Bericht über das 77. Vereinsjahr

Autor(en): **Wartmann, B.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **37 (1895-1896)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-834522

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

I.

Bericht

über das 77. Vereinsjahr

(4. September 1895 bis 31. August 1896)

erstattet

in der Hauptversammlung am 28. November 1896

von

Direktor Dr. B. Wartmann.

Geehrteste Herren!

Schon seit der Herausgabe unserer „Berichte“, also seit 1860, hat der heutige Referent Jahr um Jahr die Aufgabe, die Thätigkeit der Gesellschaft in kurzen Zügen zu skizzieren. An Übung fehlt es ihm somit nicht; allein trotz dessen wird jene stets schwieriger. Einerseits liegt die Gefahr, durch zahlreiche Repetitionen zu langweilen, sehr nahe; anderseits gestaltet sich unser Thun und Treiben fortwährend komplizierter. Das zu entwerfende Bild soll photographisch getreu sein; es soll als erster Schritt zur Selbsterkenntnis auch die Schattenseiten nicht verheimlichen. Möge man bei seiner Beurteilung dessen gedenken!

Recht erfreulich gestaltete sich das Vereinsleben während des Wintersemesters; auf die Zeit vom 28. September bis 11. April fallen nicht weniger als 11 grösstenteils sehr stark besuchte Sitzungen. Einen minder lobenswerten Verlauf nahmen dagegen die Sommermonate Mai bis August; infolge äusserer Verhältnisse, die nicht zu ändern

waren, versammelten wir uns im Laufe derselben bloss dreimal, und auch der Besuch dieser Vereinsabende litt stark durch unvorhergesehene Hindernisse. Einen grössern Unterschied in der Frequenz, als ihn das letzte Jahr brachte (208 am 12. Oktober; bloss 22 am 18. Juli), ist wohl noch nie vorgekommen. — Die Mannigfaltigkeit der Verhandlungen im Verlaufe der ganzen Periode liess nichts zu wünschen übrig; sie boten ungemein viel Anregung und Belehrung, weshalb auch sämtlichen Lektoren, sowohl den auswärtigen als den hiesigen, anmit der wohlverdiente Dank gezollt sei.

An die Spitze meiner gedrängten Übersicht über die **Vorträge** stelle ich jenen des Herrn *Direktor Dr. Reinicke* aus Halle (12. Oktober). Unser Gast stand mit St. Gallen schon längst durch seine Original-Mitteilungen über den Sternhimmel, welche von Zeit zu Zeit im „Tagblatt“ erscheinen, in direkter Beziehung; es war deshalb eine wahre Freude für uns, den trefflichen, liebenswürdigen Mann, welcher die weite Reise nicht gescheut, endlich persönlich begrüssen zu dürfen. Da wir seine Gabe, selbst schwierigere Themate für jeden Gebildeten verständlich darzulegen, bereits kannten, hatten wir uns erlaubt, auch unsere Damen zu dem Vortrag einzuladen. Dr. Reinicke sprach über die *Weltkörper unseres Planetensystems*, und in der That wusste er durch seine auf den neuesten Forschungen beruhenden Mitteilungen die Aufmerksamkeit des überaus zahlreichen, gemischten Auditoriums während voller $1^1/_2$ Stunden in der angenehmsten Weise zu fesseln. Mit besonderer Gründlichkeit wurde die Frage über ihre Bewohnbarkeit behandelt und zwar bloss hinsichtlich des Marses in bejahendem Sinne, während die physikalischen Verhältnisse der übrigen Schwestergestirne unserer Erde, trotz der durch

die Spektralanalyse nachgewiesenen Übereinstimmung ihrer chemischen Bestandteile, nicht daran denken lassen, dass dort organisches Leben möglich sei.

Viele unserer Genossen haben es schon oft bedauert, dass die Astronomie in unserem Kreise so selten zu ihrem Rechte gelangt; es ist deshalb nicht bloss zu wünschen, dass unser gelehrte Hallenser-Freund möglichst bald wiederkehre, sondern es ist auch freudig zu begrüssen, dass derselbe in Herrn *Prof. Dr. Mooser* einen würdigen Kollegen gefunden hat. Dessen Vortrag am Stiftungstag (28. Januar) über den *Mond der Erde* schloss sich an jenen von Dr. Reinicke in passendster Weise an; er war geradezu eine höchst willkommene Ergänzung zu demselben. Wir verfolgten, geleitet durch den Lektor, die Entstehung und Entwicklung unseres Trabanten, sowie die durch seine Bewegungen veranlassten Erscheinungen; wir erhielten Aufschluss über seine Dimensionsverhältnisse, das specifische Gewicht, die Beschaffenheit seiner Oberfläche etc.; wir durchlebten endlich in Gedanken einen ganzen Mond-Tag. Dr. Mooser liess es aber nicht bei den Worten bewenden; er hatte keine Mühe gescheut, um dieselben mit Hilfe des Skioptikons auf das trefflichste zu illustrieren. Namentlich sahen wir eine Anzahl wunderschöner Mond-Landschaften mit ihren so eigentümlichen Ringgebirgen und Kratern, zwischen welchen aber auch wieder weite, öde, wasserlose Ebenen liegen.

Nicht minder Beifall als die beiden soeben skizzierten Vorträge fand jener, den Herr *Prof. Dr. Alb. Heim* am 7. Dezember über die *Gletscherlawine an der Altels* (11. September 1895) gehalten hat. An dem genannten Abende tagte unsere Gesellschaft gemeinsam mit der geographisch-kommerziellen, und es herrschte in dem gedrängt vollen

Saale des Gasthauses zum „Schiff“ eine so gespannte Aufmerksamkeit, dass man sogar das Rascheln eines Mäuschens gehört hätte. Unser liebe Freund übertraf sich selbst; mit bewundernswerter Klarheit gab er eine erschöpfende Schilderung des gewaltigen Phänomens, dem nicht weniger als 6 Menschen und 158 Stück Rindvieh zum Opfer gefallen sind. Dadurch, dass sich die untere Partie eines echten Hängegletschers ablöste, stürzte eine Eismasse von ca. 5 Millionen Kubikmeter zu Thal und breitete sich zermalmt als ein Konglomerat vorwiegend von Eisblöcken und Eisstaub über ein Ablagerungsgebiet von ca. 2 Kilometer Länge und 1 Kilometer Breite fächerförmig aus. Wie die mächtigen Wellen an Steilküsten brandete der Eisstrom an dem gegenüberliegenden Thalhange bis zu 400 Meter hinauf. Typisch waren ferner die durch die Stauung bedingten Rückströme, sowie die an der Peripherie der Lawine befindliche „Spritzzone“, überstreut mit Tausenden von weissen, im Mittel kopfgrossen Eisgeröllen. Der enorme Luftdruck hatte einen grossen Teil des benachbarten Arvenwaldes niedergelegt, desgleichen die Hütten der Spitalmatte förmlich weggefegt! Der Schaden, soweit er sich überhaupt materiell schätzen lässt, beläuft sich auf ungefähr 135,000 Franken. Als Ursache der verheerenden Katastrophe muss neben der Gestaltung des Bodens (Neigung der Kalkfelsschichten 31—32 ^{0}) die aussergewöhnlich hohe Wärme der drei vorhergehenden Sommer gelten. Die Temperatur des Felsens stieg allmählich etwas über Null, infolge davon löste sich das unter normalen Verhältnissen stets auf dem Untergrund angefrorene Eis ab, verlor dadurch seinen Halt und musste endlich in die Tiefe stürzen. Näher auf das interessante Thema, zu dessen Verständnis auch eine Specialkarte und zahlreiche Photographien die

besten Dienste geleistet haben, einzutreten, liegt nicht in meiner heutigen Aufgabe. Ohnehin wurde seither die ganze mustergültige Arbeit als Neujahrsblatt der Zürcherischen Naturforschenden Gesellschaft publiziert, und ich halte es geradezu für meine Pflicht, deren Studium sämtlichen Mitgliedern angelegentlich zu empfehlen.

Schon in der unmittelbar vorhergehenden Sitzung, am 23. November bei Anlass der Hauptversammlung, war in dem gleichen grossen Saale kein Stuhl unbesetzt. Herr *Direktor Dr. Vonwiller* behandelte damals die *menschliche Sprache vom medizinischen Standpunkt* aus. Er überwand alle Schwierigkeiten der Darstellung in gewandtester Weise, und es gereicht dem Referenten zum grössten Vergnügen, mitteilen zu können, dass der Lektor, zahlreich geäusserten Wünschen gemäss, uns sein Manuskript zu Gunsten des Jahrbuches überlassen hat. Schon wegen der zahlreichen eigenen Beobachtungen ist dessen Publikation in hohem Grad erwünscht.

Ebenfalls mit dem nächsten Jahrbuche wird ein verwandter Vortrag, jener des Herrn *Dr. M. Sulzer-Fehr* über das *Geruchsorgan und die Geruchsempfindung* (11. April) schwarz auf weiss in die Hände sämtlicher Mitglieder gelangen. Die neuesten Forschungen haben unsere Kenntnisse über das Stiefkind unter den fünf Sinnen auf das mannigfaltigste bereichert, so dass es ein glücklicher Gedanke war, alles, was man jetzt in anatomischer und physiologischer Hinsicht weiss, zu einem Gesamtbilde zu vereinigen. Es geschah dies in äusserst anziehender, vollendeter Form an der Hand von zahlreichen Präparaten. Einzelnes aus dem Zusammenhange herauszureissen, geht so wenig an, wie bei dem Vortrage des Herrn Dr. Vonwiller; wer sich dagegen die Mühe nimmt, beide zu stu-

dieren, wird für die vielfache, gründliche Belehrung, die sie gewähren, herzlich dankbar sein.

Als kleinere Mitteilung schloss sich an den Sulzerschen Vortrag die Demonstration eines *Kinderbrutapparates* durch Herrn *Bezirksarzt Dr. Äpli* an. Er dient zur Pflege von zu früh gebornen oder sonst schwächlichen Kindern, deren Körper nicht selbst die zum Leben nötige Wärme produzieren kann. Gerade wegen seiner einfachen Konstruktion, die recht sehr an jene ähnlicher Apparate erinnert, welche die Entwicklung von Eiern, Bakterien etc. fördern sollen, erregt er das lebhafteste Interesse. Ausser für genügende Ventilation ist speciell dafür gesorgt, dass die Luft seines Innenraumes, wo sich das Kinderbettchen auf einem schlittenartigen Gestell befindet, konstant eine Temperatur von 32—33 ^{0} C. besitzt. Die praktische Verwendbarkeit des Apparates hat sich wie anderwärts so auch in der hiesigen Entbindungsanstalt sehr gut bewährt, und es verdient der umsichtige Vorsteher derselben für dessen Einführung alle Anerkennung.

Von der Wiege bis zum Grabe spielt im physischen Leben des Menschen die *Milch,* dieser Typus eines rationellen Nahrungsmittels, samt den aus ihr gewonnenen Produkten (Butter und Käse) eine der wichtigsten Rollen. Wir haben ihr deshalb schon längst vollste Aufmerksamkeit geschenkt, und es war uns sehr erwünscht, dass Herr *Dr. Werder, Assistent des Kantonschemikers,* anfangs Januar eine förmliche Monographie derselben entwarf. An einen kurzen Abriss über die Geschichte des Molkereiwesens vom grauen Altertum bis auf die Gegenwart schlossen sich zunächst einige Mitteilungen über die Entstehung der Milch an; dann folgte ein gründlicher Überblick über ihr physikalisches Verhalten und ihre chemische Zusammen-

setzung im normalen Zustande; es war ferner von den Milchfehlern, zumeist bedingt durch Mikroorganismen, die Rede; endlich gedachte der Lektor noch der Sterilisation, sowie der verschiedenen Prüfungsmethoden, die Verwendbarkeit der letztern auch experimentell nachweisend. — Es ist selbstverständlich, dass Dr. Werder bei der kurz zugemessenen Zeit viele interessante Einzelnheiten bloss streifen konnte. Wir betrachten deshalb seinen Vortrag nur als einen einleitenden und nehmen mit Vergnügen davon Notiz, dass er bereit sei, manche Andeutungen gelegentlich weiter auszuführen. In der That hat der junge, eifrige Fachmann damit bereits einen Anfang gemacht; denn schon in der Maisitzung sprach er über eine neue Verbesserung auf dem Gebiete der Milchprüfung, nämlich über die *Acidbutyrometrie* von *Dr. J. Gerber*. Dieselbe gründet sich darauf, dass alle in der Milch enthaltenen Stoffe, mit Ausnahme des Fettes, durch konzentrierte Schwefelsäure gelöst werden, und dass sich sodann sämtliche Fettkügelchen vermittelst der Centrifugalkraft zu einer zusammenhängenden Schicht, deren Volumen direkt bestimmbar ist, vereinigen lassen. Während die frühere Form des Gerber'schen Apparates: die *Kreiselcentrifuge,* des hohen Preises wegen nur eine beschränkte Verwendung fand, verlangt Gerbers neueste Erfindung: die *Rapidcentrifuge*, trotz der leichten und sichern Handhabung, nur ein kleines pekuniäres Opfer, so dass deren Anschaffung selbst den Gesundheitskommissionen auf dem Lande mit gutem Gewissen empfohlen werden darf. — Die Werder'schen Vorträge veranlassten an beiden Abenden eine lebhafte Diskussion, an der sich besonders die Herren Dr. Ambühl, Dr. Heeb, Dr. H. Rehsteiner und Professor Dr. Steiger beteiligten; sie brachte manche willkommene Ergänzung,

so dass jene zu den lehrreichsten des ganzen Winters gehören.

Der einzige grössere Vortrag aus dem Gebiete der *Zoologie* pro 1895/96 war derjenige des Herrn *Prof. Wegelin* von Frauenfeld. Am 28. September führte er uns mit Benutzung eines reichen Demonstrationsmateriales das *Leben der einheimischen wilden Bienen* vor Augen. Gleich dem der übrigen Hymenopteren bietet es ungemein viel Anziehendes. Die Zahl der schweizerischen Species beträgt gegen 400, von denen circa die Hälfte auch in unsern Gegenden getroffen wird. Jede Gruppe hat ihr Eigentümliches, und es gewährte reichen Genuss, durch unsern Freund das Thun und Treiben der Mörtel-, Mauer-, Sand-, Seidenbienen etc. näher kennen zu lernen. Selbst sie führen schon einen schweren Kampf um's Dasein; sogar unter ihren nächsten Verwandten haben sie schlimme Feinde, welche teils die aufgespeicherte Nahrung vorweg verzehren, teils den Larven direkt Tod und Verderben bringen. Gleich den Hummeln, über welche Wegelin schon vor längerer Zeit (10. Oktober 1890) in unserer Mitte sprach, gewähren die wilden Bienen dem Menschen keinen direkten Nutzen; jedoch tragen sie ebenfalls dadurch ungemein viel zur Befruchtung von Millionen von Blüten bei, dass sie beim Honigsammeln unwillkürlich den Pollen auf die Narbe des Stempels befördern. Es ist selbstverständlich, dass die prächtige, an Originalbeobachtungen reiche Arbeit nicht in der Mappe ihres Verfassers liegen bleibt; so viel wir wissen, ist sie für die Mitteilungen unserer thurgauischen Schwestergesellschaft bestimmt, und es soll uns freuen, ihr dort wieder zu begegnen.

Dass die neuen Erwerbungen des Museums mehrmals zu zoologischen Demonstrationen Veranlassung gaben, ist

selbstverständlich. Ich trete jedoch hierauf nicht ein, da ich über jene nachher ohnehin noch zu referieren habe. Nicht vergessen seien dagegen die Mitteilungen des Herrn *Dürler-Rusconi* über *Geflügelzucht,* welche sich (am 16. Juni) direkt an die Besichtigung seines Geflügelhofes anschlossen. Zieht man in Betracht, dass die Schweiz gegenwärtig alljährlich manche Millionen für Eier, totes und lebendes Geflügel in's Ausland sendet, so verdient dieselbe vollste Aufmerksamkeit. Eine grossartige Anstalt wurde zu dem angedeuteten Zwecke vor kaum zwei Jahren in Altstetten bei Zürich in's Leben gerufen. Herr Dürler trat, ausgerüstet mit den nötigen theoretischen und praktischen Kenntnissen, an deren Spitze; allein viele Köche verderben den Brei. Es wurde von allen Seiten derart hineinregiert, dass jener sich schon nach kurzer Zeit wieder zurückzog, und es scheint richtig zu sein, dass sich das so hoffnungsvoll begonnene Unternehmen bereits wieder in Liquidation befindet. Unser Freund steht nun auf eigenen Füssen; draussen im Flurhof ist alles, wenn auch in kleinerem Massstabe, auf das zweckmässigste eingerichtet, und es findet dort das Geflügel eine möglichst rationelle Behandlung; somit lässt sich erwarten, dass auch der klingende Erfolg nicht ausbleibt.

