung empfehlen.

Am Schlusse meines Referates über die während des letzten Jahres gehaltenen Vorträge und Demonstrationen angelangt, bleibt mir einzig die angenehme Pflicht, nochmals sämmtlichen Herren, welche sich in irgend einer Weise bei denselben betheiligten, den wärmsten Dank der Gesellschaft für alle ihre Mühe und Arbeit auszusprechen. Gleichzeitig sei es mir aber auch gestattet, meine Bitte an die vielen sach- und fachkundigen Vereinsgenossen, welche sich bisher passiv verhalten haben, zu wiederholen, sie möchten ebenfalls die Zwecke unseres Bundes durch diese oder jene, kleinere oder grössere Mittheilung fördern helfen. Die Theilnahme an unsern Verhandlungen ist doch gewiss eine ermuthigende; beiläufig bemerkt fiel die Zahl der anwesenden Mitglieder während des letzten Jahres nie unter 18, stieg dagegen sogar auf 50, selbst 55; als Mittelzahl für alle

18 Sitzungen ergibt sich 33, während jene in der Periode von 1870—71 nur 29 betrug.

Ich habe aber noch andere Verhältnisse, die für unser Vereinsleben von Wichtigkeit waren, zu besprechen, und da ist es wohl am Platz, wenn ich zunächst der wiederum recht erfreulichen Thätigkeit der **geologischen Commission** gedenke. Sie werden sich erinnern, dass wir dieser einen kleinen Credit gewährt haben, um die *Erhaltung* von grössern *erratischen Blöcken* zu ermöglichen. Folgende wurden nun in der That von ihren bisherigen Lagerstätten entfernt und vorläufig in die Nähe des Reitschulgebäudes d. h. dahin transportirt, wo sich hoffentlich bald das neue Gebäude für die städtischen Sammlungen erheben wird:

1) Ein *gneissiger Verrucano* oder *Ilanzer Gestein,* wie Escher von der Linth das betreffende Mineralaggregat auch genannt hat. Gewicht circa 60 Zentner; Gestalt annähernd cubisch. Der Block stammt unzweifelhaft aus dem Vorderrheinthal von der Südseite der Tödikette; er fand sich am Tigerberg, also unmittelbar bei der Stadt, im Besitzthume des Herrn Will. Meyer in einer grossen Schuttmasse, welche ein ächtes Erraticum darstellt und beim Bau eines Hauses bloss gelegt wurde.

2) Ein *Diorit,* reich an kleinen, prismatischen, honiggelben Titanitkrystallen, circa 30 Zentner schwer, scharfkantig, mehr oder minder prismatisch zugespitzt; derselbe stammt sicher ebenfalls von der Tödikette, wahrscheinlich vom Piz Ner; er fand sich in einer Wiese bei Lehen, Gemeinde Mörschwyl.

3) Ein *Ponteljasgranit* von circa 10 Zentnern Gewicht und parallelepipedischer Gestalt, er lag bei Schimmishaus, auch unweit Lehen, und wurde wahrscheinlich aus einer dort befindlichen kleinen Kiesgrube ausgegraben; er stammt aus dem Thale Puntaiglas oberhalb Brigels im Vorderrheinthal.

4) Zwei Stücke eines dunkeln *Alpenkalkes* mit schönen Gletscherschliffen. Der Block, von welchem dieselben herkommen, wurde in der Nähe der Lachen (Gemeinde Straubenzell) bloss gelegt, als man die Strasse von St. Gallen nach Bruggen einer Correction unterwarf; die ganze Masse mochte ungefähr 100 Zentner Gewicht haben. Da der Block etwas ungünstig lag und die nöthigen Maschinen zum Herausheben und Verladen nicht vorhanden waren, so musste man sich leider damit begnügen, ihn auseinanderzusprengen; ganz konnte er an Ort und Stelle nicht erhalten werden, weil er zum Theil in die Schaale der Strasse vorragte. Durch einen glücklichen Schuss gelang es, die erwähnten zwei Fragmente, von denen jedes circa 20 Zentner wiegt, abzulösen; das übrige Stück ist nun wieder bedeckt.

Was die *Untersuchung* der *Quartärgebilde* in unserm Vereinsgebiet anbelangt, so ist dieselbe tüchtig vorwärts geschritten, und konnte, wie ich schon in meinem letzten Bericht angedeutet habe, die Arbeit über die Ausbreitung des ehemaligen Säntisgletschers zum Abschlusse gebracht werden. Ein hierauf sich beziehendes, einlässliches Referat gehört zu unserer heutigen Tagesordnung, wesshalb ich mich nicht länger dabei aufhalten will. Mit Bezug auf das Verbreitungsgebiet des Rheingletschers ist zu bemerken, dass die nöthigen Vorstudien ebenfalls wacker vorgerückt sind; eine Uebersichtskarte über dasselbe nebst Commentar wird daher, wie wir hoffen, auch nicht mehr viele Jahre auf sich warten lassen.

Aus diesen Andeutungen, meine Herren! ersehen Sie, dass unsere Fachmänner, in erster Linie Herr Gutzwiller, mit rastloser Ausdauer an der Erfüllung ihrer Aufgabe arbeiten; es musste desshalb doppelt unangenehm auffallen, dass die geologische Commission der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft sich wegen der erratischen Gebilde, speciell wegen der Erhaltung der Findlinge, direct an unsere kan-

tonale Regierung gewandt hat, ohne unsere Section auch nur zu begrüssen. Jene wusste dann freilich unsere Thätigkeit und unsern guten Willen besser zu schätzen als die Herren Professoren Studer und Alph. Favre, indem sie die ganze Angelegenheit unter Beilegung sämmtlicher Actenstücke zur Berücksichtigung und angemessenen Verwerthung an uns überwies. Wir verdanken dieses Vertrauen und werden es durch Aufbietung aller Kräfte zu rechtfertigen wissen.

