

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

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Band: 40 (1898-1899)

Artikel: Bericht über das 80. Vereinsjahr

Autor: Wartmann, B.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834540>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.12.2025

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

I.

**Bericht
über das 80. Vereinsjahr**
erstattet
am 25. November 1899
von
Direktor Dr. B. Wartmann.

Geehrteste Herren!

Abermals liegt ein Jahr hinter uns, ein Jahr reich an Arbeit, auf das wir der erzielten Erfolge wegen nicht ohne Befriedigung zurückblicken. Wir sind es gewohnt, dass nicht alles am Schnürchen geht, und sind deshalb schon zufrieden, wenn es gelingt, diesen oder jenen Reibungswiderstand ohne allzu grosse Kraftanstrengung zu überwinden. Um so mehr ist heute Grund zur Freude vorhanden, weil wesentliche Hemmnisse gänzlich fernblieben. In mehrfacher Hinsicht lassen sich unzweifelhafte Fortschritte nachweisen, so dass ich hoffe, es werde die nachfolgende schmucklose Schilderung unseres Lebens und Treibens manche angenehme Erinnerung wieder wachrufen.

In die Zeit vom 1. Oktober 1898 bis Mitte September 1899 fallen 13 Sitzungen, überdies 2 Exkursionen. Die Beteiligung an den meisten dieser Vereinsanlässe war eine befriedigende, bei manchen sogar eine überraschend grosse (Minimum der anwesenden Mitglieder und Gäste:

30 am 24. Juni; Maximum: ca. 200 am 27. Dezember, über 300 am Stiftungstage, d. h. am 31. Januar).

Eine einlässliche Skizzierung der **Vorträge** überlasse ich auch diesmal der gewandten Feder unseres Schriftführers, des Herrn *Dr. H. Rehsteiner*, und begnüge mich mit einem ganz kurzen Überblick über dieselben. Voran stelle ich jenen von Herrn *Dr. Adolf Fritze*, Docent der Zoologie in Genf, welcher von uns gemeinsam mit der geographischen Gesellschaft auf den 14. März angeordnet worden war. Der Lektor sprach über die *Aino-Insel Yezo*; zunächst schilderte er deren Klima und die durch dasselbe bedingte Vegetation, welche vielfache Übereinstimmung mit der unsrigen zeigt; dann kam die höhere Tierwelt an die Reihe, und endlich erhielten wir Aufschluss über den Körperbau, die Charaktereigenschaften, Religion und Lebensweise der dortigen, im Aussterben begriffenen Urbevölkerung. Zur Illustration des Vortrages dienten verschiedene naturhistorische Objekte (typische Schmetterlinge, ein riesiger Bärenschädel etc.), zahlreiche Originalphotographien und mancherlei von den Ainوس angefertigte Gerätschaften. Dr. Fritze hat Yezo, die nördlichste der vier grossen japanischen Inseln, selbst bereist, und da Land wie Leute vielfaches Interesse gewähren, glaubten wir auch unsern Damen einen genussreichen Abend verschaffen zu können. Leider folgten nur wenige derselben unserer Einladung, so dass die Lust, weitere Vorträge für ein gemischtes Auditorium zu veranstalten, einen argen Stoss erlitt. Sofern der nächste Versuch nicht mehr Anklang findet, wird es ohne Zweifel der letzte sein.

Als uns letztes Jahr Herr *Prof. Dr. Gutzwiller* (Basel) die naturhistorischen Verhältnisse Finlands schilderte, erhielten wir das Versprechen, dass er uns in nicht zu ferner

Zeit auch noch über die zweite grosse Reise, welche er bei Anlass des geologischen Weltkongresses in Russland gemacht hat, referieren werde. Dem entsprechend trat er am 27. Dezember neuerdings als Lektor auf, und zwar begleiteten wir ihn diesmal von *Wladikawkas auf der grusinischen Heerstrasse quer durch den Kaukasus bis nach Tiflis und Baku*. Prächtige Photographien, durch das Scioptikon an die Wand gezaubert, machten die sehr zahlreiche Zuhörerschaft mit den markantesten Szenerien der durchwanderten Gegend bekannt. Aber auch die Wissenschaft kam nicht zu kurz; in lichtvoller Weise verschaffte uns Dr. Gutzwiller einen Einblick in den Aufbau des mächtigen Faltengebirges, das zwischen schwarzem und kaspischem Meer als 1600 Kilometer langer Querriegel Asien und Europa von einander trennt; ebenso gab er Aufschluss über das geologische Vorkommen und die Möglichkeit der Entstehung des Petroleums, welches jetzt vermittelst artesischer Brunnen in so ungeheurer Menge gewonnen wird und schon seit Jahrhunderten die kahle, wüstenartige Halbinsel Apscheron weltberühmt gemacht hat. Mehr als zwei Stunden hatte der Vortrag gedauert, und doch zeigte sich nicht die geringste Ermüdung; gewiss der beste Beweis, wie sehr nicht bloss das Thema als solches, sondern auch dessen Behandlung sämtliche Anwesende gefesselt hat.

Ausschliesslich der Geologie, resp. Paläontologie waren zwei Vorträge unseres Bibliothekars, des Herrn *E. Bächler*, gewidmet. Im ersten derselben (25. Oktober) besprach er speziell den *Urvogel (Archäopteryx)*. Veranlassung dazu gab ein vorzüglich gelungener Gipsabguss des Berliner Exemplars, welchen unser Museum von Dr. Krantz in Bonn bezogen hat. Das im Jahre 1877 aufgefondene,

von Siemens um 20,000 Mark gekaufte Original stammt wie jenes, welches seit 1861 das britische Museum ziert, aus den Solenhofer-Schiefern und ist in seinen Skelettteilen ganz vortrefflich erhalten. Das befiederte Geschöpf galt früher als ein Mittelding zwischen Reptil und Vogel; den älteren von uns dürfte es noch lebhaft in Erinnerung sein, wie z. B. Carl Vogt 1879 hier in St. Gallen bei Anlass der Versammlung der schweizerischen Naturforscher diese Ansicht lebhaft verteidigt hat. In neuester Zeit, speziell seitdem Dames beim Berliner Exemplar durch sorgfältigste Präparation auch noch den Schultergürtel, das Becken und Brustbein völlig blossgelegt hat, neigt man sich wieder weit mehr der Meinung zu, dass man einen echten Vogel, den Stammvater der ganzen Klasse, vor sich habe; selbst die bezahnten Kiefer und der verlängerte, zweizeilig mit Federn besetzte Schwanz sind kein Gegenbeweis; sind doch speziell erstere in gewissen Embryonalstadien zweifelloser Vögel (Papageien etc.) ebenfalls nachgewiesen!

Die Mitteilungen über den Urvogel hatten den Wunsch rege gemacht, auch dessen Zeitgenossen kennen zu lernen. In seinem zweiten Vortrage (19. November) gab deshalb Herr Bächler einen *Ueberblick über sämtliche Lebewesen der jurassischen Periode*. Die Flora war damals eine sehr reichhaltige; die Cycaden standen in höchster Blüte, und ausgedehnte Nadelholzwaldungen bedeckten grosse Landstrecken; die Meere beherbergten in üppiger Fülle vielförmige Tiere. Noch weit mannigfaltiger gestaltete sich das Tierleben. Auf die Bedeutung der Foraminiferen, Spongiens und Korallen für die Gesteinsbildung hatte uns schon früher Herr Reallehrer Falkner aufmerksam gemacht. Ihnen schliessen sich an die Radiaten,

sowie eine Unzahl Mollusken, namentlich Ammoniten und Belemniten. Sehr schön sind speziell in den Solenhofer-Schiefern zahlreiche Krebse und Insekten erhalten, die schon vielfach an jene der Gegenwart erinnern. Was endlich die Vertebraten betrifft, so verdient zunächst ausser dem Vorkommen von Beuteltieren das erste Auftreten von Knochenfischen vollste Beachtung, und geradezu als Herren der Schöpfung präsentieren sich die zum Teil riesigen Reptilien. Ichthyosaurus, Plesiosaurus, Stegosaurus, Pterodactylus, Campsognathus, Iguanodon etc. waren alles höchst sonderbare Geschöpfe, die uns der Lektor in effigie vor Augen geführt hat. Ueberhaupt stand demselben ein sehr reiches Demonstrationsmaterial zur Disposition, welches seine Worte in passendster Weise ergänzte.

Herr E. Bächler beschäftigt sich jedoch in seiner Stellung als Assistent des Museumsdirektors nicht bloss mit der Tierwelt der Vorzeit, sondern auch mit jener der Gegenwart, und damit in Beziehung steht noch ein dritter, nicht minder willkommener Vortrag desselben. Wiederum gestützt auf eine grosse Serie sehr interessanter Objekte, die teils Eigentum der städtischen Sammlungen sind, teils von zürcherischen Naturforschern (Dr. C. Keller, Dr. A. Lang, Dr. Standfuss) in freundlichster Weise zur Disposition gestellt wurden, führte er uns die *schützenden Farben und Formen im Tierreiche* vor Augen. Erinnert wurde an zahlreiche Beispiele, wo die Körperfarbe irgend einer Species mit derjenigen der Umgebung entweder jahraus jahrein in vollstem Einklange steht, oder sich derselben bald rascher, bald langsamer anzupassen vermag. Wir sahen ferner viele Geschöpfe, die ganz fremden Gegenständen (Holzstückchen, Zweiglein, dürren oder

grünen Blättern etc.) nicht bloss im Kolorit, sondern auch in der Gestalt täuschend ähneln. Das eigentümlichste, was die Natur in der Fürsorge für ihre Wesen leistet, ist indessen die wahre *Mimikry (Nachäffung)*, d. h. das Auftreten schutzbedürftiger Tiere in den Masken solcher, welche durch Waffen, durch unangenehmen Geruch oder Geschmack unantastbar, immun für Verfolger sind. Der Lektor demonstrierte schliesslich noch eine Menge derartiger Fälle, speziell aus der Klasse der Insekten (Käfer, Immen, Fliegen, Falter) und hat dadurch seinen höchst anziehenden Mitteilungen die Krone aufgesetzt.

Auf zwei Fälle ächter *Mimikry bei Schlangen* hat uns bei einer späteren Zusammenkunft (24. Juni im Flurhof) auch Herr *Dr. Hanau* aufmerksam gemacht. Die eine der beiden Species: *Tropidonotus piscator* ahmt, wenn sie den Hals verbreitert, die so giftige Brillenschlange nach, die andere: *Coronella getula* weiss sich durch eigentümliche Bewegungen des Schwanzes das Aussehen einer gereizten Klapperschlange zu verschaffen. Am gleichen Abende wurden von unserm geschätzten Freunde, dem wir schon so manche lehr- und genussreiche Stunden verdanken, noch mehrere andere Nattern vorgewiesen, z. B. die als *Var. persa* beschriebene *Ringelnatter*, welche sich gleich mancher amerikanischen Species durch zwei gelbe Längsstreifen auszeichnet, desgleichen *Tr. sirtalis*, deren Haut, allerdings nur, wenn sie ausgedehnt ist, ähnliche Zeichnungen wie die Würfelnatter zeigt. Wir sahen ferner sämtliche fünf *mitteleuropäische Froschformen*; bei genügendem Material bedarf es keines besonderen Scharfblickes, um die drei *braunen* (*Rana temporaria, arvalis und agilis*) auseinander zu halten, während es bei

den *grünen* (*R. esculenta*), wenigstens bei manchen dunkler gefärbten Individuen viel schwieriger hält, die Normalform von dem sog. *Seefrosch* (*var. ridibunda*) zu unterscheiden. Viel Interesse erweckte endlich ein Fall von *Pseudoparasitismus*, veranlasst durch das Auftreten von Schmeissfliegenlarven in der Bauchfistel einer kranken Frau; näheres ist zu finden in den Archives de Parasitologie (1899, No. 1); dort hat Dr. Hanau ein ausführliches Referat hierüber veröffentlicht.

Das Heer der Insekten gab den Herren *Prof. Diebolder* und *Dessinateur Müller-Rutz* zu sehr erwünschten Mitteilungen Veranlassung. Jener behandelte (am 17. Dezember) an der Hand der Arbeiten von Forel und Wasmann den *Körperbau* und die *Nestanlagen der Ameisen*, sowie deren *Brutpflege*, *Raubzüge* und *Sklavenhalterei*; weiter gab er Aufschluss über ihr Verhalten zu den Gästen, die man so oft in ihren Bauten antrifft, desgleichen über ihre Bedeutung im Haushalte der Natur. Mit Vergnügen nehmen wir von dem Versprechen Notiz, dass der sach- und fachkundige Lektor in einem späteren Vortrag auch noch die zusammengesetzten Nester und die gemischten Kolonien der Ameisen einlässlich zu besprechen gedenkt, und dass er ferner willens ist, einen Blick auf die Psychologie dieser intelligentesten aller Gliedertiere zu werfen. Solche Studien haben nicht bloss ephemeren Wert; wir hoffen deshalb das ganze Referat in nicht zu ferner Zeit unserm Jahrbuch einverleiben zu können.

Herr *Müller-Rutz*, neben Herrn M. Täschler der beste unserer Schmetterlingskenner, sprach (am 11. Februar) unter Vorweisung der verschiedenen Entwicklungsstadien, sowie der Frassstücke über mehrere für unsere Forst- und Landwirtschaft schädliche *Mikrolepidopteren*, nämlich über

den *Kiefern-Trieb-*, *Kiefern-Harzgallen-* und *Kiefern-Knospen-Wickler* (*Tortrix Buoliana*, *T. resinella*, *T. turionana*), die *Lärchen-Minier-* und die *Obstblatt-Motte* (*Tinea laricinella*, *Coleophora hemerobiella*). — Ganz herrlich war sodann jene am 24. Juni vorgewiesene *Spezialsammlung von Faltern* der verschiedensten Gruppen, die im Verlaufe der letzten Jahre von ihm und einigen Freunden hier in St. Gallen am *elektrischen Lichte* gefangen wurden. Dieselbe besteht aus nicht weniger als 363 Species, nämlich 11 Schwärmern, 58 Spinnern, 114 Eulen, 77 Spannern, 31 Zünslern, 36 Wicklern, 34 Motten und 2 Federmotten. Das ausführliche Verzeichnis findet sich nebst erläuternden Notizen schon in unserm vor wenigen Wochen verteilten Jahrbuche (pag. 397—410), worauf anmit speziell aufmerksam gemacht sei. Die rührigen Sammler gedenken ihre Arbeit fortzusetzen. Besonders günstig soll eine Bogenlampe bei der Hirschenbrauerei zu St. Fiden gelegen sein, und es wird hoffentlich unser an die Direktion gerichtetes Gesuch, dass jene an für den Fang günstigen Abenden extra zu diesem Zwecke gebrannt werde, bleibenden Erfolg haben. Solche wissenschaftliche Bestrebungen verdienen, dass man sie möglichst unterstützt.

Auch noch ein anderer Vortrag aus dem Gebiete der Zoologie liegt schon gedruckt in Ihren Händen; ich meine das sehr anziehend geschriebene Referat von Herrn *Alfred Kaiser* über *afrikanisches Jagdwild*.*) Das-selbe bringt fast ausschliesslich selbst Beobachtetes und leistet den Beweis, dass manche frühere Nachrichten sehr der Korrektur bedürfen. Wer hätte es z. B. gedacht, dass das Nashorn, selbst der Leopard weit mehr zu

*) Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1897—98, pag. 333—365.

fürchten ist als der Wüstenkönig, der Löwe! Leider nahm das Verbreitungsgebiet mancher dieser Charaktertiere durch übermässige Verfolgung schon arg ab, weshalb es sich vollauf rechtfertigt, dass namentlich die Engländer in ihren Kolonialgebieten bereits ernste Massregeln gegen die völlige Ausrottung getroffen haben. Alles was Freund Kaiser, der kühne Reisende, über seine Erlebnisse berichtet, trägt den Stempel ungeschminkter Wahrheit an sich, und wir können ihn nur bitten, dass er noch recht oft den unerschöpflichen Schatz seiner Erfahrungen zu Mitteilungen in unsren Sitzungen benutzt.