Über *botanische* Themata sprachen die Herren *Dr. H. Rehsteiner, Forstinspektor Wild* und der heutige Referent. Jener schilderte (3. November), unterstützt durch Herbarium-Exemplare und eine Anzahl sehr instruktiver Abbildungen, die mit *Generationswechsel* verbundene *Entwicklung einiger einheimischer Pilze;* ich nenne z. B. Claviceps purpurea (Mutterkorn!), die auf Heidel- und Preisselbeeren wachsenden Sclerotinien, den Getreide- und Gitterrost. Seine Mitteilungen waren teilweise eine in jeder Hinsicht will-

kommene Erweiterung und Ergänzung der vorjährigen des Herrn Dr. Dreyer, und wir möchten beide Forscher bitten, der Pilzkunde fernerhin ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Bei der fast fanatischen Begeisterung, die gegenwärtig mancherorts zu Gunsten der Speiseschwämme herrscht, wäre es z. B. eine dankbare Aufgabe, ihre Licht- und Schattenseiten objektiv zu beleuchten, sowie dieselben mit den ihnen oft täuschend ähnlichen giftigen Verwandten an der Hand von lebenden Exemplaren oder guten Modellen genau zu vergleichen.

Forstinspektor Wild, schon seit Jahren eines der thätigsten unter sämtlichen aktiven Mitgliedern, sprach (15. Februar), veranlasst durch einen Orkan, welcher am 6. und 7. Dezember 1895 die ganze Schweiz durchtobte, über *Sturmschaden im Walde.* Am meisten sind bei uns West- und Südwestwind zu fürchten. Ihnen fallen oft ganze Bestände zum Opfer, so z. B. lagen nach dem erwähnten Orkan bei Oberglatt an einem einzigen Fleck 250 Bäume kreuz und quer übereinander; 1890 wurde bei Flims innert einer Stunde sogar ein ganzer Wald mit einer Grundfläche von 101 Hektaren, bestehend aus mehr als 28,000 Stämmen, zu Boden geworfen. Im Innern geschlossener Bestände sind ausser kränklichen Exemplaren solche an nassen Standorten am meisten gefährdet, namentlich Rottannen, weil sie keine Pfahlwurzeln treiben; wenig widerstandsfähig sind auch die Bäume an westlich gelegenen neuen Schlagrändern. Der Hauptschaden liegt ohne Zweifel darin, dass oft Bestände niedergeworfen werden, welche noch im schönsten Wachstum begriffen sind; allein auch die Entwertung des Holzes durch Knickung und Zersplitterung kommt in Betracht; ferner macht sich der Borkenkäfer über die Stämme her und verbreitet sich von

hier aus auf die noch stehenden, bisanhin völlig gesunden Bäume. Als Vorbeugungsmittel empfiehlt der Lektor, dass man dort, wo ein grösserer Bestand successive geschlagen werden soll, auf der *Ostseite* beginne, damit im Westen ein schützender, starker Mantel bleibt; sumpfige Stellen sind zu drainieren; ferner sorge man dort, wo Stürme am besten anpacken können, also an den westlichen Grenzen, desgleichen an dem Rande von Strassen, welche den Wald durchqueren, für gemischte Anpflanzungen aus Föhren, Buchen, Eichen, Ahornen. In unsern städtischen Waldungen, in welchen wegen des parzellenweisen Ankaufes ganz junge, mittlere und schlagfähige Bestände in buntem Durcheinander zu treffen sind, hält es schwer, den bestehenden Übelständen abzuhelfen. Immerhin existiert nun ein wohl durchgearbeiteter Wirtschaftsplan, der allmählich ein rationelles Aufforsten ermöglichen wird. Nur glaube man nicht, dass ein solcher absoluten Schutz gewähre; die Gewalt der Stürme kann auch in Zukunft die besten Vorsichtsmassregeln zu Schanden machen.

Dem Referenten war es mehrmals vergönnt, Ihnen blühende Pflanzen aus dem Stadtparke vorzuweisen und daran kurze botanische Mitteilungen zu knüpfen; ich erinnere zunächst an einige weniger heikle *tropische Orchideen,* die selbst in einem bloss temperierten Hause ganz fröhlich gedeihen; beachtenswert waren ferner zwei Bastarde: *Primula Auricula* × *viscosa* und *Dianthus barbatus* × *superbus* in mannigfachen Übergangsformen zu den Stammeltern, desgleichen mehrere Abnormitäten, z. B. *Sedum reflexum* mit Fasciation des Stengels, *Campanula medium* mit Blüten, deren sternförmig ausgebreiteter Kelch kronenartig gefärbt war etc. Gerne bin ich bereit, derartige Demonstrationen zu wiederholen; unser botanisches Gärtchen liefert dazu sehr häufig geeignetes Material.

Für jeden Naturfreund ist es von Interesse, ausser denjenigen Veränderungen, welche unser Erdkörper im Laufe seiner verschiedenen Entwicklungsphasen durchgemacht hat, auch jene kennen zu lernen, die er unter dem Einflusse von Wetter und Atmosphäre selbst heute noch erleidet; sehr willkommen war deshalb der sorgfältig durchgearbeitete Vortrag des Herrn *Lehrer Früh* über die *Bildung und die Eigentümlichkeiten der Dünen.* Aus dem unorganischen Material, welches das Meer auswirft, bauen sich die allbekannten, verschieden geformten und verschieden angeordneten Sandwälle auf, deren Höhe meist gering ist, in Ausnahmsfällen jedoch bis auf 60 Meter steigt. Manchmal breiten sie sich nur in der Strandzone aus und schützen so selbst die tiefer als der Meeresspiegel gelegenen Gegenden vor dem Eindringen der Wogen. Oft wandern sie aber auch, durch den Wind getrieben, unwiderstehlich landeinwärts, Wiesen, Felder und Wälder in Wüsteneien verwandelnd. Unter allen Umständen hat der Mensch ein Interesse daran, die Dünen zum Stehen zu bringen, was der Fall ist, wenn sie sich mit einer Vegetationsdecke bekleiden; sie werden somit bepflanzt, und zwar eignet sich dazu ausser gewissen Seggen und ächten Gräsern ganz speziell auch die Kiefer; die nötige Feuchtigkeit liefert das Grundwasser, welches zwischen dem Sande vermöge der Kapillarität emporsteigt. Wie der Lektor nachwies, bilden sich Dünen aber auch im Innern der Kontinente; man begegnet solchen schon in Ungarn und im westlichen Russland, dann ganz besonders in Centralasien und Afrika. Das Material zu denselben liefern teils die Sandablagerungen der Flüsse, teils rührt es her von der Zertrümmerung des nackt daliegenden Gesteins, bedingt durch atmosphärische Einflüsse, speciell durch die

enormen täglichen Temperaturschwankungen, welche z. B. in der Sahara 45° übersteigen können. Wo sie Kulturland berühren, machen sie sich mancherorts ebenfalls in der unangenehmsten Weise bemerkbar; man hört z. B. von Oasen in der Sahara, von Dörfern und Städten in der Mongolei, welche nach und nach versanden; in der Bucharei soll durch ihre Wanderungen die Kornkammer des ganzen Reiches bedroht sein. — Mit Recht wurde in der Diskussion auf die Analogie zwischen den Dünen und den „Gwächten" unserer Alpen aufmerksam gemacht; beide sind Produkte des Windes, der dort Sand, hier Schnee nach den gleichen Gesetzen aufhäuft und weiter treibt.

Physik und *Chemie* haben stets eine weit grössere Anziehungskraft als die beschreibenden Naturwissenschaften. Beide stehen mit dem praktischen Leben in innigster Beziehung, deshalb ist es unsere Pflicht, sie möglichst zu pflegen. Als Lektor auf ihrem Gebiete begegnen wir in erster Linie abermals Herrn *Prof. Dr. Mooser*. Das Thema (15. Februar) war fast selbstverständlich; hätte es etwas Dankbareres gegeben, als über *Röntgens* Epoche machenden Entdeckungen zu sprechen! Seine *X-Strahlen* werden durch die von der Kathode einer Crookes'schen Röhre ausgehenden Strahlen erzeugt, und zwar ist ihr Ausgangspunkt jene Stelle der Röhre, welche am stärksten fluoresziert. Dieselben pflanzen sich stets geradlinig fort, haben aber speciell dadurch das grösste Aufsehen erregt, dass sie, wie Röntgen durch eine Menge Versuche nachwies, selbst völlig undurchsichtige Körper, wie Karton, Holz, Metallplatten etc. durchdringen. Allerdings geschieht dies je nach der Natur des Materials in sehr verschiedenem Grade; die Knochen einer Hand z. B. lassen sie nicht so leicht durch wie deren Weichteile, und darauf beruht nun,

da sie chemisch wirksam sind, die Herstellung von Photographien, resp. Schattenbildern vermittelst Trockenplatten in völlig dunkeln, geschlossenen Kästchen. Prof. Mooser zeigte uns die Erstlinge der von ihm selbst gemeinsam mit Prof. Dr. Steiger produzierten Bilder. Seither begegnet man solchen allerdings auf Schritt und Tritt; jedes illustrierte Journal hat sich beeilt, eine Auswahl derselben seinen Lesern vorzuführen. Kaum zu bezweifeln ist es, dass die X-Strahlen in der Medizin eine hohe Bedeutung erlangen werden. Mit ihrer Hülfe dürfte es gelingen, von den verschiedensten Körperteilen Transparentbilder herzustellen, welche es ermöglichen, die in ihrem Innern durch Krankheiten bedingten organischen Veränderungen objektiv nachzuweisen. — Mit Vergnügen nehmen wir davon Notiz, dass unser Freund seine in jeder Hinsicht verdankenswerten Mitteilungen nur als vorläufige betrachtet und dass er gesonnen ist, das überaus interessante Thema am nächsten Stiftungstage, begleitet von massgebenden Experimenten, noch weit allseitiger zu behandeln. Bis dorthin dürfte es auch gelingen, noch tiefer in das Wesen der geheimnisvollen Strahlen einzudringen; ihr Studium beschäftigt gegenwärtig die Fachmänner um die Wette.

Ein Apparat, dessen Leistungen in Laienkreisen seit 1878 ebenfalls viel Aufsehen erregen, wurde uns in verbesserter Form schon in der ersten Sitzung des Vereinsjahres (28. September) wiederum durch Herrn *Prof. Dr. Mooser* demonstriert. Ich meine das *Grammophon*. Bekanntlich dient dasselbe zur Reproduktion von Sprache, Gesang und Musik, welche komplizierten Tonkombinationen in der Form von Schwingungskurven in Hartgummiplatten eingegraben werden können. Es hat manches gemeinsam mit dem Phonographen, besorgt jedoch nicht Schallauf-

nahmen, sondern bloss Schallwiedergaben. Während bei diesem das Schallregister auf der Mantelfläche einer Walze ist, befindet es sich bei jenem auf einer kreisförmigen Platte. Die Herstellung der Schallplatten hat manche Schwierigkeiten; sie lassen sich jedoch beliebig oft verwenden, verbessern sich sogar durch längern Gebrauch bis zu einem gewissen Grade.

Zu unsern thätigsten Mitarbeitern gehört neben Herrn Professor Dr. Mooser auch sein Fachkollege, Herr *Prof. Dr. Steiger*. Heute habe ich ihm einen von vielen Experimenten begleiteten Vortrag über *Gasdiffusion* und den *Gasindikator von Ansell* zu verdanken. Die Geschwindigkeit der Diffusion, d. h. der gegenseitigen Durchdringung zweier Gase ist annähernd umgekehrt proportional der Quadratwurzel ihrer specifischen Gewichte; sie ist dementsprechend besonders gross bei dem durch Leichtigkeit ausgezeichneten Wasserstoff, und mit seiner Hilfe lässt sich die Diffusionswirkung bei der Anwendung passender Apparate am besten nachweisen. Eine Beschreibung von Ansells Indikator wäre ohne Abbildungen wertlos; nur so viel sei angedeutet, dass sich beim Eindringen von Gas durch das Steigen von Quecksilber ein galvanischer Strom schliesst und dass dadurch ein Läutwerk in Thätigkeit gesetzt wird. Ausser durch Wasserstoff wird er namentlich auch durch die Anwesenheit von Leucht- und Grubengas beeinflusst, und darauf beruht nun, wie der Lektor speciell betonte, seine praktische Verwendung in Steinkohlen-Bergwerken. Es lässt sich mit seiner Hilfe ein passendes Signalsystem organisieren, so dass die Bergleute vor schlagenden Wettern rechtzeitig gewarnt werden.

Nicht bloss in wissenschaftlichen Journalen, sondern auch in allen grössern Tagesblättern war seit einiger Zeit

viel von einem neuen Beleuchtungsmittel, dem *Acetylen*, der kohlenstoffreichsten aller Kohlenwasserstoffverbindungen, die Rede. Herr *Dr. Billwiller* auf Schloss Sulzberg fand deshalb, als er am 24. März einen Vortrag über dasselbe hielt, ein ebenso zahlreiches, wie aufmerksames Auditorium. Fast gleichzeitig gelang es Moïssan und Wilson, im elektrischen Ofen das Calcium-Carbid, eine Verbindung von Calcium mit Kohlenstoff darzustellen; wirft man dieses in Wasser, so zersetzt es sich sofort, und es entweicht Acetylen als farbloses, unangenehm riechendes Gas. Das Acetylen nun verbrennt mit hell leuchtender, stark russender Flamme.

Dass dasselbe als Beleuchtungsmittel gute Dienste leisten kann, unterliegt wohl keinem Zweifel; führt man ihm direkt genügend Luft zu, damit aller Kohlenstoff verbrennt, so übertrifft es an Lichteffekt das Steinkohlengas bedeutend, ebenso passt es zur *Carburierung* des letztern, d. h. zur Vermehrung seines Kohlenstoffgehaltes, somit seiner Leuchtkraft; auch die Entwicklung von weniger Wärme und weniger Kohlensäure spricht zu seinen Gunsten. Allerdings bedarf die Herstellung des reinen Calcium-Carbides, welches, beiläufig bemerkt, auch von der Aluminiumfabrik zu Neuhausen geliefert wird, noch vielfach der Verbesserung; ebenso scheint hinsichtlich des Preises, obgleich die betreffenden Angaben sehr schwanken, das „Leuchtgas der Zukunft“ mit dem jetzt gebräuchlichen noch nicht konkurrenzfähig zu sein. — Ob das Acetylen zum Betriebe von Motoren (Dampfschiffen!) passt, lässt sich erst durch weitere Versuche feststellen. Dagegen steht nach Ansicht des Lektors schon jetzt soviel fest, dass es in ganz anderer Hinsicht, nämlich als Ausgangspunkt für die Darstellung von einer ganzen Reihe wichtiger organischer Substanzen

von wesentlicher Bedeutung ist; es sei erinnert an Oxalsäure, an Benzol, vor allem aber auch an den Alkohol. — Viele, zum Teil frappante Versuche begleiteten die theoretischen Erörterungen, und wir haben allen Grund, Herrn Dr. Billwiller für alle seine Mühe bestens zu danken. Da noch manche wichtige Fragen der Abklärung bedürfen, lassen wir das Acetylen noch nicht aus Abschied und Traktanden fallen, sondern sind mit Vergnügen bereit, gelegentlich diese oder jene Ergänzungen von Seite des fachkundigen Referenten entgegenzunehmen.

Alfred Kaiser, welcher schon seit einem Decennium unter den bescheidensten Verhältnissen in Tor am Roten Meere seinen Wohnsitz aufgeschlagen hat, um von dort aus zu Forschungszwecken Reisen zu unternehmen, ist Ihnen allen durch seine Studien längst bekannt. Wiederholt habe ich in unsern Sitzungen Auszüge aus Privatbriefen, reich an naturwissenschaftlichen Notizen, mitgeteilt; ganz besonders aber sei hingewiesen auf jene beiden Arbeiten (Reisen durch die Sinaihalbinsel und nach dem nördlichen Arabien; Verzeichnis ägyptischer Tiere), die in unserem Jahrbuche für 1887/88 publiziert wurden. Es war deshalb sehr erwünscht, dass uns der energische junge Mann letztes Frühjahr (4. März), veranlasst durch einen kurzen Besuch in der Heimat, in schlichtester, einfachster Form von seinen Beobachtungen während eines mehrmonatlichen Aufenthaltes (29. Januar bis 6. Mai 1894) in der *italienischen Kolonie Erythräa* Kunde gab. An der Hand von Gesteinsproben erteilte er Aufschluss über die geologischen Verhältnisse, desgleichen bekamen wir einen klaren Einblick in die dortige ebenso reiche, wie mannigfaltige Tier- und Pflanzenwelt. Auch über die Eingebornen und ihre Beziehungen zu den jetzigen Herren des Landes

wusste unser Freund viel Interessantes zu berichten. Dass dabei der letztjährige Feldzug gestreift wurde, ist wohl selbstverständlich; speciell wies der Lektor, gestützt auf eine von ihm entworfene Specialkarte, nach, dass wegen der Terrainverhältnisse die vielbesprochene Schlacht von Adua kaum anders als unglücklich für die europäischen Fremdlinge ausfallen konnte. — Was Kaiser mitteilt, trägt stets den Stempel absoluter Wahrheit. Deshalb wäre es sehr zu bedauern, wenn sein reichhaltiges Tagebuch keine weitere Verwendung fände. Einstweilen ist freilich an dessen Veröffentlichung nicht zu denken; denn jener hat den Wanderstab schon längst wieder zur Hand genommen. Handelt es sich doch um nichts geringeres, als um die Besteigung des Kilimandscharo, eventuell auch des Kenia. Glückauf dazu!

