

Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 12 (1870-1871)

Artikel: Jahresbericht, erstattet in der 52. Hauptversammlung
Autor: Wartmann
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834750>

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: 23.02.2026

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

I.
Jahresbericht,
erstattet
in der 52. Hauptversammlung
(19. September 1871)
von
Rector Dr. Wartmann.

Verehrteste Herren und Freunde!

Für Denjenigen, der an der Spitze einer grössern Gesellschaft steht, ist es nichts weniger als eine undankbare Aufgabe, je-
weilen an der Hauptversammlung einen Bericht über die Thätig-
keit während eines ganzen Jahres zu erstatten. Er wird dadurch
mit allen Einzelheiten vertraut, lernt nicht bloss die Licht-,
sondern auch die Schattenseiten kennen und bekömmst somit eine
sichere Basis, auf welcher mit frischer Lust und neuem Muthe
weiter gebaut werden kann. Auch heute dürfen wir alle, wie
schon seit einer Reihe von Jahren, ruhig zurückblicken. Dank
der vielseitigen Unterstützung, welche Referent gefunden hat,
sind die erzielten Resultate recht erfreulich, so dass wir aber-
mals bei Berücksichtigung unserer bescheidenen, theilweise sogar
ungünstigen äussern Verhältnisse den Vergleich mit andern,
ähnlichen Gesellschaften nicht zu scheuen brauchen.

Sie werden sich vielleicht erinnern, dass der letzte Bericht
mit Ende Juli 1870 abgeschlossen hat; seither fanden genau
wie im Vorjahre 20 Sitzungen statt, und zwar wurden alle zu-

sammen von 578, im Durchschnitt also jede einzelne von 29 Mitgliedern besucht. Verglichen mit 1869—70 zeigt sich allerdings eine unbedeutende Abnahme (— 2); denkt man aber an die so äusserst wichtigen politischen Ereignisse, welche wider alles Erwarten erst im Vorsommer ihren Abschluss gefunden haben, so darf man sich darüber gar nicht wundern, muss im Gegentheil sehr zufrieden sein, dass wissenschaftlichen Verhandlungen noch so viel Theilnahme geschenkt wurde. Hauptsitzungen und gesellige Zwischenversammlungen haben regelmässig abgewechselt; letztere nahmen jedoch einen immer ernsteren Charakter an, und die in denselben gehaltenen Vorträge fanden wenigstens eben so aufmerksame Zuhörer wie die grösseren, für die statutarischen Sitzungstage bestimmten Abhandlungen. Immerhin darf der Gegensatz nicht fallen gelassen werden. Beiderlei Zusammenkünfte haben ihre volle Berechtigung; es wurde daher auch in Uebereinstimmung mit dieser Ansicht ein Antrag, in Zukunft auf das Sitzungszimmer im Bibliothekgebäude ganz zu verzichten und sämtliche Verhandlungen im Gasthause zum Trischli zu halten, fast einstimmig verworfen.

Die vielfachen Mittheilungen, welche bald einen mehr gelehrten, bald einen mehr populären Charakter an sich hatten, vertheilen sich diesmal etwas gleichmässiger auf die verschiedenen Zweige der Naturwissenschaften, als es früher wiederholt der Fall war. Gestatten Sie mir, dass ich dieselben mit wenigen Zügen skizzire, und zwar beginne ich alter Gewohnheit gemäss mit der **Zoologie**. In erste Linie stelle ich den in jeder Hinsicht gehaltreichen Vortrag über den *Alpen-Bartgeier*, welchen *Dr. Girtanner jun.* in der letzten Hauptversammlung (20. Oktober) hielt. Wir folgten demselben während voller zwei Stunden mit gespannter Aufmerksamkeit, und Sie werden mit mir einig gehen, wenn ich es dem Herrn Verfasser herzlich verdanke, dass

er uns seine auf einer grossen Anzahl der werthvollsten Spezialbeobachtungen beruhende Arbeit, die auch bei Fachmännern ersten Ranges ungetheilte Anerkennung findet, zum Drucke überliess*). Auch Meister *Schöll* noch unsern Dank für die prächtige Alpenlandschaft, in welcher die 7 Bartgeier aus verschiedenen Gegenden und in verschiedenen Kleidern, die jetzt alle unserem Naturalienkabinete gehören, in passendster Weise aufgestellt und vertheilt waren. Solche Thiergruppen würden die Zierde einer jeden Sammlung bilden und würden einen weit tieferen, bleibenderen Eindruck hinterlassen, als es der Fall ist, wenn die ausgestopften Exemplare wie Soldaten reihenweise in den Kästen neben einander stehen. — „Wenn einer eine Reise thut, so kann er was erzählen“, das hat *Dr. Girtanner* durch seinen zweiten Vortrag bewiesen, welcher laut Vereinsbeschluss in das nächste Heft unserer Verhandlungen aufgenommen werden soll (vgl. V). Im Anschluss an die Vorweisung von zwei lebenden, nur einige Monat alten Steinadlern, welche Präsident *Sarratz* aus Pontresina in den dortigen Gebirgen unter den schwierigsten Verhältnissen ausgenommen und unserem Freunde geschickt hatte, schilderte derselbe am 8. Juli in der launigsten Weise seine *Erlebnisse* auf einem unmittelbar vorher unternommenen *Ausfluge* nach *Bünden*. Zahlreiche Beobachtungen und Notizen über verschiedene Alpenvögel, welche die Kenntnisse über deren Lebensweise wieder um einen wesentlichen Schritt fördern, gaben dem Ganzen die naturhistorische Würze.

Dass *Dr. Stölker* auf seinem Lieblingsgebiet auch im letzten Jahre tüchtig gearbeitet hat, versteht sich wohl von selbst, und nenne ich als Früchte seiner Studien ein einlässliches *Gutachten über Vogelschutz* sowie die *Beiträge zur Pathologie der Vögel*. Ersteres machte die Sitzung vom 10. Dezember zu

*) Bericht für 1869—70, p. 147—244.

einer sehr genussreichen und wurde durch den thurgauischen Thierschutzverein veranlasst. Obgleich dasselbe laut neuestem Beschlusse der genannten Gesellschaft gedruckt und eine möglichst allgemeine Verbreitung erhalten soll, kann ich mich doch nicht enthalten, einige Grundgedanken hier zu wiederholen. Dr. Stölker geht mit andern Ornithologen darin einig, dass je nach den Lokalitäten eine grössere oder geringere Abnahme der nützlichen Vögel, resp. der Sänger, wirklich stattgefunden hat und bezeichnet als Ursache: in erster Linie die Jagd und den Fang derselben in Italien während des Zuges, dann ferner den massenhaften Fang in einzelnen Theilen von Deutschland und der Schweiz, das Ausheben der Nester, unzweckmässige Jagdeinrichtungen, die fortschreitende Kultur, ungünstige Witterungseinflüsse und die Raubthiere. Soll die Zahl der nützlichen Vögel wieder zunehmen, so muss den genannten Momenten entgegen gearbeitet werden und zwar durch Hebung der Volksbildung, speziell Verbreitung der Naturwissenschaften; es sollte weiter versucht werden, auf dem Petitionswege der Vertilgung der kleinen Vögel in Italien Einhalt zu thun; bei uns sind das Wegfangen im Grossen z. B. auf Vogelherden, sowie das Ausheben der Nester strenge zu verbieten; mit Rücksicht auf die Jagd sollte statt der Ertheilung von Patenten das weit zweckmässigere Reviersystem eingeführt werden. Was die immer mehr um sich greifende Kultur den Vögeln entzieht, suche man möglichst zu ersetzen durch künstliche Nistkästchen und das Pflanzen von Gebüsch. Den Witterungseinflüssen gegenüber können wir nur die Vögel im Winter durch Fütterung vor Hunger und durch künstliche Schlupfwinkel gegen die Kälte zu schützen suchen. Mit Bezug auf die einheimischen Krähenarten, über deren Nutzen oder Schaden noch vielfach gestritten wird, ist Dr. Stölker der Ansicht, dass die ächte *Dohle*, die *Schneedohle*, *Nebelkrähe* und *Steinkrähe* entschieden Schutz verdienen, dagegen seien *Elster*

und *Kolkrabe* beständig zu verfolgen; bei allzu starker Vermehrung seien auch je nach den lokalen Verhältnissen *Rabenkrähe*, *Eichel-* und *Nussheher* zu dezimiren. Einführung der *Saatkrähe* wäre von grossem Nutzen. Als Vögel, auf deren Vertilgung Prämien ausgesetzt werden sollten, sind neben der *Elster* noch zu nennen *Taubenhabicht* und *Sperber*. — Indem wir den Vorschlägen unseres Freundes den besten Erfolg wünschen, berühren wir nun auch noch dessen zweite Hauptarbeit, die *Beiträge zur Pathologie der Vögel*, welche für das ornithologische Journal von Cabanis bestimmt sind. Gestützt auf vielfache eigene Beobachtungen wurden am 21. Februar die Krankheiten der verschiedenen Organgruppen in systematischer Reihenfolge einlässlich besprochen und zahlreiche Missbildungen direkt vorgewiesen, so z. B. übermässige Vergrösserung des Oberschnabels bei normalem Unterschnabel, eine Hausente mit drei Beinen, ein Kardinal mit zapfenartigen Auswüchsen an allen Zehen, ein Bergfink mit sichelartig nach oben gebogener Krallen der Mittelzehe, gabelig gespaltene Taubenfedern, höchst eigenthümlich gestaltete Hühnereier u. s. w. Ebenso wurden die abnormen Veränderungen mit Rücksicht auf die Farbe des Gefieders, besonders Albinismus und Melanismus, erläutert. Auch hiefür zeigte Stölker verschiedene Beispiele aus seiner wunderschönen Sammlung einheimischer Vögel, und kann ich überhaupt denjenigen Herren, welche der freundlichen Einladung, dieselbe heute Nachmittag zu besichtigen, Folge leisten, reichen Genuss versprechen.