Als einen reinen Zufall betrachte ich es, dass während des letzten Jahres nur ganz wenige *botanische Themata* behandelt wurden. Ausser der gelegentlichen Vorweisung und Besprechung lebender Pflanzen durch den Referenten (zahlreiche prächtige Bastarde zwischen *Primula Auricula* und *hirsuta* vom *Monte Luna*, *Ruscus aculeatus* mit *reifen Früchten* aus dem *südlichen Tessin* etc.) habe ich nur noch zu erinnern an je eine Mitteilung der Herren *Apotheker C. Rehsteiner-Zollikofer* und *Oberstl. Fenk*. Jener demonstrierte (am 25. Oktober), begleitet von erläuternden Notizen, *frische Kolaniisse*, d. h. Samen von *Sterculia acuminata*, eines in Guinea einheimischen Baumes, welche das Museum Herrn Prof. Dr. Schinz (Zürich) verdankt. Dieselben spielen in der ganzen nördlichen und westlichen Hälfte von Afrika wegen ihres Coffeingehaltes als Genussmittel eine sehr grosse Rolle und kommen zur Herstellung medizinischer Specialitäten auch nach Europa. — *Oberstl. Fenk* hat sich in seiner Stellung als Bezirksförster grosse Verdienste erworben um den im Laufe des Jahres 1898 durchgeführten *Waldertausch zwischen dem Kanton St. Gallen, der Stadt St. Gallen und dem kathol. Administrationsrate*.

Durch denselben wurde die übermässige Parzellierung speciell in den Bezirken Tablat und Gossau wesentlich reduziert, und es entstanden dem gleichen Eigentümer gehörende grössere, zusammenhängende Waldkomplexe. Ursprünglich wollten wir die Fenk'schen Erläuterungen mit einer Exkursion verbinden; allein wegen des permanent regnerischen Wetters im Laufe des letzten Spätherbstes mussten wir davon Umgang nehmen, und es hat uns so dann Herr Fenk in der Sitzung vom 19. November mit den erzielten Resultaten bekannt gemacht. Als Grundlage seiner Mitteilungen diente eine an die Anwesenden ausgeteilte Doppelkarte, auf welcher der Besitzstand aller drei Interessenten *vor* und *nach* dem Tausche graphisch dargestellt ist. Seitdem der Holzwert wesentlich stieg, repräsentieren die Wälder speciell für öffentliche Korporationen eine nicht genug zu schätzende Kapitalanlage, und es ist nur zu wünschen, dass ihre Abrundung auch gegenüber dem Privatbesitz immer grössere Fortschritte mache. Möge Herr Fenk, dem wir zu seinen bisherigen Erfolgen bestens gratulieren, auch in dieser Hinsicht, unterstützt von seinen Fachkollegen, zielbewusst vorwärts schreiten!

Schon mehrfach habe ich in früheren Präsidialberichten darauf hingewiesen, dass auch in unserm Kreise von sämtlichen Zweigen der Naturwissenschaften *Physik* und *Chemie* wegen ihrer vielfachen, überaus wichtigen Beziehungen zum praktischen Leben am meisten Anklang finden. Dies hat sich neuerdings gezeigt; denn das Auditorium bei sämtlichen darauf bezüglichen Vorträgen war auch im letzten Jahr ein auffallend zahlreiches.

Altes und Neues vom Magnetismus bot uns am 29. November Herr *Reallehrer Zollikofer*. An einige historische

Notizen schloss sich die Demonstration der gebräuchlichsten Magnetformen an, und sodann erläuterte der Lektor in seiner bekannten präzisen, lichtvollen Weise das Wesen der magnetischen Kraft. Höchst lehrreich waren die damit verknüpften Experimente, besonders die vermittelst Eisenfeilspänen auf Karton erzeugten Kraftlinienbilder. Wir erhielten ferner Kenntnis von dem, was man gegenwärtig über den Erdmagnetismus weiss; sicher scheint es zu sein, dass derselbe ausser von der Sonne auch von dem Monde, selbst von den Planeten beeinflusst ist, und man geht wohl nicht zu weit, wenn man den Magnetismus nicht bloss als tellurische, sondern als kosmische Kraft bezeichnet, welche uns mit dem übrigen Weltall verbindet.

Der Abend des 2. März war ausschliesslich dem Experimentalvortrage des Herrn *Rzewusky* aus Davos über *Tesla-Ströme* und den *Marconischen Telegraphen* gewidmet. Mit meisterhafter Sicherheit beherrschte unser Guest die teilweise von ihm selbst erfundenen, kostbaren Apparate, und es folgten sich die Versuche, einer interessanter als der andere, Schlag auf Schlag. Am effektvollsten war die Durchleitung eines Starkstromes von mehr als 100,000 Volt Spannung durch den Körper eines Menschen, ohne dass dieser das geringste davon spürte, während doch die Geissler'sche Röhre in seiner Hand lebhaft aufleuchtete. Auch das Telegraphieren ohne Draht gelang vollkommen, und es machte einen sonderbaren Eindruck, als die Glocke im entferntesten Winkel des grossen Saales, veranlasst durch die von dem sinnreich konstruierten Apparat erzeugten elektrischen Schwingungen, plötzlich zu tönen begann. Der gewandte Experimentator erntete am Schlusse seines Vortrages rauschenden Beifall; möge er bald wieder-

kehren; an einem gedrängt vollen Saale wird es ihm auch dann nicht fehlen!

Die wärmste Aufnahme und ein nicht minder dankbares Publikum fanden ferner die beiden chemischen Vorträge der Herren *Dr. Ambühl* und *Prof. Dr. Steiger*. Unser Vicepräsident sprach am 31. Januar über das *Kohlenoxydgas oder den „Kohlendunst“ in Beziehung zu Leben und Gesundheit der Menschen*. Die genannte Luftart ist schon an und für sich ein sehr interessanter Körper, hat aber zudem eine eminent praktische Bedeutung; kann sie sich doch unter den verschiedensten Verhältnissen entwickeln und so durch ihre Giftigkeit unsere Existenz direkt auf das ernstlichste gefährden. Es ist deshalb zu begrüßen, dass die ebenso gründliche wie klar durchdachte, viel Neues bietende Arbeit in unserm Jahrbuche möglichst rasch zum Drucke gelangte *; ganz sicher wird sie auch in weitern Kreisen die ihr gebührende Beachtung finden. Mit vollster Anerkennung sei übrigens nicht bloss der belehrenden Worte gedacht, sondern auch der vielen Experimente, welche jene in instruktivster Weise ergänzt haben.

Welches von den beiden Themen, über die Kollega *Dr. Steiger*, ebenfalls begleitet von zahlreichen Vorweisungen und Versuchen, (am 8. April) referiert hat, den Vorrang verdient, dürfte schwer zu entscheiden sein. Zunächst kamen die *künstliche Darstellung des Diamantes* und die *Gewinnung des Carborundums* an die Reihe. Erstere gelang im Jahre 1893 dem französischen Chemiker Henry Moissan, indem er ausser sehr hohen Hitzegraden auch jenen enormen Druck anwandte, den flüssiges Roheisen im

* Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1897—98, pag. 366—396.

Momente des Erstarrens ausübt. Er sorgte durch passende Apparate dafür, dass eine Rinde von festgewordenem Eisen den noch glutflüssigen Kern umgab, und in diesem hat sich dann der Kohlenstoff nicht wie unter andern Verhältnissen als Graphit, sondern in der Form des Diamantes ausgeschieden. Die bis jetzt gewonnenen Kryställchen besitzen zwar höchstens $\frac{1}{2}$ Millimeter Durchmesser; allein ihre sämtlichen Eigenschaften harmonieren völlig mit denjenigen natürlicher Diamanten. — Das Carborundum, eine Verbindung von Kohlenstoff mit Silicium, hat ein Jahr früher der Amerikaner Acheson zufällig entdeckt, als er im elektrischen Ofen ebenfalls Diamanten zu gewinnen hoffte. Jetzt wird es neben einigen andern Carbiden in grössern Quantitäten dargestellt und findet wegen seiner Härte (9,5), die nur wenig geringer ist als die des Diamanten, mannigfache praktische Verwendung (Schleifbänder, Schleifräder, Feilen etc.).

Nach einer kleinen Pause begleiteten wir den Lektor auf ein ganz anderes Gebiet; er belehrte uns nun über die *Mercerisation der Baumwolle*, ein chemisches Verfahren von grösster praktischer Bedeutung. Der Engländer John Mercer hatte schon 1844 beobachtet, dass baumwollene Gewebe beim Filtrieren von starker Natronlauge viel dichter werden und sich in Länge und Breite zusammenziehen. Durch weitere Versuche wies er nach, dass Baumwollfasern beim Behandeln mit genannter Lauge an Festigkeit wesentlich gewinnen, und dass auch ihr Anziehungsvermögen für Farben bedeutend zunimmt; ferner gelang es ihm, Stoffe mit kreppartigem Aussehen herzustellen. Mercers Erfindungen gerieten jedoch bald in Vergessenheit, und erst wenige Jahre sind es, seitdem man sich wieder an dieselben erinnerte, sie neuerdings zu Ehren zog und sie

noch vervollständigte. Von grosser Wichtigkeit war namentlich der Nachweis, dass die Fasern, wenn man sie während des Mercerisierens an der Zusammenziehung hindert, völlig Seidenglanz annehmen. Näher in diese Verhältnisse einzutreten, ist nicht unsere Aufgabe; nur daran sei noch erinnert, dass eine Menge Stoffproben, welche mehrere ostschweizerische Handelshäuser Herrn Dr. Steiger für seinen höchst zeitgemässen, brillanten Vortrag zur Disposition gestellt hatten, den Beweis leisteten, welch hohe Bedeutung das neue Verfahren für einen wichtigen Zweig unserer heimischen Industrie bereits gewonnen hat, und wie weit ganz speciell die Imitation der Seide durch dasselbe schon gediehen ist.

Ein ganz eigenartiges Gepräge hatte endlich die Zusammenkunft am 6. Mai. Eingeladen vom Komitee des ersten deutsch-schweizerischen Mostmarktes, versammelten sich unsere Mitglieder gemeinsam mit jenen des Zwergobstbau-Vereines in dem hübsch dekorierten Schiffsaale, um theoretische und praktische *Moststudien* zu machen. Die Veranstalter des Marktes bezweckten, das echt nationale Getränk, welches während der letzten Decennien durch wohlfeile ausländische Weine, namentlich aber durch den stark zunehmenden Bierkonsum immer mehr in den Hintergrund gedrängt wurde, in weitern Kreisen wieder zu Ehren zu bringen. Auf der Traktandenliste des Abends standen Referate von zwei Docenten der Obst- und Weinbauschule in Wädenswil. Der eine derselben, Herr *Kehlhöfer*, gab viele praktische Winke über die Mosterzeugung; er betonte zuerst die Wichtigkeit einer richtigen Auswahl der Obstsorten, sowie deren zweckmässige Verarbeitung und wies sodann nach, wie durch Klärung und Schönung, Beeinflussung der Gärung und

Anwendung bewährter Kellereigerätschaften möglichst vorteilhaft auf das Produkt eingewirkt werden kann. Der andere, Herr *Schellenberg*, Präsident des Preisgerichtes, referierte nach einem äusserst anziehenden Rückblick auf die Mostverarbeitungstechnik von der guten alten Zeit bis zur Gegenwart über die Erfahrungen des Preisgerichtes bei der Prüfung der ausgestellten Getränke und machte besonders auch auf die beobachteten Fehler aufmerksam; im Anschlusse hieran erörterte er endlich noch Wesen und Organisation der Obst- und Weinbau-Genossenschaft Wädensweil, welche ähnlichen Institutionen geradezu als Vorbild dienen kann. — Schon während der Vorträge gab es Gelegenheit zu mannigfachen Kostproben, und als nach Schluss von jenen sogar noch „Schaumwein“ aufrückte, entwickelte sich ein lebhafter, sehr fröhlicher Meinungsaustausch. Kräftig tönte das Grütter'sche Mostlied*, be-

* Singt heut' ein Lied dem braven **Most**,
Dem von der Zeit verkannten;
Der öffentlich sich kaum noch zeigt —
Vom Gasttisch schier verbannten!
Verdrängt ward er von Hof und Haus . . .
Man rümpft die Nas' und höhnt dich aus:
Willst du „bloss Most“ bestellen.

Der **Wein** galt schon seit Noah's Zeit
Als edler „Sorgenbrecher“;
Dem **Biere** und dem **Schnaps** sogar
Klang manches Lied der Zecher.
Der Most, „plebejisch“ ganz und gar,
War bisher jedes Sanges bar —
Der „Markt“ zieht ihn zu Ehren!

Der Most werd' wieder Labetrunk
Des Volks, wie er's gewesen;
Der Abstinent selbst trink' ihm zu —
Er wird durch ihn — genesen!

gleitet von dem Knallen der „Champagnerpfropfen“, durch den ganzen Saal, und selbst der zarte Wink des Tagespräsidenten, dass vom „Sekte“ bloss ein bescheidenes Quantum im Eintrittsobolus inbegriffen sei, konnte dem einmal entfachten Mostpatriotismus keinen Abbruch thun. Man *kaufte* sich ganz einfach noch eine Extraflasche. Während des ganzen Abends lag die Leitung der ansehnlichen Versammlung dem Vorstande des Mostmarktkomites, Herrn *Stadtpräsident W. Gsell*, ob; ihm sei nochmals für das ganze Arrangement bestens gedankt. Hoffentlich sind die Bemühungen von ihm und seinen Kollegen, dem ebenso billigen wie gesunden und erfrischenden Getränke wieder mehr Freunde zu verschaffen, von bleibendem Erfolge gekrönt.

So viel über die Vorträge und das, was drum und dran hängt. Immer und immer wieder ist daran zu erinnern, dass in erster Linie *sie* die Entwicklung unserer Gesellschaft beeinflussen, dass ihnen somit fortwährend unsere vollste Aufmerksamkeit gebührt. Wer wollte es indessen bestreiten, dass sich nicht auch noch andere Zweige unserer Thätigkeit in günstigster Weise geltend machen! Vorab weise ich hin auf die **Exkursionen**, die nicht blosse Bummeltouren sind. Wie schon erwähnt,

Ersehnt der Gourmand sich ein Mehr:
Der Kohlensäure Geisterheer
Kann selbst den „**Sekt**“ verspotten!