Wie letztes Jahr schliesse ich meine Übersicht über die Vorträge damit, dass ich auf die Biographie eines Meisters auf dem Gebiete der Naturforschung hinweise. Herr *Lehrer Walkmeister* hat den von ihm entworfenen Lebensbildern von Gressly [1] und Theobald [2] dasjenige von *J. J. Scheuchzer* (1672—1733), jenes „Pionieres schweizerischer Landeskunde in des Wortes weitester Bedeutung“ angereiht. Wir werden der trefflichen Arbeit, der Frucht einlässlicher Studien, wiederum in unserm Jahrbuche begegnen. Möge sie jene Beachtung finden, die ihr in jeder Hinsicht gebührt!

Es braucht keines weitläufigen Beweises, dass die kleinern und grössern wissenschaftlichen Mitteilungen das Centrum unseres Vereinslebens bilden; und es ist selbst-

---

[1] Bericht für 1886/87, pag. 109—144.
[2] Bericht für 1892/93, pag. 327—360.

verständlich, dass wir ihnen unausgesetzt vollste Aufmerksamkeit zu schenken haben. Dessenungeachtet würde sich auch eine Vernachlässigung der **Geselligkeit** bitter rächen. An den ordentlichen Sitzungsabenden kann sie sich allerdings nur wenig Geltung verschaffen; dagegen gedeiht sie bei aussergewöhnlichen Anlässen um so üppiger.

Schon damals, als wir mit Dr. Reinicke eine Wanderung durch unser Planetensystem gemacht haben, wurde der Actus secundus durch einige prächtige Liedervorträge des Herrn *Reallehrer Lüber,* begleitet von Herrn *Direktor Fehrmann,* in der angenehmsten Weise belebt. — Nach des Tages Arbeit und Mühe entfaltete sich ferner die ungezwungenste Fröhlichkeit bei Anlass der Hauptversammlung (23. November). In den Toasten spiegelten sich Ernst und Scherz. Freund *Brassel,* der Tafelmajor, warf einige Streiflichter rückwärts auf die Leiden und Freuden des verflossenen Vereinsjahres, speciell gedachte er pietätvoll der von uns geschiedenen Genossen; es gezieme sich aber auch, der Zukunft, welche wieder Arbeit in Fülle bringen wird, fest in's Auge zu blicken. Dass die für eine gedeihliche Entwicklung geradezu unentbehrliche Opferwilligkeit niemals ermatte, ist der innigste Wunsch des Redners. — Das *Präsidium* brachte sein Hoch den auswärtigen Ehrenmitgliedern, vorab jenen in Zürich, welche uns durch ihre Vorträge schon so manchen lehrreichen Abend verschafft haben, welche uns ferner jederzeit auch in anderer Hinsicht bereitwilligst zur Seite stehen. — Dr. Vonwillers Vortrag über die Sprache ergänzten und illustrierten ebenso geistreich wie witzsprühend die Herren *Direktor Grütter* und *Dr. Eberle.* — Mit den Reden wechselten die frischen, fröhlichen Lieder der *Harmonisten,* sowie die Produktionen unserer Saitenkünstler, der Herren *Direktor Ochs* und *Cellist*

Schröder; auch ihrer sei deshalb mit vollster Anerkennung gedacht. Lange, sehr lange „weilte die Freude, der Knabe mit der vollen Schale, im Saal und labte mit ihrem verjüngenden Trunke die alten und jungen Herzen“.

Am Abend des Stiftungstages (28. Januar) eröffnete der Vicepräsident, Herr *Dr. Ambühl,* den zweiten, geselligen Teil mit einer ganz trefflichen Ansprache. Ausgehend von jener Zeit, da vor 77 Jahren ein kleines Häuflein von Naturfreunden ein zartes Reis in den Boden des St. Gallischen gesellschaftlichen Lebens gelegt, zeigt er, wie dasselbe zum starken Baum herangewachsen, welcher, einer alten Dorflinde vergleichbar, tiefgründig und weitausgreifend wurzelt und seine Krone immer mehr ausbreitet im lichterfüllten Raume. Die Naturwissenschaften haben auch in neuester Zeit wichtige und weittragende Erfolge zu verzeichnen. Es sei erinnert an den Genfer Raoul Pictet, dessen Forschungsresultate betreffend die Herstellung niederer Temperaturen zu der Hoffnung berechtigen, es werde ihm gelingen, den absoluten Nullpunkt (— 270°), bei dem jede Bewegung der Atome aufhört, wo also wirklicher und wahrhafter Tod selbst in der unorganischen Materie herrscht, zu erreichen. Im Gegensatze zu den Forschungen unseres Landsmannes stehen jene von Viktor Meyer in Heidelberg; denn dieser sucht durch Herstellung möglichst hoher Temperaturen (1500°, selbst 2000°) die zusammenhaltenden Kräfte der Atome im Molekül zu prüfen und zu messen. Der Redner gedachte ferner des Argons, eines in der Atmosphäre neu entdeckten Elementes, desgleichen des Calcium-Carbides und Acetylens, sowie der Röntgen'schen Strahlen, welche so viel Aufsehen erregt und auch in unserm Kreise, wie schon erwähnt, zu höchst interessanten Mitteilungen Ver-

anlassung gegeben haben. Schliesslich kam jener noch auf die Verdienste Pestalozzis um die Förderung der Naturwissenschaften zu sprechen. Gerade damals feierte man überall die 150. Wiederkehr des Geburtstages des grossen Pädagogen; deshalb war es sehr am Platze, darauf hinzuweisen, dass er zuerst die Anschauung in den Mittelpunkt des Unterrichts gestellt und dadurch den Naturwissenschaften die einzig richtige Methode, ihre Errungenschaften auch weitern Kreisen bekannt zu machen, gegeben hat. — Das *Präsidium* schloss sich in seinem Toaste den Ansichten des Vorredners hinsichtlich der Verdienste Pestalozzis um die Popularisierung der Naturwissenschaften in jeder Hinsicht an, erinnerte jedoch daran, wie lange es trotz dessen gegangen, bis man ihnen die Gleichberechtigung mit andern Fächern zugestand. Vorgänge der neuesten Zeit (Berner Gymnasium etc.) beweisen, dass es selbst heute noch verbohrte und verbissene Humanisten giebt, welche kein Mittel scheuen, um die Naturwissenschaften aus den eroberten Positionen wieder hinauszuwerfen. Wir haben die Pflicht, gegen derartige Reaktionsgelüste Front zu machen. Will man unsern Bestrebungen den Krieg erklären, dann ist es doppelt nötig, gemeinsam fest und treu für dieselben einzustehen. Kämpfen wir mit vereinten Kräften, dann kann uns der Sieg nicht fehlen! — Herr *Dr. Eberle,* obgleich Jurist, anerkennt doch unumwunden die allgemeine Bedeutung der Naturwissenschaften. Wer auf Bildung Anspruch machen will, muss mit ihren Grundzügen vertraut sein; neben ihren Beziehungen zum praktischen Leben darf auch ihre ideale Seite nicht gering angeschlagen werden. Auf ihr ferneres Blühen und Gedeihen leerte er deshalb sein Glas. — Vielen Genuss gewährten auch diesmal die flotten und schneidigen Pro-

duktionen der *Theaterkapelle;* Herr *Direktor Ochs* ist stets bestrebt, das Programm unsern Wünschen in jeder Hinsicht anzupassen. Lebhaften Applaus fanden aber auch die Gesang-Soli der Herren *Dr. Déteindre* und *Lehrer Wyss.* Ein Hauptvergnügen des Abends bildete endlich als Ergänzung zu dem Mooser'schen Vortrage die Vorführung von 4 Mondmenschen durch Herrn *Reallehrer Diem;* wir sind noch selten einer so fröhlichen, originellen, urkomischen Produktion begegnet, und ihr war es wesentlich zu verdanken, dass sich die letzten Stunden unseres Beisammenseins aussergewöhnlich heiter gestalteten.

Zu den beliebtesten Vereinsanlässen gehören die **Exkursionen.** Es zeigte sich dies neuerdings, als die Kommission Sie am 19. September 1895 zu einem gemeinsamen Besuche des *Billwillerschen Elektrizitätswerkes* im *Erlenholz* eingeladen hatte; denn die Zahl der Teilnehmer betrug nahezu 70. Unter Führung des Herrn *Ingenieur Kürsteiner* durchwanderten wir beim herrlichsten Herbstwetter eine wenig bekannte romantische Gegend und hatten schon unterwegs Gelegenheit, die Starkstromleitung samt ihren Schutzvorrichtungen kennen zu lernen. An Ort und Stelle angelangt, wurde zuerst die das Sitterbett quer durchziehende gewaltige Mauer (Fundamentbreite: $6^1/_2$—7 Meter) samt jenem Kanal und Tunnel, die das Wasser (im Minimum circa 1250 Sekundenliter) dem Maschinenraum zuführen, besichtigt. Alsdann folgte die Inspektion der Turbinen, der Dynamomaschinen, sowie verschiedener interessanter Mess- und Kontrollapparate, klar und gründlich erläutert durch Herrn Kürsteiner, den Erbauer des ganzen Werkes. Inzwischen hatte sich gehöriger Durst eingestellt; es war darum eine sehr angenehme Überraschung, als uns Herr *Verwaltungsrat Billwiller,* der Besitzer des Werkes,

frisches, schäumendes Bier in Hülle und Fülle kredenzen liess. Dann erst ging es dem Kronbühl zu, wo sich bald ein heiteres, geselliges Leben entwickelte. Im Namen von allen Anwesenden verdankte das Präsidium dem Leiter der Exkursion alle seine Mühe; ebenso gab es der Freude über die glückliche Vollendung eines Unternehmens Ausdruck, das der Energie und Ausdauer seines Urhebers alle Ehre macht. Obgleich es schon ziemlich spät war, als wir wieder in die Gallusstadt einrückten, machte eine Anzahl der Teilnehmer doch noch einen Halt im Schützengarten und besichtigte im direkten Anschluss an den Ausflug jene Maschine, welche durch den elektrischen Strom vom Erlenholz aus in Thätigkeit gesetzt wird. Trotz ihrer 120 Pferdekräfte nimmt sie einen weit kleinern Raum ein, als ihre alternde Schwester, die dortige Dampfmaschine, welche mit ihren riesigen Kesseln und langen Armen nur 75 Pferdekräfte repräsentiert. So ändern sich die Zeiten; was man gestern als das Beste gepriesen hat, wird morgen von einem noch Bessern überholt!

Eine zweite Exkursion stand definitiv auf unserem Frühlingsprogramm; wir wollten der stattlichen Chilitanne bei Walzenhausen einen offiziellen Besuch abstatten; leider wurden durch die ungünstigen Witterungsverhältnisse alle unsere Pläne vereitelt. Eine Verschiebung auf den Spätsommer brachte kein besseres Resultat; nichts als Regen und wieder Regen! Wir sind somit neuerdings auf das Warten angewiesen.

Unser **Jahrbuch** („Bericht“) für 1894/95 gelangte schon Mitte Oktober zur Verteilung. Es reiht sich den frühern ebenbürtig an, und ich hoffe, dass ihm jene Aufmerksamkeit geschenkt werde, die es verdient. — Mehrere in demselben enthaltene Arbeiten fördern wiederum

wesentlich die Kenntnis des Vereinsgebietes in naturhistorischer Hinsicht. So liefert *Prof. Wegelin* neuerdings einen *Beitrag zur Insektenfauna der Kantone St. Gallen und Appenzell.* Während er im Juli 1891 das St. Galler Bergland durchforscht hat,[1] beziehen sich seine diesjährigen Mitteilungen auf jene *Hymenopteren* und *Dipteren,* welche von ihm anno 1893 in der nähern und entferntern Umgebung des Weissbades, sowie bei Altstätten erbeutet wurden. Auffallend ist die Insektenarmut des Appenzellergebietes im Gegensatze zu dem Reichtum der rheinthalischen Föhnregion. Bei Altstätten müsste ein ständiger Sammler sehr schöne Resultate erzielen. Gibt es wirklich unter unsern dortigen Mitgliedern keines, welches sich dieser lohnenden Aufgabe unterzieht? — *Dr. Robert Kellers dritter Beitrag zur Kenntnis der Tertiärflora des Kantons St. Gallen,* den ich schon letztes Jahr angekündigt, ist über Erwarten reichlich ausgefallen. Es zeigt sich eine Vermehrung der Species um 19, wodurch die Gesamtzahl auf 132 steigt; zwei: *Dodonæa helvetica* und *Rhamnus Wartmanni* wurden früher noch nirgends beschrieben. Die Abbildungen (11 Tafeln) machen der Lithographie Amstein alle Ehre. — Eine sehr willkommene Ergänzung zu den bryologischen Publikationen von Dr. Aug. Jäger[2] bildet *Dr. P. Culmanns Nachtrag zur Laubmoosflora der Kantone St. Gallen und Appenzell.* Das meiste Material lieferte das Murgthal, namentlich die Schwarzwand, d. h. der gegen den obern Murgsee abfallende Abhang des Rothorns. Von

---

[1] Eine entomologische Exkursion; Bericht für 1890/91, pag. 307—335.

[2] Ein Blick in die Moosflora der Kantone St. Gallen und Appenzell; Bericht für 1866/67, pag. 158—239. — Nachträge und Berichtigungen zur Laubmoosflora etc.; Bericht für 1868/69, pag. 115—125.

den 44 aufgezählten Species sind 10, nebst 5 Varietäten, für unser Gebiet ganz neu. Die wertvolle Arbeit sei anmit bestens verdankt, gleichzeitig sei aber auch die Bitte gestattet, dass sämtliche Fachgenossen, welche die Kenntnis unserer Flora zu bereichern vermögen, ihr Licht nicht unter den Scheffel stellen. Wir heissen jeden, selbst den kleinsten Beitrag willkommen. — Einen weit allgemeinern Charakter haben die *botanischen Abrisse (Esquisses complémentaires)* von *J. Rhiner*. Sie bezwecken, von allen Fortschritten und neuen Entdeckungen Nachricht zu geben, welche sich auf die Gefässpflanzen der gesamten Schweiz beziehen. Der ersten, im Jahrbuch für 1890/91 (pag. 118—255) veröffentlichten Serie ist nun die zweite gefolgt. Sie liefert auf 124 Seiten ein ungemein reiches Material; denn der Verfasser hat nicht bloss mit wahrem Bienenfleisse die gesamte einschlägige Litteratur durchstöbert, sondern es wurden ihm auch durch seine botanischen Freunde aus allen Gauen Helvetiens die wertvollsten Beobachtungen direkt übermittelt. Sämtliche Kantone sind mehr oder minder bedacht, vorab Tessin, Freiburg, Glarus und die Urkantone, aber auch St. Gallen. Der Druck der zweiten Auflage seiner Tabellarischen Flora der Schweizer-Kantone hat nun begonnen, und es ist zu erwarten, dass sie bei den Freunden der Scientia amabilis die günstigste Aufnahme findet; sie ergänzt ähnliche Werke (Gremli, Ducommun etc.) in der willkommensten Weise. — Unserm Versprechen, den Vortrag von *Dr. H. Rehsteiner* über die *Beziehungen der Bakteriologie zum praktischen Leben* in extenso dem Jahrbuch einzuverleiben, sind wir mit Vergnügen nachgekommen. Wir haben die Überzeugung, dass er viele und dankbare Leser findet; denn trotz aller Gründlichkeit ist er doch für jeden Gebildeten leicht verständ-

lich. Wer weder Zeit, noch Gelegenheit hat, Specialstudien zu treiben, kann sich vermittelst desselben auf einem Gebiete von höchster Wichtigkeit in der angenehmsten Weise orientieren. — Von hervorragender wissenschaftlicher Bedeutung ist endlich eine $4^1/_2$ Bogen starke, von 3 Tafeln begleitete Arbeit des Herrn *Dr. J. Früh* über die *Drumlins-Landschaft mit specieller Berücksichtigung des alpinen Vorlandes.* Unter Drumlins versteht man eigentümliche Ablagerungen durch Grundmoränen; man findet sie in der That nur in Gebieten ehemaliger Vergletscherung und zwar, soweit bis jetzt bekannt, bloss in denjenigen der letzten Eiszeit. Unser Ehrenmitglied hat alles sorgfältig gesammelt, was man bisher über dieselben wusste; er begnügte sich aber damit nicht, sondern förderte durch vielfache eigene Studien deren Kenntnis ganz bedeutend. Namentlich gelang es ihm, ihr sehr häufiges Vorkommen in den Gebieten des ehemaligen Rhein- und Linthgletschers nachzuweisen; sie bedingen vielerorts geradezu den Charakter der Landschaft. Dem Scharfsinn des unermüdlich thätigen Forschers gebührt vollste Anerkennung, und wir gratulieren uns, dass er unsern bescheidenen „Bericht“ als Publikationsorgan gewählt hat.