Den bisher genannten Vorträgen reihe ich zunächst *Keller's naturhistorische Studien an der ligurischen Küste* an. Dieselben sind das Resultat einer Reise nach Sestri und beweisen neuerdings, dass Herr Keller nicht bloss Beobachtungsgabe besitzt, sondern auch mit gewandter Feder das Gesehene zu schildern versteht. Der erste Abend (27. November) war den Cephalopoden

und Fischen gewidmet, der zweite (30. März) vorzugsweise den Reptilien, Insekten, Krebsen und Strahlthieren. Da die gediegene Arbeit seither in den St. Galler-Blättern erschienen ist, wo sie ihren Zweck, auch einen grössern Kreis in angenehmer Form zu belehren, ganz sicher erreicht hat, enthalten wir uns eines speziellen Auszuges und erwähnen nur noch die zahlreichen Vorweisungen, welche den Vortrag in angenehmster Weise ergänzten. — Der gleiche Ferienausflug gab Herrn Keller noch zu einigen kleineren Mittheilungen Veranlassung; so sprach er am 8. Oktober über die *See-Anemonen* und zeigte eine nach der Natur aufgenommene Farbenskizze, sowie mehrere Weingeist-exemplare von *Actinia Mesembryanthemum*, bei welchen in Folge einer eigenthümlichen Präparationsmethode der Tentakelkranz in schönster Weise erhalten und ausgebreitet war; endlich machte er am 21. Januar einige Bemerkungen über die beiden Hauptgruppen der Knorpelfische, über die *Rochen* und *Haie* und berücksichtigte dabei besonders mehrere im Mittelmeer häufige Spezies.

Letztes Jahr hatte ich Ihnen ein hübsches, für Schulzwecke bestimmtes *Skelett* der *Kreuzotter* vorgewiesen; seither wurde wiederum durch die Bach'sche Buchhandlung in Dresden auch dasjenige eines *Salamanders* bezogen und von mir im letzten Kränzchen zu einer einlässlichen Vergleichung mit dem von Keller präparirten Froschskelette benützt; ebenso kamen die wesentlichen anatomischen Unterschiede zwischen Fischen einerseits und Reptilien anderseits zur Sprache. Ich fand dabei Gelegenheit, an einen früheren Vortrag anzuknüpfen. Vielleicht erinnern Sie sich nämlich, dass ich schon am 12. November die *einheimischen Schlangen* (5 Nattern und 2 Ottern) besprochen und kurz die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale hervorgehoben hatte. Mehrere Arten konnte ich Ihnen in natura vorweisen, so besonders ein genau 2 Fuss langes Prachtexemplar

der *Vipera Redii*, das im Sommer 1870 am Geissberg bei Vil-
ligen (Aargau) gefangen und dann während der Grenzbesetzung
von den *Doctoren Mauchle* und *Wegelin* für das Naturalien-
kabinet erworben wurde. Mit Bezug auf die zweite giftige Art,
die *Kreuzotter* (*Pelias berus*) hebe ich nochmals das ganz sichere
Vorkommen derselben im Obertoggenburg (Gegend von Nesslau)
hervor, während man bisher nach dem Vorgange von Schinz die
Albiskette als die östliche Grenze in der Schweiz bezeichnete.

Eine sehr verdienstvolle Arbeit über die *Schmetterlinge der
Kantone St. Gallen und Appenzell* liegt schon gedruckt in
Ihren Händen*), und wurde seiner Zeit (27. August 1870) der
allgemeine Theil derselben mit grösstem Interesse angehört;
ebenso lautet das Urtheil von Fachmännern über die ganze Zu-
sammenstellung, welche das Resultat jahrelanger, mühevoller
Studien und Beobachtungen ist, in hohem Grade erfreulich, so
dass der Verfasser, Herr *Max Täschler*, unsern Dank und unsere
Anerkennung in vollstem Masse verdient. Das nächste Heft des
Berichtes soll eine ähnliche Uebersicht über die *einheimischen
Käfer* (vgl. III) bringen, und wird Herr Täschler die Freund-
lichkeit haben, uns heute noch denjenigen Abschnitt, welcher
von ihrer geographischen Verbreitung und Lebensweise handelt,
vorzutragen. Wir ermuntern bei diesem Anlasse sämtliche
Freunde der Insektenwelt, gelegentlich die mit der grössten
Sorgfalt aufgestellte und geordnete Sammlung unseres eifrigen
Mitgliedes zu besichtigen; ich weiss, dass sie draussen in St. Fiden
mit aller Zuvorkommenheit und Freundlichkeit aufgenommen
werden. — Einen kleinen entomologischen Vortrag veranlasste
Dr. Stölker. Er brachte nämlich am 8. Juli aus dem Oberlande
zahlreiche lebende *Hirschkäfer*, darunter entschiedene Mittel-
formen zwischen *Lucanus cervus* und *capreolus* und gab so dem

*) Bericht für 1869—70, p. 51—146.

Referenten Gelegenheit, einige verwandte Formen z. B. den *Goliath*-, den *Herkules*-, den *Nashornkäfer* u. s. w. zu zeigen und einige Bemerkungen über ihre systematischen Verhältnisse, sowie über den Bau der Coleopteren überhaupt anzureihen. — Hieher gehören endlich auch die Mittheilungen über den *Fichtenprozessionsspinner* (*Gastropacha pityocampa*), welche *Stud. Ad. Wegelin* gestützt auf eigene Beobachtungen an Raupen machte, die Prof. Dr. Frey in Zürich diesen Sommer nebst ihrem Neste aus dem Engadin erhalten hatte. Die berüchtigten, spröden, seitlich mit spitzigen Zäcklein besetzten Haare, welche bekanntermassen leicht in die Haut von Menschen und Thieren eindringen und dort ein unerträgliches Jucken, sowie heftige Entzündungen veranlassen, wurden mit dem Mikroskope demonstriert.

An die mannigfaltigen grösseren und kleineren Vorträge aus dem ausserordentlich reichen Gebiete der Zoologie schliesst sich naturgemäss eine theils physiologische, theils psychologische Abhandlung an, durch welche uns Herr *Direktor Szadrowsky* während zweier Abende in der angenehmsten Weise zu belehren wusste. Ueber *Tonempfindung und die Wirkungen der Musik auf Menschen und Thiere*, so lautete das Thema, und zwar wurden am 28. Februar in gründlichster Weise die einschlägigen Arbeiten von Ohm, Laplace und Zaminer, ganz besonders aber von Helmholtz, welcher für die physiologische Akustik einen ganz neuen Weg eröffnete, kritisirt und besprochen; hierauf folgte ein geschichtlicher Ueberblick über die allmälige Entwicklung und Vervollkommnung der musikalischen Instrumente. Am 18. März kam sodann die mehr praktische Seite zur Sprache. Szadrowsky zeigte, wie sich gewisse Völker in verschiedenen Zeiten und auf verschiedenen Kulturstufen der Musik gegenüber verhielten, welche Wirkung diese auf jene machte, und in welcher Beziehung sie zu dem Hauptcharakterzug der betreffenden Nation