Was wir gegenwätig in **botanischer** Hinsicht anstreben, wird der Mehrzahl von Ihnen noch in Erinnerung sein; es handelt sich um die Herbeischaffung des Materiales für ein kritisches Verzeichniss der St. Gallischen Phanerogamen. Auch auf diesem Gebiet ist tüchtig gearbeitet worden, so dass wir uns über die erzielten Resultate freuen dürfen. Schon im ersten Frühling hatte Referent in Verbindung mit Herrn Pharmaceut Schlatter einen Plan für die während der guten Jahreszeit auszuführenden Excursionen festgestellt, und wenn derselbe wegen der theilweise ungünstigen Witterung auch nicht vollständig durchzuführen war, so sind doch die meisten weniger bekannten Gebiete des Kantons, mehrere sogar wiederholt, durchsucht worden. Mit besonderer Ausdauer hat Herr *Reallehrer Meli* in Altstätten die bereitwilligst übernommene Aufgabe gelöst. Er war nicht weniger als fünfmal im Oberland und liess sich selbst durch Sturm und Regen von der Durchforschung der dortigen Alpen, speciell der Grauen Hörner, nicht abhalten. Unsern Erwartungen gemäss war aber auch die Ausbeute eine sehr lohnende und hat sich unser provisorisches Verzeichniss durch manche Seltenheit bereichert; ich nenne bloss als vereinzelte Beispiele: *Dracocephalum Ruyschiana, Artemisia spicata, Saussurea alpina, Achillea nana* etc. — Weitere Excursionen in dem Bezirk Sargans haben die Herren *Reallehrer Ambühl, Stud. Feurer* und *Stud. Müller* ausgeführt. Ersterer botanisirte in der Ebene, wo

er z. B. *Globularia vulgaris, Anacamptis pyramidalis, Thalictum simplex* etc. auffand. *Feurer* ging von Weisstannen auf die Alp Gafarra, dann zum Wild- und Schottensee, weiter nach der Lasaalp und von da wieder in's Thal nach Valens; er brachte theilweise die gleichen Seltenheiten wie Herr Meli mit nach Hause. *Müller* besuchte die Sardonaalp und den gleichnamigen Gletscher, das Tristelhorn, die Alp Gelbberg und den Monte Luna; auf dieser Tour traf er z. B. die für unser Gebiet bisher noch zweifelhafte *Androsace glacialis*, die seltene *Cerinthe alpina,* die zierliche *Campanula cenisia* etc. Für die Erforschung der Werdenberger-, Appenzeller- und Toggenburgerberge geschah weniger; immerhin sind mit Rücksicht auf dieselben doch zwei Excursionen unternommen worden; *Müller* studirte zunächst die Flora von La Gauschla, Alvier, Faulfirst etc. und wandte sich dann über Wildhaus dem Alpstein zu, wo er den Schafberg, die Tesel- und Krayalp, sowie die Umgegend des Sämtis-Sees besuchte. *Ambühl* botanisirte am Speer und auf den Alpen in dessen Nähe; als seltene Pflanze, die ihm dort begegnete, mag *Linum alpinum* notirt werden. — Ein bisher ganz vernachlässigtes Gebiet war der nordwestliche Theil unseres Kantons; ich habe daher im Laufe des Sommers zu verschiedenen Zeiten eine ganze Anzahl Streifzüge in die Bezirke Gossau, Wyl, Unter- und Alt-Toggenburg angeordnet. Sie wurden theils von mir selbst ausgeführt, theils von meinen Schülern *Ambühl, Feurer* und *Müller,* die mich überhaupt mit lobenswerther Ausdauer in meinen Plänen unterstützten. Ich habe zwar nie erwartet, dass in den genannten Gegenden viele Raritäten gefunden werden; dagegen waren die Resultate in pflanzen-geographischer Hinsicht recht interessant, und zeigte namentlich das Studium der Getreideunkräuter sehr beachtenswerthe Erscheinungen; manche Arten z. B., welche im Kanton Zürich gemein sind, wie *Iberis amara, Scandix Pecten veneris* etc. konnten wir gar nicht auf-

finden; auch verglichen mit dem Rheinthal herrscht durchaus nicht in jeder Hinsicht Uebereinstimmung. — Einen sehr willkommenen Beitrag zur Kenntniss unserer Flora verdanke ich endlich noch einem unserer besten Schweizer Botaniker, dem Herrn *Apotheker Bamberger,* der sich behufs einer Kur 14 Tage in Wattwyl aufhielt; seinem scharfen, wohlgeübten Auge gelang es namentlich, einige schwer kenntliche, leicht zu verwechselnde Arten aufzufinden, z. B. *Barbarea arcuata, Aconitum Störkeanum* etc.

Unsere Aufgabe wurde aber noch auf einem andern Wege wesentlich gefördert; die Herren *Schlatter* und *Feurer* durchmusterten nämlich das *Custer'sche Herbarium,* dessen ich schon in meinem letzten Berichte gedacht; wie voraus zu sehen war, birgt es einen wahren Schatz für die heimische Flora und hat uns eine Masse der werthvollsten Notizen geliefert. Ich danke daher den jetzigen Eigenthümern, vorab Herrn *Apotheker G. Custer,* auf das Verbindlichste für die Liberalität, mit welcher sie dessen Benutzung gestattet. Ein anderes werthvolles Herbarium, das ich selbst durchstudirte, wurde mir von einem frühern Schüler, Herrn *Secundarlehrer Schlegel* in Linththal, für einige Zeit überlassen; es enthält manches Schöne aus dem Werdenberg; ich nenne z. B. *Lysimachia thyrsiflora, Dentaria bulbifera, Sparganium natans, Orobus niger* etc. Alles Material, welches die Excursionen und die Sammlungen geliefert, wird nun nach und nach zusammengestellt, und wird es sich zeigen, dass das laufende Jahr viele Lücken ausgefüllt hat; immerhin ist auch im nächsten Sommer noch Manches zu ebnen, so dass ich Sie im Frühling ohne Zweifel nochmals um einen kleinen Credit bitten muss. Sie brauchen darob nicht zu erschrecken; meine jungen Mitarbeiter sind vollständig zufrieden, wenn ihnen nur ihre directen Kosten gedeckt werden; die diesjährigen Excursionen haben z. B. nicht einmal eine Ausgabe von 150 Fr. verursacht

Von grosser Bedeutung für unsere Gesellschaft ist und bleibt die **Circulation** des **Lesestoffes.** Wie schon wiederholt angedeutet, kann jedoch dieselbe nur gedeihen, wenn sie mit grösster Regelmässigkeit vor sich geht. Das scheinen auch die meisten Mitglieder einzusehen; denn mit Bezug auf vier Lesekreise sind keine wesentlichen Klagen zu notiren und sind demgemäss auch die Bussen höchst unbedeutend. Um so schlimmer steht es, wie wir schon in unserm Circular angedeutet haben, in dem fünften, namentlich sind wiederum im Toggenburg so bedeutende Störungen vorgekommen, dass desswegen ein Mitglied ausgetreten ist und mehrere andere bereit waren, diesem unerfreulichen Beispiele zu folgen. Um Porto zu sparen, werden oft drei, sogar vier und noch mehr Mappen miteinander verschickt; ferner kam es wiederholt vor, dass die Lesezeit zwar scheinbar richtig eingeschrieben wurde, dass aber die Speditionen von einem Mitgliede zum andern mehrere Wochen, sogar über einen Monat unterwegs blieben; sie hätten gerade Zeit gehabt, nach Amerika und wieder zurück zu wandern. Auch um das scheinen sich einzelne Herren nicht zu kümmern, dass ihr Nachfolger das Recht hat, die Mappen *frankirt* zu empfangen. Gegen Säumige müssen und werden wir in Zukunft unnachsichtlich einschreiten und sogar je nach Umständen die Streichung aus der Leserliste beantragen. Wer Grund zu Klagen hat, reclamire zunächst bei seinem Vorgänger; fruchtet das nichts, so bitten wir um sofortige Anzeige beim Bibliothekar; freilich sind hiefür bestimmte Angaben nöthig und nicht bloss allgemein gehaltene Jeremiaden oder wohl gar Vorwürfe, die unsere Commissionsmitglieder wahrhaftig nicht verdienen.