Der Most ist **billig** und **gesund** —
Zwei schätzenswerte Gaben;
„Bacillen“ gehn durch ihn zu Grund —
Grund mehr, sich dran zu laben!
Wem drum der Most im Glase schäumt —
Wer mit von seiner Zukunft träumt,
Stoss' an: „Freund Most soll leben!“

brachte uns das letzte Jahr deren zwei. Am 29. Juni wurde, ca. 80 Mann hoch, bei sehr schwülem Sommerwetter das *Elektrizitätswerk Kubel* besucht. Schon im September 1895 hatte uns der Begründer desselben, Herr *Ingenieur Kürsteiner*, im Anschluss an die Inspektion des ähnlichen Billwiller'schen Werkes an der Sitter (Erlenholz) die ursprünglichen Pläne, begleitet von den nötigen Erläuterungen, vorgelegt, und seit jener Zeit schenkten wir dem grossartigen Unternehmen die vollste Aufmerksamkeit. Von der Station Winkeln aus wanderten wir unter Kürsteiners Führung zuerst ins Gübsenmoos, das in einen See umgewandelt werden soll. Das ganze dortige Thälchen ist ein Verwitterungsprodukt, im Süden von Sandstein, im Norden von Nagelfluh begrenzt. Im Westen wird es nun künstlich vollständig abgesperrt durch einen mächtigen Damm von 80 Meter Sohlenbreite und 15 Meter Höhe, bestehend aus aufgeschüttetem, festgestampftem Lehm. Noch viel wichtiger ist die Staumauer im Osten, die bei unserm Besuche noch lange nicht vollendet war; das Fundament hat 18 Meter Breite, und zu ihrem Ausbau bedarf es nicht weniger als 9400 Kubikmeter = 1900 Eisenbahnwagenladungen Steine; zur Verwendung gelangt Degersheimer-Nagelfluh, welche sehr wasserdicht ist, an Druckfestigkeit selbst dem Granit kaum nachsteht und noch weniger leicht verwittert als dieser. Die mächtigen, regellos gelagerten Blöcke werden mit Cement verkittet, zu welchem eine mit Elektrizität getriebene Steinmahlmaschine durch Zerkleinerung von Nagelfluhgerölle den nötigen Sand präpariert. Das ganze mächtige Bassin hat eine Länge von 1400, eine Breite von 200 und als grösste Tiefe 17 Meter. Der Kubinhalt beträgt 1,400,000 Kubikmeter, und die Oberfläche ist circa zweimal so gross als jene des

Sealpsees. Das Wasser liefert die Urnäsch vermittelst eines 4625 Meter langen Stollens, dessen Leistungsfähigkeit per Sekunde 3650 Liter beträgt; er soll noch im Laufe dieses Herbstes fertig werden, und wer Lust hatte, konnte unter Benutzung von Grubenlampen einen Teil des selben begehen. Inzwischen hatte sich ein intensives Gewitter eingestellt. Dasselbe vermochte jedoch unsern Humor nicht zu stören; denn in der benachbarten Barake fanden wir nicht bloss Schutz gegen den Regen, sondern auch gastliche Verpflegung; zudem gab der Exkursionsleiter an der Hand von Zeichnungen über mancherlei Einzelheiten noch detailliertere Auskunft. Später wurde, trotz des fort-dauernden Regens, noch der Kubel selbst besucht; denn erst dort soll durch das abfliessende Wasser, das ein Gefälle von 92 Metern aufweist, die elektrische Kraft erzeugt werden. Bereits ist der Bau der nötigen Gebäulichkeiten so weit fortgeschritten, dass in wenigen Wochen der Aufstellung der mächtigen Turbinen und Dynamomaschinen mit einer Gesamtkraftleistung von 21,000 Pferdestärken per Tag nichts mehr im Wege steht. In bester Stimmung langten wir endlich in „Stocken“ an und verbrachten dort bei Becherklang und Liedern noch einige sehr gemütliche Stunden, bis uns der Tram wieder der Hauptstadt zuführte. Wohlverdient war der Dank, den das Präsidium namens aller Exkursionsteilnehmer Herrn Kürsteiner für seine vielen Bemühungen aussprach. Möge das seiner Initiative zur Ehre gereichende, mit grösster Umsicht durchgeföhrte Werk alle Hoffnungen, welche man vielseitig auf dasselbe setzt, in vollstem Masse erfüllen!

Der zweite Ausflug war die Fortsetzung des letztjährigen. Unter der Leitung von Herrn Oberingenieur Wey hatten wir am 23. August 1898 die *Rheinkorrektions-*

arbeiten südlich vom Monstein besichtigt; diesmal galt unser Besuch der andern Hälfte des rüstig vorwärts schreitenden Unternehmens, der *Gegend vom Monstein bis zum Bodensee*. Bei herrlichstem Herbstwetter langten am 5. September unser 60 gegen Mittag in Au an und stärkten uns an der mit rheinthalischen Früchten sinnig geschmückten Tafel im Garten des „Schiffes“ durch ein frugales Mahl für die bevorstehenden Strapatzen. Genau zu der durch das Programm festgesetzten Zeit (2 Uhr) wurde wieder aufgebrochen, und schon wenige Minuten später sass die ganze Gesellschaft in einem „Salon-Extrazuge“, der sie sanft rüttelnd und schüttelnd vom Rheindorf nach dem Lustenauer Bahnhof führte. Dort im Hotel „Habsburg“ waren die Pläne und Profile des untern Durchstichgebietes ausgestellt, und es hatte der Stellvertreter des österreichischen Oberingenieurs, Herr Pawlik, welcher von jetzt an die Führung übernahm, die Freundlichkeit, uns gestützt auf jene über die zu besichtigenden Strecken zu orientieren. Der ganze Rheinkanal hat eine Länge von 5 Kilometern und von Damm zu Damm gemessen eine Breite von 255 Metern; davon fallen auf das eigentliche Rheinbett mit seinen mächtigen Steinwuhren 110 Meter, auf die rechts und links liegenden Vorländer, welche nur bei hohem Wasserstand überschwemmt werden, je 68 Meter. Durch die Vorländer ziehen sich in regelmässigen Abständen Traversen, um, wenn die Steinwälle durchbrochen werden sollten, ein weiteres gefährliches Anfressen möglichst zu verhindern. Das Gefälle beträgt in der Nähe des Sees $\frac{8}{10}$, weiter oben $\frac{7}{10}$ pro Mille, ist also nach unten zu etwas grösser, was die Vertiefung des normalen Bettes durch Auswaschen befördert. Die geologische Beschaffenheit des Untergrundes ist eine vorwiegend un-

günstige. Derselbe besteht wesentlich aus Lehm und Sand, stellenweise finden sich kleine Torflager von geringer Mächtigkeit, sowie etwas Kies; wo sich sogenannter „Laufletten“ zeigte, war Sicherung durch Faschinen erforderlich. Das für die Wuhren, Mauern und Brücken nötige, gewaltige Steinmaterial wird durch besondere Bahnzüge aus der Gegend von Hohenems hergeschafft; eine Lokomotive mit 30 Wagen liefert täglich circa 400 Kubikmeter und befährt zu diesem Zwecke sechsmal die 12 Kilometer lange Strecke. Da zwei Reichsstrassen den Fluss durchkreuzen, sind auch zwei mächtige Brücken nötig, die beide in Eisenkonstruktion ausgeführt werden. Besondere Schwierigkeiten bot die Verlegung der Dornbirner-Ach; sie ist jedoch schon vollständig durchgeführt. Das wilde Bergflüsschen erhielt in seinem Unterlauf ein neues, schnurgerades Bett und erreicht jetzt seine Mündungsstelle in den Bodensee auf möglichst kurzem Wege. Von der ganzen untern Rheinkorrektion sind jetzt je nach den Stellen 90—95 % vollendet, so dass spätestens im April des nächsten Jahres der wichtige Moment kommen wird, wo man den mächtigen Wasserwogen des Hauptstromes vermittelst Durchstechung der alten Dämme bei Lustenau gestattet, das neue Bett zu beziehen. — Nach dem Vortrage bestiegen wir wieder unsren Extrazug und befuhrten nun die ganze Strecke bis zu dem Ufer des schwäbischen Meeres, überall da anhaltend, wo es etwas Interessantes zu sehen gab. Ich erinnere an die Brücke bei Brugg, deren Bau schon sehr weit vorgeschritten ist, an den Greif- und den Trockenbagger, die Pumpstation etc.; besondere Aufmerksamkeit schenkten wir ferner den Fundamentierungsarbeiten an der Fussacher-Brücke, die gerade in vollem Gange waren, endlich der neuen Rheinmündung.

Die ganze Rückfahrt machten wir im neuen Rheinbett selbst, auf dem linksseitigen Vorland, vorbei an den Lagerstätten der Italiener, ihren Küchen und Strohhütten, vorbei an den Rasen- und Steinhaufen, unter die sich, durch uns aufgescheucht, flinke Wiesel verkrochen. — In der „Habsburg“ erwartete uns das wohlverdiente, reichliche Vesperbrot. Im Verlaufe desselben erinnerte *Dr. Ambühl* an die gewaltigen Unterschiede zwischen einst und jetzt, an die erbitterten Kämpfe früherer Zeiten, während die gleichen Österreicher und Schweizer, die sich so oft als Feinde gegenüberstanden, heute ihren gemeinsamen Feind, den ungestümen Strom, in Fesseln legen, zum Segen des ganzen Landes hüben und drüben; zähe, fast hoffnungslos waren Decennien hindurch die Unterhandlungen zwischen Wien und Bern, und es ist ein Hauptverdienst unseres Mitbürgers, Minister Äpli, dass endlich der auf die Korrektion bezügliche Staatsvertrag beidseitig ratifiziert wurde. Sehr bewegt sprach ferner Freund *Brassel*, selbst ein Sohn des Rheinthales, den wärmsten Dank allen denjenigen aus, welche das sehnsgütig erwartete Unternehmen ermöglichten, oder bei dessen Ausführung in hervorragender Weise betätigten. Einen tiefen Eindruck auf alle unsere Freunde machte speciell der Vortrag seines gedanken- und phantasiereichen Gedichtes: *Rheinnot und Erlösung* *, das die alte und den Beginn der neuen Zeit wahrhaft ergreifend einander gegenüberstellt. — Inzwischen war es Abend geworden; die Sonne nahte sich dem Horizont und vergoldete nur noch in tiefem Frieden die Spitzen der benachbarten Berge. Also hiess es Abschied nehmen von dem herrlichen Rheinthal, speciell auch von unserm

* Neue Gedichte; St. Gallen 1898; pag. 8—11.

liebenswürdigen Führer, der uns so genussreiche Stunden bereitet hat. Die einen bestiegen schon in dem gastlichen Lustenau, die andern erst auf Schweizergebiet den Bahnzug, und dieser führte uns wohlgemut zurück an die Ufer der Steinach. Wenn alles so gelungen ausfiel, so hat dazu auch das vortreffliche Arrangement durch Herrn Dr. Ambühl wesentlich beigetragen; unserm Vicepräsidenten gebührt hiefür die vollste Anerkennung. — Wieder liegt eine Exkursion, die in der angenehmsten Erinnerung bleiben wird, hinter uns; ergo vivat sequens!

Einen hervorragenden Markstein im Leben unserer Gesellschaft bildet der 31. Januar; denn am Abend des genannten Tages feierten wir im Schützengarten ihren *80jährigen Bestand*, und es geziemt sich wohl, dem bescheidenen Festchen einige specielle Worte zu widmen. Eingeleitet wurde dasselbe in würdigster Weise durch den schon skizzierten, ausgezeichneten Vortrag des Herrn *Dr. Ambühl* über das Kohlenoxydgas. Sodann folgte ein Actus secundus, der die kühnsten Erwartungen übertraf. Als erster Gratulant spendete Herr *Dr. Eug. Vinassa* der alten und doch nie alternden Dame ein wahres Riesenbouquet, grossenteils bestehend aus am Monte Salvatore frisch gepflückten Christrosen; ihm schloss sich einer unserer Poeten, Herr *Direktor J. B. Grüttner* durch die Dedikation eines humorvollen Geburtstagliedes an,* welches alsbald als erster all-

* Nun stimmt mit an das Wiegenlied
Für unsren Jubilaren;
Der „Zahn der Zeit“ setzt ihm nicht zu —
Nie wird er grau an Haaren!
Mit jedem Jahr, das sich erneut —
Hei, wie er sich des Lebens freut —
Das Altern bleibt ihm ferne!

gemeiner Cantus mächtig durch den Saal erschallte. Die Festrede hatte Freund *Brassel* übernommen, und er löste seine keineswegs leichte Aufgabe geradezu meisterhaft. Er kennzeichnete mit prägnanten Worten die Gründung der Gesellschaft, ihre allmäßige Entwicklung, die bereits erreichten Positionen und die noch zu erstrebenden Ziele. Die ganze Rede ist so formschön und inhaltsreich, dass ein blosses Excerpt nicht genügt; deshalb sei es gestattet, sie in extenso dem Präsidialbericht anzureihen. — Von den Produktionen, die sich jetzt, bis der Hahn zum dritten Mal krähte, Schlag auf Schlag folgten, steht unbestritten das geniale *Festspiel*, ebenfalls ein Produkt von *J. B. Grüters* Muse, in erster Linie. In dem „*Huldigungs-Akt*“ erhält durch Grüters Zauberstab die ewig junge Natur-

Vereine giebt's, wie Sand am Meer,
Die ihres Zweck's sich brüsten . . .
Doch mancher, der den Beutel zieht,
Seufzt heimlich nach — Abrüsten!
Doch so du noch zwei Taler hast,
Entblöss' dich gern von ihrer Last —
Bleib' uns'rer Fahn' gewogen!

Wer lehrt im Buche der Natur
Dich wissensdurstig lesen?
Wer führt dich auf des Ew'gen Spur,
Zeigt so der Dinge Wesen?
Wer sieht der Sache auf den Grund,
Wer forscht im Erd- und Himmelsrund
So tapfer nach Erkenntnis?

Wer anders denn als dein Verein —
Verhasst sind ihm die Phrasen;
Er führt dich an der Wahrheit Hand
Durch all' des Wissens Phasen!
Ein Vivat drum dem Jubilar
Und seiner grossen Jüngerschar
Und seinen Pionieren!

wissenschaft Gestalt und Leben. Unterstützt von ihren Kindern, neun allerliebsten Backfischchen, geziert mit den Attributen der verschiedenen Disciplinen, weiss sie durch die überzeugende Kraft ihrer Worte alle Bedenken des kleinlichen, vorurteilsvollen Philisters gründlich zu zerstreuen, so dass dieser völlig belehrt und bekehrt als getreuer Paulus um Aufnahme in den Forscherorden bittet. Die Hauptpersonen wurden durch *Fräulein Neuss* und Herrn *Regisseur Albert* ganz ausgezeichnet dargestellt; des reichsten Beifalls erfreute sich aber auch der mit dem Spiel in sinnigster Weise verknüpfte, trefflich einstudierte, herzige Mädchenreigen. Zur bleibenden Erinnerung wurde der dramatische Text als freundliche Gabe des Verfassers sämtlichen Anwesenden in hübscher Ausstattung auch noch gedruckt zugestellt, und dadurch hat jener seinem Werke die Krone aufgesetzt. Unseres unausgesetzten, herzlichen Dankes kann er versichert sein. — Sehr viel zu der heitern, gemütlichen Stimmung, die während des ganzen Abends herrschte, trugen ferner bei: die prächtigen Solovorträge der Herren *Musikdirektor Baldamus* und *Kaufmann Greinacher*, sowie die humoristischen Produktionen der Herren *Photograph Rietmann*, *Lehrer Hagger*, *Hess* und *Thurnheer*, denen anmit ebenfalls der wohlverdiente Dank ausgesprochen sei. Zwischenhinein erklangen die belebenden Weisen der unermüdlichen *Theaterkapelle*. Nicht vergessen sei endlich *Dr. Ambühls botanische Knacknuss*, in vorgerückter Stunde phantasievollen Naturfreunden gewidmet. — Die Forscher lieben die Thaten mehr als die Worte; darum kann es nicht auffallen, dass auch diesmal wie schon so oft bei unseren geselligen Anlässen nur sehr wenige Reden gehalten wurden. Ausser Brassel sprach einzig das *Präsidium*. Mit ungeteilter Freude

wies es hin auf den blühenden Stand der Gesellschaft, richtete jedoch gleichzeitig die Mahnung an sämtliche Mitglieder, *rechtzeitig wieder für Ausfüllung jener Lücken zu sorgen*, die durch Tod, Abreise, auch durch Desertion entstehen; denn nur wenn energische, jüngere Kräfte sich anschliessen, sei es möglich, die bisherige Leistungsfähigkeit aufrecht zu erhalten. Es wurde weiter der vielen auswärtigen Freunde gedacht, jener Hülffstruppen, welchen wir so manche erfrischende und fördernde Anregung verdanken; solche Männer bleibend an die Gesellschaft zu fesseln, sei wünschenswert, und es dürfte sich gerade die Stiftungsfeier dazu eignen, die Liste der Ehrenmitglieder zu vervollständigen. Diese Idee fiel auf guten Boden, und es wurde der Antrag, den *Professoren Dr. Ascherson* in Berlin, *Dr. v. Fritsch* in Halle und *Dr. J. Weber* in Winterthur, ferner *Präparator Kerz* in Stuttgart, sowie dem Afrikaforscher *Alfred Kaiser*, z. Z. in Arbon, unser *Ehrendiplom* zu senden, unter lebhafter Akklamation einstimmig zum Beschluss erhoben. Dr. Webers und A. Kaisers direkte Verdienste um unsere Gesellschaft sind zu bekannt, als dass es nötig wäre, sie nochmals speciell hervorzuheben; was Kerz zu Gunsten des Museums geleistet, zeigt jeder Blick in die für die Wirbeltiere bestimmten Schränke. Dr. v. Fritsch, der Präsident der k. k. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, bereicherte unsere Bibliothek durch eine Reihe kostbarer naturhistorischer Werke; Dr. Ascherson endlich kennt die Schweizer Flora besser als mancher einheimische Botaniker, er durchwanderte unser Vaterland im Laufe der Zeit nach allen Richtungen; war doch bei seinem letztjährigen Besuch Appenzell der einzige von allen 22 Kantonen, den er vorher noch nie be-

treten. — Dass mein Referat über den 31. Januar kein erschöpfendes ist, weiss ich nur zu gut; allein ich will nicht zu weitläufig werden und spreche einzig noch den Wunsch aus, dass auch die Weiterentwicklung der Gesellschaft sich in ungestörter Weise vollziehe; die beiden Dezennien bis zur Säkularfeier werden nur zu rasch dahineilen!