Wir haben uns erlaubt, den neuesten Band unserer Vereinsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich zu widmen. Diese feierte, wie Sie wissen, im August l. J. ihren 150jährigen Bestand, bei welchem Anlasse Herr Prof. Dr. Mooser persönlich ein Gratulationsschreiben überbrachte. Gerne hätten wir ein Dedikationsexemplar beigelegt; leider verzögerte sich jedoch der Abschluss des Druckes so sehr, dass wir ein solches erst vor wenigen Wochen nachsenden konnten. Wir haben allen Grund, den Zürchern dankbar zu sein. Nie wurden wir von ihnen im Stiche gelassen,

wenn es galt, das Vereinsleben aufzufrischen; speciell sei nochmals erinnert an die zahlreichen Vorträge aus den verschiedensten Gebieten; unsere Bibliothek erhielt durch viele litterarische Geschenke den wertvollsten Zuwachs; stets erhielten wir drunten am Limmatstrand auch dann Rat und Hilfe, wenn wir derselben bei der Durchforschung des Vereinsgebietes bedurften. Der Schwestergesellschaft wünschen wir, dass sie auch fernerhin frisch und fröhlich blühe und gedeihe; mögen die freundschaftlichen Beziehungen zwischen ihren und unsern Mitgliedern ungeschwächt fortdauern in alle Zukunft!

Das Jahrbuch ist und bleibt ein Sorgenkind für den Redaktor. Sehr bald, nachdem ein Band abgeschlossen wurde, soll schon wieder der Druck eines neuen beginnen. Dazu bedarf es aber fix und fertiger Arbeiten, und solche stehen gar nicht jeden Augenblick zur Disposition. Heute sind allerdings die Aussichten für die nächste Zukunft keine ungünstigen. Ausser den bereits erwähnten Vorträgen der Herren *Vorsteher Reber, Dr. Vonwiller, Dr. Sulzer* und *Lehrer Walkmeister* haben wir auch eine Arbeit des Herrn *Dr. Früh* für den nächsten Band zurückgelegt; desgleichen ist uns eine *kritische Übersicht über St. Gallens Rosen* (Verfasser: *Dr. R. Keller*) definitiv zugesagt; ferner harren wir zweifelsohne nicht umsonst auf den durch Krankheit verzögerten *Exkursionsbericht* des Herrn *Lehrer Ludwig,* sowie auf die längst versprochene neue Bearbeitung der *Lepidopteren-Fauna* des Vereinsgebietes durch Herrn *Turrian.* Sehr erwünscht ist es endlich, dass sich Freund *Walkmeister* bereit erklärt hat, die Erstellung eines Generalregisters für sämtliche Berichte von 1858—95 zu besorgen. Erst dadurch wird es möglich, den ungemein reichen, mannigfaltigen Inhalt derselben in einer Weise

zu benutzen, wie es sich gebührt. Jenes Verzeichnis, das bloss die Jahrgänge 1858—80 umfasst, leistet noch immer die trefflichsten Dienste. Wir wissen, was sich Walkmeister mit seinem Versprechen für eine Bürde aufgeladen hat; deshalb sei ihm von vornherein der wärmste Dank gezollt.

Einen absolut normalen Verlauf nahm während des ganzen letzten Jahres unser **Tauschverkehr,** so dass wir alle Ursache haben, mit den erzielten Erfolgen zufrieden zu sein. Auf Einzelnheiten einzutreten, liegt kein Grund vor; dagegen dürfte das dem Jahresberichte beigegebene stattliche Verzeichnis aller jener Gesellschaften und Institute, mit denen wir in litterarischer Verbindung stehen, etwelches Interesse beanspruchen. Da die freundschaftlichen Beziehungen zu manchen derselben schon seit Decennien ununterbrochen fortdauern, stehen ganze Reihen der wichtigsten Publikationen auf der Vadiana zu wissenschaftlicher Benutzung bereit, und es ist wohl kaum nötig, daran zu erinnern, dass *alle* Mitglieder, nicht bloss die Stadtbürger, dazu berechtigt sind.

Das Prädikat „recht befriedigend“ verdient auch für 1895/96 die **Mappenzirkulation**. Ganz sicher gehe ich nicht fehl, wenn ich das günstige Resultat grossenteils der musterhaften Gewissenhaftigkeit unseres Bibliothekars zuschreibe. Keine einzige Mappe ging völlig verloren, und beinahe alle kehrten mit vollständigem Inhalte zurück, wenn auch das Äussere von vielen derselben auf ihrem Rundgange bedeutend gelitten hat. Wie viele neue Reisekleider nötig waren, beweisen am besten die Rechnungen des Buchbinders. Über wesentliche Unregelmässigkeiten beschwerten sich nur wenige Mitglieder; allerdings giebt es auch stille Dulder, welche die Fehler ihrer Vorgänger mit dem Mantel der Liebe zudecken. — Die Zahl der

Leser hat sich nur wenig geändert; sie beläuft sich gegenwärtig in den beiden wissenschaftlichen Lesekreisen auf 34 (— 4), in den populären auf 249 (+ 2). Von sämtlichen Teilnehmern an der Cirkulation wohnen 171 in der Stadt, 112 auf dem Lande. Ohne Ausnahme ging jede Woche in jeden Kreis eine Mappe ab; ihre Totalzahl beträgt somit 520.

Von den letztes Jahr gehaltenen Zeitschriften haben wir alle beibehalten, ausgenommen den *zoologischen Anzeiger* von *V. Carus*. Neu angeschafft wurden folgende zwei:

Krahmann, Zeitschrift für praktische Geologie.

Hesdörffer, Natur und Haus. Illustrierte Zeitschrift für alle Naturfreunde.

Krahmann ist für die wissenschaftlichen, Hesdörffer für die populären Lesekreise bestimmt, und wir hoffen, dass beide als eine willkommene Ergänzung des Lesestoffes allerwärts freundliche Aufnahme finden. Unser Bestreben geht stets dahin, allen gerechtfertigten Wünschen möglichst zu entsprechen; deshalb wurde auch unser Versuch, ausser den Zeitschriften und zahlreichen Broschüren grössere naturwissenschaftliche Werke, welche lieferungsweise erscheinen, in Cirkulation zu bringen, fortgesetzt. Gegenwärtig sind auf der Wanderung begriffen:

Bölsche, Entwicklungsgeschichte der Natur.

Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien (2 Exemplare).

Cohn, Die Pflanze.

Hellwald, Die Erde und ihre Völker.

Marshall, Die deutschen Meere und ihre Bewohner.

Sievers, Australien.

Der **leitenden Kommission,** welche ihre Geschäfte in vier Sitzungen erledigt hat, gedenke ich heute bloss,

um auf eine wesentliche Änderung in ihrem Personalbestand aufmerksam zu machen. Es reichte nämlich unser Protokollführer, Herr *Reallehrer Ulrich,* aus Gesundheitsrücksichten seine Demission ein. Da derselbe in der That seinen Verpflichtungen schon seit längerer Zeit nur teilweise nachzukommen vermochte, wurde dem Gesuch unter bester Verdankung der geleisteten Dienste einstimmig entsprochen. Ulrich hat seit November 1890 mit grösster Gewissenhaftigkeit seines mühevollen Amtes gewaltet, und es ist sehr zu bedauern, dass ihn hochgradige Nervosität zwang, sogar den Beruf zu wechseln. Hoffen wir in seinem Interesse und in demjenigen seiner Familie, dass er draussen auf dem Lande nach und nach die volle Arbeitskraft wieder gewinne. Den Naturwissenschaften wird er treu bleiben; dafür bürgt seine ganze Vergangenheit. — An Ulrichs Stelle trat Herr *Dr. Hugo Rehsteiner,* dessen Eintritt in die Kommission wir freudig begrüssen. Wir erwarten gewiss nicht umsonst, dass er als junger, thatkräftiger Mann, der über die allseitigsten naturwissenschaftlichen Kenntnisse verfügt, das Gedeihen unserer Gesellschaft in jeder Hinsicht energisch fördern hilft. Nur wenn ihre Leitung allmählich in *jüngere* Hände übergeht, können wir ohne Bangen in die Zukunft blicken.

Ihr Berichterstatter ist gewöhnt, Ihnen jeweilen auch über den **Rechnungsabschluss** völlig klaren Wein einzuschenken. Um so lieber geschieht es, je erfreulicher jener lautet, und gerade heute haben wir allen Grund, getrost vor Sie zu treten. Für das Vereinsjahr 1895/96 beträgt die Gesamtsumme der Einnahmen Fr. 8646. 37, jene der Ausgaben Fr. 6655. 30, somit bleibt ein Aktiv-Saldo von Fr. 1991. 07.

Verglichen mit 1894/95 haben sich die Einnahmen

um Fr. 451. 27 vermehrt, was wesentlich einigen Legaten zu verdanken ist. Nicht bloss wurde das schon vor vier Jahren angekündigte Vermächtnis des Herrn *Präsident Alfr. Scheitlin* (Fr. 500) endlich ausbezahlt, sondern es haben auch die Erben der Herren *Verwaltungsrat Wenner-Fischbacher* und *Dr. Äpli sen.* das Andenken an dieselben durch generöse Vergabungen (Fr. 300, Fr. 100) zu unsern Gunsten geehrt. — Herzlicher Dank gebührt ferner dem *Tit. Kaufmännischen Direktorium,* dem *Verwaltungs- und Regierungsrate* für jene Subventionen, die uns in gleicher Höhe wie seit einer Reihe von Jahren neuerdings zu Teil geworden sind. — Der Hauptposten der Einnahmen, bedingt durch die statutarischen Beiträge der Mitglieder, weist die beträchtliche Summe von Fr. 5855 (+ Fr. 57. 50) auf. Auch die Kapital- und Konto-Korrentzinse (Fr. 593. 27) äufnen in sehr willkommener Weise den Kassa-Bestand, während wir die durch die Lesebussen bedingten Einnahmen (Fr. 75. 40) nur als notwendiges Übel betrachten und ihr völliges Verschwinden geradezu begrüssen würden.

Die Hauptposten bei den Auslagen stehen alle in Beziehung zu der Cirkulation der Zeitschriften und zu der Erstellung des Jahrbuches. Jene absorbierte eine Summe von circa 2600 Fr., davon fallen auf den Lesestoff etwas zu Fr. 2000 und auf die Buchbinderarbeiten gegen Fr. 500. Der Druck des Jahrbuches (27 Bogen; Auflage: 850 Exemplare) beanspruchte mit Inbegriff der Separatabzüge Fr. 2130, die Erstellung seiner 14 Tafeln Fr. 511. 40, das Heften etc. gegen Fr. 300, so dass die Gesamtkosten nahezu auf Fr. 3000 steigen. Der Rest der Auslagen verteilt sich auf eine ganze Reihe von Posten. Es ist selbstverständlich, dass alljährlich Hauptversammlung und Stiftungsfeier die Kassa in bescheidener Weise in Anspruch nehmen; dazu kommen

die Gratifikationen auswärtiger Lektoren (letztes Jahr: Fr. 180), die Kosten zahlreicher Inserate, Entschädigungen für wissenschaftliche Exkursionen (1895/96 bloss Fr. 64. 20), bedeutende Portoauslagen etc.

Auffallen mag es, dass trotz unserer günstigen Finanzlage die üblichen Subventionen zu Gunsten des Wildparkes und der Volière (je Fr. 100), welche beide pekuniär noch immer auf sehr schwachen Füssen stehen, in der diesjährigen Rechnung fehlen; es rührt einfach davon her, dass jene erst nach Abschluss von dieser ausbezahlt wurden. Weiter ist noch mitzuteilen, dass die Kommission, angeregt durch Herrn Prof. Dr. Mooser, bereits beschlossen hat, von der Firma Kohl in Chemnitz ein verbessertes Skioptikon (Preis: Fr. 440) zu beziehen. Dasselbe ermöglicht es, nicht nur Glasbilder und durchsichtige Gegenstände, sondern auch vermittelst der „Wundercamera" undurchsichtige Objekte zu projizieren, so dass es in unsern Sitzungen zu Demonstrationszwecken vortreffliche Dienste leisten wird. Die Kosten gedenken wir vermittelst der vorhin erwähnten Vermächtnisse zu decken; bei der Übergabe des Wennerschen wurde geradezu die Bedingung gestellt, dass wir es zu Anschaffungen verwenden; Fr. 150 sind auch schon zu Gunsten des naturhistorischen Museums reserviert. Rechnen wir alle diese Posten ab, so reduziert sich unser Aktivsaldo auf zirka Fr. 1200; wir sehen uns dem entsprechend nicht veranlasst, ihn der laufenden Rechnung zu entziehen, resp. denselben jetzt schon definitiv dem Reservefond einzuverleiben.

Vergleichen wir das revidierte **Mitgliederverzeichnis** mit dem letztjährigen, so sind die Veränderungen ganz wesentliche, und es wäre thöricht, zu verhehlen, dass es nicht immer leicht hält, die durch Tod, Abreise und Deser-

tion entstehenden Lücken wieder völlig auszufüllen. — Von den *Ehrenmitgliedern* hat uns der unerbittliche Sensenmann nicht weniger als 5 entrissen. Schon unmittelbar nach der letzten Hauptversammlung kam von Basel die Kunde, dass die Schweiz einen ihrer berühmtesten Naturforscher, *Prof. Dr. Ludwig Rütimeyer,* verloren habe. Geboren am 26. Februar 1825 im emmenthalischen Dorfe Biglen, besuchte er vom 13. Jahr an die höhern Schulen der Stadt Bern, um sich sodann dem Studium der Theologie zu widmen; allein schon nach wenigen Semestern vertauschte er dieses mit jenem der Medizin. 1850 legte er sein Staatsexamen ab, desgleichen holte er sich den Doktorhut mit einer Dissertation über das schweizerische Nummulitenterrain. Nach nur einwöchentlicher Thätigkeit als Arzt führte der Weg weiter nach Paris, und von jetzt an widmete sich der junge Mann ausschliesslich den Naturwissenschaften, zu denen er sich schon während seiner Studienzeit, wesentlich beeinflusst durch den Geologen Prof. Bernhard Studer, mit aller Macht hingezogen fühlte. Nachdem er auch noch England, Südfrankreich und Italien bereist hatte, erfolgte 1853 die Berufung als ausserordentlicher Professor der vergleichenden Anatomie nach Bern; bereits 2 Jahre später siedelte er als ordentlicher Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie nach Basel über, und dort eröffnete sich nun für ihn ein Wirkungskreis, der ihn so sehr beglückte und befriedigte, dass er ihm trotz wiederholter, verlockender Berufungen vom In- und Ausland bis an sein Lebensende treu blieb. Zu schildern, was Rütimeyer im Laufe vieler Jahre als Lehrer und Forscher, sowie als Direktor des naturhistorischen und vergleichend-anatomischen Museums geleistet, liegt nicht in meiner heutigen Aufgabe. Er hat dem Vater-

lande weit über dessen Grenzen hinaus Ehre gemacht, und seine klassischen Arbeiten über die Tierwelt von Einst und Jetzt sichern ihm einen unvergänglichen Namen.

Schon einige Wochen früher starb ebenfalls zu Basel nach sehr wechselvollen Schicksalen *Th. A. Bruhin.* Als er noch Pater zu Mehrerau war, stand er mit uns in direkter Verbindung; zu jener Zeit beschäftigte sich der junge Mönch sehr eifrig mit botanischen Studien, und neben mehreren Beiträgen zur Flora des Vorarlbergs giebt ganz besonders die von uns publizierte „Älteste Flora der Schweiz, zusammengestellt aus den Werken Conrad Gessners und seiner Zeitgenossen“ [1] beredtes Zeugnis von seinem Fleisse. Nachdem sich Bruhin später dem Altkatholizismus angeschlossen, zog er nach den Vereinigten Staaten, scheint aber dort, bis zu seiner Rückkehr in die Schweiz, während mancher Jahre ein unstätes Wanderleben geführt zu haben. Das Glück war ihm nicht hold, was ihn jedoch nicht abhielt, der Wissenschaft treu zu bleiben. Mehrere kleinere Arbeiten aus dieser Sturm- und Drangperiode, die teils in den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, teils in Leimbachs deutscher botanischer Monatsschrift erschienen sind, liegen in unsern Händen. Der vielgeprüfte Mann ruhe im Frieden!

Einen schweren Verlust erlitt die Wissenschaft durch den am 28. Januar erfolgten Hinschied von *Prof. Dr. J. Müller Arg.* Mit rastlosem Fleiss und grösstem Erfolge widmete er sich der systematischen Botanik. Es sei erinnert an die monographische Bearbeitung von mehreren Phanerogamen-Familien (Resedaceæ, Euphorbiaceæ), ferner an die sehr zahlreichen Publikationen über in- und aus-

[1] Bericht für 1864/65, pag. 18—104.

ländische Flechten. Auf dem Gebiete der Lichenologie war er ein würdiger Rivale von Dr. E. Stizenberger, und es ist ein eigentümliches Verhängnis, dass er diesem so rasch in das Grab folgen musste. Nach Absolvierung der Gymnasialstudien zu Aarau hat Müller den grössten Teil seines Lebens in Genf zugebracht. Er erreichte ein Alter von nahezu 68 Jahren und war bis zu seinem Tode Direktor des botanischen Gartens, sowie Konservator des Herbariums Delessert.