Dem Lesestoffe widmen wir fortwährend unsere ganze Aufmerksamkeit, und erinnere ich zunächst daran, dass nicht bloss alle bisherigen Zeitschriften beibehalten wurden, sondern dass wir noch drei neue angeschafft haben. Es sind dies folgende:

Alpenpost, Repertorium der gesammten Alpenkunde; gegründet und herausgegeben von W. Senn.

Der Waidmann, Blätter für Jäger und Jagdfreunde; redigirt von A. Mayer.

Zeitschrift für Ethnologie und ihre Hülfswissenschaften; herausgegeben von Bastian und R. Hartmann.

Dazu kommt ferner: *„Die gefiederte Welt, Zeitschrift für Vogel-Liebhaber, -Züchter und -Händler, von Carl Russ,“* welche uns Herr *Kaufmann Linden* in Radolfszell ganz regelmässig in freundlichster Weise als Geschenk zusendet. — Von naturwissenschaftlichen Broschüren schaffen wir alle an, die für unsere Mitglieder von Interesse sind; ich mache z. B. auf die beiden Sammlungen populärer Vorträge aufmerksam, von denen die ältere von Virchow und Holtzendorf herausgegeben wird, während die jüngere einheimisches Product ist und schon desshalb Unterstützung verdient. Je nach dem Inhalte theilen wir uns mit den Historikern in die zwangslos erscheinenden Hefte, was beiden Vereinen nur conveniren kann.

Der *Schriften-Austausch* mit gesinnungsverwandten Gesellschaften erweitert sich von Jahr zu Jahr. Wir verdanken dieses Resultat unsern gedruckten Verhandlungen, die beinahe überall eine recht freundliche Aufnahme finden. Sporadischer Tadel ist etwa darüber laut geworden, dass wir auch rein wissenschaftliche Arbeiten in unsern Berichten publiciren. Wir glauben uns aber desswegen nicht rechtfertigen zu müssen; denn gerade jene haben uns in gewissen Kreisen Eingang verschafft, auf welche wir stolz sein dürfen. Jedem etwas zu bieten, dem Fachmanne sowohl als auch dem blossen Freunde der Naturwissenschaften, das ist unser Streben!

Vom 1. Juli 1871 bis 30. Juni 1872 haben uns nicht weniger als 72 Vereine und Akademien mit Zusendung ihrer Publicationen bedacht. Mit 66 stehen wir schon mehr oder minder lang

in Verbindung, mit folgenden sechs hingegen wurde der wissenschaftliche Verkehr erst im letzten Jahre eingeleitet:

Landshut, Botanischer Verein.
London, Zoological Society.
New-Haven, Akademy of Arts and Sciences.
Odessa, Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie.
Osnabrück, Naturwissenschaftlicher Verein.
Petersburg, Jardin Impérial de Botanique.

Besonders freuen dürfen wir uns über das freundliche Entgegenkommen der englischen zoologischen Gesellschaft; ihre Proceedings sind für jeden Fachmann geradezu unentbehrlich und enthalten eine Masse prächtiger Abbildungen. Wie Sie wissen, ist unsere Bibliothek mit der Vadiana vereinigt. Dorthin werden unsere Schriften alle entweder direct oder nach beendigter Circulation abgegeben. Jedes Mitglied ist übrigens zu ihrer Benutzung laut speciellem Vertrage vollkommen berechtigt, und möchte ich nur wünschen, dass es in Zukunft weit häufiger als bisher geschehen würde.

Nicht vergessen will ich es, dass unsere Gesellschaft aber auch eine Anzahl wissenschaftlicher Abhandlungen von ihren Verfassern erhalten hat; so z. B. sandte uns *Oberbaurath Gerwig* seine Arbeit über das Erratische in der Bodenseegegend, *Dr. Stierlin* die von ihm und Gautard verfasste Fauna coleopterorum helvetica, *Ritter von Frauenfeld* mehrere zoologische Mittheilungen etc. Dank, herzlichen Dank allen diesen Männern, mögen sie uns ihre Gunst auch in Zukunft bewahren!

Indem ich mich zu unsern **Cassaverhältnissen** wende, weiss ich Ihnen gewohntermassen nicht viel Erbauliches zu melden. Die directen Ausgaben betrugen 3219 Frs. 16 Cts., die Einnahmen dagegen nur 3122 Frs. 15 Cts; es ergibt sich somit neuerdings ein Minus von nahezu 100 Frs. In der letzten Hauptversammlung glaubte ich Ihnen sagen zu dürfen, dass es

leicht möglich sein werde, das Gleichgewicht wieder herzustellen; leider waren aber die Verhältnisse mächtiger als unser guter Wille, so dass ich keine Lust habe, mich neuerdings auf das Prophezeien zu verlegen. Gar so schlimm sieht es übrigens doch nicht aus; wir haben allerdings noch die grosse Buchdruckerrechnung für den letzten Bericht zu bezahlen; andernseits werden aber erst jetzt die Beiträge für das schon verflossene Rechnungsjahr eingezogen. Von der Tit. Regierung, sowie von dem kaufmännischen Directorium wurden wir gewohnter Weise mit einer Subvention von 300 Frs. bedacht; mit dem gleichen Betrag unterstützte uns auch der städtische Verwaltungsrath, wofür wir anmit allen drei Behörden den aufrichtigtsten Dank aussprechen. Wir glauben auch fernerhin auf ihre Hülfe rechnen zu dürfen; denn sonst müssten wir uns allerdings in mehr als einer Hinsicht zum Schaden der Entwicklung unserer Gesellschaft in der empfindlichsten Weise einschränken. Schon gegenwärtig dürfen wir mit verschiedenen Lieblingsplänen nicht herausrücken, weil uns das zur Realisirung nöthige Geld absolut fehlt.

Einen weitern Punkt der Besprechung geben die Schwankungen in dem **Personalbestande**, und da habe ich Sie zunächst auf den Verlust von zwei Ehrenmitgliedern aufmerksam zu machen, welche wir stets in treuestem Andenken behalten werden; ich meine *Prof. Arnold Escher von der Linth* und *Dr. Hermann Rheiner-Wetter*; gestatten Sie mir über beide einige ganz kurze biographische Notizen.