Ein bleibender Zeuge unserer Thätigkeit ist das **Jahrbuch**, welches seit 1860 ununterbrochen erscheint. Anfangs Oktober war der 39. Band vollendet, und Sie alle hatten bereits Gelegenheit, sich mit dem reichen Inhalte desselben vertraut zu machen. Ausser den früher erwähnten Arbeiten von *Dr. Ambühl*, *Alfred Kaiser* und *J. Müller* bringt es die schon letztes Jahr definitiv angekündigte *Biographie von Dr. Sonderegger*, verfasst von *Dr. Th. Wartmann*; sie wird ohne Zweifel bei den sehr zahlreichen Freunden des hoch verdienten Mannes, auf den St. Gallen stolz sein darf, eine gute Aufnahme finden; denn sie ergänzt das von Dr. E. Haffter herausgegebene, von Sonderegger selbst verfasste Lebensbild*, welches von zahlreichen, genialen Briefen desselben begleitet ist, in mehrfacher Hinsicht ganz wesentlich. Im Anschluss an einen Überblick über Sondereggers äussere Lebensschicksale wird zunächst speciell des Arztes und Hygienikers gedacht und sodann mit der gleichen Gründlichkeit seiner vielseitigen Thätigkeit in Vereinen und Behörden; willkommen dürfte ferner sein die vollständige Liste seiner Publikationen, nicht minder eine Auswahl aus seinen originellen, witzsprühenden Reden und endlich das vortrefflich gelungene Portrait. — Bleibenden wissen-

* Dr. Elias Haffter: Dr. L. Sonderegger in seiner Selbstbiographie und seinen Briefen; Frauenfeld 1898.

schaftlichen Wert hat die *dritte Serie von J. Rhiners Abriissen zur Flora der Schweizer-Kantone*. Die gewissenhafte, gründliche Arbeit giebt Aufschluss über sämtliche wichtige Funde während der letzten drei Jahre; weiter enthält sie kritische Beiträge zur Kenntnis der einheimischen Rosen und Euphrasien, veranlasst durch Mitteilungen der Specialisten Crépin (Brüssel) und Rich. v. Wettstein (Wien). Wie schon aus dem Berichte für 1897—98 hervorgeht, haben wir J. Rhiners Schwanengesang vor uns; denn der unglückliche Mann, dem nur noch die Botanik Trost und Erholung gewährte, ist bald nach Einlieferung des Manuskriptes durch den Tod von seinen Wahnideen befreit worden. — Die regelmässig wiederkehrenden *meteorologischen Tabellen*, welche manche unserer Freunde bitter vermissen würden, erwähne ich auch heute schon deshalb, um Herrn *Direktor R. Billwiller* die grosse Mühe und Arbeit, die ihm die Zusammenstellung derselben Jahr um Jahr verursacht, neuerdings bestens zu verdanken. — Noch habe ich zu bemerken, dass mir Freund *Walkmeister* das Manuskript zu dem versprochenen *Generalregister* völlig rechtzeitig zusandte; allein ich halte es für zweckmässiger, dasselbe noch zu ergänzen und mit seiner Publikation den 40. Band unseres Jahrbuches, dessen Druck in den nächsten Tagen beginnen wird, abzuschliessen.

Unser **Tauschverkehr**, der namentlich auch mit amerikanischen Gesellschaften immer lebhafter wird, vollzog sich während des letzten Jahres ohne irgend welche Störung. Eingegangen sind 130 Sendungen, darunter viele, die für wissenschaftliche Specialstudien dieser oder jener Art ein geradezu unentbehrliches Material brachten. Abgemeldet hat sich einzig die *Société géologique suisse*,

weil sie die „Eclogæ“ von nun an bloss noch an ihre Mitglieder abgibt und auf eine selbständige Bibliothek verzichtet. Dagegen wurden mit folgenden Vereinen und Instituten neue Verbindungen angeknüpft:

Brünn, Club für Naturkunde
 Buenos-Ayres, Academia nacional de Ciencias
 Crefeld, Verein für Naturkunde
 Colorado Springs, Colorado College
 Madison (Wisconsin), Geological and Natural History Survey
 Mexiko, Instituto geologico
 Milwaukee, Public Museum
 Montevideo, Museo nacional
 Springfield (Illinois), State Laboratory of Natural History
 Urbana (Illinois), State Laboratory of Natural History
 Winterthur, Naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Alle unsere Tauschverbindungen (gegenwärtig an nähernd 200) verdanken wir einzig und allein dem Jahrbuch. Dasselbe hat weit und breit einen guten Klang; sorgen wir dafür, dass es so bleibt!

Schon bei Anlass der letzten Hauptversammlung habe ich Ihnen mitgeteilt, dass sich Herr Reallehrer Schmid wegen Augenleiden gezwungen sah, das Bibliothekariat niederzulegen, und dass an seine Stelle Herr *E. Bächler, Assistent am naturhistorischen Museum*, getreten sei. Derartige Wechsel bringen häufig sehr unangenehme Störungen, und es gereicht mir zum Vergnügen, berichten zu können, dass in dem vorliegenden Falle nichts davon zu spüren war. Bächler hat sich rasch völlig in sein neues Amt eingelebt. Die sehr wichtige **Mappen-**

cirkulation vollzog sich dementsprechend auch in dem jüngst abgelaufenen Vereinsjahr in durchaus normaler Weise. Die Gesamtzahl der versandten Mappen beträgt 519; mit einer einzigen Ausnahme konnte jedem der zehn Lesekreise pr. Woche eine solche übergeben werden; der Grund des Ausfalles der einen Spedition lag in Mappenanhäufung im zweiten populären Kreise. *Lesestoff* war stets in Fülle vorhanden, so dass die reglementarische Zahl von 6 Heften pro Mappe auch dieses Jahr in einzelnen Kreisen vorübergehend auf 7—8 erhöht werden musste. Der *Gang der Cirkulation* darf als recht befriedigend bezeichnet werden. Sämtliche Mappen kamen mit vollem Inhalt zurück; desgleichen waren die beiden einzigen, durch Nachlässigkeit veranlasssten Stockungen bald wieder gehoben. An zahlreichen Weisungen des Bibliothekars hat es freilich nicht gefehlt; unumwunden sei aber auch anerkannt, dass denselben mit wenigen Ausnahmen sofort Gehör geschenkt wurde. Dass unter solch günstigen Verhältnissen die *LesebusSEN* im abgelaufenen Jahre für die Gesellschaft nur eine sehr geringe Einnahmequelle gebildet haben, ist nicht nur begreiflich, sondern kann uns nur freuen. — Neuerdings bitten wir sämtliche Leser dringend, *die Lesezeit strikte einzuhalten*; es sollen in die Listen *stets volle sieben Tage* eingeschrieben werden und nicht, wie es noch immer so häufig geschieht, bloss 6 (eventuell 8!). Auch mehr *Sorgfalt in der Behandlung der Hefte und ihrer Umschläge* wäre sehr am Platze; manche derselben kamen in völlig derobiertem, sogar in unappetitlichem Zustande retour; sie zeigen z. B. hie und da selbst sehr deutliche Spuren davon, dass sie als Unterlage für Wein- oder andere Flaschen gedient haben. Am schlimmsten ist jedoch die Thatsache, dass aus einem

Hefte von „Westermann“ eine stattliche Zahl von Blättern sorgfältig entfernt und jenes dadurch wertlos gemacht wurde; leider gelang es nicht, den Urheber dieses Vandalismus ausfindig zu machen, um ihn zur Rechenschaft zu ziehen; die nachfolgenden Leser haben es unbegreiflicher Weise versäumt, dem Bibliothekar rechtzeitig Kenntnis davon zu geben. — Viele Auslagen verursacht alljährlich die *Renovation und Neuerstellung von Mappen*. Am meisten leiden jene, die durch die Post spuriert werden. Wo der Hauptgrund liegt, wollen wir nicht näher untersuchen. Wir wissen zwar sehr gut, dass manche Angestellte mit den unwillkommenen Speditionsstücken recht unsanft umgehen; allein wir möchten trotzdessen auch unsere auswärtigen Leser bitten, selbst noch etwas besser aufzupassen. Viel Wirrwarr bringt speciell das *Aufkleben von ganz kleinen Adressen*, die leicht übersehen werden und dazu Veranlassung geben, dass die Mappen an völlig falsche Orte kommen oder lange vor Vollendung des vorgeschriebenen Cyklus nach St. Gallen zurückkehren; wir anempfehlen deshalb dringend die Verwendung von *Anhinge-Adressen mit Ösen*, wodurch der gerügte Uebelstand sofort verschwinden müsste.

Der *Lesestoff* erfreut sich durchwegs grosser Beliebtheit. Dagegen will die Klage, dass man einzelne populäre Lesekreise zu Gunsten von andern vernachlässige und denselben nur mehr oder minder veraltete Zeitschriften zu teile, nicht völlig verstummen. Solche Behauptungen sind jedoch *geradezu als frivol* zu bezeichnen und verdienen ernste Zurückweisung. *Jede Mappe enthält frisches Material*, was dadurch ermöglicht wird, dass wir sämtliche populäre Zeitschriften — es cirkulieren gegenwärtig nicht weniger als 29 — in mehreren (2—8) Exemplaren

halten. — Über wesentliche Änderungen, die sich auf die Zeitschriften beziehen, ist wenig zu melden. Die „*Naturwissenschaftliche Wochenschrift*“, welche nach und nach einen ganz andern Charakter angenommen hat, wurde von der populären in die wissenschaftliche Abteilung versetzt. An ihre Stelle trat „*Mutter Erde*“; sie entspricht den gehegten Erwartungen vollständig, Text und Illustrationen sind gleich vorzüglich. Auch die letztes Jahr probeweise angeschaffte Zeitschrift: „*Erfindungen und Erfahrungen*“ hat sich rasch viele Freunde erworben, so dass sie jetzt definitiv beibehalten wird. — Unsere Bemühungen, für die populären Mappen ausser Journalen auch passende, für sich abgeschlossene, ganze Werke zu erwerben, setzen wir fort, und es sei gestattet, speciell auf folgende, welche im Laufe der letzten Monate ihre Wanderung angetreten, aufmerksam zu machen:

Landor, Auf verbotenen Wegen.

Schweiger-Lerchenfeld, Im Reiche der Cyclopen.

Wocke, Die Alpenpflanzen in der Gartenkultur.

C. Keller, Ostafrikanische Inseln.

E. Haffter, Dr. Sonderegger in seiner Selbstbiographie
und seinen Briefen.

Karl Vogt, Aus meinem Leben.

Heim, Spelterini und Maurer, Im Ballon über die
Alpen.

Land und Leute. Monographien zur Erdkunde
(Cuba, Schweiz, Norwegen).

Auffallend gross ist der Wechsel unter den Lesern; die zahlreichen Ein- und Austritte bringen dem Bibliothekar unendlich viel Mühe und sind für ihn eine arge Geduldprobe. Trotz dieses raschen Wechsels hat sich die

Gesamtzahl der Cirkulationsteilnehmer fast gar nicht verändert; sie beträgt gegenwärtig 293 (+ 2); davon fallen auf die beiden wissenschaftlichen Lesekreise 39 (+ 3), auf die 8 populären 254 (— 1). 169 (+ 2) wohnen in der Stadt, 124 auf dem Lande.

Auch heute gäbe die Thätigkeit der **leitenden Kommission**, welche ihre statutarischen Geschäfte abermals in 3 Sitzungen erledigt hat, zu keinen Mitteilungen Veranlassung, wenn nicht ganz unerwartet eine nicht unwichtige Angelegenheit aufgetaucht wäre. Die *schweizerische naturforschende Gesellschaft* stellte nämlich durch eine specielle Abordnung das Gesuch, dass wir im *Jahre 1900 das Centralfest übernehmen möchten*. Die Kommission hat sodann Ihrem Wunsche gemäss unter Bezug des letztmaligen Präsidenten, Herrn *Apotheker Rehsteiner-Zollikofer*, die Frage einlässlich geprüft und ist, wie Sie wissen, zu einem negativen Entscheide gekommen, den Sie in der Sitzung vom 18. Mai einstimmig gebilligt haben. Wenn ein solches Fest mit Ehren durchgeführt werden soll, so verlangt dasselbe in verschiedener Hinsicht grosse Opfer, die man einer kleinern Stadt nicht allzu häufig zumuten darf. Gerade St. Gallen kam in den letzten Jahren nicht zu kurz und ist momentan förmlich festmüde. Zürich, Bern, Basel, Genf etc. befinden sich in einer ganz andern Lage; dort sind es nicht immer die gleichen Kreise, deren Mitwirkung man bei solchen Anlässen absolut nicht entbehren kann. Viele Schwierigkeiten brächte für uns auch die Besetzung der Festkomitees; der frühere Präsident hat des bestimmtesten erklärt, dass er sich nicht entschliessen könnte, Würde und Bürde nochmals zu übernehmen; ebenso gab der heutige Referent den definitiven Bescheid, dass die gleichen Gründe, die ihn schon 1879

veranlassten, die ihm zugedachte Ehre abzulehnen, ungeschwächt fortdauern; nicht minder entschieden verbaten sich auch die Herren Dr. Ambühl, Erziehungsrat Schlatter und Reallehrer Brassel eine allfällige Wahl. Wenn das nächste Centralfest absolut in der Ostschweiz gefeiert werden soll, so ist daran zu erinnern, dass jetzt auch in Herisau und Winterthur, die noch nie Festort waren, naturwissenschaftliche Gesellschaften existieren. Allseitig war man bei unserer Beratung der Ansicht, dass sich das *schweizerische Fest zu häufig repetiere*; nachdem so viele verwandte Gesellschaften (geographische, entomologische, Forstverein, Alpenklub etc.) entstanden sind und sich vom Mutterbaum abgelöst haben, dürfte eine zweijährige Periode vollständig genügen; auch die Dauer des Festes (volle $3\frac{1}{2}$ Tage) halten wir für eine übertriebene. Wir haben dem Centralkomitee von unseren diesfallsigen Ansichten Kenntnis gegeben, bezweifeln indessen sehr, dass man denselben Gehör schenkt. Dass wir nicht allein stehen, wissen wir durch Mitteilungen auswärtiger Freunde.