stand. Weitaus die Mehrzahl der Völker liebt erregende, helltönende, nur der kleinste Theil sanfte Musik. Die zahlreichen Beispiele von selbstgemachten, seit einer Reihe von Jahren fortgesetzten Beobachtungen über die Wirkung der Musik auf Menschen und Thiere können wir hier begreiflicher Weise nicht repetiren, dagegen sei noch speziell auf die Anwendung der Musik in Irrenanstalten aufmerksam gemacht, welche übrigens nach des Lektors Ansicht vor der Hand nicht über das Stadium der Versuche hinausgekommen ist und noch zu schablonenartig betrieben wird. Der gedankenreiche, viele neue Gesichtspunkte eröffnende Vortrag hatte eine sehr lebhaft Diskussion zur Folge, und glauben wir im Einverständnisse mit allen Anwesenden zu handeln, wenn wir Herrn Szadowsky ersuchen, jenen in unsern Verhandlungen erscheinen zu lassen, sofern er sich früher oder später zu dessen Publikation entschliesst. — Dem gleichen Herrn verdanken wir aber noch einen zweiten grössern Vortrag aus dem Gebiete der Psychologie. Als wir nämlich seit 1834 zum ersten Male wieder eine Versammlung ausserhalb der Hauptstadt angeordnet hatten und am 18. Juli nach Rorschach pilgerten, bildeten seine *Gedanken über Sinnestäuschungen als veranlassendes Moment abergläubischer Vorstellungen* den wichtigsten Verhandlungsgegenstand der stark besuchten, lebhaften Sitzung. In erster Linie wurde gezeigt, wie noch vor 100 Jahren die geringfügigsten Naturerscheinungen, z. B. ein aussergewöhnlicher Regen, besondere Farbe des Schnees u. s. w. den Anstoss zu den unsinnigsten abergläubischen Vorstellungen gaben. Hierauf basirte der Vortragende den Uebergang zu den eigentlichen Sinnestäuschungen, wie sie durch Auge und Ohr sich vermitteln und in der Gespensterseherei und Gespensterfurcht sich äussern. Er zeigte durch eine Reihe von Beispielen, wie tief der Gespensterglaube im Publikum wurzelte, und wie viel für diese dunkle Seite im Volksleben selbst gegenwärtig noch durch einen auf-

klärenden Schulunterricht zu thun übrig bleibt. Er berührte ferner die Verirrungen phantastischer Köpfe, welche durch aufregende Schriften voller Unsinn den traurigsten Aberglauben immer wieder neu befestigten. Nachdem das Kapitel der Visionen kurz behandelt war, wurden die eine grosse Rolle spielenden Licht- und Feuergestalten besprochen und auf ihre Ursachen zurückgeführt. Endlich wurde noch des Einflusses der Gemüthsbewegungen auf die Gesichts- und Gehörstäuschungen gedacht und damit die Warnung verbunden, Kinder nicht mit allerlei Spukgestalten zu erschrecken und dadurch ihre Phantasie irre zu leiten. Um solche unsinnige Vorstellungen wieder aus den Köpfen zu vertreiben, brauche es später oft sehr viel; es sei sogar möglich, dass zeitlebens ein gewisser Hang für jene übrig bleibe. Auch dieser Vortrag gab zu mannigfachen Erörterungen Veranlassung, namentlich war man darüber ungleicher Ansicht, ob sich die Märchen für die Jugend eignen oder nicht; die einen Redner verurtheilten sie ganz, während andere auch ihre guten Seiten anerkannten; die Prosa des spätern Lebens Sorge schon dafür, dass allfällige, durch jene gepflanzte überspannte und unrichtige Ideen nach und nach wieder völlig verschwinden.

Wenn ich nun zur **Botanik** übergehe, so erinnere ich zunächst wohl am besten an meine Mittheilungen über die *Myxomyceten*, jene sonderbare Gruppe organischer Wesen, die man früher allgemein den Pilzen beizählte, während in neuerer Zeit nicht wenige Naturforscher sehr geneigt sind, sie wegen gewisser Entwicklungsstadien als Thiere zu erklären. Die *Stemonitis fusca*, eine sehr zierliche, im August 1870 beim Weissbad gesammelte Form, konnte vorgewiesen und auch mikroskopisch erläutert werden. — Ich nenne weiter den Vortrag des Herrn *Sanitätsrath Rehsteiner* über *Manna*. Dieselbe stammt bekanntlich von verschiedenen, in südlichen Ländern lebenden Pflanzen, besonders von einer gewissen Esche (*Fraxinus Ornus*); werden

die Stammtheile durch die Stiche von Cikaden verwundet, so fliesst ein süsser Saft heraus, welcher dann an der Luft allmählig erhärtet. Die verschiedenen im Handel vorkommenden Sorten wurden gezeigt und charakterisirt, ferner wurde die jetzige Gewinnungsweise durch ganz bestimmt angebrachte Schnitte besprochen und endlich auch ihre wahrscheinliche Entstehung aus Cellulose nachgewiesen. Wir bitten Herrn Rehsteiner, uns von Zeit zu Zeit ähnliche Aufschlüsse über andere medicinisch wichtige Stoffe zu ertheilen, er wird stets ein dankbares und aufmerksames Auditorium finden. — Ueber *Betelnüsse* und *Betelkauen* referirte am 27. September Herr *Labhart-Lutz*. Jene sind, wie Sie wissen, die Früchte der Areca-Palme; sie lagen ganz, halbirt, sowie von der äussern Hülle befreit zur Ansicht vor. Sollen sie verwendet werden, so sind auch die Blätter des Betelpfeffers und gebrannter Kalk, den man aus Austernschaalen gewinnt, nöthig; aus diesen Substanzen werden dann die sog. Bujo bereitet, welche in Ostindien Reiche und Arme, Männer und Weiber mit sich herumtragen. Ein leidenschaftlicher Betelkäufer konsumire per Tag bis auf 60 Stück und treibe sein nach unsern Begriffen keineswegs appetitliches Geschäft von Morgens früh bis Abends spät. Näheres hoffen wir Ihnen seiner Zeit gedruckt mittheilen zu können; Herr Labhart hat uns aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen noch andere Mittheilungen versprochen und versteht sich gewiss dazu, dieselben auch für unsere Vereinsschriften zu bearbeiten. — Zu Dank verpflichtet sind wir ferner Herrn *Spitalvater Scheitlin*, welcher uns am 5. August *hybride junge Cacteen*, die er selbst aus Samen gezogen hat, vorwies und mit erläuternden Bemerkungen begleitete. Die Exemplare zeigten noch ganz schön ihre Kotyledonen, sie hatten noch vollständig den Charakter von Cereus-Arten und waren über und über mit Stacheln bedeckt; nach und nach sollen sich diese verlieren und die Stengel die Gestalt von blattartigen Cacteen annehmen. — Verschiedene

Sorten *Mais* in prächtigen Kolben gaben dem Referenten am 21. Januar Veranlassung die auch für den wärmern Theil unseres Kantons so äusserst wichtige Getreideart mit Rücksicht auf die botanischen Eigenthümlichkeiten zu besprechen, ebenso ihre geographische Verbreitung zu skizziren und einige Notizen über ihren Anbau und ihre praktische Verwerthung anzureihen. — Der Berichterstatter hat Sie ferner in verschiedenen Sitzungen auf mehrere interessante einheimische Pflanzen aufmerksam gemacht, namentlich auf den sog. *Kleeteufel* (*Orobanche minor*), welcher sich als unwillkommener Gast seit einigen Jahren im Bezirke Rorschach immer weiter ausbreitet und grossen Schaden stiftet, weiter auf das erst vor einigen Wochen im Florengebiet (an der Glatt bei Niederuzwyl) entdeckte, wunderschöne *Epilobium Dodonæi*, endlich auf die ächte *Gentiana pannonica*; diese wurde schon von Dr. Zollikofer in den Kurfürsten gesammelt, kam dann aber als Schweizerpflanze wieder ganz in Vergessenheit, so dass sie z. B. Gremli in seiner Exkursionsflora gar nicht aufführt; Mitte August hat sie Stud. Feurer an dem ursprünglichen Standorte neuerdings gefunden und mehrere ganz charakteristische Exemplare frisch zur Untersuchung hieher gesandt.

Vorträge aus dem Gebiete der **Mineralogie** bekamen wir nur 3 zu hören, alle durch Herrn *Gutzwiller*, unsern so thätigen Actuarius secundus. Am 8. Oktober behandelte er die *Pholaden*, und zwar beschrieb er zuerst die lebenden, um dann nachher die fossilen einlässlicher zu besprechen. Er gedachte namentlich jener Arten, die in den Geröllen unserer marinen Molasse gefunden werden, und zeigte dieselben theils aus seiner eigenen, theils aus der Rietmann'schen Sammlung. — Das Thema seines zweiten Vortrages bildeten am 31. Januar die *Cephalopoden*, von welchen man gegenwärtig circa 1800 fossile und 218 lebende Arten kennt. Die Hauptgruppen der Zwei- und Vierkiemer