Escher, den viele von uns ihren Lehrer nennen dürfen, erlag am 13. Juli im Alter von 65 Jahren einem krebsartigen Geschwüre der Speiseröhre, das sich überraschend schnell entwickelte und durch Zerstörung des naheliegenden Aortabogens Verblutung herbeiführte. Seine letzten geologischen Untersuchungen waren unserem Kantone gewidmet; er bereiste nämlich,

Sohn v. Conrad Escher v. d. L.

um über gewisse Verhältnisse der Molasse in's Klare zu kommen, Ende April d. J. gemeinschaftlich mit Herrn Gutzwiller die Bezirke Gaster und See und bestieg sogar am 1. Mai noch den Speer. Niemand hätte damals geahnt, dass das eidgenössische Polytechnikum und die schweizerische Wissenschaft so schnell eine ihrer ersten Zierden verlieren würden! Der Verstorbene war der Sohn des Patrioten Conrad Escher von der Linth; in seiner Schule hatte jener schon frühe die Liebe zu den Naturwissenschaften aufgenommen. Er begleitete den Vater auf dessen Reisen in den Schweizer-, besonders in den Glarneralpen und hatte so die beste Gelegenheit, sich die umfassendste Beobachtungsgabe anzueignen. Damals schon mag er sich mit der Idee einer geologischen Uebersichtskarte der Schweiz vertraut gemacht haben, welche er zwei Decennien später in Verbindung mit B. Studer zu publiciren so glücklich war. Als ganz specielles Durchforschungsgebiet hatte er sich das Säntisgebirge nebst Umgebung gewählt. Er sammelte sich während vieler Jahre in mancherlei Richtungen ein äusserst umfangreiches Material, kam aber doch nicht mehr dazu, das betreffende Blatt des Dufour-Atlasses geognostisch colorirt der Oeffentlichkeit zu übergeben. Einerseits Mangel an Zeit, andernseits eine fast übertriebene Gewissenhaftigkeit sind der Grund der Verzögerung. Desswegen freilich sind die Vorarbeiten nicht verloren, und soll auf Escher's speciellen Wunsch einer seiner besten Schüler, Herr Prof. Kaufmann in Luzern, das angefangene Werk baldmöglichst vollenden. — In weniger einlässlicher Weise studirte übrigens Escher beinahe alle andern Theile des theuren Vaterlandes. Schon die planmässig geleiteten Excursionen mit der studirenden Jugend, welche für jeden Theilnehmer die reichste Quelle der Belehrung und Anregung wurden, führten ihn alljährlich in verschiedene Theile des schweizerischen Hügellandes, des Jura und der Alpen; dazu kamen ferner noch verschiedene andere Umstände, die

ihn veranlassten, die eine oder andere Gegend zu durchforschen. Bald hatte er mit diesem oder jenem Geologen ein schwieriges Gebiet zu begehen und Rath und Hülfe zu bringen, bald begleitete er einen ausländischen Forscher auf einer Orientirungsreise durch die Schweiz, bald handelte es sich um Tunnel-, Eisenbahn- oder Wasserbauten. Ueberall wurden auf's Eifrigste Notizen gemacht, Petrefacten und Mineralien gesammelt, immer herrschte das regste, aber auch das gemüthlichste Leben. Eisern war seine Ausdauer, wenn er für sich allein oder nur von einem vertrauten Mitarbeiter begleitet seine Untersuchungen machte; Touren von 18 selbst 20 Stunden ermüdeten ihn sogar in den letzten Jahren nicht sichtlich. — Dem Vorbilde seines edlen Vaters folgend, widmete Escher den Wildbächen, Runsen und Waldungen des Hochgebirges seine besondere Aufmerksamkeit; er war auch Mitglied jener Commission, die im Auftrage des Bundesrathes diese Verhältnisse genau zu untersuchen hatte. Voll Verständniss der Gesetze, welche die aufbauende und zerstörende Wirkung des Wassers beherrschen, war er immer mit gutem Rath bereit, wenn man ihn hören wollte.

Escher hatte erst spät geheirathet, trotzdem war seine allerdings kinderlose Ehe eine äusserst glückliche, und grenzenlos war sein Schmerz, als ihm das theure Weib schon nach kurzer Zeit durch den Tod wieder entrissen wurde. Um seinen Kummer zu lindern, bewogen ihn seine Freunde Desor und Martins zu einer Reise in die Sahara. Es sollte einerseits das geologische Alter der genannten Wüste bestimmt werden, andernseits galt es, deren Bedeutung für den warmen, schneevertilgenden Südwind oder den Föhn unserer Alpen festzustellen. Die gewonnenen Resultate hat seither Desor in der Form von Reisebriefen, die an die Professoren Liebig und Vogt gerichtet sind, veröffentlicht. — Noch habe ich des Charakters von Escher zu gedenken, der in einer Reinheit dasteht, wie man es wohl selten

findet; er hatte nichts Imponirendes in seinem Aeussern, am allerwenigsten in seinem Vortrage, und doch flösste er ein unbedingtes Zutrauen ein. Er war klar und wahr in allen seinen Reden und Handlungen, voll Herzensgüte gegen Jedermann, ein wahres Muster von Bescheidenheit mit Bezug auf seine eigenen eminenten Leistungen. Seine Schüler werden in ihm zeitlebens das Urbild eines wahren Republikaners, eines Schweizers von ächtem Schrot und Korn verehren. Möchten recht Viele dem edlen Beispiele desselben folgen!

Mit **Dr. Rheiner** ist der letzte jener Männer heimgegangen, welche am 29. Januar 1819 als Gründer unserer Gesellschaft zusammentraten. Schon desshalb betrachte ich es als eine unbedingte Pflicht, Ihnen einige charakteristische Momente aus seinem vielbewegten Leben vorzuführen. Derselbe wurde hier in St. Gallen am 19. November 1795 geboren. Ausgestattet mit guten Fähigkeiten und einem lebhaften, regsamen Naturell besuchte er zunächst mit bestem Erfolge die Lehranstalten seiner Vaterstadt, dann trat er in das höhere Gymnasium zu Stuttgart und wurde später Zögling der dortigen militärärztlichen Schule, welche als Vorbereitung auf das eigentliche medicinische Studium diente. Schon in jener Periode, in seinem 20. Altersjahre, hatte er Gelegenheit, in einem während der damaligen Kriege auf dem königlichen Schlosse Solitüde errichteten russischen Militärspital als Volontär einzutreten und sich in dieser Stellung vielfache Erfahrungen, namentlich auf dem Gebiete der operativen Chirurgie zu sammeln. Von 1815—1818 setzte dann Rheiner seine eigentlichen medicinischen Studien in Tübingen fort und bestand daselbst am Schlusse derselben mit Auszeichnung sein Doctorexamen, bei welchem Anlass er als Inaugural-Dissertation eine Abhandlung über die medicinisch-topographischen Verhältnisse seiner Vaterstadt, speciell mit Bezug auf eine im Hungerjahre 1817 stattgehabte Typhusepidemie im Druck herausgab. Bald