Am Spätabende des 20. Juni eilte die Trauerkunde von Mund zu Mund, dass St. Gallen einen seiner edelsten Söhne verloren. *Dr. L. Sonderegger,* der hochgeschätzte Arzt und unermüdliche Hygieiniker, starb nach einer schweren Krankheit, die auch eine tief eingreifende unvermeidliche Operation nicht zu heben vermochte, draussen im Kantonsspital, welchen er mit Sorgen und Mühe hatte gründen helfen. Seinen Lebenslauf zu Handen des Jahrbuches zu zeichnen, ist einer andern Feder vorbehalten; dagegen ist es am Platze, hier speciell seiner Verdienste um unsere Gesellschaft zu gedenken. Schon im Jahre 1851, nachdem er ein Jahr vorher seine Praxis in Balgach, seinem Geburtsorte, begonnen, schloss er sich derselben an; aktiv beteiligte er sich jedoch an deren Leben erst seit der Übersiedelung nach St. Gallen (1873), und von dort an sahen wir ihn sehr oft in unserer Mitte. Besondere Verdienste erwarb er sich um die „Berichte"; denn ihnen hat er jene populären Vorträge zur Publikation anvertraut, die er von 1874 an vor einem gemischten Auditorium wiederholt zu Gunsten des Freibettenfondes des Kantonsspitals gehalten hat (die Volkskrankheiten vom Standpunkt der socialen Medizin; die Luft im Wohnhaus und Blute des Menschen; das Herz; von den Kleidern; die Wohnung).

Dieselben sind später in mehr oder minder veränderter Form auch in die „Vorposten der Gesundheitspflege“, jenes klassische Volksbuch übergegangen, welches den Namen des Verfassers in den weitesten Kreisen populär gemacht hat. Ein kurzes Referat über eine eigentümliche Arsenikvergiftung erschien schon in dem Berichte für 1860/61; ferner sei jenes prächtige Lebensbild nicht vergessen, durch das Dr. Sonderegger das Andenken an seinen intimen Freund und Kollegen Dr. Seitz geehrt hat (1883/84, pag. 94 bis 100); wir erinnern endlich an die mustergültige „Betrachtung“ über „Naturwissenschaft und Volksleben“, vorgetragen bei Anlass der Stiftungsfeier am 26. Januar 1886 (1884/85, pag. 66—90). Letztes Jahr am 22. Oktober feierte der unermüdliche Mann, dem Arbeit die köstlichste Erholung war, im engsten Familienkreise seinen 70. Geburtstag. Bei diesem Anlass übersandte ihm unsere Gesellschaft durch eine besondere Deputation nicht bloss die aufrichtigsten, herzlichsten Glückwünsche, sondern auch das Ehrendiplom. Es sollte dasselbe eine bescheidene Anerkennung speciell jener grossen Verdienste sein, die sich der Jubilar durch die Popularisierung der von ihm stets hochgehaltenen Naturwissenschaften erworben hat. Mit ihm ist eines der angesehensten Mitglieder aus unserer Mitte geschieden; wenn wir seinem Vorbilde folgen, danken wir ihm am besten für alles, was er uns direkt und indirekt geleistet!

Das fünfte Ehrenmitglied, welches uns der Tod entriss, war *Dr. Th. A. Äpli-Näff.* Er gehörte unserm Bunde schon seit 1839, also *während voller 57 Jahre* an. Selbst in den schlimmsten Tagen ist er ihm unentwegt treu geblieben, und bis in sein hohes Alter zeigte er für dessen Entwicklung das regste Interesse. Nur darum verzichten

wir hier auf eine Skizzierung seines Lebensganges, weil uns ein einlässlicher Nekrolog von ihm nahe stehender Seite freundlichst zugesagt wurde.

Wir betrauern aber auch den *Hinschied* von *9 ordentlichen* Mitgliedern; es sind dies die Herren *Baumgartner-Appenzeller, Buchenhorner-Locher, Dr. O. Gonzenbach, Direktor Gsell-Lutz, Chr. Kühne, J. Nördlinger, Verwaltungsrat Wenner-Fischbacher* (St. Gallen), *Oberstl. Stäheli* (Wattwil) und *E. Saurer-Keller* (Arbon). Dem letzten Grusse sei ein herzliches Wort des Dankes für alle jene Dienste beigefügt, die sie, jeder in seiner Weise, der Gesellschaft geleistet; ganz besonders gebührt unsere Anerkennung Herrn Direktor Gsell, welcher jener schon 1852 beigetreten ist. Während einer langen Reihe von Jahren war er auch Mitglied der Museumskommission und scheute als solches weder Mühe, noch finanzielle Opfer, wenn er etwas zur Entwicklung der naturhistorischen Sammlungen beitragen konnte.

Keine erfreuliche Erscheinung — und zwar nicht bloss unsertwegen — ist es, dass wir in neuerer Zeit alljährlich weit mehr Mitglieder als früher durch *Domizilwechsel* verlieren. Von den Stadtbewohnern sind seit meinem letzten Referate weggezogen die Herren *Kaufmann A. Hug, Apotheker Kürsteiner, Leemann-Abderhalden, Eug. Rittmeyer, Taubstummenlehrer Stärkle, alt Bäcker Walser, Ingenieur Weiss, Max Wetter, Redaktor Wirth, Postpferdehalter Zollinger;* dazu kommen als Auswärtige die Herren *Amsler* (Wildegg) und *Dr. Henne-Bitzius* (Wil). — Wegen schwerer chronischer Leiden liess sich streichen Herr *Fischbacher-Zellweger.* — Zumeist *ohne irgend welche Begründung* sind uns untreu geworden die Herren *Kaufmann Berchthold, Dr. Göttig, Dessinateur R. Hertel, Architekt Kessler, Kaufmann Kostezer, Coiffeur Metzger, Regierungsrat Schubiger*

(St. Gallen), *Dr. Ettlin* (Sarnen), *Lehrer Göldi* (Altstätten), *Lehrer Göldi* (Grub), *Chirurg Graf* (Wil), *Hegglin* (Zug), *Lehrer Lüchinger* (Goldingen), *alt Direktor Meier* (Trogen). — Wir sahen uns endlich veranlasst, zwei Mitglieder zu eliminieren, weil sie sich der Erfüllung ihrer statutarischen Verpflichtungen entzogen.

Soll ich nun dem Minus das Plus gegenüberstellen, so habe ich in erster Linie die angenehme Pflicht, Sie daran zu erinnern, dass seit der letzten Hauptversammlung Herr *Erziehungsrat Dr. Rob. Keller,* Rektor der höhern Stadtschulen in Winterthur, zu den Unsrigen gehört. Er ist für Sie alle kein Fremdling. Sie wissen, dass er uns schon wiederholt durch seine Vorträge ebenso angenehme wie lehrreiche Stunden bereitet hat; Sie wissen ferner, dass ihm das Jahrbuch die wertvollsten Beiträge zur Kenntnis von St. Gallens Tertiärflora verdankt und dass er gerade gegenwärtig als Specialist die Rosen unseres Vereinsgebietes bearbeitet. Einen solchen Mann, dessen Namen unter den Botanikern den besten Klang hat, mussten wir für dauernd an uns zu fesseln suchen; es freut uns daher herzlich, dass er unser *Ehrendiplom* freundlich aufgenommen hat.

Als *ordentliche Mitglieder* sind der Gesellschaft seit November 1895 beigetreten:

a) Stadtbewohner.

Hr. *Bärlocher-Näff,* Kassier (Wiedereintritt).
- *Bischoff,* Emil, Schuhhändler.
- *Bolter-Kirchhofer,* Optiker.
- *Brändli,* Reallehrer.
- *Dörig-Lämmlin,* Kaufmann.
- *Dürler-Rusconi* zum „Flurhof“ (Wiedereintritt).
- *Eugster-Bodmer,* Gemeinderat.

Hr. *Fehrlin-Digel,* Kaufmann.
- *Gehrig,* Primarlehrer.
- *Götzinger,* Wilhelm, Phil. Dr., Reallehrer.
- *Heer,* Professor an der Kantonsschule.
- *Hoffmann,* Arthur, J. U. Dr., Ständerat.
- *Keel-Schär,* Ferd., Kaufmann.
- *Kugel,* Carl, Buchhändler.
- *Mader* zur „Walhalla“ (Wiedereintritt).
- *Mäder,* Apotheker.
- *Mafli,* Alfred, Rechtsagent.
- *Mauerhofer,* Otto, Kaufmann.
- *Müller,* Musikdirektor.
- *Müller,* Werner, Institutslehrer.
- *Obrist,* Kaufmann.
- *Pfanner,* Institutslehrer.
- *Rappaport,* Ingenieur.
- *Schmid,* Anton, Sattlermeister.
- *Schmid,* Joh., Polizeilieutenant.
- *Schuler,* Carl, Departementssekretär.
- *Stadelhofer,* Robert, Kaufmann.
- *Vonwiller,* Carl, Eisenbahnangestellter.
- *Wessner-Baumann,* Kaufmann.
- *Weiss,* Phil. Dr., Pfarrer.
- *Wyss,* Primarlehrer.

b) Auswärtige.

Hr. *Baumgartner,* Reallehrer, Flums.
- *Bösch,* Jean, Primarlehrer, Degersheim.
- *Broger,* Mathematiker, Zürich (Sternwarte).
- *Eichmann,* Kreisförster, Bernhardzell.
- *Gander,* P. Martin, Professor, Schwyz.
- *Göldi,* Valentin, mech. Drechslerei, Gams.

Hr. *Kuhn,* jun., Zahnarzt, Rheineck.
- *Saxer,* Arnold, Kreisförster, Heiligkreuz.
- *Scheck,* Albert, Gärtnereibesitzer, Heiligkreuz.
- *Schmid,* Lehrer, Tobel bei Speicher.
- *Schwarz,* Reallehrer, Wartau.
- *Spörri,* Peter, Kav.-Oberl., Flums.
- *Staib,* Droguist, Trogen.

Verlust (39) und Gewinn (44) halten sich nahezu die Wage; immerhin zeigt sich ein kleiner Überschuss zu Gunsten des letztern und damit ist bei den ordentlichen Mitgliedern die Zahl 700 erreicht. Es kommt dem Referenten nicht entfernt in den Sinn, ein weiteres rasches Wachsen zu erwarten; dazu sind die Zeitverhältnisse zu ungünstig. Dagegen müsste es am guten Willen fehlen, wenn es trotz aller Konkurrenz nicht gelingen sollte, die unvermeidlichen Lücken stets wieder auszufüllen. Dazu kann jeder von Ihnen, meine Herren! beitragen, und es ist zu hoffen, dass wir nicht umsonst auf Ihre Mitwirkung rechnen. Wer auf Bildung Anspruch machen will, darf den Naturwissenschaften, welche überall in das praktische Leben eingreifen, nicht den Rücken kehren, und wo wäre es leichter möglich, sich mit ihren eminenten Fortschritten bekannt zu machen, als in unserem Kreise!

Die Entwicklung des **naturhistorischen Museums** giebt auch heute keinen Anlass zur Unzufriedenheit. Wer nur flüchtig die Säle durchschreitet, wird allerdings von den während des letzten Jahres erzielten Fortschritten nur wenig beachten, wer dagegen Schrank um Schrank eines kundigen Blickes würdigt, stösst überall auf neue Objekte, welche des Interessanten gar viel bieten.

Von den verschiedenen Klassen des **Tierreiches** ging kaum eine einzige ganz leer aus. Was zunächst die *Säuge-*

tiere betrifft, so steht obenan ein *männlicher Axishirsch (Cervus axis).* Es ist jenes Exemplar, welches vor zwei Jahren als königliches Geschenk dem Wildparke zuging. Leider befindet sich nun die ganze Familie (♂, ♀ und ein neugebornes Junges) als Opfer des rauhen St. Galler Klimas in unsern Sammlungen, und die Aufsichtskommission hat alle Lust, noch weitere Akklimatisationsversuche mit dem edlen indischen Wild zu machen, verloren. — Sehr erwünscht war ein *Sechsbinden-Gürtelthier (Dasypus sexcinctus),* welches, wie alle seine Familiengenossen, Südamerika bewohnt. Von den schon vorhandenen Species (D. longicaudatus, gigas, tricinctus) unterscheidet es sich leicht durch den weit breitern Kopf mit stumpfer Schnauze, sowie durch die zwar locker stehenden, aber doch zahlreichen, langen Borsten, die selbst an den beschilderten Teilen nicht fehlen. — Als höchst sonderbares Geschöpf verdient ferner vollste Beachtung das *Gespensttier* oder der *Koboldmaki (Tarsius spectrum),* wie Brehm sagt, „eine Wiedergabe des Frosches in der Klasse der Säugetiere.“ Ein grosser, runder, dicht auf den Schultern sitzender Kopf mit mächtigen Glotzaugen, kurzen Vorder- und langen Hintergliedmassen, sowie ein mehr als leibeslanger Schwanz sind die wesentlichsten äusserlichen Merkmale dieses kleinen, von den malaischen Inseln stammenden Halbaffen. — Von Herrn *Prof. Dr. Kaufmann* in Bern erhielt ich noch frisch im Fleisch ein *Ziesel (Spermophilus citillus),* jenen rattengrossen Nager, der bei allzu starker Vermehrung in den Getreidefeldern von Osteuropa argen Schaden anrichtet. Das hübsche, gutmütige Tierchen wird in neuerer Zeit von Knaben gleich dem Meerschweinchen, der Haselmaus etc. in Gefangenschaft gehalten und gezüchtet. — Ein *Frischling* des *Wildschweines,* dessen längsgestreiftes

Fell dem Laien ganz sonderbar vorkommt, führt mich noch zu zwei andern Repräsentanten der schweizerischen Fauna hinüber; es sind dies ein *kleines Wiesel (Mustela vulgaris)* im *Winterkleid* und ein Pärchen der *Tabaksmaus (Mus poschiavinus).* Beide Raritäten sind Herrn *Präparator Zollikofer,* dessen Wohlwollen gegen das Museum ungeschwächt fortdauert, zu verdanken. Bis vor wenigen Jahren nahm man an, dass der genannte zierliche Räuber, im Gegensatze zu dem grossen Wiesel, resp. Hermelin, sich nur im hohen Norden während des Winters in Weiss kleide. Bloss Schinz erwähnt in seinen Wirbeltieren der Schweiz (pag. 15), dass Naturalienhändler Nager mehrmals vom Gotthard eine „weisse Varietät" desselben erhalten habe. Erst 1890 sandte sodann Prof. Brügger in Chur Herrn Zollikofer zwei im Oberengadin erlegte Exemplare (ein ganz weisses und ein solches im Übergangskleid) zur Präparation, die jetzt beide im Churer Naturalienkabinette stehen. Unser Exemplar ist nun das dritte schweizerische, welches den so typischen Farbenwechsel zeigt; der Donator erhielt es am 29. November 1895 von Einsiedeln; bloss der Scheitel und Nacken, sowie ein breiter Rückenstrich zeigen noch das normale Braun, während die Unterseite des Kopfes, der grösste Teil des Rumpfes und sämtliche Gliedmassen eine rein weisse Behaarung tragen. Weitere Beobachtungen wären sehr erwünscht; ich bin überzeugt, dass die so auffallende Farbenveränderung in den höher gelegenen Gegenden der Schweiz nicht so selten auftritt, wie es bis jetzt den Anschein hat, und wenn sie so lange völlig unbeachtet blieb, so trägt ohne Zweifel eine Verwechslung des kleinen Wiesels mit seinem schon genannten Vetter, dem Hermelin, die Schuld. Nicht minder zierlich ist die *Tabaksmaus,* welche Dr. Fatio 1864 in einer Tabakfabrik zu Poschiavo entdeckt und

sodann in seiner Faune des Vertébrés de la Suisse (Vol. I, pag. 207, pl. VII) beschrieben und abgebildet hat. Von der gewöhnlichen Hausmaus unterscheidet sie sich sofort durch die glänzend schwarze Färbung, ferner durch die sehr deutliche Ringelung des Schwanzes und die Zahl der Schmelzfalten der Backenzähne (7 statt 8). Immerhin ist es sehr fraglich, ob sich eine specifische Trennung rechtfertigt. Die Annahme einer blossen Negerrasse der Hausmaus scheint um so begründeter zu sein, da Fatio selbst im „troisième supplément aux mammifères" (pag. 8) eine Zwischenform aus dem bündnerischen Münsterthal (Santa Maria) ausführlich beschreibt. Die Nahrung (Tabak in verschiedenen Formen) scheint nicht die Ursache des Melanismus zu sein; Dr. Fatio erhielt aus zwei andern Tabakfabriken Exemplare von vollkommen normaler Färbung.