wurden kurz besprochen und ihre wichtigsten Eigenschaften an zahlreichen Beispielen nachgewiesen. Die Notizen über ihre Verbreitung in den verschiedenen geologischen Epochen gaben ferner Veranlassung auf die Wichtigkeit vieler als Leitpetrefakten aufmerksam zu machen. — Gestützt auf sorgfältige eigene Untersuchungen erläuterte Herr Gutzwiller in seinem dritten Vortrage (3. Juni) manche wichtige Verhältnisse unserer *Nagelflue*. Die Verschiedenartigkeit der Gerölle mit Bezug auf Grösse und mineralogische Bestandtheile, die Ungleichheit des Bindemittels, auf der wieder die sehr variable Festigkeit des ganzen Gesteines beruht, der Uebergang in andere Felsarten und zwar nicht bloss in Sandstein, sondern auch in Kalkstein (Degersheimer Nagelflue!), die an den Geröllen oft vorkommenden Eindrücke, Schliffe und Brüche wurden gründlich erörtert, wobei zahlreiche Handstücke als Beweismittel dienten. Mit Bezug auf die Entstehung der Nagelflue unterliegt es keinem Zweifel, dass ihre Bestandtheile durch Wassertransport angehäuft wurden, und zwar scheint der Umstand, dass jene nur auf unserer Seite der Alpen vorkömmt, dafür zu sprechen, dass das Material von Norden her zugeführt wurde. Eine genaue Berücksichtigung sämtlicher Verhältnisse widerlegt jedoch diese Ansicht gründlich, namentlich ist zu beachten, dass in der ostschweizerischen Nagelflue sämtliche Juragerölle fehlen. Dagegen spricht für die südliche Abstammung die Uebereinstimmung in den allerdings nur sehr sparsam auftretenden Petrefakten der Kalkgerölle mit denjenigen der Alpen, ferner der Umstand, dass die Gerölle der den Alpen zunächst liegenden Bänke am grössten sind. Schliesslich nehmen wir mit Vergnügen davon Notiz, dass uns Herr Gutzwiller noch mit den weitem Resultaten seiner Untersuchungen bekannt zu machen und dieselben später für unsere Vereinsschriften zu bearbeiten gedenkt.

Die **Physik** und die verwandten Fächer lieferten den Stoff

zu zahlreichen Mittheilungen, welche wir den Herren *Mechanikus Bertsch*, *Conrector Delabar*, *Prof. Güntensperger*, *Mechanikus Heinze* und *Reallehrer Zollikofer* zu verdanken haben. Herr *Bertsch*, der für seine vielseitige Thätigkeit unsere vollste Anerkennung verdient, lieferte gestützt auf sorgfältiges Aktenstudium eine einlässliche *Geschichte vom Mass- und Gewichtswesen unseres Kantones*, und wird dieselbe unverkürzt in unserem Berichte erscheinen. Diese Arbeit, sowie eine zweite ebenso gründliche über das *metrische Mass- und Gewichtssystem* schlossen sich an die Erläuterung der *neuen schweizerischen Probemasse* an, die Herr Bertsch am 27. November uns vorzuweisen die Freundlichkeit hatte. Bekanntlich ist seit dem 1. Januar 1871 das metrische System auch bei uns wie seit 1864 in England gesetzlich zulässig. Obligatorisch besteht dasselbe ausser in Frankreich auch in Belgien, Holland, Italien, Spanien, Portugal, Griechenland, Mexiko, Chili, Brasilien und Neu-Granada, welchen Staaten sich vom nächsten 1. Januar an das ganze deutsche Kaiserreich anschliessen wird. Sie wissen, dass der Meter der zehnmillionte Theil des Erdquadranten sein soll, und dass mit demselben alle anderen Einheiten im Zusammenhang stehen, so z. B. ist die Flächeneinheit (Are) = 100 Quadratmeter, die Körpereinheit für Flüssigkeiten und Körner (Litre) = 1 Kubikdecimeter, für Holz und Kohle (Stère) = 1 Kubikmeter, die Gewichtseinheit (Gramme) = dem Gewicht eines Kubikcentimeters destillirten Wassers bei 4° C., endlich die Münzeinheit (Franc) = 5 Gramm Silber von 0,9 Feingehalt. Die Benennung der Unterabtheilungen geschieht in der Weise, dass man der Einheit deci, centi, milli vorsetzt, während man das Vielfache durch die Vorsilben deka, hekto, kilo, myria bezeichnet. Von historisch wichtigen Thatsachen sei noch erwähnt, dass im Jahre 1799 Lenoir zwei vollkommen gleiche Meterstäbe aus Platin angefertigt hat, welche bei 0°

genau 443,₂₉₆ Pariser-Linien lang sind; der eine davon kam dann in's Reichsarchiv, der andere auf die Sternwarte von Paris; ersterer ist der seither oft genannte Mètre-Prototype, der vielfach zu Vergleichen gedient hat. In Folge davon besitzt er nicht mehr absolut ebene und glatte Endflächen, weshalb im Jahre 1867 die allgemeine geodätische Conferenz in Berlin beschlossen hat, die internationale Construction eines Original-Meters zu veranlassen. Die französische Regierung ist dieser Idee dadurch entgegengekommen, dass sie eine internationale Gelehrtenconferenz veranstaltete, um unter allen möglichen Vorsichtsmassregeln eine gesetzliche Copie des Mètre-Prototype vorzunehmen und secundäre Etalons herzustellen, die das vollste Vertrauen verdienen. Die Conferenz hat letztes Jahr trotz des Krieges stattgefunden, dagegen unterblieb bisher wegen der politischen Verhältnisse die Publikation der Sitzungsberichte. — Zu andern Mittheilungen übergehend, habe ich zunächst noch einige hübsche *physikalische Versuche* des Herrn Bertsch zu erwähnen; am 8. Juli zeigte er uns nämlich einen Tropfen von mehr als einem Zoll Durchmesser, indem er mittelst einer Pipette Oel in verdünnten Weingeist fließen liess; ein solcher Tropfen lässt sich auch verwenden, um auf möglichst einfache Weise eine Idee von der Abplattung der Erde durch Rotation zu geben. Am 5. August endlich wurde mit einer Flüssigkeit von aussergewöhnlicher Zähigkeit experimentirt; dieselbe besteht aus 10 Gramm Seife, gelöst in 400 Gr. destillirten Wassers, welchem 270 Gr. Glycerin zugesetzt sind. Es lassen sich mittelst derselben z. B. kolossale Blasen herstellen, ebenso bildet sie sämtliche Flächen, wenn eingetauchte Drahtkörpernetze sorgfältig wieder herausgenommen werden.

Herr *Conrector Delabar* benutzte die Hauptversammlung (20. Oktober) zur Demonstration einiger mit bekannter Präzision gearbeiteter *Modelle* aus der Hipp'schen Werkstätte in Neuen-

burg. Sie sollen zur Erläuterung der verschiedenen Arten der *Hemmungen bei Uhrwerken* dienen und sind für Unterrichtszwecke sehr empfehlenswerth. Voraus ging eine gedrängte, sehr anziehende, historische Skizze über die verschiedenen Apparate zur Messung der Zeit, von den Sonnen- und Wasseruhren des Alterthums bis zu den mechanischen Kunstwerken, die gegenwärtig in der Tasche jedes Bauern und Handwerkers getroffen werden. — Vielfachen Beifall fand am 21. Februar die von Ed. Wetzel in Berlin konstruirte *Armilar-Sphäre*, welche Eigenthum der Kantonsschule ist und von Herrn *Prof. Güntensperger* vorgewiesen und erklärt wurde. Dieselbe besteht aus einer Ringkugel, zusammengesetzt aus den wichtigsten Kreisen des Himmels (Aequator, Ekliptik u. s. w.), und veranschaulicht die scheinbaren Bewegungen der Sonne, des Mondes und der Sterne für alle Orte der Erde und für jeden Tag des Jahres und zwar in Beziehung auf einen die Ringkugel nicht umschliessenden, sondern (der Wirklichkeit entsprechend) innerhalb befindlichen, für alle Breiten stellbaren Horizont. Auch kann letzterer, der die im Mittelpunkt der Ringkugel liegende Erdkugel umschliesst, mit der Erde in Rotation versetzt werden, so dass es möglich ist, auf diese Weise zu zeigen, wie die scheinbare tägliche Bewegung der Himmelskugel in der Rotation der Erde ihre Ursache hat. — Wir haben schon im letzten Berichte auf mehrere für unsere Schulen bestimmte *physikalische Apparate* aufmerksam gemacht, die aus der Werkstätte des Herrn *Mechanikus Heinze* hervorgegangen sind; am 12. November führte er uns abermals solche vor, und zwar erläuterte er mittelst derselben auf möglichst einfache Weise die Gesetze des Hebers. Wir können deren Anschaffung mit bestem Gewissen empfehlen und hätten nur gewünscht, dass sich bei diesem, sowie bei einigen andern Vorträgen unsere Lehrerschaft etwas stärker betheiligt hätte. Gelegentlich zeigte Herr Heinze auch noch eine Strick- und eine Maserirmaschine.