nachher in die Heimath zurückgekehrt, verwerthete er sein reiches Wissen als praktischer Arzt und erwarb sich rasch allgemeine und wohlverdiente Anerkennung. Diesem seinem Lebensberufe widmete er sich beinahe während eines halben Jahrhunderts in hingebendster und uneigennützigster Weise, ohne Rücksicht auf Stand und pecuniären Gewinn selbst in die ärmsten Hütten Trost und Hülfe bringend. Neben angestrengter praktischer Thätigkeit blieben ihm aber die wissenschaftlichen Studien Bedürfniss und Genuss, und desshalb sehen wir ihn nicht bloss unter den Gründern unseres Bundes, sondern er war lange Zeit hindurch eines der thätigsten Mitglieder desselben. Seine erste Abhandlung, schon im Jahre 1820, war der Versuch einer Darstellung des Lebens und einiger Aeusserungen desselben bei den verschiedenen Naturreichen; in seinem letzten Vortrage, anno 1831, besprach er den Theestrauch. Um von Rheiner's vielseitiger Bildung Zeugniss zu geben, nenne ich weiter noch seine Zusammenstellung und Kritik der Ansichten über die Zeugung und Entwicklungsgeschichte des Menschen, seine Vorträge über die Mineralquellen der Schweiz, über Krankheitsconstitutionen, über die Fortpflanzung der Gewächse etc. Dass sich Rheiner später nicht mehr activ betheiligte, hängt wohl damit zusammen, dass im October 1832 die ärztlich-pharmaceutische Gesellschaft gegründet wurde, der er von nun an seine Hauptaufmerksamkeit schenkte. Unser Senior, dem wir am 50. Stiftungstage unseres Vereins das Diplom als Ehrenmitglied überreichten, gehörte aber auch der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft seit 1827 bis zu seinem Tode an; mehrmals betheiligte er sich bei ihren Jahresfesten; ebenso wohnte er wiederholt den Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte bei.

Die ärztlich-pharmaceutische Gesellschaft, von der ich vorhin gesprochen habe, blieb übrigens nur bis 1837 thätig; dann

verfiel sie, wie die naturwissenschaftliche in jener Periode, dem Gesetze der Trägheit, löste sich sogar stillschweigend ganz auf. Rheiner war es vorbehalten, sie 1851 wieder in's Leben zu rufen. Er trat an die Spitze derselben und bekleidete während voller 10 Jahre das Präsidium mit dem regsten Eifer, wobei er in Ermanglung anderweitiger Tractanden jederzeit mit eigenen Arbeiten bereit war, vorhandene Lücken auszufüllen. Der überaus thätige Mann war ferner bis 1863 vieljähriger Präsident der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft der östlichen Schweiz, einer noch aus dem 18. Jahrhundert stammenden Vereinigung von Aerzten aus den Kantonen St. Gallen, Appenzell und Thurgau, welche sich die Circulation fachwissenschaftlicher Lectüre und Förderung der Collegialität zur Hauptaufgabe machte.

Auch für die öffentlichen Angelegenheiten zeigte der energische Republikaner ein lebhaftes Interesse. Bald nach bestandener Staatsprüfung zum Assessor und im Jahre 1831 zum wirklichen Mitgliede des Sanitätsrathes und dessen engerer Commission gewählt, entwickelte er in dieser bis 1855 bekleideten Stelle ein rastloses Streben nach Verbesserung der kantonalen Sanitätsverhältnisse, so besonders im Gebiete des Impf-, Irren- und Entbindungswesens. Durch ihn wurde das kantonale Hebammeninstitut in's Leben gerufen, und während vieler Jahre stand er an dessen Spitze; ebenso bedeutend war sein Einfluss bei der Gründung der Heil- und Pflegeanstalt St. Pirminsberg; als es sich um deren Errichtung handelte (1840), wurde er mit Herrn Architekt Kubli zur Besichtigung der vorzüglichsten Irrenanstalten Deutschlands abgeordnet; er war ferner Mitglied und Berichterstatter der vom kleinen Rathe bestellten Commission. Als endlich das wohlthätige Institut in's Leben trat, widmete er ihm während mehrerer Decennien seine Dienste als ärztlicher Inspector. Er hatte überhaupt von jeher Vorliebe für die Psychiatrie und publicirte mehrere darauf bezügliche Arbeiten

in der Zeitschrift von Damerow. Seiner Gemeinde diente er als Mitglied des Schulrathes (1839—41), als Mitglied des Verwaltungsrathes (1845—66) und dem Kanton als Mitglied des Criminalgerichtes und des evangelischen Kirchenrathes. In den politisch bewegten Jahren von 1845—57 Mitglied des Grossen Rathes hielt er stets treu und unentwegt zur Fahne der liberalen Partei, wie er überhaupt in jeder Richtung einen hellen und weiten Blick besass.

In Rheiner's Familienleben einzudringen, kann nicht unsere Aufgabe sein; nur soviel sei bemerkt, dass es ein glückliches war. — In früheren Jahren erfreute sich derselbe einer sehr guten Gesundheit; erst in Folge einer schweren Kopfverletzung (1865) machten sich nach und nach die Beschwerden des Alters auch bei ihm geltend; er zog sich daher im Jahre 1866 gänzlich aus dem öffentlichen Leben zurück. Schwere körperliche Leiden, zu denen in der letzten Zeit noch ein plötzliches Erblinden hinzutrat, lasteten fortan auf ihm, bis ihn endlich der längst ersehnte Tod am 24. Februar l. J. von jenen befreite. Drei erwachsene Söhne, die sich alle in geachteten Lebensstellungen befinden, sowie eine verheirathete Tochter trauern gleich der Wittwe am Grabe des geliebten Vaters. Sei ihm die Erde leicht! Er hat sein Pfund nicht vergraben, sondern es redlich verwaltet und durfte, am Ende seiner Tage angelangt, mit innerer Ruhe und Freudigkeit auf seine irdische Wanderschaft zurückblicken.