Das einzige vollständige Säugetier*skelett,* welches im jüngst verflossenen Jahr erworben wurde, stammt von dem schon erwähnten Gürteltier. Willkommen waren ferner einige *Schädel,* vorab jene des *fliegenden Hundes* und eines mächtigen *Eisbären.* Hier mag es am Platze sein, auch zwei durch Verletzung ganz wesentlich *deformierte Gemsläufe* zu erwähnen; Herr *Präparator Zollikofer* erhielt beide im Herbst 1895 und zwar den einen aus Graubünden, den andern aus Freiburg. — Da ich es für angezeigt halte, den wissbegierigen Besuchern der Sammlungen nicht bloss von dem Knochengerüste, sondern auch von dem sonstigen innern Bau der höhern Tiere einen Begriff zu verschaffen, sei speciell auf ein prächtiges Präparat des *Meerschweinchens,* bezogen von der „Linnäa" in Berlin, aufmerksam gemacht; dasselbe gewährt einen äusserst lehrreichen Überblick über den Verlauf von sämtlichen *Hauptarterienstämmen,* welcher bekanntlich in seinen

Grundzügen bei allen Säugetieren mit jenem beim Menschen harmoniert. Vom gleichen Standpunkt aus begrüsse ich einige *Gehirne,* überhaupt *Nervenpräparate;* Herr *Dr. Sulzer* hat sie bei dem schon erwähnten Vortrag in unserer Gesellschaft als Demonstrationsmaterial benutzt und mir nachher zu Gunsten des Museums freundlichst überlassen.

Wenn Sie mich nun in jenen Saal begleiten, in welchem die *allgemeine Vogelsammlung* aufgestellt ist, so werden wir dort manchen beachtenswerten Neulingen begegnen. Von buntbefiederten *Exoten* seien zunächst 4 stattliche *Tauben* erwähnt; 3 stammen von den Philippinen *(Ptilocolpa griseopectus, Carpophaga œnea, Hemiphaga poliocephala),* eine von Ceylon *(Osmotreron pompadora).* Ihnen reiht sich wiederum an einer jener eleganten *Hornvögel (Corythaix albocristatus,* nördliches Transvaal), welche einzig Mittel- und Südafrika bewohnen; ferner seien erwähnt ein auffallend an die Prachtdrosseln erinnernder Bewohner Madagaskars: *Atelornis pittoides,* einer der schönsten *Bienenfresser: Melittophagus Bullocki* aus Südafrika, sowie ein anderer Charaktervogel des schwarzen Erdteiles: der lebhaft metallglänzende *Baumhopf (Irrisor erythrorhynchus).* Von den in Gray's Hand-list aufgezählten Paradieshopfen hat einzig noch gefehlt: *Ptilornis Victoriæ* aus Nordost-Australien; auch von dieser Species, die hinsichtlich der Schönheit des Gefieders hinter der nahe verwandten Pt. paradisea nicht zurücksteht, ist jetzt ein tadelloses Männchen eingerückt. Mehrere Lücken verschwanden ferner bei den auf Amerika beschränkten *Kolibris* und bei den *Honigsaugern,* welch' letztere erstere bekanntlich in der Alten Welt vertreten; einer der schönsten ist z. B. *Nectarinia Angladiana* aus Madagaskar. Durch das zwar einfache, aber doch gefällige Gefieder macht sich ein kleiner, schlanker, Ceylon bewoh-

nender *Reiher (Ardea flavicollis)* bemerkbar. Als Repräsentant einer eigenen Unterfamilie der Blätterschnäbler sei die *Sporengans (Plectropterus gambensis)* erwähnt; sie hat in Afrika eine grosse Verbreitung; ihr Name steht damit in Beziehung, dass sich am Flügelbug ein ähnlicher dornenartiger Fortsatz findet, wie beim Kranichgeier, den Wehrvögeln, dem Sporenkiebitz etc. — Den bisher genannten, *gekauften* Ausländern reihen sich einige andere an, welche die *ornithologische Gesellschaft geschenkt* hat. Manches Auge wird, wie früher im Vogelhause, von nun an im Museum auf sich ziehen ein prachtvolles Männchen des *Diamantfasanes (Chrysolophus Amherstiæ)* im vollsten Hochzeitsstaate. Es stammt diese Species aus Tibet; allein sämtliche Exemplare, die man bei uns lebend zu Gesichte bekommt, sind mit grösster Wahrscheinlichkeit in der Gefangenschaft gezüchtet worden. Gerne nahm ich auch in Empfang eine südamerikanische *Riesenralle (Aramides cayanea),* desgleichen ein *Spiessflughuhn (Pterocles alchata),* einen charakteristischen Bewohner der Wüsten und Steppen von Asien und Afrika, welcher sich selbst noch in Südspanien eingebürgert hat.

Während die Gesamtzahl der neuerworbenen Ausländer nahezu auf 40 steigt, beträgt jene der *Inländer* kaum ein Dutzend; jedoch befinden sich darunter mehrere von hervorragender Bedeutung. In die erste Linie stelle ich ein junges Männchen des *schwarzbraunen Milans (Milvus ater),* geschossen am 25. März 1896 bei Quarten (Donator: Herr *Zollikofer).* Das Vorkommen dieser Species im Kanton St. Gallen war bisher sehr zweifelhaft. Fatio und Studer (Catalogue des Oiseaux de la Suisse, pag. 51; carte III) melden allerdings, dass er am Bodensee und im Rheinthal auftrete; auf welchen Gewährsmann sich diese An-

gabe stützt, ist mir jedoch unbekannt. Soviel ist sicher, dass Dr. Stölker von seiner Anwesenheit nichts wusste, und dass auch Präparator Zollikofer das erste st. gallische Exemplar nebst 3 Eiern erst am 2. Mai 1895 ebenfalls aus der Gegend von Quarten erhielt. Aus Graubünden besitzen wir allerdings durch Dr. A. Girtanner einen jungen Vogel, der im November 1886 bei Nufenen lebend gefangen wurde. — Ich mache Sie ferner aufmerksam auf ein *hellfarbiges* Exemplar des *Mäusebussardes (Buteo vulgaris);* der ganze Bauch samt der Unterseite der Flügel und des Schwanzes sind sogar rein weiss. In weiter nördlich gelegenen Gegenden trifft man derartige Varietäten keineswegs selten (Exemplar von der Insel Föhr in unserer allgemeinen Sammlung!); dagegen gehören sie bei uns (im Gegensatz zum Wespenbussard!) zu den grössten Raritäten. — Als Beweis dafür, dass sich die *schwarzschwänzige Uferschnepfe (Limosa ægocephala)* nicht bloss vorübergehend, sondern selbst als Nistvogel in der Ostschweiz aufhält, war ein diesjähriges, am 5. Juli bei Fellers (Graubünden) erlegtes Individuum sehr willkommen. Es trägt das erste Jugendkleid; stellenweise sind sogar noch Flaumfedern sichtbar. — Neben jener *Eiderente (Somateria mollissima),* welche P. Sidler 1886 bei Steinach geschossen hat, steht nun eine zweite, ein junges Männchen; dasselbe wurde im Februar 1896 von Herrn *Carl Schoop* in Tübach ebenfalls am Bodensee erbeutet und dem Museum auf's zuvorkommendste zum Geschenke gemacht. — Von den weniger seltenen Species erwähne ich bloss zwei: eine bei Horn geschossene *dreizehige Möve (Larus tridactylus)* mit ideal schönem Gefieder und ein altes *grünfüssiges Rohrhuhn (Gallinula chloropus)* vom Sarganserriet; jene ist wiederum Herrn *Zollikofer,* dieses einem andern be-

währten Freunde, Herrn *O. Reutty,* zu verdanken. — Die Specialsammlung einheimischer Vögel vervollständigt sich Jahr um Jahr; deshalb wird es immer schwieriger, sie zu bereichern. Immerhin beweist auch mein heutiges Referat, dass wir noch nicht am Ziele stehen, und ich benutze diesen Anlass gerne, um neuerdings sämtliche Nimrode und Ornithologen um Unterstützung zu bitten. Seltenheiten können nirgends besser plaziert werden, als im Museum; solche, die aus Egoismus im Privatbesitze bleiben, gehen fast alle früher oder später auf elende Weise zu Grunde!

Die *Reptilien* und *Lurche* werden in unsern öffentlichen Sammlungen nie eine hervorragende Rolle spielen. Überdies fehlen von jenen Species, welche teils durch charakteristische Eigentümlichkeiten in ihrer Organisation, teils durch ihre praktischen Beziehungen zum Menschen allgemeine Beachtung verdienen, bloss noch ganz wenige. Man wird sich somit nicht wundern, wenn das verflossene Jahr nur zwei einzige typische Formen, einen *Apotheker-Skink (Scincus officinalis)* und eine *Brücken-Echse (Hatteria punctata)* gebracht hat. Jener, ein Afrikaner, der in die gleiche Familie, wie die Blindschleiche gehört, spielte noch zur Zeit Konrad Gessners in der Arzneikunde gegen alle möglichen Beschwerden eine grosse Rolle. Diese ist eine höchst eigentümliche Tierform aus Neuseeland, welche Merkmale verschiedener Ordnungen in sich vereinigt. Martens bezeichnet sie als ein Reptil, das im grossen und ganzen zu den Eidechsen gehört, in einigen wichtigen Bildungsmerkmalen jedoch auf der Stufe der Lurche stehen geblieben ist und ebenso andere Anpassungsmerkmale nach Art und Weise der Krokodile und Schlangen ausgebildet hat. Weil sie für Sammlungen teuer bezahlt wird, nimmt

ihre Zahl fortwährend ab, und es dürfte die Zeit, wo das höchst interessante Geschöpf zu den ausgestorbenen gehört, nicht mehr ferne liegen. Grund genug, um es noch rechtzeitig zu erwerben! — Als Geschenk des Herrn *Dr. Hanau* nahm ich gerne zwei Bewohner von Südeuropa, die *Würfelnatter (Tropidonotus tesellatus)* und die *Katzenschlange (Tachymenis vivax)* in Empfang. — Von der „Linnäa" wurde eine ganz prachtvolle *Metamorphosenreihe der Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans)* bezogen. Einzelne Entwicklungsstadien dieser einheimischen Species waren zwar schon längst vorhanden; allein das erwähnte Präparat ist so vollständig und so lehrreich, dass sich sein Ankauf vollständig rechtfertigt. — Noch sei erwähnt, dass ich mir durch eine günstige Gelegenheit auch die *Eier* einiger Reptilien verschafft habe. Diejenigen der *Land-* und *Sumpfschildkröten* erinnern ganz an solche der Vögel; dagegen hat das schön ovale, ca. 10 cm. lange Ei der *Riesenschlange (Boa constrictor)* bloss eine pergamentartige Hülle.

Auch bei den *Fischen* handelt es sich, soweit es die Bewohner des salzigen Wassers anbelangt, nur um die Erwerbung von Repräsentanten jener Gattungen, die sich durch auffallende Körpereigentümlichkeiten auszeichnen. Dazu bot das Jahr 1895/96 keinen Anlass. Dagegen ist mein Bestreben, die Inländer zu vervollständigen, nicht ganz erfolglos geblieben. Zwei ennetbergische Species aus dem Luganersee sandte mein junger Freund *Dr. Eug. Vinassa,* dem das Museum schon so viel Wertvolles verdankt. Die eine: *Squalius cavedanus,* steht dem bei uns gemeinen Alet (Sq. cephalus) nahe, ist aber höher und weniger breit, Länge 30—35 cm. Die andere: *Gobius fluviatilis,* ein naher Verwandter der Groppe, repräsentiert in der schweizerischen Fauna die Familie der Meergrundeln; Länge des

interessanten Fischchens, von dem Fatio in seinem klassischen Werke eine treffliche Abbildung giebt, bloss circa 5 cm. Sehr willkommen war ferner die Zusendung des *kleinen Neunauges (Petromyzon Planeri)* durch *Prof. Dr. Heuscher* in Zürich; dasselbe stammt aus der Gegend von Uznach; es ist somit sein Vorkommen in der Ostschweiz, speciell im Kanton St. Gallen, nicht mehr zu bezweifeln. Namentlich im unreifen Zustande lässt es sich leicht mit dicken Regenwürmern verwechseln, worin wohl der Grund liegt, dass es bei uns so lange übersehen wurde. — Noch immer fehlen den Sammlungen eine Anzahl Fische des Bodensees, so besonders die verschiedenen Felchen. Nicht Nachlässigkeit trägt die Schuld, sondern ich habe schon früher wiederholt hervorgehoben, dass es recht schwer hält, tadellose Exemplare zu bekommen; bei allen Arten, die in Netzen gefangen werden, leiden stets die Flossen, sowie das Schuppenkleid.

Die in meinem letzten Bericht erwähnten baulichen Veränderungen sind alle durchgeführt, so dass sich jetzt die Wirbeltiere über einen wesentlich grösseren Raum verteilen. In den neu erstellten Glasschränken jenes Zimmers, welches früher bloss für botanische Zwecke gedient hat, wurden sämtliche echte Affen, sowie die stattliche Kollektion der Zahnlücker untergebracht. Das veranlasste eine total veränderte Anordnung aller übrigen Säugetiergruppen in dem grossen, nach Süden gelegenen Saale, desgleichen wesentliche Umstellungen in den für die Vögel und Reptilien bestimmten Lokalitäten. Auffallen mag es und zwar, wie ich hoffe, nicht unangenehm, dass ich die vollständigen Skelette nicht mehr in einem besondern Schranke beisammen liess, sondern dass ich sie bei den ausgestopften Exemplaren der gleichen Species plaziert habe.

Wenn ich nun einen Schritt weiter gehe und bei den *wirbellosen* Tieren zunächst der *Insekten* gedenke, so sei in erster Linie mitgeteilt, dass die schon vor längerer Zeit angekündigte Kollektion *einheimischer Hymenopteren* und *Dipteren* endlich eingetroffen ist. Sie liefert mehrere hundert Belegexemplare zu jenen Species, welche Herr *Prof. Wegelin* in Frauenfeld in seinem neuesten Beitrag zur Insektenfauna der Kantone St. Gallen und Appenzell aufgezählt hat. — Von allgemeinerem Interesse als diese Immen und Fliegen dürfte ein ganz kleines, zu den Springschwänzen gehörendes Tierchen: *Achorutes pluvialis* sein. *Stadtförster Braun* in Bischofszell beobachtete dasselbe im März l. J. an Waldrändern bei Zihlschlacht, wo es durch massenhaftes Auftreten die Erscheinung des schwarzen Schnees veranlasste. Noch weit mehr Beachtung verdient sodann die vollständige *Metamorphosenreihe* einer *Termiten*-Species *(Termes fatalis)*. Das Präparat zeigt uns ausser Ei, Larve und Nymphe das geflügelte, sowie das trächtige Weibchen (Königin!), das geschlechtsreife Männchen, ferner Arbeiter und Krieger. Die Lebensweise dieser Fremdlinge, welche aus Lehm und Sand bis mehrere Meter hohe, so feste gemeinsame Bauten aufführen, dass sich dieselben oft nur mit Hacken und Brecheisen zertrümmern lassen, erinnert vielfach an jene der Ameisen; sie zerstören alles Organische, namentlich auch das Holzwerk, und können dadurch in Tropenländern gewaltigen Schaden verursachen.

An die Insekten reihen sich einige das Meer bewohnende *Crustaceen* an. Ich nenne als wesentliche Ergänzung der schon vorhandenen Typen eine *Meerassel (Anilocra mediterranea)* aus dem Golfe von Neapel, eine *Garneele (Pandalus propinquus)* mit enorm langen Borstenfühlern aus der Nordsee bei Drontheim und einen *Schwertschwanz*

(Limulus polyphemus) in mehreren Entwicklungsstadien von der Ostküste Nordamerikas. — Als eigentümlicher Repräsentant der *Spinnentiere* sei ein *Geisselskorpion (Thelyphonus caudatus;* Ceylon*)* erwähnt; durch die starken, gedrungenen Scherenkiefer giebt er nebst einigen Verwandten sehr leicht zur Verwechslung mit echten Krebsen Veranlassung. — Die Zahl der für das Museum neuen *Conchylien*species beträgt über 70. Einen grossen Teil derselben hat abermals Herr *G. Schneider* in Basel einer seiner Naturaliensendungen gratis beigelegt. Darunter befinden sich nicht weniger als 18 *Helix*-Arten, ferner zahlreiche Meermuscheln, die den Gattungen *Mactra, Tellina, Donax, Cytherea, Tapes, Venus, Cardium, Barbatia* etc. angehören. Wenn ich Schaltiere *ankaufe,* beschränke ich mich auf Repräsentanten, die wegen ihrer Grösse, Zierlichkeit oder eigentümlichen Gestalt specielle Beachtung verdienen. Von den diesjährigen mögen erwähnt werden 6 *Schnirkelschnecken* von der Insel Bougainville (Salomonsarchipel), eine hübscher als die andere, ferner *Helix virgo* (Cebu), *H. magnifica* (Madagaskar), *Nanina distincta* (Cochinchina), *Xenophora sinensis* (China), *Orthalicus zebra* (Barbados), *Sipho glabra* (Vansö) etc. Wenn ich noch *Bulimus oblongus* aus Barbados hinzufüge, so geschieht es nicht der Seltenheit wegen — soll doch die Schale in Südamerika sogar zum Kalkbrennen Verwendung finden! —, sondern um auf dessen *Ei* aufmerksam zu machen; es ist relativ geradezu riesig (gegen 3 cm.), hartschalig, schön oval, rein weiss, erinnert überhaupt in jeder Hinsicht an dasjenige eines Vogels. — Schliesslich sei von dem Reste der wirbellosen Tiere bloss noch ein einziges, ein *Glasschwamm,* ein wahres Prachtstück, erwähnt. Derselbe bewohnt die Tiefsee an der japanischen Küste und wurde erst vor

wenigen Jahren als *Stylocalyx apertum* von M. Schultze beschrieben. Es ist ein naher Verwandter von dem in den gleichen Gewässern lebenden, viel bewunderten Hyalonema Sieboldi; aus dem gerundeten, ovalen Schwammkörper entspringt ebenfalls ein „Wurzelschopf" von Glasfäden, die aber stets viel kürzer bleiben als bei jenem.