Unser Finanzminister, Herr *Kassier Gschwend*, befindet sich auch dieses Jahr in der angenehmen Lage, dass die **Gesellschafts-Rechnung** mit einem nicht unwesentlichen Aktivsaldo abschliesst. Die *Einnahmen* belaufen sich auf Fr. 8164.90, die *Ausgaben* auf Fr. 6785.15, somit bleibt ein Ueberschuss von Fr. 1379.75. Es ist dieses Resultat um so unerwarteter, weil leider *Legate*, obgleich es an Gelegenheit zu solchen nicht gefehlt, *völlig ausblieben*. Kaufmännisches Direktorium, Verwaltungs- und Regierungsrat haben uns in gleicher Weise wie bisher subventioniert (Fr. 400 + 500 + 300), und es ist eine angenehme Pflicht, denselben auch heute für ihr unausgesetztes Wohlwollen den wärmsten Dank auszusprechen. Der

Hauptposten der Einnahmen, bedingt durch die Jahresbeiträge der Mitglieder, stieg auf Fr. 6095 (+ Fr. 60), eine sehr beträchtliche Summe, die aber doch nicht genügt hätte, um alle unsere Ausgaben zu decken. Sehr angenehm sind deshalb auch die Zinsen (Fr. 743.45, somit + Fr. 69.40) als Ertrag des bescheidenen Reservefonds. Kaum in Betracht kommen die Lesebussen (Fr. 31.20), und auch durch den Verkauf von Druckschriften (Fr. 95.25) fliessen nur sehr spärliche Gelder in unsere Kasse.

Dass die Ausgaben um volle Fr. 718.50 geringer sind als im Vorjahr, könnte auffallen, hängt aber absolut nicht mit ungerechtfertigten Spartendenzen zusammen. Der Lesestoff wurde in keiner Hinsicht reduziert, und auch die Bogenzahl des Jahrbuches blieb sich nahezu gleich, so dass die Kosten wiederum Fr. 4000 überstiegen (Fr. 1760.15 + 2310.30); dagegen macht es sich spürbar, dass die Rechnung für die Karte von Äquatorial-Ostafrika (Fr. 230) schon letztes Jahr bezahlt wurde, sowie dass sich der durch das Äplische Legat veranlasste Posten zu Gunsten des Museums (Fr. 300) nicht repetiert hat. — Die Buchbinderarbeiten, welche durch die Cirkulation bedingt sind, absorbierten abermals Fr. 662.80; davon fallen nicht weniger als Fr. 250 auf die Neuerstellung und Renovation der Mappen, Grund genug, um nochmals deren Schonung intensiv zu empfehlen. — Unsere Sympathien für *Wildpark* und *Volière* dauern unverändert fort, weshalb wir gerne bereit waren, denselben die bisherige, sehr bescheidene Subvention (je Fr. 100) auch pro 1898/99 zu gewähren. — Die *Erhöhung der Entschädigung für unsern Bibliothekar* auf Fr. 200 geschah einstimmig; denn die Besorgung der Cirkulation absorbiert sehr viel Zeit und hat nicht bloss zahlreiche Schreibereien,

sondern auch mancherlei Unannehmlichkeiten im Gefolge; sie verlangt ferner grösste Exakttität, wenn unliebsame Störungen möglichst vermieden werden sollen. — Dass die Vorträge auswärtiger Lektoren, sowie die Exkursionen von Einfluss auf den Kassabestand waren, resp. etwelche Kosten (Fr. 371.40) mit sich brachten, ist wohl selbstverständlich; ebenso wenig bedarf jener Posten (Fr. 356.60), der sich auf die Feier des 80 jährigen Bestandes unserer Gesellschaft bezieht, einer speziellen Rechtfertigung. — Schliesslich sei noch an die *neue, revidierte Auflage des Liederbüchleins*, die auf Fr. 239.80 zu stehen kam, erinnert. Das hübsch ausgestattete Heftchen kam am Stiftungstag erstmals zur Verwendung und fand so allgemeinen Anklang, dass schon damals Fr. 59 für verkaufte Exemplare wieder in die Kasse zurückflossen.

An wesentliche Veränderungen im **Mitgliederbestande** sind wir schon seit Jahren gewöhnt, und es befremdet uns durchaus nicht, dass auch die jüngst verflossene Periode keine Ausnahme macht. Der unerbittliche Tod hat uns zunächst zwei Ehrenmitglieder, die Herren Architekt **Kunkler-Merz** und Prof. **Chr. Brügger**, entrissen.

Kunkler war ein echtes St. Galler Kind, das der Vaterstadt seine ganze Kraft gewidmet und ihr in den verschiedensten Richtungen die besten Dienste geleistet hat. Geboren am 18. Dezember 1813, besuchte er vom 6. Jahr an die hiesigen Schulen mit Einschluss des Gymnasiums und bezog sodann 1832 das Polytechnikum in Karlsruhe, welches zu jener Zeit in vollster Blüte stand. Nach Vollendung eines $2\frac{1}{2}$ jährigen Kurses wanderte der junge Mann zuerst nach München, später nach Wien, um endlich seine berufliche Ausbildung in Berlin zu vollenden. 1838 siedelte er sich für bleibend in der Heimat

an und fand dort bald ein reiches, weites Arbeitsfeld. Nicht bloss Private schenkten ihm ihr Vertrauen, sondern im Laufe der Jahre wurde ihm auch die Erstellung von zahlreichen öffentlichen Bauten anvertraut; hier in der Stadt sind z. B. sein Werk der Bürgerspital, das Theater, das Verwaltungsgebäude der „Helvetia“ und, was uns ganz speziell interessiert, das Museum. — Dass der allseitig gebildete, geistesfrische Mann auch in Behörden und Vereinen thätig war, ist von vornherein anzunehmen. In der That hat er namentlich dem Gemeinderate während einer Reihe von Amtsperioden angehört; ferner erwarb er sich vielfache Verdienste um die Entwicklung des Gewerbe- und des Kunstvereins; letzteren hat er sogar 5 Jahre lang präsidiert; auch der Gesangverein „Frohsinn“ stellte ihn wiederholt an seine Spitze.

Kunkler war von Jugend auf ein Freund der Natur. Schon 1843 trat er unserer Gesellschaft bei und blieb bis 1893 ordentliches Mitglied; dann rückte er, als wohlverdientes Zeichen der Anerkennung dafür, dass er während voller 50 Jahre in guten wie schlimmen Tagen treu und ohne Wanken zu unserer Fahne gestanden, zum Ehrenmitgliede vor. — Das Hauptgebiet der Naturwissenschaften, dem unser Senior einen grossen Teil seiner Freizeit widmete, war die Geologie, mit der er sich schon während seines Karlsruher-Aufenthaltes vertraut gemacht hatte. Oft wanderte er am Samstag-Abend, mit Hammer und Meissel ausgerüstet, ins benachbarte Säntisgebiet, um erst spät am Sonntag, schwer bepackt mit Gesteinen und Petrefakten, per pedes wieder heimzukehren. Manche seiner Exkursionen machte er gemeinsam mit *Prof. Deicke*, dem unermüdlichen Forscher; mehrmals war es ihm auch vergönnt, *Arnold Escher v. d. Linth* auf seinen geologischen

Streifzügen in den Gebirgen von St. Gallen und Appenzell zu begleiten. Mit Deicke und Escher hat er sich ferner als amtlicher Experte an der Untersuchung der Tamina-schlucht bei Pfäfers beteiligt, als es galt, die Quantität des Thermalwassers durch bessere Fassung der Quellen wesentlich zu erhöhen. Auch zu *Oswald Heer* trat er in nähere Beziehungen. Veranlassung dazu gab das Auffinden von zahlreichen prächtigen Pflanzen-Petrefakten in erratischen Blöcken, die beim Bau des hiesigen Bürger-spitals zu Tage traten, und es sind jetzt manche derselben, darunter mehrere neue Species, z. B. die nach dem Entdecker benannte *Acacia Kunkleri* in der klassischen Flora *tertiaria Helvetiae* abgebildet.

Über seine Forschungen und Studien hat Kunkler zwar wiederholt in unsren Sitzungen referiert — so erinnern wir uns noch sehr wohl an einen Vortrag über die Teplitzerquellen — dagegen kennen wir keine wissen-schaftlichen Publikationen desselben. Um so erwünschter ist es, dass die Produkte seines Sammelfleisses nicht zerstreut wurden. Schon vor einigen Jahren übergab er dem Museum alles, was er Mineralogisches besass. Dadurch kam dasselbe zunächst in den Besitz von sämtlichen, schon vorhin erwähnten Pflanzenpetrefakten, die umso mehr Be-deutung haben, weil man selbst heute noch nicht weiss, wo das Gestein, in dem sie liegen, ansteht, somit von einer weitern Ausbeutung keine Rede sein kann. Sehr willkommen waren aber auch die Versteinerungen aus dem Flysch und der Kreideformation des Alpsteines, sowie aus der Meeresmolasse unserer nächsten Umgebung, ferner ganze Gesteinskollektionen nicht bloss aus den Gebirgen von St. Gallen und Appenzell, sondern auch aus Graubünden. Gleichzeitig gelangte unsere Bibliothek in den Besitz von

manchen wertvollen mineralogischen Büchern und Broschüren; speciell erwähnt sei bloss Bronns *Lethæa geognostica* samt ihrem prächtigen Atlas. Durch alle diese Geschenke hat der Donator sich selbst das schönste Denkmal gesetzt.

Kunklers Lebensabend war ein nahezu ungetrübter. Nachdem er sich von seinen Berufsgeschäften gänzlich zurückgezogen, blieb er zwar immer noch der Aufsichtskommission unseres Museums, der er während vieler Jahre angehört hat, treu; allein seine Hauptthätigkeit galt von jetzt an dem schweizerischen Verein und der eidgenössischen Kommission zur Erhaltung historischer Kunstdenkmäler, welchen er bis wenige Monate vor seinem Hinschiede seine letzten Kräfte widmete. Körperliche Leiden verschonten ihn fast gänzlich, und nur die Abnahme des Gehörs mahnte an sein hohes Alter. Ganz ungeahnt nahte sich ihm der Todesengel; am 2. November 1898 schlummerte er sanft hinüber in das unbekannte Jenseits. Der allgemein geschätzte Mann hat sein Pfund redlich verwaltet, und es war ihm vergönnt, auf ein harmonisches, erfolgreiches Leben zurückblicken zu können.

Wenige Wochen sind es, seitdem die Parze den Lebensfaden von **Prof. Brügger** unbarmherzig abschnitt (15. Oktober). Wir wussten, dass er im Laufe des Frühlings aus Gesundheitsrücksichten von seiner Lehrstelle zurücktrat; allein wir hofften, dass er sich von der aufregenden pädagogischen Thätigkeit wieder völlig erholen werde, und dass es ihm vergönnt sei, mit Musse die längst erwartete Flora seines Heimatkantons zu vollenden. Niemand kann ihn in dieser Hinsicht ersetzen; denn von Jugend auf hat er mit grösster Ausdauer die reiche Pflanzenwelt Graubündens studiert und das Material zur Durchführung seines Lieblingsplanes gesammelt.

Brügger stammt aus Churwalden und wurde 1833 geboren, erreichte somit ein Alter von 66 Jahren. Nach Absolvierung des Gymnasiums siedelte er 1850 nach St. Gallen über, um hier in einem für katholische Jünglinge bestimmten Extrakurse, der unter Leitung von Domdekan Greith, dem späteren Bischofe, stand, seine Vorbereitung für das akademische Studium zu vollenden. Schon zu jener Zeit zog jedoch den Sohn der Berge die Beschäftigung mit der liebenswürdigsten aller Wissenschaften weit mehr an, als die abstrakten philosophischen Doktrinen, und das gab Anlass zu einem intimen Freundschaftsverhältnis zwischen ihm und dem Referenten. Angeregt durch *Dr. Karl Girtanner* und meinen Vater, *J. Wartmann*, wurde von uns beiden der Flora des St. Gallischen Hügellandes und der Appenzeller Alpen vollste Aufmerksamkeit geschenkt; die vielen Exkursionen brachten reiche Beute, und bereits damals, wie später immer, hat speciell Brügger nicht bloss die Standorte der gesammelten Pflanzen genau notiert, sondern auch die als Begleiter auftretenden Species, die Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Zeit des Sammelns etc.

Im Herbste 1851 wurde St. Gallen mit München vertauscht. Brügger liess sich als Mediziner immatrikulieren, konnte indessen auch hier seine Vorliebe für die Botanik nicht in den Hintergrund drängen. Während aller 4 Jahre, die er am Isarstrande zubrachte, widmete er ihr unter der Ägide von *Prof. Dr. Sendtner* seine ganze Freizeit. Im Verein mit seinen Studiengenossen Jos. Rhiner und dem schon als Cand. med. verstorbenen St. Galler, Arnold Linden, dessen reiches Herbarium später in meinen Besitz überging, wurde Münchens nähere und fernere Umgebung allseitig zu botanischen Zwecken durchstreift.

Selbst die Ferien standen völlig im Dienste der Scientia amabilis. In dieser Periode hat Brügger nicht bloss die bündnerischen Berge und Thäler, sondern wiederholt auch weite Strecken unseres Gebietes mit der Botanisierbüchse auf dem Rücken durchwandert, so das ganze Rheintal, die Werdenbergeralpen, einen grossen Teil des Toggenburgs, des Sarganserlandes etc.

Über die nächsten Jahre (Nov. 55 bis Juni 59) kann ich keine bestimmte Auskunft geben. Soviel ist sicher, dass sie Brügger grossenteils, wahrscheinlich ausschliesslich in seiner Heimat zugebracht hat. Die floristischen Forschungen wurden eifrig fortgesetzt und namentlich auch die erste grössere Arbeit, jene über die *Flora Ost-Rhätiens*, druckfertig gemacht.* Dieser Zeit gehört ferner die Gründung von zahlreichen (über 80) *meteorologischen Stationen* in sämtlichen Thälern Graubündens an. Ausser den Witterungsverhältnissen hatten die Beobachter ihre Aufmerksamkeit auch den periodischen Naturerscheinungen, selbst den Gesundheitsverhältnissen ihrer Gegend zu schenken. Die erzielten, von Brügger zusammengestellten Hauptresultate gelangten sodann als tabellarische „Monatsberichte“ zur Publikation, bis im Juni 1858 das für den Druck nötige Geld ausging.

Eine ganz unerwartete Wendung nahm der Lebensgang Brüggers Ende Juni 1859. Es handelte sich darum, für die botanischen Sammlungen in Zürich einen tüchtigen Konservator zu finden, und *Oswald Heer* bot nun die allerdings sehr bescheiden dotierte Stellung unserm Freund an. Dass dieser mit beiden Händen zugriff, versteht sich von selbst; denn eine schönere Wirksamkeit für seine

* Publiziert wurde sie allerdings erst 1860 und zwar zu Innsbruck in der Zeitschrift des Ferdinandeums.