Der unerbittliche Sensenmann hat aber auch zwei ordentliche Mitglieder, die Herren *Reallehrer Vogler* und *Dr. Hungerbühler* abberufen. Jener erlag in jugendlichem Alter der Tuberculose; so lang es seine Kräfte erlaubten, lebte er mit aller Gewissenhaftigkeit zu Wyl seinem schönen Berufe; er war nicht bloss Lehrer um des Lohnes willen, sondern aus innerem Antrieb, wesshalb er auch fortwährend mit allem Eifer an seiner Weiterbildung arbeitete. Seit er die Kantonsschule

besucht hatte, fühlte er sich zu den Naturwissenschaften hingezogen und trat daher, sobald er eine bleibende Stellung errungen, unserer Gesellschaft bei. Besondern Genuss gewährte ihm unser Lesestoff, der ihm selbst im letzten Winter noch, als er sich mit seinem Feinde in der Brust hieher zurückzog, manche bittere Stunde versüsst und Trost gebracht hat.

Dr. Hungerbühler gehörte zu den ältesten Mitgliedern unseres Vereines, und wenn er schon keine Vorlesungen hielt, ist er doch selbst in jener schlimmen Zeit nicht fahnenflüchtig geworden, als die Zahl der Getreuen sich von Jahr zu Jahr verminderte, und selbst die Besten bald an der weiteren Lebensfähigkeit unserer Gesellschaft gezweifelt hätten. Es gebühren ihm daher ebenfalls einige Worte dankbarer Erinnerung. Geboren am 24. August 1798 in Wittenbach, wo sein Vater als vielbeschäftigter Arzt lebte, verbrachte er als das älteste von 8 Kindern nur die erste Jugendzeit im elterlichen Hause; dann kam er, um eine bessere Schulbildung zu erhalten, schon sehr früh in die Stadt St. Gallen. Da er Apotheker werden sollte, trat er nachher bei einem Anverwandten zu Constanz in die Lehre; hier aber erwachte in ihm die Liebe zum Studium der Medicin; er konnte die nöthige Erlaubniss dazu erhalten, und so bezog er die damals mit reichen Lehrkräften besetzte Universität Freiburg. Trotz mancherlei Entbehrungen arbeitete er mit dem ausdauerndsten Fleisse, um sich für seinen Beruf auszubilden, es gehörte desshalb der Aufenthalt in dem schönen Breisgau auch späterhin noch zu seinen liebsten Jugenderinnerungen. In die Heimath zurückgekehrt, fand er nach gut bestandenem Staatsexamen Aufnahme als Assistenzarzt bei dem Präsidenten des Sanitätscollegiums, Herrn Dr. Aepli, welcher damals in der Stadt einer der gesuchtesten Aerzte war. Dieser seiner Stellung verdankte er nach dem Tode Aepli's einen nicht unbedeutenden Theil seiner nachherigen grossen Praxis. Streng und einfach erzogen, war Hun-

gerbühler Feind aller Ziererei und Verweichlichung; für die Leiden der Menschheit dagegen, besonders wenn Armuth und Mangel dieselben begleiteten, schlug, wie bei seinem Collegen Dr. Rheiner, ein warmes, theilnehmendes Herz in der Brust, was während seiner mehr als 40jährigen Praxis Hunderte von Kranken unter Dankesthränen anerkannten und bezeugten.

Im Jahre 1832 gründete er sich einen eigenen Herd, indem er sich mit Wittwe Agnelli, geborne Ernst, verehlichte. Die Ehe war eine sehr glückliche, bis ihm zwei Jahre vor seinem eigenen Ableben die theure Gattin durch den Tod entrissen wurde. Bis vor vier Jahren erfreute er sich trotz des vorgerückten Alters einer ausgezeichneten Gesundheit; da traf ihn aber mitten in seiner Berufsthätigkeit ein schwerer Unfall. Durch das Scheuwerden eines Pferdes prallte der Wagen, in dem der rüstige Greis sass, mit furchtbarer Gewalt an eine Strassenecke; sein Kutscher blieb todt auf dem Platze, er selbst konnte am Arm eines Freundes noch nach Hause gehen; in der Nacht aber trat Lähmung der ganzen linken Körperseite ein, die sich trotz aller angewandten Kuren nie mehr verlor. Der thätige Menschen- und Naturfreund sah sich, geistig frisch, von nun an an's Zimmer gefesselt, trug aber diesen schweren Schicksalsschlag mit bewundernswerther Ergebung. Allmälig entwickelte sich eine einseitige Hirnerweichung, die Kräfte nahmen unvermerkt ab, und endlich am 21. März l. J. erfolgte ein Schlaganfall, dem er nach 14tägigen schweren Leiden bei vollster Besinnung erlag. Sein schwerer Beruf füllte sein ganzes Leben aus, er fand seine vollste Befriedigung in treuester Pflichterfüllung. Einfachheit, Bescheidenheit und unverbrüchliche Rechtlichkeit waren die Grundzüge seines Charakters. Auch sein Andenken bleibe daher unter uns im Segen.

Was die übrigen Veränderungen in der Mitgliederliste betrifft, so haben ihren Austritt wegen Wegzuges aus dem Vereins-

gebiet angezeigt die Herren *Ingenieur Arbenz, Staatsarchivar Henne, Reallehrer Thurnheer* und *Dr. Zinn.* Aus andern Gründen wollten gestrichen sein *Gastwirth Ebneter* und *Kaufmann Ziegler-Gonzenbach* in St. Gallen, *Reallehrer Eggenberger* in Altstätten, *Fabrikant Bösch* in Dietfurt, *Professor Tobler* in Trogen und *Fabrikant Zogg* in Buchs. Der Totalverlust beträgt somit 12. Dagegen freut es mich doppelt, melden zu können, dass wir auch wieder kräftigen Zuwachs erhalten haben; im Ganzen sind nicht weniger als 42 neue Mitglieder eingetreten, von denen 27 in der Stadt, 15 auf dem Lande wohnen; es wird mir um so eher erlassen sein, dieselben einzeln aufzuzählen, da Sie, meine Herren! das vollständige gedruckte Verzeichniss sämmtlicher Mitglieder mit dem nächsten Heft unserer Verhandlungen erhalten werden. Minus und Plus mit einander verglichen, ergibt sich für das letzte Jahr ein Ueberschuss von 30, wodurch die Gesammtzahl der ordentlichen Mitglieder auf 282 steigt. Ich habe alle Hoffnung, dass im nächsten Jahre das dritte Hundert voll werde; unser Kreis kann und wird sich noch wesentlich erweitern, sofern wir uns auch in Zukunft wie während der letzten Jahre vor der Arbeit nicht scheuen und durch Wort und Schrift für unsere Ideen einstehen. Wenn jeder von den heute anwesenden Herren nur einen seiner Freunde veranlasst, sich uns anzuschliessen, so ist schon wieder ein tüchtiger Schritt vorwärts geschehen. Je mehr Mitglieder, desto mehr sind wir auch vom finanziellen Standpunkt aus zu leisten im Stande.