Die St. Galler, welche im Tagblatt die *Witterungsbeobachtungen* studiren, denken wohl selten daran, wie viel Zeitaufwand und Mühe in diesen wenigen Zahlen steckt; es darf daher wohl wieder einmal daran erinnert werden, dass Herr *Reallehrer Zollikofer* es ist, welcher einen grossen Theil seiner Mussestunden unserer meteorologischen Station opfert. Die im Beobachtungsjahre 1870 erzielten Hauptresultate wurden uns am 10. Dezember mitgetheilt und fanden die wohlverdiente Anerkennung in reichem Masse. Da sie schon gedruckt in Ihren Händen liegen, ist es nicht nöthig, länger bei denselben zu verweilen; ich wende mich daher unmittelbar zu einem andern Vortrage des Herrn Zollikofer, welcher die Sitzung am 27. Dezember in belehrendster Weise vollständig ausfüllte. Unser eifriges Mitglied sprach nämlich über die *Fluoreszenz des Lichtes*, die bekanntlich darin besteht, dass manche Körper im auffallenden Licht anders gefärbt erscheinen als im durchgehenden. In erster Linie wurden die Grundversuche im gesammelten Sonnenlichte beschrieben und als die wichtigsten fluoreszirenden Substanzen folgende hervorgehoben:

Aeskulinlösung — farblos — himmelblau

Lösung von schwefelsaurem Chinin — farblos — blau

Chlorophylllösung — grün — roth

Lakmuslösung — blau oder roth — gelb

Uranglas — gelb — smaragdgrün

Flussspath — grün, weingelb u. s. w. — blau.

Die Fluoreszenz erscheint und verschwindet augenblicklich mit dem Ein- und Austritt des Lichtkegels. Es folgten nun die Grundversuche im homogenen Lichte des Spectrums. Im Allgemeinen erzeugen nur die Strahlen höherer Brechbarkeit (blau, violett, ultraviolett) Fluoreszenz. Je nach den Stoffen betheiligen sich auch weniger brechbare Farben, z. B. bei Chlorophyll alle Strahlen bis Roth, bei Lakmus auch die gelben Strahlen

u. s. w. Werden bei den Versuchen farbige Zwischenmittel angewendet, so ist die Wirkung verschieden, je nachdem jene vor die Licht einlassende Spalte oder vor das Auge gehalten werden. Die blauen Zwischenmittel sind am günstigsten, d. h. sie lassen die mannigfachsten fluoreszirenden Strahlen durch, auf sie folgen die violetten Zwischenmittel, am ungünstigsten wirken die rothen. Die Grundversuche mit künstlichem Lichte wurden nicht bloss beschrieben, sondern direkt vorgeführt. Herr Zollikofer zeigte 1) die Wirkung des gesammelten Stearinkerzenlichtes auf Chinin-, Chlorophyll- und Lakmus-Lösung, ebenso auf Uranglas, endlich auf letzteres und Chlorophylllösung zugleich, 2) die Wirkung der Schwefelkohlenstofflampe auf einige der obigen Körper und endlich 3) diejenige der Schwefelflamme auf Chininlösung durch Kobaltglas. Sämmtliche Versuche waren auf das sorgfältigste vorbereitet und gelangen desshalb vollständig. Endlich wurde noch der Anwendung der Fluoreszenzerscheinungen gedacht; es wurde z. B. darauf hingewiesen, dass zur Erhellung der photographischen Laboratorien am besten orangefarbige Gläser dienen, dass Urangläser die zweckmässigsten sind als Objektträger für Mikroskope, namentlich wenn die Beobachtung bei klarem Himmel geschieht. Auf die Erklärung der Fluoreszenzerscheinungen, die noch mit vielfachen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, trat Herr Zollikofer nicht näher ein, sondern gab nur einige hierauf bezügliche Andeutungen.

Das Gebiet der **Chemie** hält mich heute nicht lange auf; ich habe nur der Mittheilungen zu gedenken, welche uns Herr *Apotheker Stein* am 29. April über das *Bier* gemacht hat; speziell hervorgehoben wurden die Untersuchungsmethoden, die es möglich machen, betrügerische Zusätze in demselben zu entdecken. Wie Sie wissen, sucht man namentlich den Hopfen durch andere, billigere Substanzen zu ersetzen, und da scheint es mir ein bleibendes Interesse zu haben, dass, wie in der Diskussion

bemerkt wurde, auch in der Schweiz zwei weniger bekannte Ersatzmittel hie und da in Anwendung kommen; im Berner-Jura braucht man nämlich nicht selten den dort wild wachsenden Buchs, und in einer Ortschaft des Kantons Glarus war ein Mitglied selbst Zeuge, dass ein ganzer Tragkorb voll Enzianwurzeln in die Brauerei gebracht wurde.

Neben den höchst verschiedenartigen Vorträgen, welche ich soeben mit wenigen Worten in ihr Gedächtniss zurückgerufen habe, wären noch verschiedene kleinere Demonstrationen und Notizen zu erwähnen; um Sie aber nicht zu ermüden, will ich mich darauf beschränken, jene ebenfalls bestens zu verdanken, und gehe nun über zur Thätigkeit unserer **geologischen Commission**. Gestützt auf die in meinem letzten Berichte niedergelegten Grundsätze wurden die im vorigen Jahre begonnenen Arbeiten über die erratischen Bildungen fortgesetzt und zwar besonders im Kanton Appenzell, sowie im nördlichen Theile von St. Gallen. Genauer festgestellt wurde die östliche und nördliche Grenze des Zerstreungsgebietes von Säntis und Kurfürsten, so dass zu hoffen steht, es werde im nächsten Sommer die Arbeit über die Ausbreitung des ehemaligen Säntisgletschers zur Vollendung kommen. Unterstützung fand die Kommission besonders bei den Herren *Reallehrer Göldi in Heiden* und *Wehrli in Altstätten*, und es wäre nur zu wünschen, dass noch mehr Freunde unserer Bestrebungen mit gleichem Bienenfleisse je ein kleines Gebiet eben so sorgfältig durchforschen würden. Besonders im südlichen Theile des Kantones, in den Bezirken Werdenberg, Sargans u. s. w. gibt es noch Arbeit die Hülle und Fülle. Das Gebiet des ehemaligen Rheingletschers ist ein ungleich grösseres als das des Säntisgletschers, es erfordert daher auch die Untersuchung desselben weit mehr Mühe und Zeit, und bitten wir alle, welche etwas beitragen können, dass das vorgesteckte Ziel nach und nach erreicht wird, sich der Commission zur Verfügung

zu stellen und sich zu diesem Zwecke an Herrn Reallehrer Gutzwiller zu wenden: — Unsere Geologen haben vor einigen Wochen einen kleinen Kredit zu einem Doppelzwecke nachgesucht und erhalten. Sie wünschen in erster Linie grössere erratische Blöcke, welche sich auf Grund und Boden von Privaten befinden und der Gefahr ausgesetzt sind, früher oder später zu verschwinden, als Eigenthum für die Gesellschaft anzukaufen, während für solche, die auf Staatsgütern liegen, die Tit. Regierung um Schutz angegangen werden soll. Ferner gedenkt aber die geologische Commission auch noch, eine Mustersammlung der verschiedenartigsten, wichtigsten und häufigsten Blöcke herzustellen, und sie dann mit Namen, Fundort und Herkunft versehen an einem geeigneten Platze, z. B. in den Anlagen des projektirten neuen Gebäudes für die städtischen Sammlungen aufzustellen. Wie Sie sehen, verehrteste Herren! ruht die ganze Angelegenheit in guten Händen, und werden Sie einverstanden sein, wenn ich allen Betheiligten für den rastlosen Eifer, mit welchem sie jene zu fördern suchen, den Dank des Vereines ausspreche.

Im letzten Jahre waren aber auch die **Botaniker** nicht unthätig, und dürfte der neuerdings bewilligte Kredit nahezu erschöpft sein. Neben vielen kleinern Exkursionen, die manche Lücken in den Vorarbeiten zu einem kritischen Verzeichnisse der St. Gallischen Phanerogamen ausgefüllt haben, wurden auch mehrere grössere ausgeführt, so haben im Juli die Herren *Lehrer Keller* und *Pharmazeut Schlatter* ganz unabhängig von einander den Alpen des Calfeuserthales einen Besuch abgestattet und reiche Ausbeute heimgebracht. Schlatter wollte auch den Grauen Hörnern auf den Leib rücken; der Bergesalte liess sich aber nicht ungestraft in seiner Ruhe stören und nöthigte den frechen Eindringling unter Donner und Blitz zum Rückzuge. Ueber Pfingsten wurden plangemäss drei Touren gemacht. Herr *Schlatter* besuchte die in der Nähe der Zürchergrenze gelegene