Neigungen konnte er sich nicht denken. Ein volles Decennium blieb er sodann an der Seite des Meisters, mit grösster Hingebung und Treue seine Pflichten erfüllend. Die Hauptthätigkeit galt dem Herbarium; in erster Linie hatte er die Aufgabe, neben der allgemeinen Sammlung eine speciell schweizerische zu schaffen, und dass ihm dies gelungen ist, wird jeder Fachmann mit Freude anerkennen. Weiter war er aber auch verpflichtet, die für die Studenten angeordneten Exkursionen teils gemeinsam mit Heer, teils selbständig zu leiten. In jener Zeit, welche ihm für Privatzwecke blieb, wollte er durch Besuch verschiedener Kliniken seine medizinischen Studien zu Ende führen; allein die Kinder Floras wussten ihn so zu fesseln, dass er Äskulap völlig untreu wurde. Dafür übte er sich gehörig in der Handhabung des Mikroskops und zog neben den Moosen, für die ihn schon Sendtner zu begeistern wusste, auch die übrigen Zellkryptogamen in den Kreis seiner Forschungen; als Früchte derselben publizierte er in dem Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens eine Arbeit über „*Bündtner-Algen, beobachtet im Jahre 1862*“, sowie ein Verzeichnis von „*Bündter-Flechten, gesammelt 1851—1855 und 1858—1865*“; nicht vergessen seien ferner die vielen, von wertvollen Notizen begleiteten Beiträge, durch welche er die von B. Schenk und mir herausgegebene Sammlung *Schweizerischer Kryptogamen* schon von der ersten Centurie an (1862) wesentlich gefördert hat. — Seine Beschäftigung im botanischen Museum, sowie auch die zahlreichen Reisen selbst in die entlegensten Gauen unseres Vaterlandes machten Brügger bald zu einem der besten Kenner der schweizerischen Blütenpflanzen; deshalb ist es nur zu bedauern, dass der Wunsch der Verlagshandlung, er möchte Hegetschweilers klassische

Flora neu bearbeiten, nicht zur Ausführung kam; seine Freunde mussten sich auf diesem Gebiete mit einer viel bescheideneren Arbeit begnügen, nämlich mit einem „*pflanzengeographischen Beitrag zur Flora der Silvretta*“, welcher im bündnerischen Jahresbericht für 1864—65 erschien. — Weitere wesentliche Publikationen aus dem gleichen Zeitraume sind noch folgende: „*Lukmanier und Gotthard, eine klimatologische Parallele*“, Zürich 1864; „*der Bergbau in den X Gerichten und der Herrschaft Rhäzüns 1588—1618*“ (J.-B. 1864—65), endlich „*Ostrhätische Studien zur Geschichte des Badelebens, insbesondere der Kurorte Bormio und St. Moritz, aus dem 15. und 16. Jahrhundert*“; Zürich 1863. Letztere zwei Arbeiten hängen mit Brüggers Liebhaberei zusammen, alte Archive behufs kulturhistorischer Studien zu durchstöbern; „*Lukmanier und Gotthard*“ ist eine Streitschrift, in welcher er von einem ganz neuen Standpunkt aus zu beweisen gesucht, dass sich der bündnerische Alpenpass weit besser für eine Bergbahn eigne, als der central schweizerische.

Am 15. September 1869 starb in Chur *Professor Theobald*, und sofort erhielt Brügger von verschiedenen Seiten die Einladung, die frei gewordene Lehrstelle an der dortigen Kantonsschule zu übernehmen. Wie ich einem schon am 25. September an mich gerichteten Brief entnehme, kostete es den eifrigen jungen Forscher einen schweren Kampf, dem ausschliesslichen Dienste der Wissenschaft zu entsagen; allein er entschloss sich endlich doch zu einer „bleibenden, ehrenvollen Rückkehr nach den stets-fort teuern heimatlichen Fluren“. Ob er es nie bereute? Nahezu 30 Jahre lang hat er zwar mit vollster Gewissenhaftigkeit seinen Unterricht in Naturkunde und Geographie erteilt, und manche seiner Schüler werden ihm für die

mannigfache Anregung, die er ihnen zu teil werden liess, zeitlebens dankbar sein; allein er war doch kein Pädagoge; das bei aller Gutmütigkeit ungestüme Wesen, welches die mutwillige Jugend oft auszubeuten wusste, brachte ihm sehr viele bittere Stunden. Voll und ganz stellte er seinen Mann in anderer Hinsicht; so hat in erster Linie das *naturhistorische Museum* unter seiner Direktion trotz der mehr als bescheidenen pekuniären Mittel sehr wesentliche Fortschritte gemacht, und dass er die im In- und Auslande zerstreuten Bündner für dasselbe zu begeistern wusste, beweist die stattliche, alljährlich im Programm der Kantonsschule veröffentlichte Donatorenliste; in den Räumlichkeiten des Museums war auch sein liebster Aufenthalt. Dass er nebst *Dr. Killias* zu den Stützen der *naturforschenden Gesellschaft* gehört hat, versteht sich von selbst; nicht bloss beteiligte er sich durch Vorträge aktiv an ihrem Leben, sondern er war auch schon von 1870 an während mancher Jahre zuerst als Assessor, dann als Vicepräsident, nachher wieder als Assessor Mitglied des Vorstandes. Dem Alpenklub leistete er, zeitweise als Aktuar, ebenfalls sehr gute Dienste. — Namentlich die langen Sommerferien benützte Brügger neuerdings wie früher zu botanischen Exkursionen kreuz und quer durch sein liebes Bündnerland; denn noch immer dachte er ernstlich daran, eine vollständige Flora seines Heimatkantons zu schreiben. Zur Realisierung dieses Jugendtraumes kam es allerdings wiederum nicht; dagegen hat er während seiner Professorentätigkeit in den Jahresberichten der naturforschenden Gesellschaft mehrere andere, ganz bedeutende botanische Arbeiten veröffentlicht, nämlich: „*Wildwachsende Pflanzenbastarde in der Schweiz und der Nachbarschaft*“ (J.-B. 1878—80); „*Botanische Mit-*

teilungen, I. Aufzählung neuer Pflanzenbastarde der Bündner- und Nachbarfloren; II. Beschreibung neuer Zwischenformen hybriden und zweifelhaften Ursprungs“ (J.-B. 1880—81); „*Mitteilungen über neue und kritische Pflanzenformen*“ (J.-B. 1884—85). Dazu kamen noch folgende zwei kleinere Publikationen, bei denen Prof. Cramer in Zürich mitgewirkt hat: „*Krüppelzapfen an der nordischen Fichte in Graubünden*“ (J.-B. 1872—73); „*Über eine monströse Gentiana excisa*“ (J.-B. 1888—89); letztere wollte ich um so weniger weglassen, weil es meines Wissens der litterarische Schwanengesang Brüggers ist. — Zu den bedeutendsten anderweitigen Leistungen unseres Freundes im Laufe dieser Periode gehören seine 6 „*Beiträge zur Naturchronik der Schweiz, insbesondere der Rhätischen Alpen*“, welche von 1876—88 als Beilage zum Programm der bündnerischen Kantonsschule erschienen sind; die ganze chronologische Zusammenstellung der Naturereignisse unseres Landes reicht von 1043—1799 und macht dem Bienenfleisse des Verfassers alle Ehre. — Sowohl in seiner Stellung als Lehrer wie als Custos des Museums musste Brügger der Tierwelt mehr Aufmerksamkeit schenken als früher, und das gab auch zu einigen zoologischen Mitteilungen Veranlassung; als die bedeutendste derselben betrachte ich jene über die „*Chiropteren Graubündens und der angrenzenden Alpenländer*“ (J.-B. 1882—83); ferner sei noch einer kleinen Arbeit über das Auftreten von *Wanderheuschrecken im Rheingebiet* (Verhandl. der schweizer. naturf. Gesellsch. in Andermatt) speciell gedacht.

Schon seit seiner Universitätszeit stand Brügger mit zahlreichen in- und ausländischen Gelehrten in regem Verkehr, und wer über die schweizerische Pflanzenwelt, vorab über jene Bündens Auskunft zu erhalten wünschte,

wandte sich während vieler Jahre mit Vorliebe an ihn. Stets war er bereit, derartigen Anfragen selbst dann zu entsprechen, wenn es ihm viele Mühe kostete, die nötigen Notizen zusammenzusuchen. Ich spreche aus eigener Erfahrung. Als Th. Schlatter und ich das Material für die „kritische Uebersicht“ sammelten, hat uns derselbe alle seine äusserst zahlreichen Beobachtungen, die sich auf St. Gallen und Appenzell beziehen, mit grösster Bereitwilligkeit zur Disposition gestellt, und es war ein wohlverdientes Zeichen der Anerkennung seiner vielen Verdienste um die Kenntnis der Pflanzenwelt unseres Gebietes, dass ihn unsere Gesellschaft bei Anlass der Feier ihres 70jährigen Bestandes gleichzeitig mit Prof. Jäggi in Zürich zum Ehrenmitglied ernannte.

Trotz mancher Eigentümlichkeiten war Brügger ein makelloser Charakter und treuer Freund. Fremden gegenüber zeigte er sich allerdings oft misstrauisch, und durch ungerechte Angriffe, die auch ihm selbst auf wissenschaftlichem Felde nicht erspart blieben, nahm seine Verbitterung stetig zu. Grosse Bedürfnisse hatte er keine, dementsprechend behagte ihm das gesellige Leben wenig, während er im engern, trauten Kreise gemütlich plaudern konnte. Im höhern Alter zog er sich nach und nach immer mehr in seine Junggesellenklause zurück; der früher so lebhafte Briefwechsel stockte fast ganz, und selbst die Beschäftigung mit seinen lieben Pflanzen erlahmte allmälig. Als sich endlich auch noch wesentliche körperliche Leiden einstellten, hatte der Tod keine Schrecken mehr für ihn. Der zähe, unermüdliche Forscher, dem sein schönes Heimatland über alles ging, ruht nun aus auf den wohlverdienten Lorbeeren.

Noch haben seine rhätischen Freunde eine Ehren-

pflicht zu erfüllen. Bei der minutiösen Genauigkeit von Brügger unterliegt es kaum einem Zweifel, dass sich nicht bloss die inhaltreichen Tagebücher, sondern auch alle andern Aufzeichnungen samt der umfangreichen Korrespondenz wohl geordnet in seinem Nachlasse finden; dazu kommt noch das voluminöse Herbarium mit seinen Tausenden von Belegexemplaren. Es wäre mehr als traurig, wenn dieses enorme Material keine wissenschaftliche Verwendung fände. Ganz gewiss aber bieten sich unserer so rührigen Schwestergesellschaft Mittel und Wege, um das angedeutete Ziel zu erreichen; dadurch würde der Verstorbene mehr geehrt, als durch ein Denkmal aus Erz oder Stein. Bünden hat allen Grund, auf das Dreigestirn

Theobald, Killias und Brügger
stolz zu sein!

Unsere Gesellschaft zählt in ihren Reihen viele graue Häupter; wir mussten deshalb auch bei den *ordentlichen Mitgliedern* auf herbe Verluste gefasst sein, und in der That sind sie nicht ausgeblieben. Recht schmerzlich ist es, dass wir von dem Hinschiede folgender Vereinsgenossen Kenntnis zu geben haben: *M. Becker-Brunner, Dr. Hugentobler, Banquier Mandry, Miller-Schlatter, Direktor Rietmann-Griebler, Stadtgärtner R. Walz*, alle in St. Gallen, ferner *Ratsherr Kern* und *Dr. Zürcher* in Gais, *Erziehungsrat Oberst Cunz** und *Dr. Hemmer* in Rorschach, *Dr. E. Good* in Mels, endlich *Bezirksarzt Dr. Mauchle* in Uzwil. Obgleich sich diese Männer in den verschiedensten Lebens-

* Von der Familie des in mehrfacher Hinsicht fast unersetzblichen, hochachtbaren Patrioten ist uns eine Broschüre „zur Erinnerung“ an denselben freundlichst zugesandt worden; sie soll das ihr gebührende Plätzchen in unserer Bibliothek erhalten.

stellungen befanden, so war ihnen doch die Liebe zur Mutter Natur gemeinsam, und alle ohne Ausnahme haben während einer längern Reihe von Jahren unserm Bunde angehört. Sie sind uns treu geblieben bis in den Tod; darum werden wir ihrer stets dankbar gedenken.

Wegzug bedingte den Austritt der Herren *Kaufmann Aus-der-Au*, *Kreisförster Custer*, *Kaufmann Haas*, *Kaufmann Meissner*, *Lehrer Sulser*, *Prof. Dr. Stiner*, *Lehrer Alb. Tobler*, *Lehrer Zogg sen.* (St. Gallen), *Lehrer Nüesch* (Bärschwil), *Reallehrer Stocker* (Altstätten) und *Schläfle* (Rheineck). — Wegen Altersbeschwerden liessen sich streichen die Herren *Kassier Tobler* (St. Gallen) und *Dr. Germann* (Wil). — Grossenteils ohne Begründung haben der Gesellschaft den Rücken gekehrt: von den Stadtbewohnern die Herren *Bolter-Kirchhofer*, *Eder-Blaul*, *Buchhändler Ehrat*, *Pfarrer Ehrat*, *Dekan Kambli*, *Huber-Dürler*, *Kaufmann Morgenthaler*, *Major Hermann Scherrer*, *Architekt Trindler*, *Präparator Tschümperli* und *Zweifel-Weber*; von den Auswärtigen: *Kreisförster Eichmann* (Bernhardzell), *Pfarrer Eugster* (Birmensdorf), *Drechsler Göldi* (Gams), *Hüttenmoser* (Rorschach), *Wilhelm Müller* (Wil), *Lehrer Raduner* (Kronthal, Tablat), *Lehrer Seitz* (Amden), *Bäckermeister Senti* (Flums). — Endlich wurden zwei Mitglieder (die Lehrer Sp. in E. und G. in B.) aus der Liste gestrichen, weil sie trotz wiederholter Aufforderung den längst verfallenen Jahresbeitrag nicht bezahlt haben.

Dass bei so starken Verlusten der Abgang wieder ersetzt werden konnte, gereicht uns zur Befriedigung, und ich begrüsse nebst den fünf neuen Ehrenmitgliedern (*Ascherson*, *v. Fritsch*, *Alfred Kaiser*, *Kerz*, *Jul. Weber*) folgende ordentliche Mitglieder, die frisch eingetreten sind, nochmals recht herzlich:

a) Stadtbewohner:

- Herr Äbly-Hinteregger, Kaufmann
 „ Bauer, Max, Dessinateur
 „ W. Bensegger, Kaufmann
 „ C. Blumer-Diethelm, Kaufmann
 „ Büchel, Institutslehrer
 „ Bühlmann, Apotheker
 „ H. Debrunner, Artillerielieutenant
 „ Engwiller-Scheitlin, Privatier
 „ Dr. Kopp, Professor an der Kantonsschule
 „ A. Lampert, Dessinateur
 „ Dr. O. Lehmann, Advokat
 „ H. Lüthi, Kaufmann
 „ J. Merz, Primarlehrer
 „ Möslis-Schläpfer, Kaufmann
 „ Müller, Fachlehrer an der Fortbildungsschule
 „ Oberholzer-Becker, Kaufmann
 „ P. Öttli, Reallehrer
 „ Rannacher-Gmür, Kaufmann
 „ W. Röttger, Dessinateur
 „ Sacher, Primarlehrer
 „ Schachtler, Lehrer an der Taubstummenanstalt
 „ Schärtler-Lumpert, Kaufmann
 „ Seifert, Redaktor
 „ Sonderegger, Institutslehrer
 „ Tobler, Hermann, Reallehrer
 „ Ed. Wappler, Kaufmann
 „ Weidmann, Gärtner
 „ Wild-Bernet, Kaufmann
 „ Zogg, Gustav, Primarlehrer.

b) Auswärtige:

- Herr Brunner, Sekundarlehrer, Wildhaus
 „ Bühler jun., Tierarzt, Teufen
 „ Dürr, Kreisförster, Gams
 „ Dudle, Sekundarlehrer, Sargans
 „ J. Eberle, Sekundarlehrer, Frümsen
 „ Eggenberger, Primarlehrer, Buchen bei Thal
 „ Dr. Gabathuler, praktischer Arzt, Sevelen
 „ Dr. W. Good, Sekundararzt, Münsingen (Wiedereintritt)
 „ Dr. G. Heberlein, Chemiker, Wattwil
 „ Hummler, Apotheker, Arbon
 „ J. Looser-Hartmann, Präparator, Wil
 „ A. Keller, Sekundarlehrer, Henau
 „ Kistler, Professor, Schwyz-Rickenbach
 „ Dr. A. Marti, Lehrer an der Kantonsschule, Trogen
 „ Dr. Mösl, praktischer Arzt, Gais
 „ Örtl jun., Jakob, zur Brauerei, Teufen
 „ Dr. Pauli, praktischer Arzt, Rorschach
 „ E. Schefer, zur Ebene, Teufen
 „ Sprecher, Professor, Schwyz
 „ Torgler, Primarlehrer, St. Georgen
 „ Wagner, Sekundarlehrer, Uzwil
 „ Winiger, Sekundarlehrer, Mels
 „ Dr. Zellweger, praktischer Arzt, Trogen.