Ich kann und will auch meinen heutigen Bericht nicht schliessen, ohne Ihnen über die **Entwicklung des Naturaliencabinetes** einige Mittheilungen gemacht zu haben. Es geschieht sehr gerne; denn seine Verhältnisse sind in vielfacher Hinsicht recht erfreulich; namentlich haben wiederum die *zoologischen* Sammlungen reichlichen Zuwachs erhalten. Von ganz besonderem Werthe war die schon letztes Jahr angezeigte Sendung des

Herrn *Kaufmann Glinz* in *Singapore;* sie bestand aus 57 Bälgen, worunter nicht weniger als 21 Säugethiere. Specielle Erwähnung verdienen mehrere Affenarten, vorab ein Pärchen des *javanischen Lori* (*Stenops javanicus*); derselbe geht nur des Nachts seiner Nahrung nach und gehört zu der sonderbaren Gruppe der Halbaffen, welche bekanntlich ein behaartes Gesicht haben und mit ihren Vettern fast nur noch den Bau der Gliedmassen, besonders das Vorkommen von Händen an denselben gemein haben; weiter sind zu nennen: ein Exemplar des *gemeinen Makako* (*Inuus cynomulgus*), der *weisshändige Gibbon* (*Hylobates lar*) und mehrere *Schlankaffen* (*Semnopithecus entellus* und *obscurus*), welche alle den indischen Archipel bewohnen. Von den übrigen Säugethieren hebe ich hervor ein *zweifarbiges Eichhörnchen* (*Sciurus bicolor*), zwei *Schuppenthierarten* (*Manis javanica* und *brachyura*), von denen sich die eine durch ihre Grösse auszeichnet, endlich ein *Rollmarder* (*Paradoxurus Musanga*); dieser gehört in die gleiche Familie wie das Ichneumon, ernährt sich in erster Linie von Palmfrüchten, frisst aber auch die Beeren des Kaffebaumes, deren harte Samen unverdaut wieder abgehen, so dass sie in den untern Berggegenden Javas nicht selten ein ganz willkommener Fund für die dortigen Eingebornen sind. Von den Vögeln in der Sendung des Herrn Glinz zeichnen sich aus vier *Pitta*-Arten, die ihren deutschen Namen *Prachtdrosseln* mit vollstem Recht führen, ferner fünf *Buceros*-Species, sogenannte *Nashornvögel.* Herr Glinz hat seine Vaterstadt schon vor einigen Jahren mit einem ebenso werthvollen Geschenk in generöser Weise bedacht; unsere Gesellschaft glaubte daher auch ihrerseits demselben ein Zeichen der Anerkennung schuldig zu sein und ernannte ihn zu ihrem Ehrenmitgliede. Wir hoffen, dass der nur zu bescheidene junge Mann seiner Lieblingsbeschäftigung treu bleibt, und wünschen sehr, er möchte sich entschliessen, die vielen und schönen Beobachtungen, die er zu

machen Gelegenheit hat, für unsere Vereinsschriften zu bearbeiten.

Die *Brenner*'sche Sendung, von der ich auch schon in meinem letzten Berichte sprach, ist ebenfalls glücklich angelangt und enthält mehrere recht schöne Objecte, in erster Linie einen mächtigen *Hippopotamus-Schädel;* derselbe stammt von einem Exemplar, das der kühne Reisende am Kinganiflusse selbst geschossen hat. Brenner brachte ferner einen *Pteropus*, circa 20 *Reptilien* und *Lurche,* sowie eine Anzahl grösserer *Käfer*. Weit bedeutender wäre freilich die Ausbeute gewesen, wenn die „Marietta" nicht Schiffbruch gelitten hätte. Sie werden sich erinnern, dass das kaufmännische Directorium bei Anlass der ostafrikanischen Expedition in nobelster Weise einen Credit von 2000 Fr. zur Anschaffung von naturhistorischen und ethnographischen Gegenständen gewährte; derselbe kam jedoch wegen des angedeuteten Unglücksfalles nicht zur Verwendung, und wir wagen nun zu hoffen, dass er nicht gestrichen werde. Die Herren Brenner und Fisch sind schon abgereist, um sich für bleibend in Zanzibar anzusiedeln; es ist ihnen daher leicht möglich, von dort aus für unsere Sammlungen thätig zu sein und ihr früheres Versprechen zu erfüllen.

Ein weiteres werthvolles Geschenk: einen prächtigen *Ohrfasan* (*Crossoptilon auritum*) und einen durch die eigenthümliche Haube ausgezeichneten *Zierraben* (*Cephalopterus ornatus*) erhielten unsere zoologischen Sammlungen durch die Erben unseres Seniores, des Herrn *Dr. Rheiner-Wetter*, der während längerer Zeit Mitglied jener Commission war, welcher die Ueberwachung und Aeufnung des Naturaliencabinetes obliegt. — Nicht vergessen wollen wir ferner eine Anzahl Vögel, besonders australische und nordamerikanische, die *Dr. Stölker* unentgeltlich abtrat, sowie ein tadelloses Exemplar des *Geierkönigs* (*Sarcorhamphus papa*); Herr *Wegelin-Keller*

hatte dasselbe lebend aus Brasilien mit nach Hause gebracht und dann Herrn Dr. Girtanner zur Beobachtung überlassen. — Angekauft wurden besonders Vögel und zwar im Ganzen 44 Arten; von Ausländern verdienen z. B. Erwähnung das sehr bescheiden befiederte *Weibchen* des *Glanzfasans* (*Lophophorus resplendens*), ein grosser *schwarzer Cacadu* (*Microglossus aterrimus*), ein Pärchen allerliebste kleine *Papageien* (*Psittacula placentis*) etc. Unter den neuen Europäern sind mehrere seltene Arten, z. B. die *schwarzschwänzige Uferschnepfe* (*Limosa melanura*), der *braune Wasserläufer* (*Totanus fuscus*) im Sommerkleid, verschiedene *Sylvien*, ein *einfarbiger Staar* (*Sturnus unicolor*) etc.

Die Erweiterung der *botanischen* Sammlungen war wie gewöhnlich eine minime; sie beschränkt sich auf eine kleine Anzahl allerdings werthvoller, von *Brenner* gesammelter *ostafrikanischer Pflanzen*. Ferner gingen einige Objecte ein, die als Beiträge zu einer Sammlung von Rohmaterialien sehr willkommen waren, so z. B. schenkte Herr *Zollikofer-Appenzeller* ein Stück rohen Kautschuk, peruanischen Tabak in der Form, in welcher er aufbewahrt und zum Export verkauft wird etc. Jene ist allerdings noch nicht über ihre ersten Anfänge hinaus; wir glauben aber, dass ihr mehr Aufmerksamkeit als bisher geschenkt werden sollte; denn sie hat gerade für St. Gallen als Handelsstadt doppelte Bedeutung.