Kreuzegg; *Stud. Th. Müller* durchwanderte den Seebezirk, ferner das Gasterland bis Weesen und drang dann über den Amdnerberg in's Toggenburg vor; *Stud. Feurer* endlich botanisirte in der Gegend von Sargans, ebenso im Weisstannenthal, um die dortige Frühlingsflora kennen zu lernen. Feurer, der sich als ein recht fleissiger Sammler und guter Beobachter bewährte, brachte später wiederholt mehrere Tage auf den Kurfürsten zu, ebenso durchwanderte er die Alpen von Lösis weg bis zum Gonzen und bestieg auch den Lütispitz. Noch ist seine Hauptexkursion, die auf Mitte August fiel, zu erwähnen; als Endpunkt derselben waren auch die Grauen Hörner festgesetzt; allein es ging ihm gleich wie Schlatter, und musste er sich mit den botanischen Schätzen begnügen, die er, begleitet von seinem Kameraden *Wälle*, auf den Melser- und Flumser-Alpen gesammelt hatte. Eine vorläufige Durchmusterung der mitgebrachten Pflanzen liefert den vollen Beweis für den Reichthum der dortigen Flora; es waren unter jenen manche für unsern Kanton neue oder wenigstens sehr seltene Species, z. B. *Artemisia Mutellina*, *Carex aterrima*, *C. irrigna*, *Delphinium elatum*, *Juncus Jacquini*, *Gentiana Gaudini*, *Geum reptans* u. s. w. — Neben den Exkursionen förderte uns auch die Durchsicht mehrerer *Herbarien*, in welchen zahlreiche Pflanzen aus unserem Vereinsgebiete niedergelegt sind, um einen guten Schritt; ich nenne diejenigen der Herren *Reallehrer Schelling*, *Apotheker Rehsteiner* und *Apotheker Stein senior*. Nächstens kommt nun das für unsere Gegend ausserordentlich reiche *Custer'sche Herbarium* an die Reihe. Endlich erwähne ich noch ein mehr als 1000 Arten umfassendes, von sorgfältigen Standortsangaben begleitetes Verzeichniss St. Gallisch-Appenzellischer Pflanzen, das Herr *Pfarrer Zollikofer* in Marbach als Resultat seiner während vieler Jahre unternommenen Exkursionen zusammengestellt und uns in liberalster Weise zur Benutzung überlassen hat. Die Bearbeitung

des vorliegenden, über alles Erwarten reichhaltigen Materiales werde ich im Laufe des Winters selbst an die Hand nehmen. Die noch vorhandenen Lücken kommen dann zu Tag und liefern so die nöthigen Anhaltspunkte für die Anno 1872 auszuführenden Exkursionen.

Eine weitere Richtung unserer wissenschaftlichen Thätigkeit hängt mit der **Circulation der Zeit- und Gesellschaftsschriften** zusammen. Dieselbe soll für unsere Vereinszwecke Propaganda machen, den Sinn für die Schönheiten der Natur in immer weitem Kreisen wecken und zum selbstständigen Beobachten anregen. Ich lege ihr daher die grösste Bedeutung bei und muss dringend wünschen, dass sie mit möglichster Regelmässigkeit vor sich geht. Ohne auf Einzelheiten einzutreten, über welche Ihnen unser vielgeplagter Bibliothekar zu referiren bereit ist, bemerke ich vorläufig nur, dass weniger Bussen zu verzeichnen waren wie letztes Jahr, und dass nur aus *einem* Lesekreise wesentliche Klagen eingegangen sind. Um von ihrer Seite Alles zu thun, was möglich ist, hat die Commission beschlossen, mitten in den populären Lesekreisen bestimmten Herren die Competenz zu geben, bei allfälliger Stockung oder umgekehrt bei Anhäufung der Mappen von sich aus ohne Dazwischenkunft des Bibliothekars und ohne Rücksicht auf die Lesezeit wieder Ordnung zu schaffen. Der angedeutete Versuch ist bereits in's Leben getreten und wird sicherlich gute Früchte bringen. — Die Zeitschriften sind unverändert geblieben, die Anschaffung von zweckentsprechenden Broschüren dauert fort, und auch der Tauschverkehr liefert fortwährend reichliches Material, so dass es an Lesestoff in keiner Hinsicht fehlt. Immerhin werden auch in Zukunft mit Bezug auf die Circulation noch mancherlei Unvollkommenheiten zu Tage treten, und sind wir jedem Mitgliede, das Grund zur Klage hat, dankbar, wenn es nicht für sich grollt, sondern dem Herrn Bibliothekar *sofort* Anzeige macht.

Das Verzeichniss derjenigen grösseren und kleineren Schriften, welche uns von befreundeten Gesellschaften zugeschickt wurden, soll wie alljährlich im nächsten Berichte erscheinen. Ich beschränke mich daher auf einige allgemeine Andeutungen und freue mich, Ihnen mittheilen zu können, dass der lang dauernde Krieg einen weit weniger schlimmen Einfluss hatte, als zu erwarten war. Selbst die Verhandlungen von der grossen Mehrzahl der deutschen Gesellschaften sind höchstens etwas später als gewöhnlich eingegangen. Am meisten fiel es mir auf, dass sogar Colmar sein Bulletin für 1870 ganz regelmässig gesandt hat, und diente dort offenbar die Wissenschaft mit ihrem internationalen Charakter als Trost für alles Ungemach auf dem Felde der Politik. Im Ganzen bedachten uns bis Ende Juli 53 Gesellschaften und wissenschaftliche Institute mit Zusendungen, darunter folgende 4 zum ersten Male:

Cambridge (Mass). Museum of Comparative Zoology.

Donauessingen. Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landestheile.

Frankfurt a. M. Senkenbergische naturforschende Gesellschaft.

Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein.

In neuester Zeit hat sich auch die zoologische Gesellschaft in London bereit erklärt, mit uns in Verkehr zu treten; es sind desshalb in Bälde ganz werthvolle englische Schriften zu erwarten. Verschiedene Broschüren erhielten wir ferner theils von Mitgliedern unserer Gesellschaft, theils von fremden Gelehrten und verdanken anmit die uns dadurch bewiesene Aufmerksamkeit auf das verbindlichste.

Von grosser Wichtigkeit für das Leben jeder Gesellschaft ist ihr **Personalbestand**. Dass es bei uns in dieser Hinsicht nicht schlimm steht, wollen wir zwar mit Vergnügen zugeben,

wollen es aber ebensowenig vergessen, dass wir wieder einige schwere Verluste erlitten haben. Eine grosse Lücke hat namentlich der Hinschied von *Dr. Steinlin* zurückgelassen. Sein eiserer Fleiss und seine zähe Ausdauer können uns allen als Beispiel dienen. Trotz der vielen Berufsgeschäfte und des jahrelangen Kampfes, welchen er mit seinem schwächlichen Körper zu bestehen hatte, fand er immer noch Zeit für die Pflege der Wissenschaft, und eine ganze Reihe ausgezeichneten Arbeiten, von welchen mehrere höchst werthvolle in unsern Berichten niedergelegt sind, geben Zeugniß von seinem klaren Denken und seiner trefflichen Beobachtungsgabe. Steinlin gehörte zu den Stützen unserer Gesellschaft, und wenn wir während der letzten Jahre eine nach der andern in's Grab sinken sahen, so wurde es uns wiederholt schwer um's Herz. Wir haben keinen Ueberfluss an produktiven Mitgliedern, und ist es absolut nöthig, dass neue Kräfte allmählig die Breschen wieder ausfüllen, wenn wir uns auf der jetzigen Höhe erhalten wollen. Wir erlauben uns daher die dringende Bitte speziell an die meisten unserer Aerzte, der Gesellschaft hie und da ebenfalls zu gedenken und uns mit Vorträgen aus dem reichen Schatze ihres Wissens zu erfreuen. Bringe überhaupt ein Jeder, was ihm zu Gebote steht, die Arbeit für unsere Vereinszwecke ist gewiss keine undankbare! Biographische Notizen über Dr. Steinlin gebe ich Ihnen keine; ich will den tiefen Eindruck nicht verwischen, welchen das frische, mit aller Wärme geschriebene Lebensbild, das *Dr. Wegelin* am 3. Juni vortrug, bei uns allen zurückgelassen hat. Zur bleibenden Erinnerung an unsern lieben, hochverdienten Freund wird es ohnehin in das nächste Heft unserer Verhandlungen, dessen Druck unmittelbar beginnt, aufgenommen.

Der Tod hat uns aber noch zwei andere wackere Männer geraubt: Herrn *Seminarlehrer Ribi* in *Kreuzlingen* und Herrn *Kaufmann O. Hebbel*. Der erstere wurde vor wenigen Wochen

als ganz junger Mann ein Opfer seiner Berufstreue und theilte das Loos so vieler Schulmeister auch in der Hinsicht, dass er der tückischen Tuberkulose erlag. *Hebbel* haben Sie alle gekannt. Sie wissen, dass er sich durch Geschäftsgewandtheit und rastlosen Fleiss vom einfachen Arbeiter zum wohlhabenden Manne hinauf geschwungen hat. Wo er auf gemeinnützigem Gebiete etwas helfen konnte, that er es mit Freuden und erwarb sich vielfache Verdienste z. B. um die Volksküche, das Kinderasyl u. s. w. Er achtete aber auch die Wissenschaft nicht gering und folgte seiner Zeit mit Vergnügen meiner Einladung, sich unserer Gesellschaft anzuschliessen.

Ausgetreten sind folgende Herren und zwar die mit einem * bezeichneten wegen Wegzuges: **Reallehrer Ehrat, Kaufmann Gähwiler, Kaufmann Gerstle, *Director Kusenbergh, Primarlehrer Lengwiler, Reallehrer Schlegel* und **Reallehrer Tobler*. Rechnen wir noch ein Mitglied, das ohne Anzeige verschwunden ist, hinzu, so steigt der Totalverlust auf 11.