Ziehen wir die Bilanz, so ergiebt sich ein Ueberschuss von 6 ($-46, +52$), somit ist die Gesamtzahl der Mitglieder von 712 auf 718 gestiegen. Sorgen wir dafür, dass im nächsten Jahre kein Rückschlag eintritt. Todesfälle, Wegzug und Desertion werden uns auch in Zukunft nicht erspart bleiben; also ist es sehr nötig, die entstehenden Lücken rechtzeitig auszufüllen. Cæterum censeo, *jedes*

Mitglied sollte es sich zur angenehmen Pflicht machen, aus seinem Freundeskreise der Gesellschaft frische Kräfte einzuführen. Ich scheue mich nicht, es heute abermals auszusprechen, dass das Präsidium in dieser Hinsicht viel zu wenig unterstützt wird, und ich darf wohl hoffen, dass meine dringende Bitte endlich Gehör findet.

Obgleich Ihrem Berichterstatter schon seit vielen Jahren die Direktion des **naturhistorischen Museums** obliegt und sich bei seinen Referaten über die Entwicklung desselben etwelche Wiederholungen kaum vermeiden lassen, so gewährt es ihm doch stets Vergnügen, die periodischen Rückblicke zu entwerfen. Nur dadurch, dass man sich über die Vergangenheit Rechenschaft giebt, gewinnt man ein solides Fundament für die Zukunft, auf dem mit Aussicht auf Erfolg weiter gebaut werden kann. Diesmal geschieht es mit doppelter Lust; denn schon jetzt machen sich die Folgen des hochherzigen Beschlusses unserer Bürgerschaft, laut welchem sämtliche Besoldungen nicht mehr von der Museumskasse zu leisten sind, sondern auf Rechnung des „Seckelamtes“ übertragen wurden, in erfreulicher Weise spürbar. Wir sind in finanzieller Hinsicht weit weniger beengt und dürfen im Interesse der Sammlungen selbst Anschaffungen wagen, die ein bedeutendes pekuniäres Opfer verlangen. Geschenke brachte das verflossene Jahr aussergewöhnlich viele, so dass wir auch dadurch zu dem Schlusse berechtigt sind, dass die öffentlichen Sammlungen sich fortwährend der Gunst der Bevölkerung aller Klassen in hohem Grade erfreuen.

Die zahlreichen neuen Objekte verteilen sich ziemlich gleichmässig auf sämtliche naturhistorische Gebiete; es sei mir deshalb gestattet, diese nacheinander Revue

passieren zu lassen. Ich beginne mit der **Tierwelt** und werfe zunächst einen Blick auf die *Säuger*. Als wertvollste Erwerbung stelle ich einen *kaukasischen Steinbock* (*Capra caucasica*) voran. Ist er doch das geographische Bindeglied zwischen dem pyrenäischen und Alpensteinbock einerseits, dem sibirischen und sinaitischen anderseits; alle diese Species sind bereits im Besitze des Museums, so dass der Neuling eine wesentliche Lücke ausfüllt. Jenes verdankt das allerdings etwas junge, aber wohl konservierte Männchen unserer Gesellschaft, welche durch das Legat des Herrn *Minister Äpli* zu dessen Anschaffung veranlasst wurde. Von hervorragendem Interesse ist ferner ein Pärchen des *Tana* (*Tupaia Tana*); wie viele Spitzhörnchen hat auch diese Sumatra und Borneo bewohnende Species im ganzen Habitus überraschend viel Ähnlichkeit mit gewissen Eichhörnchen, so dass sehr leicht Verwechslungen vorkommen (Mimikry!); jedoch ist ihre Stellung im System eine ganz andere; denn die genannte Gruppe beweist schon durch ihr Gebiss, dass sie nicht zu den Nagern, sondern zu den Kerfjägern (*Insectivora*) gehört. — Ein echter Nager ist dagegen *Arctomys monax*, jenes in Nordamerika sehr verbreitete *Murmeltier*, welches mit dem die europäischen Gebirge bewohnenden grossen Verwandtschaft besitzt. Herr *Dr. A. Girtanner* hat durch dasselbe unsere Sammlungen in erwünschter Weise bereichert. — Die kleineren Raubtiere erhielten Zuwachs durch eine *brasilianische Pantherkatze* (Geschenk des Herrn *Hauptmann Lumpert*), sowie durch einige Bewohner Südeuropas; ich erwähne speciell einen mächtigen *Kater* (*Felis Catus*) aus Ungarn und jenes als *Mustela boccamela* beschriebene, hübsche, dunkelgefärbte, die Mittelmeirländer bewohnende *Wiesel*,

das von manchen Zoologen bloss als Varietät von *Mustela vulgaris* betrachtet wird. Noch weit interessanter ist ein zweites Wiesel, welches Herr *Präparator Zollikofer* aus Ungarn erhielt; ungeachtet seiner relativ bedeutenden Grösse (Länge von der Schnauzenspitze bis zum Rumpfende: 21,5 cm) und des rein weissen Winterkleides stellt Fatio das betreffende Exemplar doch mit aller Bestimmtheit nicht zu *M. Erminea*, sondern zu *M. vulgaris*, wofür nebst andern Merkmalen namentlich die Kürze des Schwanzes (mit den Haaren bloss 8 cm) spricht.

Dass die Zahl der *einheimischen* Säugetiere etc. eine sehr geringe ist, weiss jedermann. Fatio zählt in seiner Faune des Vertébrés kaum deren 60 auf. Trotzdem lässt gerade dieser Zweig unserer Lokalsammlung noch viel zu wünschen übrig, und ich bin Herrn *Präparator Zollikofer* sehr dankbar, dass er sich bereit erklärte, mir nicht bloss bei den Vögeln, sondern auch auf diesem Gebiete hülfreich zur Seite zu stehen. Bereits hat er mir 3 ganz junge, noch völlig nackte *Maulwiirfe* geliefert, ferner, mit bekannter Meisterschaft präpariert, je ein Pärchen der *Waldwühlmaus* (*Hypudæus glareola*; Sitterwald), der *Waldmaus* (*Mus silvaticus*; ♂ Sitterwald, ♀ Latsch in Graubünden) und der *Wasserspitzmaus* (*Crossopus fodiens*: ♂ Silvaplana, ♀ Sitterwald). Besondere Aufmerksamkeit sollte in Zukunft den *Fledermäusen* geschenkt werden; denn von den schweizerischen Säugetierspecies gehört nahezu ein Drittel dieser Ordnung an. — Einige wertvolle Beiträge kamen auch noch von anderer Seite; so hat Herr *Verwaltungsrat Högger* dem Museum den Kopf eines unweit der Schweizergrenze erlegten *Rehbockes mit prächtigem Perrückengeweih* (abnorme Wucherung des Bastes!) geschenkt, desgleichen Herr *Förster Rissi* zwei

wenige Tage alte Dachse, die am Heinzenberg (Graubünden) ausgegraben wurden.

Bei den ausgesprochenen Lieblingen der Museumsbesucher, bei den *Vögeln*, referiere ich wiederum getrennt über die *Aus- und Inländer*. Erstere haben zwar quantitativ nur geringe Fortschritte gemacht; dagegen sind unter den neuen Erwerbungen einige ganz besonders wertvolle, um die uns manches weit grössere Museum beneiden wird. Zunächst gilt dies für den *kalifornischen Condor* (*Pseudogryphus californianus*), der sich von seinem südamerikanischen Vetter sofort durch den Mangel der weissen Halskrause unterscheidet; ferner fehlt dem Männchen der typische Fleischkamm auf dem Scheitel. Nur durch einen glücklichen Zufall kam das Museum in den Besitz eines völlig ausgewachsenen Exemplars (♂), und es ist zu dessen Erwerbung um so mehr zu gratulieren, da diese Species im Aussterben begriffen sein soll. — Durch wundervolles Gefieder zeichnen sich zwei Bewohner von Neu-Guinea aus: der *purpurviolette Paradiesvogel* (*Phonygammus Jamesi*) und die als *Astrapia Stephaniæ* beschriebene *Paradieselster*; das Männchen der letzteren unterscheidet sich von jenem der noch schöneren, vor einigen Jahren angekauften *Ast. nigra* leicht durch den blauen Oberkopf, sowie durch die lebhaft metallisch grün glänzende Kehle und Vorderbrust. Solche Raritäten kosten schweres Geld; allein wir wären kaum im Falle, dem Auge noch Herrlicheres zu bieten, und trachten deshalb trotz der grossen pekuniären Opfer darnach, die schon recht ansehnliche Kollektion von Paradiesvögeln noch zu vervollständigen. — Um mangelhafte Exemplare durch tadellose zu ersetzen, wurde angekauft ein *roter Löffelreiher* (*Platalea ajaja*; Brasilien) im Schmuck-

kleide, sowie eine mit ausgespannten Flügeln aufgestellte *Schneeeule* (*Nyctea nivea*; Finland). — Unter den Geschenken stehen diejenigen der *ornithologischen Gesellschaft* obenan. Dieser sind zu verdanken ein Weibchen des in Afrika und Indien einheimischen *Riesenreiher* (*Ardea Goliath*), eine *australische Schopftaube* (*Ocyphaps lophotes*), das Weibchen des *Swinhoë-Fasanes* (Formosa; ♂ schon vorhanden), endlich ein prachtvolles Pärchen des *Sultanshuhnes* (*Porphyrio smaragdonotus*), welches in Ostafrika das in Südeuropa einheimische Purpurhuhn vertritt. Da mir alle diese Exemplare frisch im Fleisch übermittelt wurden, zeichnen sie sich jetzt durch absolut lebenswahre Präparation aus. Das Gleiche gilt für ein Pärchen der *Schopfwachtel* (*Callipepla californica*) und für eine weibliche *Eiderente* (*Somateria mollissima*); jene hat Herr *E. Zollikofer*, diese Herr *Dr. A. Girtanner* dem Museum geschenkt.

Werfen wir einen Blick auf die *befiederten Inländer*, so ist wiederum aller Grund vorhanden, mit den erzielten Resultaten zufrieden zu sein. Der Zuwachs beträgt 22 Exemplare, welche sich auf 18 Species verteilen. Mit Ausnahme von zwei einzigen verdankt das Museum sämtliche seinem unermüdlichen Gönner, Herrn *Präparator Zollikofer*, dessen Verdienste um die Entwicklung der ornithologischen Sammlung kaum hoch genug anzuschlagen sind. Bei der Reichhaltigkeit unserer Specialkollektion wird es nicht überraschen, dass keine einzige in derselben noch gar nicht vertretene Species aufzutreiben war. Dagegen hat das neu erworbene Material in anderer Hinsicht wesentliche Bedeutung; teils sind es mehr oder minder grosse Seltenheiten, teils Jugendformen, teils befinden sich die betreffenden Individuen in Uebergangsstadien,

oder sie weisen irgend eine Abnormität auf. Als Rarität nenne ich in erster Linie den so eleganten *rotfüssigen Falken* (*Erythropus vespertinus*), von welchem 3 Exemplare (ein altes und ein junges ♂, sowie ein altes ♀) in den Besitz des Museums gelangten; sie wurden nebst mehreren anderen, die in Privatbesitz übergingen, Mitte Mai 1. J. bei Lustenau geschossen; im Ganzen habe man dort über ein Dutzend gleichzeitig beobachtet. Nicht gemein ist ferner die *Rohrammer* (*Schœnicola schœniclus*) und ganz besonders die *Grauammer* (*Miliaria europaea*); jene (♀) hat Zollikofer am 27. Januar 1899 im Rheintal, diese (♂) am 7. Februar 1899 zwischen Rorschach und Horn erlegt. Ein Weibchen des *rothalsigen Steissfusses* (*Podiceps rubricollis*) im Übergangskleide stammt vom Bielersee (4. April 1899), ein im Gefieder tadelloses Männchen des *punktierten Strandläufers* (*Totanus ochropus*) aus der Gegend von Lugano (3. April 1899). — Von hervorragender Bedeutung ist ein junger *Steinadler* (*Aquila fulva*); derselbe wurde am 19. Juni 1898 auf der Alp Mornen im Murgthale von den *Wildhütern Jahn, Kiing und Linder* nicht ohne Lebensgefahr aus dem Neste geholt. Kopf, Hals, Unterseite und Beine sind noch fast ausschliesslich mit Daunen bekleidet, während diese auf dem Rücken, an den Flügeln und dem Schwanz schon vollständig von den Konturfedern bedeckt sind; es lässt dies auf ein Alter von 7—8 Wochen schliessen. Das sehr willkommene Exemplar kam durch Vermittlung der Herren *Landammann Schubiger* und *Hauptmann Geser* in meine Hände, wofür ihnen anmit bestens gedankt sei. Leider wird auch der Steinadler in unsern Gebirgen immer seltener, und es liegt wohl die Zeit nicht mehr fern, wo er gleich dem Lämmergeier völlig verschwindet;

deshalb gehören die wenigen Exemplare, die jetzt noch gefangen oder geschossen werden, in öffentliche Sammlungen; im Privatbesitze gehen sie durch nachlässige Behandlung, durch Staub und Motten viel zu leicht zu Grunde. — Noch völlig in Flaum gehüllt ist ein Nestjunges der *Waldohreule* (*Otus vulgaris*); dasselbe wurde am 10. Mai l. J. in Mels ausgehoben und sodann durch Herrn *Posthalter Schmon* als Geschenk nach St. Gallen gesandt. — Wenige Tage alt sind ferner 3 *Haselhühnchen* von Vals im Lugnetz, und kaum dem Nest entflogen je eine *Feldlerche* (*Alauda arvensis*; Juni 1898) aus dem Rheinthal, ein *grauer Steinschmätzer* (*Saxicola oenanthe*; 8. Juli 1899) und ein *Wasserpieper* (*Anthus aquaticus*; 30. Juni 1899), beide vom Flüelapass. — Ein circa 6 Wochen altes Exemplar des *mittleren Sängers* (*Mergus serrator*) hat darum ein besonderes Interesse, weil es zu jener Familie gehört, welche im Mai v. J. bei Gossau lebend gefangen wurde. Während alle seine 7 Geschwister im Daunenkleide starben, gedieh es anfangs vortrefflich, konnte aber trotz der sorgfältigsten Pflege durch eine Dame doch nicht länger am Leben erhalten werden; es ist etwas mehr als halb ausgewachsen, und die Konturfedern fehlen bloss noch an wenigen Stellen. — Einen prächtigen *Birkhahn im Übergangskleid* erhielt Herr Zollikofer von Davos und einen circa $3\frac{1}{2}$ Monat alten *Auerhahn*, dessen Gefieder nur noch wenig von demjenigen fortpflanzungsfähiger Individuen abweicht, aus Innerrhoden. — Durch teilweise abnorme Färbung zeichnet sich ein im Dezember 1898 bei Wolfhalden geschossenes *Amselmännchen* aus; während Kopf, Hals und Rücken nichts Auffallendes bieten, ist fast die ganze Unterseite licht bräunlich-grau mit hellern und dunklern Flecken. — Endlich sei noch als pathologisches

Objekt ein einbeiniger *Alpenstrandläufer* (*Tringa alpina*) erwähnt, welcher am 7. Februar 1899 bei Steinach erbeutet wurde. Sein zweites Bein verlor der arme Vogel ohne Zweifel durch einen Schuss, und die Wunde muss rasch vernarbt sein; sonst hätte jener nicht noch längere Zeit am Leben bleiben können. Ob die Thatsache, dass er über und über mit Milben bedeckt war, mit dem Defekte zusammenhängt, vermag ich nicht zu entscheiden.