Sie wissen, dass ich mich bestrebe, alle Zweige der Sammlungen möglichst gleichmässig zu äufnen; überdies gehören die Pflanzen zu meinen Lieblingen. Es ist mir darum sehr angenehm, dass ich Ihnen heute auch von wesentlichen Fortschritten auf **botanischem** Gebiete berichten kann. Schon in den Glasschränken und Schaupulten sehen wir verschiedene neue Objekte von grösserem Interesse. Herrn *Prof. Dr. Schröter* verdankt das Museum einen Querschnitt durch den Stamm eines *neuseeländischen Baumfarn,* Herrn *Lehrer Hangartner* ganz eigentümliche, unter sich *verwachsene Wurzeln* der *Buche* aus der Gegend von Wattwil, einem meiner Schüler, *Stud. Eberle,* Exemplare der *Mistel* auf aussergewöhnlichen Nährpflanzen (Mehlbeerbaum, Haselnussstrauch) von Wallenstadt, Herrn *Prof. Amrein* Proben des *Beerentanges (Sargassum bacciferum)* von jenen schwimmenden Inseln westlich der Azoren, die unter dem Namen Sargassomeer schon seit Jahrhunderten bekannt sind. Die *carpologische* Kollektion wurde qualitativ wesentlich bereichert durch die Herren *Dr. E. Göldi* in Parà, *Prof. Dr. H. Schinz* in Zürich, *Dr. E. Vinassa* in Lugano. Da die meisten Objekte streng wissenschaftliche Bedeutung haben, lasse ich mich auf Einzelnheiten nicht ein; einzig der holzigen Kapseln des *amerikanischen Mahagonibaumes (Swietenia Mahagoni)* mit ihren grossen, geflügelten Samen, die lebhaft an jene des australischen Birnbaumes (Xylomelon pyriforme) erinnern, sei speciell gedacht.

Noch viel mehr wie letztes Jahr ist das *Herbarium* gewachsen. Der Grund liegt darin, dass ich mich entschloss, meine ganze Privatsammlung, welche circa 10,000 Species (6000 Phanerogamen, 4000 Cryptogamen) umfasst, schon jetzt dem Museum zu übergeben. Hinsichtlich der ostschweizerischen Blütenpflanzen steht sie allerdings hinter der Zollikoferschen zurück; dagegen ist sie weit reicher an Pflanzen aus allen andern Gegenden. Aus der ganzen mitteleuropäischen Flora fehlen bloss wenige Species, auch der Süden ist reichlich vertreten durch *spanische* Pflanzen gesammelt von *Funk*, durch solche aus den *Pyrenäen*, aus *Neapel* und *Sizilien* von *E.* und *A. Huet du Pavillon*, durch *dalmatische* von *Petter*, *griechische* von *Heldreich*, *kaukasische* von *Hohenacker*. Der aussereuropäischen Flora habe ich weniger Beachtung geschenkt; immerhin liegt in meinem Herbarium reiches Material aus den *Vereinigten Staaten (Mayer* und *Hexamer, G. G. Bischoff, Dr. Frank, Engelmann), Chili (Germain), Abyssinien (Schimper),* dem *Orient (Boissier, Kotschy, Noë),* der *Songarei (Schrenk),* namentlich aber aus *Australien;* ich habe nämlich nach dem viel zu frühen Hinschiede meines Freundes, *Prof. O. Rietmann,* dessen sämtliche, während einer Reihe von Jahren in Neu-Süd-Wales von ihm selbst gesammelten Pflanzenschätze gekauft. Besondere Beachtung verdienen endlich die *Hohenackerschen Exsiccaten* von *officinellen* und *Handelspflanzen.* — Was die blütenlosen Pflanzen betrifft, so brachten meinem Herbarium in erster Linie alle jene Sendungen, die mit der Herausgabe der „Schweizerischen Cryptogamen“ in Verbindung standen, reichen Zuwachs; haben doch eine Reihe der tüchtigsten Botaniker *(Prof. Brügger, Prof. Dr. Cramer, Dr. Hepp, Dr. Killias, Prof. Dr. J. Müller* etc.*)* sich an derselben beteiligt. Viele Moose

nebst wertvollen Phanerogamen erwarb ich seinerzeit durch den Ankauf des *Bambergerschen Herbariums*. Es sind ferner vorhanden die ganze Sammlung *badischer Cryptogamen* (1000 Nummern), ein grosser Teil der *Flechtenexsiccaten* von *Arnold* und der *Algæ exsiccatæ* von *Rabenhorst*, desgleichen eine wertvolle Auswahl von *Meeralgen* etc.

Die Pflanzensammlung des Museums hat aber auch noch durch andere Beiträge bedeutend gewonnen. Ich erwähne vorab mit herzlichem Danke zu Handen des Donators, Herrn *Prof. Dr. H. Schinz*, eine kleine Kollektion (86 Species) *südafrikanischer Phanerogamen*, gesammelt von *Schlechter*. Angelangt sind ferner die sechste Lieferung der *Exsiccatæ Potentillarum*, herausgegeben von *H. Siegfried*, sowie nach längerem Unterbruche die fünfte der *Schweizerischen Gräsersammlung* von *F. G. Stebler* und *A. Volkart*; beide Special-Kollektionen zeichnen sich durch sorgfältige Präparation der reichlich aufgelegten Exemplare vorteilhaft aus. Aus dem Nachlasse des Herrn *Dr. O. Gonzenbach*, welcher früher sehr eifrig botanisierte, erhielt ich 15 kleine Pflanzenpakete; ich habe deren Inhalt sofort gesichtet und dabei manchen erwünschten Bewohner unserer Oberländer-, sowie der Bündner-Alpen gefunden. — Die *St. Gallisch-Appenzellische Specialsammlung* von Gefässpflanzen wurde abermals durch die Herren *O. Buser*, *Reallehrer Inhelder*, *Reallehrer Meli* und *Stud. Eberle* mit zahlreichen wertvollen Belegexemplaren für ihre Funde bedacht. Es sei ihnen deshalb neuerdings für ihre unermüdliche Thätigkeit die vollste Anerkennung ausgesprochen. Nicht minder gebührt dieselbe Herrn *Rektor Dr. R. Keller* in Winterthur für die grosse Zahl von *Rosen* (weit über 100 Nummern!), von ihm selbst gesammelt im Toggenburg, Seebezirk und Sarganserland.

Wegen der überaus reichen Beiträge, welche dem Museum mehrere Jahre nacheinander zu Gunsten des Herbariums zugekommen sind, genügen die für dasselbe bestimmten Schränke absolut nicht mehr. Abhilfe ist deshalb dringend nötig, und zwar kann sie getroffen werden einerseits durch die Erstellung eines grossen neuen Schrankes in dem Arbeitszimmer des Direktors, anderseits durch Erhöhung jener, welche sich in dem nach Osten gelegenen Mittelzimmer befinden. Bereits hat der Tit. Verwaltungsrat den hiefür nötigen Kredit bereitwilligst gewährt.

Meine botanischen Arbeiten sind weiter vorgerückt, als ich es mir dachte. Zunächst noch unterstützt durch Herrn *Pfanner,* dann durch den *Lehramtskandidaten Egli,* war es mir nicht bloss möglich, das enorme Material des Zollikofer'schen Herbariums zu Gunsten der St. Gallisch-Appenzellischen Lokalsammlung vollständig zu verwerten, sondern in gleicher Weise wurden auch schon sämtliche diesbezüglichen Pflanzen meines eigenen Herbariums herausgesucht und jenem einverleibt. Einzig ein kleiner Rest solcher Pflanzen, die ich von anderer Seite erhielt, liegt noch ungeordnet auf meinem Zimmer, so dass ich allen Ernstes daran denke, bereits in den nächsten Wochen die Bearbeitung des allgemeinen Herbariums, welche allerdings jahrelang dauern wird, rüstig an die Hand zu nehmen.

Das dritte Hauptgebiet, das **mineralogische,** hat sich in weit weniger raschem Tempo entwickelt, als die beiden andern. Am meisten Zuwachs erhielt der *oryktognostische* Teil desselben. Als Geschenke gingen ein: eine grosse Druse *krystallisierten sizilianischen Schwefels,* die selbst jene, welche wir seinerzeit durch die Vermittlung von Prof. Dr. Heim erhielten, an Schönheit noch übertrifft (Donator: Herr *Lansel-Stoppani),* ein stattlicher *Chlor-*

opal (von Herrn *Apotheker Stein),* wohl entwickelte *Orthoklas-Krystalle* aus Erythräa (von Herrn *Alfr. Kaiser),* endlich zahlreiche *Calcit-Scalenoëder;* letztere haben deshalb besonderes Interesse, weil sie einheimisch sind; Herr *Direktor Knecht* fand sie bei Flums, eingebettet in eine 3—6 cm. dicke Lehmschicht, welche eine Spalte des dortigen Verrucano ausfüllt. — Von den *gekauften* Mineralien gebührt die erste Stelle einem schön krystallisierten *Diamanten* (mO, Durchmesser 4 Millimeter) aus Neu-Süd-Wales. In wohl entwickelten Krystallen bezog ich aber auch: *Desmin* ($\infty P \infty . \infty \overline{P} \infty . P$) und *Stilbit,* beide aus Island, *Pyromorphit* (hexagonal, $\infty P . oP$) von Ems, *Hausmannit* (Druse mit quadratischen Pyramiden) von Ilmenau, *Calcit* (wasserklare Scalenoëder) aus Mexiko, *Analcim* (wasserklare $_2O_2$) aus Nova Scotia, *Sanidin-Zwillinge* von Viterbo, ferner *Pseudomorphosen* des *Limonites* nach *Magnetit* (Sachsen) und *Pyrit* (Elba). Diesen Mineralien schliessen sich in derben Stücken an: *Dendriten-Achat* aus Arizona, *Auripigment* aus Tibet, *Wad* aus Rheinpreussen, *gediegen Silber* von Kongsberg, schön strahliger *Millerit* aus Michigan etc.

Sehr bemerkenswert sind eine Anzahl *Gesteinsproben,* gesammelt in der erythräischen Kolonie von Herrn *Alfr. Kaiser,* desgleichen verschiedene *Kalksteine mit durch Flugsand veranlasster Erosion,* die der gleiche Forscher von der Sinaihalbinsel heimgebracht hat. — Von weiteren petrographischen Bereicherungen weiss ich nichts zu berichten; ich melde deshalb um so lieber, dass die ganze letztes Jahr von Herrn Dr. Vinassa geschenkte Kollektion tessinischer Gesteine schon bestimmt ist; ein längst bewährter Gönner des Museums, Herr *Dr. J. Früh* in Zürich, hat sich dieser grossen Mühe unterzogen.

Die Erwerbung von *Petrefakten* tritt diesmal ganz

in den Hintergrund; denn der einzige Zuwachs besteht in einer kleinen Anzahl typischer Arten aus dem Neuenburger-Jura, gesammelt und geschenkt von *Stud. Mettler.* Dagegen hat die Bearbeitung des reichlich vorhandenen Materials wesentliche Fortschritte gemacht. In erster Linie verdanken wir es neuerdings Herrn *Dr. R. Keller,* durch welchen im Anschluss an seine früheren Forschungen auch die erst während der letzten Jahre in unserem Gebiete aufgefundenen Pflanzenversteinerungen genau untersucht wurden. Die Resultate seiner Studien hat er in unserem neuesten „Berichte" niedergelegt; sie liegen somit bereits gedruckt in Ihren Händen. Ein anderer meiner Mitarbeiter, Herr *Lehrer Ludwig,* auf den ich grosse Hoffnungen gesetzt hatte, war leider während des ganzen Winters und Frühlings schwer krank, so dass ich auf dessen Hilfe vorläufig verzichten musste. An seine Stelle trat Herr *Reallehrer Falkner,* und jetzt gelang es endlich, den schon längst gehegten Plan, die Petrefakten des Säntisgebirges zu sichten und zu ordnen, vollständig durchzuführen. Die nächste Arbeit wird nun die sein, jene stratigraphisch-paläontologische Übersichtssammlung, von der ich schon mehrmals sprach, in's Leben zu rufen. Dass das Material grösstenteils bereit liegt, habe ich bereits letztes Jahr berichtet.

Werfen wir einen Rückblick auf das gesamte Gedeihen des Museums während des Jahres 1895/96, so sind zwar die erzielten Fortschritte in mehrfacher Hinsicht recht erfreuliche; allein davon kann keine Rede sein, dass wir uns mit der erreichten Stufe begnügen; denn der ungelösten Aufgaben giebt es noch gar viele. Wir hoffen, dass sich jenes frisch und fröhlich weiter entwickle. Wenn es von Seiten des Tit. Verwaltungsrates auch fernerhin

thatkräftig unterstützt wird, wenn ihm zudem seine zahlreichen bisherigen Gönner und Freunde treu bleiben, so dürfen wir mit aller Zuversicht in die Zukunft schauen.

Nur mit etwelchem Missbehagen gedenke ich heute der **Parkanlagen;** hat doch der verflossene Sommer seine Pflicht in keiner Hinsicht gethan. Prächtige Frühlingstage im März und anfangs April liessen das Beste hoffen; dann folgte jedoch wieder rauhes, stürmisches, winterliches Wetter, und von dort an blieb die Temperatur fast beständig unter der normalen; Regen, Regen und wieder Regen! Schon in der Nacht vom 23. auf den 24. Oktober, als sämtliche Holzgewächse noch im vollen Laube waren, stellte sich ein vorzeitiger starker Schneefall ein, der ganz wesentlichen Schaden im Gefolge hatte; denn gerade eine Menge junger, kräftiger Bäumchen wurden durch die nasse, schwere Last total zerrissen. Dass jene alten Eschen, die schon seit längerer Zeit geserbelt hatten, durch die Monate lang andauernden abnormen Witterungsverhältnisse endlich für die Axt reif geworden sind, kann nicht überraschen. An ihre Stelle sollen nach und nach möglichst starke Ahorne und Ulmen treten, und es ist zu hoffen, dass sich die geplante Verjüngung ohne allzu empfindliche Störungen durchführen lässt.

Im östlichen Teile des Parkes hat sich die Umgebung des kleinen Teiches nicht unwesentlich verändert. Dem längst gehegten Wunsche, dass ihm stets frisches Wasser zugeführt werde, ist nun entsprochen; dasselbe plätschert recht lebhaft über eine kleine Felspartie herunter. Sumpf- und Schwimmvögel sind jetzt völlig getrennt. In Übereinstimmung mit ihrer Lebensweise hat man dafür gesorgt, dass diesen weit tieferes Wasser zur Disposition steht, als jenen. Von den wenigen neuen Bewohnern findet das

schwarze Storchenpaar (Ciconia nigra) am meisten Beachtung.

Einen ganz wesentlichen Anziehungspunkt für die Parkbesucher bildet fortwährend auch die stattliche *Volière;* deshalb freut es uns, dass abermals mehrere, gelegentlich geäusserte Wünsche, ihre Insassen betreffend, auf guten Boden fielen. Eine wahre Zierde sind die riesigen *Kolkraben,* welche durch ihr drolliges Benehmen Alt und Jung ergötzen; kaum weniger Interesse erregen einige einheimische *Eulen*species *(Wald-* und *Steinkauz, Schleiereule, Waldohreule).* Wer aufmerksamer beobachtet, wird ferner mit Vergnügen die Anwesenheit des *Rosenstars* und der *Hohltaube* wahrnehmen; beide ergänzen wesentlich die schon vorhandene Kollektion der befiederten Inländer. Endlich sei noch als naher Verwandter der Pernisse (Perdix saxatilis) das Südwesteuropa bewohnende *Rothuhn (P. rufus)* erwähnt. Auf bedeutende Zuchtergebnisse war von vornherein nicht zu rechnen; immerhin lieferte der verflossene Sommer ausser *Wellensittichen, Sperber-* und *Palmtäubchen* auch 6 *Mandarinenten* und 5 *Schopfwachteln.* Die Gesamtzahl der Species beträgt gegen 100; alle sind in dem sehr zweckmässig eingerichteten Kataloge kurz beschrieben, und wir sahen wiederholt, dass derselbe namentlich von unserer wissbegierigen Jugend recht eifrig benutzt wird.