Diesem Minus steht nun aber ein Plus von 29 gegenüber; es sind nämlich im Laufe des Jahres folgende Herren unserm Vereine beigetreten:

Kaufmann *Borel*,
 Rector *Brändli*,
 Prof. *Diepolder*,
 Kaufmann *Engler-Züblin*,
 Kantonsarchivar *Henne-Amrhyn*,
 Sprachlehrer *Kamm*,
 Kaufmann *Nef-Zellweger*,
 Reallehrer *Rorschach*,
 Kaufmann *Scheitlin-Hochreutiner*,
 „ *Alb. Scheitlin*,
 Pharmazeut *Schlatter*,
 Kaufmann *Schirmer-Scherrer*,

Stud. *Ad. Wegelin*,
Stickfabrikant *Widmer*,
Pfarrer *Zwingli Wirth*,
Regierungsrath *Zäch*,
Kaufmann *Zürcher*,
sämmtlich in St. Gallen; ferner
Bauführer *F. Blumer* in Buchs,
Reallehrer *Fischer* in Altstätten,
Fürsprech *C. Gmür* in Mels,
Dr. *Grob* in Flawyl,
Dr. *Hemmer* in Rorschach,
Dr. *Kubli* in Balgach,
Reallehrer *Riederer* in Altstätten,
Director *Szadrowsky* in Rorschach,
Tschümli in Alt St. Johann,
Dr. *Willi* in Mels und
Fabrikant *J. Zogg* in Buchs.

Ende Juli 1870 betrug die Zahl unserer ordentlichen Mitglieder 234, rechnen wir den diesjährigen Ueberschuss hinzu, so steigt jene auf 252. Sind wir recht berichtet, so haben wir nun auch die waadtländische Gesellschaft überflügelt und sind somit der zahlreichste naturwissenschaftliche Verein in unserm Vaterlande. Dieses ehrenvolle Resultat ist einzig dem Umstande zu verdanken, dass wir den Gelehrtenzopf abgeschnitten haben und die Wissenschaft zum Gemeingut aller Gebildeten zu machen suchen; wir werden daher wohl daran thun, diese Richtung nicht zu ändern, sondern in gleichem Sinn und Geiste weiter zu arbeiten; dann haben wir sicher das Maximum noch nicht erreicht, dann wird sich vielmehr unser Kreis von Jahr zu Jahr immer weiter und weiter ausdehnen.

Neue *Ehrenmitglieder* haben wir nicht ernannt; dagegen beklagen wir den Verlust eines Mannes, der in der Geschichte

der Wissenschaft stets ein helleuchtendes Gestirn bleiben wird. Es starb nämlich zu Wien am 19. März l. J. im 77. Lebensjahre *Dr. Wilh. Ritter von Haidinger*, der hochverdiente Forscher und vieljährige Director der geologischen Reichsanstalt. Wir werden seinen Namen stets in Ehren halten und die Freundlichkeit nie vergessen, mit welcher er uns entgegenkam, als wir mit dem berühmten Institute, an dessen Spitze er stand, in Tauschverkehr zu treten wünschten. Ihm haben wir die ganze Serie der bisher erschienenen Jahrbücher zu verdanken.

Die fortwährende Zunahme unserer Gesellschaft ist begreiflich auch nicht ohne Einfluss auf die **Geschäfte der Commission** geblieben. Jene stiegen im gleichen Verhältniss und nahmen die bisherigen Mitglieder allmählig übermässig in Anspruch. Es wurde daher an der letzten Hauptversammlung der Antrag gestellt, ihre Zahl von fünf auf sieben zu erhöhen, und wurde dann nach einstimmiger Annahme desselben sogleich zur Wahl geschritten. Sie fiel auf die Herren *Dr. Girtanner jun.* und Reallehrer *Gutzwiller*, von welchen seither der eine dem Herrn Bibliothekar hülfreich zur Seite steht, während der andere sich mit Herrn Apotheker Stein in die vielen zeitraubenden Geschäfte des Actuariates theilt. Die Neuerung hat sich durchaus bewährt, und anerkennen wir mit Vergnügen die guten Dienste, welche im Laufe des letzten Jahres die beiden neuen Commissionsmitglieder der Gesellschaft geleistet haben. Referent hofft nur, dass sie recht lange ausharren, weil ein häufiger Wechsel nicht vom Guten ist.

Ich komme nun zu einem wunden Fleck, zur Besprechung unserer **Kassaverhältnisse** und will es lieber gleich bekennen, dass wir sogar mehr als aufgebraucht haben, indem unsere heutige Rechnung mit einem Defizit abschliesst. Unsere Einnahmen waren relativ sehr bedeutend; die Beiträge der Mitglieder haben, einige Bussen mitgerechnet, die Summe von 2000 Franken über-

schritten, sind also weit grösser als in irgend einem der frühern Jahre; die Tit. Regierung hat ihre bisherige Subvention, veranlasst durch eine Eingabe der Commission, von 200 auf 300 Fr. erhöht, wodurch wir ihr zu doppeltem Danke verpflichtet sind; ebenso bedachte uns das kaufmännische Directorium abermals in liberalster Weise mit der gleichen Summe. Das Alles hat aber nicht gehörig gefruchtet, der Gesamtbetrag der Ausgaben übersteigt doch denjenigen der Einnahmen um annähernd 150 Fr. Erlauben Sie mir nun, die Erklärung für diese im ersten Augenblick allerdings befremdende Erscheinung zu geben und Ihnen zu sagen, dass daran einzig und allein der letzte Jahresbericht Schuld ist. Während sich die übrigen Ausgaben um die gewöhnlichen Ziffern herum bewegten, und der Lesestoff z. B. nicht einmal 600 Fr. absorbirt hat, kostet jener volle 2234 Fr. 20 Ct.; davon fallen auf den Buchdrucker 1262 Fr. 60 Cts., auf den Buchbinder 150 Fr. und auf den Lithographen 821 Fr. 60 Ct. Man mag darüber staunen; allein ich muss mir doch erlauben, daran zu erinnern, dass der Bericht nicht weniger als 30 Bogen stark ist, dass die beigegebenen 5 Tafeln eine Zierde desselben bilden und die vollste Anerkennung jedes Fachmannes finden, dass endlich die Auflage wegen der grösseren Mitgliederzahl und des immer mehr zunehmenden Tauschverkehrs von 400 auf 500 Exemplare erhöht werden musste. Ich schrecke vor der Verantwortlichkeit gar nicht zurück und glaube sogar, dass wir uns des stattlichen Bandes überall, wo er hinkömmt, nicht zu schämen brauchen. Wer eine andere Ansicht hat oder dem Sparsysteme huldigt, ist gebeten, sich nachher bei der speziellen Vorlage der Rechnung hören zu lassen. Einstweilen kann ich zur Beruhigung mittheilen, dass schon nächstes Jahr das Gleichgewicht wieder völlig hergestellt wird; der Plan für das folgende Heft der Verhandlungen ist schon fix und fertig und liegen diesmal nur Arbeiten für dasselbe vor, die gar keine Lithographiekosten

mit sich bringen, ebenso wird der Text 25 Bogen kaum überschreiten. Immerhin benutze ich auch diesen Anlass, um Sie neuerdings darauf aufmerksam zu machen, dass Sie selbst dadurch wesentlich unsere Kassaverhältnisse verbessern und uns die Mittel zu noch mancherlei wünschenswerthen Unternehmungen verschaffen können, wenn Sie noch recht viele Ihrer Freunde in unsere Gesellschaft einführen. Sie müssen es mir schon gestatten, Sie immer und immer wieder daran zu erinnern.