Mit Rücksicht auf den *mineralogischen* Theil des Naturaliencabinetes bemerke ich, dass derselbe wenigstens *einen* hübschen Zuwachs erhielt; es wurde nämlich die ganze noch vorhandene Sammlung aus dem Nachlasse von *Professor Deicke* angekauft. Nachdem man schon vor zwei Jahren eine Anzahl in oryktognostischer Hinsicht interessante Stücke ausgewählt hatte, blieben besonders zahlreiche Petrefacten verschiedener Formationen übrig, von denen viele zur Completirung dienen können, während der

Rest zum Austausch gegen Fehlendes verwendet werden soll. — Eine weitere Bereicherung des Cabinetes steht unmittelbar bevor. Es ist Ihnen kaum unbekannt, dass Herr *Alb. Heim* im letzten Sommer eine Reise nach Italien zu geologischen Zwecken unternommen hat. Auf geschehene Anfrage hin liess er sich gerne herbei, den Ankauf von Mineralien für unsere Sammlungen an Ort und Stelle zu besorgen, worauf wir ihm einen Credit von 1000 Fr. zu dem angedeuteten Zweck eröffneten; es hatte sich nämlich Herr Oberst Kirchhofer auf das Verdankenswertheste mit gewohnter Liberalität bereit erklärt, die Hälfte der genannten Summe als freiwilligen Beitrag zu übernehmen. Ein Theil des von Herrn Heim Gesammelten ist nun angelangt und heute in unserm Sitzungslocal ausgestellt; es sind wesentlich *Vesuvmineralien,* sowie *sicilianische Schwefelstufen;* eine ganze Collection von *Aetnalava,* von verschiedenen Ausbrüchen herrührend, ferner besonders schöne *Obsidiane* von den *liparischen Inseln* etc. werden noch folgen, da die betreffenden Kisten noch nicht angelangt sind. Die oryktognostischen und petrographischen Sammlungen waren bisher, einzelne Stücke abgerechnet, der schwächste Theil unseres Naturaliencabinetes; wir glaubten daher die treffliche Gelegenheit, um einen tüchtigen Schritt vorwärts zu kommen, nicht ignoriren zu sollen. Der Erfolg hat unser Vorgehen gerechtfertigt, und hat sich Herr Heim nun auch in dieser Hinsicht um unsere Gesellschaft verdient gemacht.

Wenn ich Ihnen endlich noch, meine Herren! mittheile, dass in der letzten Woche abermals zwei grosse Sendungen, vorzugsweise Vogelbälge, die eine vom Himalaya (Geschenk des Herrn Kaufmann F. Schläpfer), die andere aus den La Platastaaten (Geschenk des Herrn Kaufmann O. Wild, Sohn des Herrn Wild-Ruosch) angelangt sind, so werden Sie mir gerne glauben, dass in den Räumlichkeiten unserer Sammlungen, weit früher als erwartet, gänzlicher Platzmangel droht, und dass daher die

möglichst rasche Erstellung des neuen Gebäudes auch von unserm Standpunkt aus dringend nothwendig geworden ist. Leider muss ich Ihnen nun aber bekennen, dass sich die im letzten Berichte niedergelegten Hoffnungen nur theilweise erfüllt haben. Die Bürgerschaft hat allerdings, wie man es erwarten durfte, den nöthigen Boden an der gewünschten Stelle (auf dem untern Brühl zwischen der Reitschule und dem Bürgli) ohne alle Opposition einstimmig abgetreten; dagegen entsprach das Resultat der Privatsubscription nicht ganz unsern Wünschen. Gerade ein Theil unserer reichen Bevölkerung verhält sich im Gegensatz zum Mittelstand merkwürdig kalt und unfreundlich; man verweigert uns in gewissen Familien jede Unterstützung, unser Unternehmen als ein unnützes und luxuriöses bezeichnend. Auch bei einem Theile der auswärts wohnenden St. Galler fanden wir nicht jenen Patriotismus, auf welchen wir zählen zu dürfen glaubten. Höchst unliebsam kam ferner die Erhöhung sämmtlicher Arbeitslöhne, sowie der Baumaterialpreise, so dass die Erstellung des Gebäudes für die veranschlagte Summe von 300000 Fr. zu den Unmöglichkeiten gehört. Es lag daher die Frage sehr nahe, ob nicht ein neuer Plan erstellt und so eine Reduction der erforderlichen Summe erzielt werden könnte. Die Abgeordneten der Vereine haben ernstlich darüber berathen, sind aber *einstimmig* zu der Ueberzeugung gelangt, dass an dem ursprünglichen Plan unbedingt festgehalten werden müsse; von einer Reduction der Räumlichkeiten darf keine Rede sein, und anderweitige Veränderungen z. B. eine Umwandlung des grössern zweistöckigen Gebäudes in ein kleineres dreistöckiges brächten gegenüber dem kleinen financiellen Gewinne so beträchtliche Nachtheile, dass sie schon den Subscribenten gegenüber nicht zu rechtfertigen wären. Was soll nun geschehen? Einbezahlt wurden bereits an freiwilligen Beiträgen 211000 Fr., dazu kommen noch bis Ende October l. J. 8500 Fr. Zinse, so dass

gegenwärtig in runder Summe 219500 Fr. zur Verfügung stehen. Gestützt auf diese Zahlen erkläre ich mich in Uebereinstimmung mit meinen Freunden trotz aller pecuniären Schwierigkeiten unbedingt für sofortige Anhandnahme des Baues; während des Winters sollten die Detailspläne erstellt werden, damit man beim Beginne des Frühjahres sofort Spaten und Schaufel zur Hand nehmen kann. Im Vertrauen auf unsere gute Sache, die nicht Privatzwecken, sondern dem Gemeinwohl dient, hoffen wir auf fernere kräftige Unterstützung und bitten nochmals ganz besonders auch diejenigen unter Ihnen, die im Falle sind, direct oder indirect mitzuhelfen, dass sie die Hände nicht vom Pfluge lassen und uns getreulich helfen. Sind wir am Ziel angelangt, so wird sich mit uns die ganze Stadt, eine kleine Zahl Unverbesserliche abgerechnet, welche die Bildung nur nach der Grösse der Geldbörse taxiren, über ein Institut freuen, das besonders auch für die ärmern Klassen eine Quelle edlen Genusses und vielseitiger Belehrung sein soll.

Mit diesen Worten erkläre ich unsere heutige Hauptversammlung für eröffnet und füge einzig noch den Wunsch bei, dass sich das neue Gesellschaftsjahr dem vorhergehenden würdig anreihe. Ich bin vielleicht zu weitläufig und zu freimüthig geworden; allein ich konnte nicht anders; wess das Herz voll ist, dess geht der Mund über!