Westlich vom Museumsgebäude, in der Umgebung der geschmackvollen Fontäne, welche jetzt reichlich durch das Bodenseewasser gespeist wird, hat Herr Stadtgärtner Walz abermals für mannigfachen Blumenschmuck gesorgt. Nur zu billigen ist es, dass er sich dabei der Abwechslung befleisst, so z. B. wurde eine grosse Gruppe einer vielfarbigen, prächtigen, südeuropäischen *Schwertlilie (Iris xiphioides)* allgemein bewundert; auch ein buntes Sorti-

ment der schönsten *Aster-Varietäten* fand ungeteilten Anklang, während wir dem Durcheinander von Pentstemon und Canna keinen Geschmack abgewinnen konnten. Noch sei einer sehr effektvollen Gruppe von *Blattpflanzen* gedacht. Eine grosse *Musa Ensete* war zunächst von einer aus Peru neu eingeführten *Tabak*-Species *(Nicotiana colossea)* mit mächtigen Stengeln und Blättern umgeben, dann folgten nach aussen zu *Ferdinanda eminens, Ricinus, bunter Mais* und *Canna*. Die Einfassung endlich bestand aus der purpurbraunen *Perilla nankinensis* und der rein weissen *Centaurea ragusina*.

Am wenigsten von allen Gartenanlagen hat durch den abnormen Sommer das *Alpinum* gelitten. Immerhin machte sich die nasskalte Witterung doch spürbar. Arten, die einen trockenen, sonnigen Standort lieben, blieben in der Entwicklung zurück oder gingen selbst ganz zu Grunde, während jene, die auf feuchte Lokalitäten angewiesen sind, sich auffallend üppig entwickelten, so z. B. hat *Saxifraga Hirculus* seit mehreren Jahren wieder zum ersten Mal reichlich geblüht. Unser Bestreben, immer etwas Neues zu bieten, blieb kein frommer Wunsch. Meine Verbindungen mit *Sündermann* in Lindau und *Otto Fröbel* in Zürich brachten manche willkommene Ergänzung (über 90 Species, darunter *Artemisia granatensis, Campanula Allionii, C. cenisia, Haberlea rhodopensis, Saponaria Boissieri, Saxifraga Kotschyi*; *Anemone montana, Campanula Waldsteiniana, Eritrichium nanum, Geum rhæticum, Moltkia petræa, Ranunculus parnassifolius* etc.). Ebenso gingen einige willkommene Geschenke ein *(Prof. Dr. H. Schinz: Saponaria lutea, Alyssum Wulfenianum, Artemisia nitida* etc.; *Chemiker Buser: Betula nana; Lehrer Ludwig: Senecio carniolicus; Oberförster Schnyder: Orchis pallens, Gentiana*

acaulis fl. alb.). Ganz besonders sind wir jedoch Herrn *Prof. Dr. Wilczek* in Lausanne zu Dank verpflichtet; denn er hat uns eine Doublettensendung zu Handen des dortigen botanischen Gartens mit Zins und Zinseszinsen zurückbezahlt; von Seltenheiten aus der Schweizerflora erhielten wir durch ihn z. B. *Alyssum alpestre, Achillea nana* × *macrophylla, Cyclamen hederæfolium, Erysimum ochroleucum, Hieracium Auricula* × *Hoppeanum, Orchis sambucina, Oxytropis Halleri, Potentilla nivea, Senecio incanus, S. uniflorus* etc.; dazu kommen noch eine Anzahl Gebirgspflanzen aus der Dauphiné, den Pyrenäen, aus Serbien etc. — In erster Linie ist es unsere Aufgabe, die charakteristischen Bewohner des Säntisstockes und der Churfirsten zu kultivieren. Da während der letzten Jahre zu ihrer Auffrischung sehr wenig geschah, zeigten sich allmählich bedenkliche Lücken, und das veranlasste mich, Herrn *F. Hahn,* unsern fachkundigen Gehilfen, für einige Tage zu Sammelzwecken dorthin zu senden. Der Erfolg entsprach den Erwartungen; jener brachte ca. 40 Species nach Hause, neben überall verbreiteten auch manche weniger häufige, z. B. *Anemone vernalis, Rhamnus pumila,* die *rosenrote Varietät* von *Nigritella angustifolia,* namentlich aber zahlreiche, teils gelb-, teils orangeblühende Exemplare von *Cineraria aurantiaca* (Alpsigel gegen Mans), die seit Frölich während Decennien stets vergebens gesucht wurde.

Die Gesamtzahl der in unserm Alpinum befindlichen Arten dürfte jetzt 1000 übersteigen; von denselben haben im verflossenen Sommer 703 geblüht, und es mag am Platze sein, auf einige noch speciell hinzuweisen. *Elwes' Schneeglöcklein (Galanthus Elwesii:* Kleinasien) nenne ich deshalb, weil es der erste aller Frühlingsboten ist. Es hat seine Blüte schon am 7. März entfaltet, unser einhei-

misches Schneeglöcklein dagegen erst am 14. Zu der Avantgarde gehören stets auch einige *Steinbrecharten,* vorab *Saxifraga oppositifolia* und *sancta;* ihnen möchte ich heute anreihen *S. Burseriana, coriophylla, marginata, Rocheliana* und *scardica.* Auf Eranthis, Bulbocodium, mehrere Primeln und Niesswurzarten wurde schon in früheren Referaten aufmerksam gemacht; dagegen habe ich der allerliebsten *Erica carnea* noch nie gedacht, obgleich sie wegen der nicht bloss sehr frühen, sondern auch recht langen Blütezeit vollste Beachtung verdient. — Eine Auswahl aus der grossen Zahl jener Species zu treffen, welche das Alpinum von anfangs Mai bis Mitte Juli auf das reichste schmücken, hält sehr schwer, und ich muss mich auf ganz wenige Beispiele beschränken. Wunderschön waren die reichlich blühenden Rasen des *Dianthus neglectus* (Seealpen); ihm reiht sich ebenbürtig an ein kleines *Habichtskraut,* das ich als *Hieracium rubrum (H. aurantiacum* × *pilosellæforme)* vom Zürcher-Garten bekam, ferner halte ich für sehr empfehlenswert: *Geranium argenteum* (Krain), *Erodium macradenum* (Pyrenäen), *Waldsteinia trifolia* (Sibirien), die grossblätterige, ausläuferlose Varietät der *Androsace sarmentosa* (Himalaya), zwei neueingeführte *Gentianen (G. phlogifolia:* Transsylvanien, *G. Przewalskii:* China), *Fritillaria Bornmülleri* mit gelben und *Fr. camtschatcensis* mit schwarzpurpurnen Blüten etc. Von jenen Inländern, deren Kultur manchmal als schwierig bezeichnet wird, halten sich bei uns fortwährend ganz gut die *Ivapflanze (Achillea moschata),* sowie die zierliche *Linnæa borealis;* Erwähnung verdienen auch eine rosenrot und eine rein weiss blühende Varietät des *Aster alpinus, Azalea procumbens, Daphne Cneorum, Geum reptans* und *Saxifraga aizoides* × *mutata.* — Zu den schönsten Zierden des Alpinums ge-

hören endlich die *Lilien,* und zwar um so mehr, weil sie erst von Mitte Juni an nach und nach zur Blüte gelangen, also zu einer Zeit, wenn die Mehrzahl der Bergbewohner bereits in's Fruchtstadium vorgerückt ist. Ausser den beiden einheimischen Species, der *Türkenbund-* und *Feuerlilie,* kultivieren wir folgende: *Lilium auratum* (Japan), *canadense, colchicum* (Kaukasus), *chalcedonicum* (Griechenland), *lancifolium* (Japan), *pyrenaicum, superbum* (Nordamerika), *testaceum* (?), *Thunbergianum* (Japan).

Jener Teil der Parkanlagen, welcher in erster Linie Unterrichtszwecken zu dienen hat, ist nicht bloss für die Kantons- und die beiden Realschulen, sondern auch für die mit dem Gewerbemuseum verbundene Zeichenschule geradezu unentbehrlich geworden. An Zöglinge der letztern wurden im Laufe des verflossenen Sommers, wie eine genaue Kontrolle ausweist, über *7100* frische Pflanzen abgegeben, und schon bei Anlass früherer Examenausstellungen sah ich eine grosse Anzahl alter Bekannter in den verschiedensten Manieren reproduziert. Dass der Garten nicht bloss eine wissenschaftliche, sondern auch eine wesentliche praktische Bedeutung erlangt hat, freut niemand mehr als den Referenten; denn das dürfte dessen Fortexistenz für alle Zeiten sichern. — Der wesentlichste Fortschritt, welcher während des letzten Jahres erzielt wurde, ist die Erstellung eines allerdings sehr bescheidenen *Aquariums.* Obgleich es nur eine Fläche von 3 Quadratmetern einnimmt, haben wir es doch so eingerichtet, dass sich auch Sumpfpflanzen kultivieren lassen; es beherbergt z. B. schon jetzt *Oxycoccos palustris* und *Andromeda polifolia.* Ausser der interessanten *Wasserviole (Butomus umbellatus;* einfache Dolde als Blütenstand, 9 Staubgefässe), hat in demselben auch *Limnanthemum nymphoides* reichlich geblüht. — Über die *fami-*

lienweise angeordneten Kräuter weiss ich heute nicht viel Gutes mitzuteilen. Die einjährigen litten so sehr unter dem Überschuss an Feuchtigkeit, dass viele verfaulten oder doch nur eine höchst kümmerliche Existenz führten; selbst die Üppigkeit der Stauden liess sich nicht entfernt mit der vorjährigen vergleichen; solche, die einer höhern Temperatur bedürfen, konnten ihre Samen nicht gehörig ausreifen, so dass der Tauschkatalog sehr kümmerlich ausfallen wird. Zu einer speciellen Notiz giebt mir zunächst der *Staudenkürbis (Cucurbita perennis)* Veranlassung; seine rübenartige Wurzel hat ganz glücklich überwintert, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass er sich trotz des rauhen Klimas auch bei uns des schönen Blätterwerkes wegen zur Bekleidung von Mauern, Baumstämmen etc. eignet. Interessant ist eine verwandte Pflanze: *Cyclanthera explodens,* weil ihre mit derben Stacheln besetzten Früchte zur Reifezeit auseinanderschnellen und die Samen weit fortschleudern. Ausser *Dianthus barbatus* × *superbus* in allen möglichen Zwischenformen besitzt unser Garten jetzt auch einen Bastard von *D. alpinus* mit *D. superbus.* Als dankbare Ziergewächse möchte ich, gestützt auf unsere diesjährigen Erfahrungen, den in frühern Berichten erwähnten Species noch beifügen mehrere *nordamerikanische Korbblütler (Rudbeckia purpurea, R. speciosa, Liatris spicata, L. pycnostachya),* desgleichen ein weissfilziges *Wollkraut (V. olympicum;* Höhe bis zwei Meter) mit mächtiger Blütenrispe, das sich als Einzelpflanze mitten im Rasen sehr stattlich ausnehmen muss. In jeder Hinsicht empfehlenswert ist ferner die *langblättrige Liliendolde (Crinum longifolium;* Cap) mit ihren grossen, weissen, aussen rötlich angehauchten, wohlriechenden Blüten; ihr reiht sich die *Tigerblume (Tigridia Pavonia;* Mexiko, Guatemala),

wenn man sie gruppenweise pflanzt, würdig an; jede der farbenprächtigen Blüten dauert zwar nur einen Tag; allein die verblühten werden rasch wieder durch neue ersetzt.

Weit grössere Stabilität als bei den Kräutern herrscht aus guten Gründen bei den *Sträuchern;* immerhin sind wir zu Ergänzungen stets bereit, sobald uns noch nicht vorhandene Arten, die vom gärtnerischen oder botanischen Standpunkt aus Beachtung verdienen, angeboten werden. Heute möchte ich ganz besonders auf eine *Felsenmispel (Cotoneaster horizontalis)* und einen *Pfeifenstrauch (Philadelphus microphyllus)* aufmerksam machen; dieser zeichnet sich nicht bloss durch seine Belaubung, sondern auch durch zierliche, wohlriechende Blüten aus; jene wurde erst in letzter Zeit aus China eingeführt, sie schmiegt sich innig an Mauern und Felsblöcke an und bedeckt sich im Mai mit zahllosen weissen Blüten, aus denen sich später scharlachrote Beeren entwickeln. Als einer der wenigen Repräsentanten der Lorbeergewächse, welche bei uns winterhart sind und im Freien blühen, mag *Laurus Benzoin* (Vereinigte Staaten) genannt werden. Auch der einheimischen *Apfel-Rose (Rosa pomifera)* sei gelegentlich gedacht; ihre grossen, intensiv roten Hagebutten schmücken Gesträuchgruppen ebenso sehr, wie jene der ostasiatischen Rosa rugosa.

Schliesslich einige Worte über die *Topf-* und *Kübelpflanzen.* Dass wir stolz sind auf unsere *Succulenten*, ist schon längst kein Geheimnis, und niemand wird es tadeln, wenn wir die prächtige Kollektion durch typische Formen zu ergänzen suchen. Das letzte Jahr brachte über ein Dutzend neue Species, welche sich auf die Gattungen *Epiphyllum, Mammillaria, Agave, Aloë, Haworthia, Cotyledon, Mesembryanthemum* und *Senecio* verteilen. Die grosse Mehr-

zahl ist abermals ein Geschenk des Zürcher-Gartens. Dieser sandte uns zudem mit einer Liberalität, die den wärmsten Dank verdient, noch manche andere Topfpflanzen, z. B. eine junge *Fiederpalme (Areca sapida),* den wegen der wohlschmeckenden Früchte in tropischen Ländern wohlbekannten *Guajavenbaum (Psidium pyriferum),* den in Peru einheimischen *Cocastrauch (Erythroxylon Coca),* dessen Blätter das bekannte, in medizinischer Hinsicht so wichtige Alkaloid liefern, etc. Von den durch Kauf neuerworbenen Arten möchte ich, besonders als Ampelpflanze, einen *Spargel (Asparagus Sprengeri;* Westafrika) bestens empfehlen; für Blumentische passt trefflich eine *Zwergform* der *Calla æthiopica,* sowie der zu den Gessneriaceen gehörende *Streptocarpus Rexii* mit seinen ca. 3 cm. langen, blassblauen, nickenden Blüten. Wissenschaftliches Interesse hat *Phyllanthus mimosoides* wegen der blattartig verbreiterten Zweige, welche an ihren Rändern die kleinen Blüten tragen. — Auch von jenen Pflanzen, welche wir schon seit Jahren hegen und pflegen, wären manche einer kurzen Besprechung wert; allein ich muss mich der Kürze befleissen und weise bloss noch auf mehrere Species hin, die nach unsern Erfahrungen sehr lange blühen und auch der leichten Kultur wegen eine weitere Verbreitung verdienen; es sind dies: *Abelia floribunda* (Mexiko), *Asclepias curassavica* (wärmeres Amerika), *Cytisus ramosissimus* (Teneriffa), *Callistemon lanceolatus f. semperflorens* (Australien), *Fuchsia corymbiflora* (Anden), *Primula floribunda* (Himalaya), *Polygala myrtifolia* (Cap). Ein Exemplar des *wohlriechenden Stechapfels (Datura suaveolens;* Mexiko) zog durch seine äusserst zahlreichen, prachtvollen, angenehm duftenden Blüten die allgemeinste Aufmerksamkeit auf sich; auch die sehr grossen Blütenrispen unserer statt-

lichen *Chamærops Fortunei* waren für St. Gallen etwas Aussergewöhnliches.

Wenn im Herbst alle unsere Topfpflanzen, welche während der „guten“ Jahreszeit, d. h. von Mitte Mai bis Mitte September im Freien stehen, wieder ihr Winterquartier beziehen, füllen sich die beiden kleinen Treibhäuser samt den Kellerräumlichkeiten des Museumsgebäudes in einer Weise, dass eine gedeihliche Weiterentwicklung ihrer Bewohner fast zu den Unmöglichkeiten gehört. Bisher liess sich durch das Anbringen neuer Gestelle allenfalls noch etwas Raum schaffen; jetzt ist jedoch das letzte Plätzchen so vollständig ausgenützt, dass einzig durch einen bescheidenen Neubau Abhilfe getroffen werden kann. Die Parkkommission hat bei dem Tit. Gemeinderate bereits darauf bezügliche Schritte gethan, und wir hoffen, dass ihre Petition geneigtes Gehör findet. Handelt es sich doch bloss um eine einmalige Ausgabe, welche, wenn der Pflanzenschmuck des St. Gallischen Lieblingskindes nicht wesentlich Not leiden soll, absolut nicht zu vermeiden ist.

* * *

Wenn ich meinen Bericht über unsere letztjährige Thätigkeit anmit schliesse, so geschieht es mit dem Bewusstsein, dass wir nicht umsonst gearbeitet haben. Die Gesellschaft, sowie die mit ihrem Wohl und Wehe innigst verknüpften Institute ruhen auf einem gesunden, soliden Fundament, welches eine normale Weiterentwicklung ermöglicht. Sofern sich jeder seiner Pflicht bewusst ist und darnach handelt, dürfen wir mit vollstem Vertrauen der ungewissen Zukunft entgegengehen. Vorwärts, unentwegt vorwärts sei heute und immerdar unser Losungswort!