Sie sind es gewohnt, meine Herren! alljährlich auch über die **Entwicklung des Naturalienkabinetes** etwelche Nachrichten zu erhalten. Mit grosser Freude melde ich Ihnen zunächst, dass die Erstellung eines für sämtliche städtische Sammlungen bestimmten Gebäudes ausser allem Zweifel steht, und dass somit dem stets fühlbarer werdenden Platzmangel bald gründlich abgeholfen werden kann. Die durch den letztjährigen Krieg unterbrochene Privatsubskription sollte im Juni wieder beginnen; als jedoch Alles schon geordnet war, kam die Rheinnoth, und musste das mit derselben betraute Finanzcomite neuerdings zuwarten. Jetzt endlich werden die Besuche noch zu Ende geführt, und finden wir abermals in den meisten Kreisen das freundlichste Entgegenkommen. An die auswärts wohnenden St. Galler geht nächster Tage ebenfalls ein Circular ab, und täuschen wir uns wohl nicht, wenn wir auch auf ihren Patriotismus rechnen. Hinsichtlich des Platzes hat der Ankauf des Scherrer'schen Parkes und seine Umwandlung in eine öffentliche Anlage jedem Zweifel ein Ende gemacht, da die Idee, das Gebäude mit demselben in Verbindung zu bringen, allgemeinen Anklang fand; ebenso haben sich die Abgeordneten der Behörden und Vereine über die spezielle Baustelle bald vollständig geeinigt und als solche den Boden zwischen der Reitschule und dem Bürgli ausgewählt. Wie die aufgestellten Visiere deutlich gezeigt haben, wäre eine Plazirung des Gebäudes in den Park selbst durchaus

unzweckmässig; es ginge viel zu viel Raum verloren, und müsste man zudem befürchten, dass die Sääle schattig und feucht würden; dagegen lässt sich in der angedeuteten Weise allen billigen Wünschen Rechnung tragen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Bürgerschaft den nöthigen Boden gratis abtritt; freilich ist dann, bis der Grundstein gelegt werden kann, noch die ohnehin schon in Aussicht genommene Verlegung des Exerzierplatzes nöthig, und möchte ich in der That bitten, dass Jeder, welcher zur Ueberwindung der noch vorhandenen Schwierigkeiten etwas beitragen kann, uns getreulich helfe und unterstütze, damit unsere Stadt möglichst rasch wieder um eine neue Zierde reicher werde.

Die *Vermehrung der Sammlungen* war eine sehr ungleichmässige. Der mineralogische Theil blieb sogar ganz unverändert, und das Herbarium bereicherte sich nur durch eine Centurie der *Rabenhorst'schen Fungi europæi*, sowie durch circa 60 Species südafrikanischer Phanerogamen. Dagegen erfreuten sich wie gewöhnlich die zoologischen Objekte besonderer Berücksichtigung, und sind manche Exemplare dabei, die selbst grösseren Naturalienkabinetten zur Zierde gereichen würden. Zunächst komme ich nochmals auf die schon in der letzten Hauptversammlung erwähnte Sendung zurück, die wir im Tauschverkehr mit Herrn Layard direkt von der Capstadt erhalten haben. Es sind nun 18 Säugethiere, sowie 49 Vögel ausgestopft und in die Schränke eingereiht. Von jenen nenne ich ein prächtiges Männchen des *Springbockes* (*Antilope euchore*), der in enormen Heerden im Süden von Afrika lebt und in trockenen Jahren in den Saatfeldern der Kolonisten oft gewaltige Verheerungen anrichtet, ferner mehrere kleine *Gazellen*, ausgezeichnet durch ihren zierlichen Bau, ein schönes Exemplar des *Springhasen* (*Pedetes caffer*), eine durch ihre Grösse bemerkbare *nagellose Fischotter* (*Aonyx inunguis*), einen *gestieften Luchs* (*Lynx caligatus*)

u. s. w. Unter den Vögeln war jene südliche Abart des *Lämmergeiers*, die Ihnen vom letzten Jahre her noch in Erinnerung sein wird; ich hebe ferner hervor zwei kleine *Albatrosse* (*Diomedea melanophrys*), den *Tropikvogel* (*Phaëton æthereus*), leicht kenntlich an den beiden sehr stark verlängerten Mittelfedern des Schwanzes, eine *Dominikaner-Möve* (*Larus Dominicanus*), einen schwarzen Schwan (*Cygnus ater*), ein Pärchen der merkwürdigen *Baumenten* (*Dendrocygna autumnalis*), einen *weisshalsigen Raben* (*Corvus albicollis*) u. s. w. Auch ein Reptil darf ich nicht vergessen, nämlich ein 4 Fuss langes Prachtexemplar der *weisskehligen Warneidechse* (*Varanus albogularis*).

Die Zahl der eingegangenen *Geschenke* ist diesmal nicht gross, dagegen besitzen einige einen um so bedeutendern Werth, so namentlich jener von unserer Gesellschaft dem Naturalienkabinet abgetretene *Lämmergeier*, der zu der klassischen Arbeit von Dr. Girtanner die Veranlassung gegeben hat und von Dr. Stölker wundervoll ausgestopft wurde. Vielfaches Interesse erregt die von Herrn *Reallehrer Custer* gut durchgeführte Idee, die verschiedenen Stadien des *Seidenspinners* übersichtlich zusammenzustellen. Neben den Eiern sehen wir die Raupe in mehreren Altersstufen, weisse, gelbe und grünliche Cocons, theils einfache, theils doppelte, Männchen und Weibchen des ausgebildeten Falters, endlich verschiedene Sorten Seide.

Die *St. Gallische Fauna* vermehrte sich nur um wenige Stücke, und zwar sind gar keine neue Arten dabei, sondern theils Exemplare von besonderer Schönheit, theils solche in bisher noch nicht vorhandenen Altersstadien. — Einen wesentlichen Zuwachs an Vögeln aus dem Norden unseres Welttheiles verdankt das Kabinet Herrn Dr. Stölker, ich nenne z. B. eine Gruppe *Schneeammern* (*Plectrophanes nivalis*), die *hochrothe Ammer* (*Emberiza aureola*), den *zweibindigen Kreuzschnabel* (*Loxia teneoptera*) u. s. w.

Wenn ich nun der aussereuropäischen Vögel gedenke, welche durch Ankauf erworben wurden, so stelle ich in erste Linie den *Glanzfasan* (*Lophophorus resplendens*), unbedingt einer der schönsten aller Vögel. Hochoben in den Waldungen des Himalaya ist die Heimat dieses prachtvollen Huhnes, welches Sie heute in unserm Versammlungslokal in einem tadellosen Exemplare ausgestellt finden. Von hervorragendem Interesse sind weiter das schmucklose Weibchen des *gemeinen Paradiesvogels* (*Paradiesea apoda*), die in Neu-Guinea einheimische *Krontaube* (*Goura coronata*), welche sich einerseits durch die fächerartige, aufrichtbare Haube, anderseits durch ihre Grösse auszeichnet, ein Pärchen des *rothhalsigen Nashornvogels* (*Buceros ruficollis*), dann eine Spezies jener *amerikanischen Staaren* (*Cassicus Montezuma*), welche ihre beutelförmigen Nester an Baumäste aufhängen, mehrere *Papageien*, z. B. der *Kardinal-Lori* (*Eclectus cardinalis*), endlich das *Freycinetsche Grosshuhn* (*Megapodius Freycineti*); dasselbe gehört zu den sog. Wallnistern, welche sich von allen andern Vögeln dadurch unterscheiden, dass sie ihre ungewöhnlich grossen Eier in einem aus Erde und Blättern zusammengescharzten Nesthügel unterbringen, in dem sich durch Gährung der Pflanzenstoffe eine so hohe Wärme erzeugt, dass sie zur Entwicklung jener hinreicht.

Sie haben vorhin schon gehört, dass Herr Lehrer Keller letztes Jahr eine Ferienreise an die ligurische Küste gemacht; diese günstige Gelegenheit benützte unser Kabinet, um die erst im Entstehen begriffene Sammlung von *Meerthieren* zu bereichern. Jener erhielt einen kleinen Kredit und verwendete denselben in gewissenhaftester Weise. Er lieferte nach seiner Rückkehr circa 30 Species ab, von welchen hervorzuheben sind 11 Fische, 10 Krustenthier und 5 Cephalopoden. Von den Fischen seien noch speziell erwähnt schöne Exemplare des *Engelhaies* (*Squatina Angelus*) und des *Froschfisches* (*Lophius pisca-*

torius), von den Cephalopoden ein *gemeiner Meerpolyp* (*Octopus vulgaris*) von riesenhafter Grösse; derselbe füllt eine wesentliche Lücke aus und zieht vielfach die Aufmerksamkeit des zahlreichen Publikums auf sich, welches noch fortwährend jeden Sonntag alle Räume unserer städtischen Sammlungen anfüllt.

Schliesslich führe ich noch an, dass sich im Ganzen während des letzten Jahres die Zahl der Thierspecies um 140 vermehrt hat, von denen auf die Wirbelthiere 121 fallen. Hoffentlich bringt die nächste Periode wieder wesentlichen Zuwachs; es ist dazu alle Aussicht vorhanden; denn schon sind, wenn ich aus der Schule schwatzen darf, zwei neue Sendungen unterwegs, eine von Herrn *Kaufmann Glinz* aus *Singapore*, die andere von Herrn *Brenner*, dem Chef der *ostafrikanischen Expedition*.

Und nun, meine Herren! ist es hohe Zeit an unsere Geschäfte zu gehen. Indem ich Ihnen die Interessen unseres Vereines und des damit im engsten Zusammenhange stehenden Naturalienkabinetes wiederholt warm an's Herz lege, spreche ich nur noch den Wunsch aus, dass der heutige Tag sowohl in wissenschaftlicher wie in geselliger Hinsicht ein für uns alle recht angenehmer werde. Je enger uns die Bande der Freundschaft zusammenhalten, desto leichter sind die Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten zu überwinden, die sich auch unsern Bestrebungen noch häufig genug hemmend in den Weg stellen!