Wie in meinem letzten Referate darf ich auch heute die *Eiersammlung* nicht mit Stillschweigen übergehen; denn sie hat wieder einen tüchtigen Schritt vorwärts gemacht. Das naturhistorische Institut Linnæa (Berlin) bot mir zum zweiten Mal eine kleine Kollektion um einen wahren Spottpreis an, so dass das Museum auf diesem Weg in den Besitz von 67 für dasselbe völlig neuen Species gelangte. Alle stammen aus dem Ausland und zwar aus Ostafrika, Vorder- und Hinterindien, Nord- und Südamerika. Sämtliche Species aufzuzählen, würde wenig fruchten; ich begnüge mich deshalb mit ein paar vereinzelten Beispielen. So sind mir die Eier der *Spottdrossel* (*Mimus polyglottus*) dadurch aufgefallen, dass sie lebhaft an die der Amsel erinnern; auch der *Goldspecht* (*Colaptes auratus*) legt ganz ähnliche wie seine europäischen Verwandten, nämlich rein weisse, lebhaft glänzende. Jene der *Madenfresser* (*Crotophaga*) dürften etwas mehr Interesse haben, als manche andere, weil mehrere Weibchen eine Anzahl derselben in ein gemeinsames Nest legen. Weiter sei noch derjenigen des *Kuhvogels* (*Icterus pecoris*) speciell gedacht; sie werden nämlich, wie die unseres Kuckucks, von ganz fremden Vögeln ausgebrütet. — Einen kleinen Zuwachs erhielten die Eier auch durch ein Geschenk des Herrn *Dr. Girtanner*; erwünscht waren besonders solche

des schwarzen Milans (*Milvus ater*), welcher erst seit einigen Jahren auch als St. Gallischer Brutvogel bekannt ist.

Den Grundstock der Eiersammlung bilden die quantitativ und qualitativ gleich bedeutenden Kollektionen, die dem Museum testamentarisch durch die Herren Dr. Stölker und Guido von Gonzenbach vermacht wurden. Im Laufe vieler Jahre ist nun jene so gewachsen, dass sie in den für sie bestimmten kleinen Schränken schon längst keinen Platz mehr hat. Ein Teil des Materiales musste in ganz verschiedenen Zimmern untergebracht werden, und in jüngster Zeit war man selbst genötigt, mehrere bisher für Eier und Nester benutzte Schaupulte, sowie eine Anzahl von Schubladen deshalb gänzlich zu räumen, weil wir sie zu Gunsten der Mineralien nicht mehr länger entbehren konnten. Somit blieb nichts anderes übrig als die Erstellung eines eigenen, grossen Schrankes (80 Schubladen mit Glasdeckeln); Raum für einen solchen bot jenes Zimmer, welches die Stölker'schen Vögel beherbergt.

Die *Reptilien und Lurche*, früher etwas vernachlässigt, machen seit mehreren Jahren konsequente Fortschritte, und zwar wird dies so lange andauern, als mich Herr Dr. Hanau, der vortreffliche Kenner derselben, thatkräftig unterstützt. Es gingen ausser von ihm diesbezügliche Geschenke auch noch ein von Herrn Stud. Delaquis, Präparator Ghidini und Assistent Bächler; ebenso wurde einiges angekauft. Die schon vorhandenen, sehr instruktiven Entwicklungsreihen einheimischer Formen wurden ergänzt durch solche der *Blindschleiche* und des *Laubfrosches*; ebenso tragen zum Studium der europäischen Formen bei mehrere neu eingereichte *Frösche* und *Kröten* (*Rana agilis*,

arvalis, *ridibunda*; *Bufo viridis* und *calamita*), ein brauner Erdmolch (*Spelerpes fuscus*), verschiedene Varietäten der Mauer- und der grünen Eidechse (*Lacerta muralis*, *viridis*), ein Pärchen der ungarischen Eidechse (*L. hungarica*), eine Stacheleidechse (*Acanthodactylus vulgaris*) etc. Durch riesige Grösse zeichnet sich aus ein italienisches Exemplar der gemeinen Kröte (*Bufo cinereus*), welches die Konkurrenz mit jenem, das ich schon vor manchen Jahren aus Südfrankreich erhielt, ganz gut auszuhalten vermag. Hoch im Calveis wurden erwischt einige schwarze Salamander (2200 M.) und ein brauner Grasfrosch (2050 M.); aus der nächsten Nähe der Stadt stammt eine Bergeidechse (*Lacerta vivipara*) samt Eiern und Embryonen.

Von den letztes Jahr erworbenen Exoten seien bloss die besonders typischen speciell erwähnt, so vorab als wahres Ungeheuer eine in Sumatra lebende hässliche Kröte: *Bufo asper*, einer der grössten aller bisher beschriebenen Froschlurche. Die zeylanische Blindschleiche (*Ichthyophys glutinosus*), ein sehr unscheinbares Geschöpf, verdient als Repräsentant einer besondern Ordnung etwelche Beachtung. Eine der schönsten Eidechsen aus der Gruppe der Skinke ist der, so lange er lebt, prachtvoll rot gefleckte *Eumeces algeriensis*, auch mehrere Dornschwänze und Chamäleone aus der Gegend von Alexandrien, sowie ein noch unbestimmter *Varanus* seien nicht übergangen. Auf *Trionyx cartilagineus* legte ich nicht bloss der Grösse wegen Wert, sondern auch als Vertreter der Weichschildkröten; die mauretanische Schildkröte (*Testudo mauretanica*) ist der griechischen nahe verwandt und ersetzt sie in Nordwestafrika, während die hübsche, Nordamerika bewohnende Dosen-Schildkröte (*Cistudo carolina*) schon als Bindeglied der auf festem Land und im Wasser

lebenden Species in Sammlungen wie der unsrigen ein Plätzchen verdient. Auf eine kleine *Schlange*: *Leptognathus Catesbyi* aus Venezuela mache ich als Beispiel für die durch Furchenzähne ausgezeichneten Trugnattern aufmerksam; sie soll der Giftigkeit wegen in ihrer Heimat berüchtigt sein. Schliesslich gedenke ich noch zweier ansehnlicher Nattern, von denen die eine: *Tropidonotus sirtalis* aus Nordamerika, die andere: *T. piscator* aus Ostindien kommt; beide bewohnten gleich der Mehrzahl der soeben erwähnten Kriechtiere und Lurche während längerer oder kürzerer Zeit das sehr sehenswerte, zu vielfachen, höchst interessanten Beobachtungen Anlass bietende Terrarium von Dr. Hanau.

Werfen wir einen Blick in jene Schränke, welche die *Fische* beherbergen, so werden wir sofort gewahr, dass wesentliche Lücken verschwanden. Sehr lehrreich sind in erster Linie die beiden Präparate, welche Schritt für Schritt die Entwicklung des *Bitterlings* (*Rhodeus amarus*) und des *Stichlings* (*Gasterosteus aculeatus*) verfolgen lassen. Das Weibchen von jenem spediert, wie Siebold zuerst nachgewiesen hat, seine Eier vermittelst der zur Laichzeit ungemein verlängerten Legeröhre in die Kiemenhöhle der Teichmuscheln, wo sie ausser Schutz vor allem stets frisches Wasser finden. Der nur 6—7 cm. lange Stichling, welcher trotz seiner sonstigen, sehr grossen Verbreitung die Schweizergrenze einzig bei Basel überschreitet, gehört zu den interessantesten Süsswasserfischen, und ich möchte namentlich auf das kugelige, stark walnussgrosse, vom Männchen aus Pflanzenfasern gebaute, bewachte und verteidigte Nest aufmerksam machen, in dem sich die Eier befinden. — Einer der bekanntesten Wanderfische ist der wegen seines Fleisches und seiner Eier sehr geschätzte

Sterlet (Accipenser ruthenus); er bewohnt gleich dem nahe verwandten Hausen schwarzes und kaspisches Meer und steigt zur Laichzeit in den dort mündenden Flüssen sehr weit hinauf, in der Donau z. B. bis nach Baiern. — Durch enorme Grösse muss sich der *Riesenwels* des Amazonenstromes: *Piratinga piraiba Göldi nov. spec.* auszeichnen; durch unsren berühmten Landsmann, welcher das Museum bei jeder Gelegenheit bereichert, ist dasselbe in den Besitz eines Kopfes des von ihm zuerst benannten Fisches gelangt; ausser durch die erstaunlichen Dimensionen (Totallänge 45, Umfang 95 cm., Länge der Bartfäden 40 cm.) zeichnet er sich weiter noch aus durch die massenhaft auftretenden Borstenzähne und die prächtigen Kiembogen. — Von der enormen Mannigfaltigkeit im Körperbau der Meerfische hat der Binnenländer kaum eine schwache Ahnung; ich habe deshalb mit Vorliebe wieder eine Anzahl Species angekauft, die sich durch besondere Eigentümlichkeiten charakterisieren. Aus den indischen Gewässern stammen z. B. ein *Katzenhai (Scyllium marmoratum)*, *Myripristis mordjan* mit ganz kolossalen Glotzäugen, der durch die röhrenförmig verlängerte Schnauze sich auszeichnende *Schnabelfisch (Chelmo rostratus)*, einer jener sonderbaren *Kofferfische (Ostracion cornutus)*, deren Rumpf total eingehüllt ist in einen förmlichen von festen, meist sechseckigen Schildern gebildeten Panzer. Diesen wenigen typischen Arten reihe ich, um nicht allzu weitläufig zu werden, bloss noch zwei weitere an: den *Schiffshalter (Echeneis naucrates)* und einen *Fadenschwanz (Trichiurus haumela)*. Jener besitzt auf dem Scheitel des Kopfes eine querfaltige Scheibe, mit der er sich an grössere andere Fische oder auch an Schiffe anheftet, um sich von ihnen als blinder Passagier weiter bugsieren zu lassen;

bei diesem läuft in der That der sehr gestreckte, bandförmige Körper in eine ungemein langgezogene, feine Spitze aus; auffallen müssen auch die stark entwickelten, spitzigen Zähne, welche auf sein Räuberleben hindeuten.— Dass es übrigens selbst in den europäischen Meeren sonderbare Fische giebt, beweist z. B. ausser den allbekannten Seenadeln auch der *Leierfisch* (*Callionymus lyra*; Drontheim), dessen Rückenflosse auffallend stark verlängert ist.

Schon seit Cuviers Zeiten studieren die Zoologen neben dem äussern Bau der Tiere auch ihre *innere Organisation*, und wer wollte es leugnen, dass dieselbe, weil sie mit der Lebenstätigkeit in innigster Beziehung steht, das grösste Interesse beanspruchen darf? Trotz dessen kann es mir nicht in den Sinn kommen, eine grössere vergleichend-anatomische Sammlung anzulegen, sondern es genügt, wenn ausser typischen Skeletten nach und nach eine Reihe charakteristischer Präparate aufgestellt werden, die über die wichtigsten Unterschiede im Bau des Nervensystems, der Verdauungs-, Atmungs- und Kreislauforgane bei den verschiedenen Tierklassen Aufschluss erteilen. Ein Anfang wurde bereits vor mehreren Jahren gemacht, und im letzten sind nun einige Präparate hinzugekommen, welche bei zahlreichen Museumsbesuchern lebhaften Beifall finden; ich erinnere an diejenigen, welche Gelegenheit geben, Gehirn und Rückenmark, sowie den Verlauf der Hauptnervenstämmen bei Säugern (Meerschweinchchen), Vögeln (Taube) und Fischen (Hecht) miteinander zu vergleichen; zwei Präparate zeigen ferner die Lage der Eingeweide in der Leibeshöhle der Fische (Schleihe und Plötze). Dass ich bei den Wirbeltieren nicht stehen geblieben bin, sondern auch die komplizierter gebauten Wirbellosen mitberücksichtige, wird kaum auf Tadel stossen.

Ein sehr schönes Präparat gestattet z. B. einen Blick in die Organisation des Tintenfisches (Trichter und Tintenbeutel; Kiefer, Speiseröhre, Magen, Leber; Kiemen; „Sepienknochen“), ein zweites belehrt uns über die Anatomie der Seidenraupe (Verdauungskanal, Malpighische Gefäße, Spinndrüsen), 3 andere über jene des Flusskrebses (Ganglienervensystem; Kreislaufssorgane; Verdauungsapparate). Das Verständnis wird dadurch wesentlich erleichtert, dass sämtliche Präparate von Umrisszeichnungen mit Namensangaben begleitet sind.

Das bunte, zahllose Heer der *Insekten* bietet sowohl für den Fachmann wie für den Laien des Interessanten ungemein viel, und ich freue mich, dass die während des letzten Jahres erzielten Fortschritte nach beiden Richtungen hin vollauf befriedigen. — Einen Blick in die Fürsorge der Natur für ihre Geschöpfe gewähren speciell jene Beispiele von *Mimikry*, welche von der „*Linnæa*“ zur Belehrung von alt und jung mit grossem Geschick zusammengestellt wurden. Wir sehen da eine beträchtliche Anzahl exotischer Tagfalter, von denen sich je zwei, obgleich sie ganz verschiedenen Arten angehören, täuschend ähneln; die einen, die „Modelle“ besitzen aber lebend einen so übeln Geruch, dass sie deswegen von Vögeln und andern Tieren nicht gefressen werden, und das schützt auch die andern, die „Nachahmer“ vor den gleichen Verfolgern. Eine Reihe von Beispielen soll ferner zeigen, dass sich die Insekten im Ruhestadium oft nur sehr schwer von ihrer Umgebung (Rinden, dürren Ästchen, Blättern etc.) unterscheiden lassen; es ist gar nicht nötig, in die Ferne zu schweifen; Windig, Tannenpfeil, Mondvogel, viele Spannerraupen, mehrere Bockkäfer, gewisse einheimische Fliegen beweisen das hinlänglich. Endlich empfehle ich

noch jene mannigfaltigen Fälle der Beachtung, wo Käfer, Schmetterlinge und Fliegen dadurch in ihrer Existenz gesichert sind, dass sie in ihren Gestaltsverhältnissen mit stechenden Hymenopteren zum Verwechseln harmonieren.

Grosser Beliebtheit erfreuen sich stets die *Metamorphosenreihen* von Insekten, und sie sind in der That speciell für unsere studierende Jugend ungemein instruktiv; ich habe deshalb den schon vorhandenen Präparaten einige weitere beigefügt. Beim *Zimmermannsbocke* (*Ergates faber*) überraschen die Larven durch ihre enorme Grösse. Die *Birkenblattwespe* (*Cimbex variabilis*) leistet den Beweis, dass nicht alle Raupen Larvenstadien von Schmetterlingen sind; weiter gewinnt das Präparat durch die verschiedenen Entwicklungsstadien von zwei in Cimbex schmarotzenden Ichneumoniden erhöhtes Interesse. Eine andere Ichneumonide: *Microgaster glomeratus* habe ich darum ausgewählt, weil die Larve oft massenhaft die Raupe des Kohlweisslings bewohnt und so der übermässigen Vermehrung dieses schädlichen Tagfalters ein Ende macht. Auch eine Bremsfliege: *Gastrophilus equi* war mir wegen ihrer praktischen Bedeutung erwünscht. Wie das Präparat zeigt, heften sich die plumpen, grossen Maden mit ihren Mundhacken an der Innenwand des Pferdemagens fest und können so ihre Wirte gehörig plagen; dagegen ist das ausgebildete Insekt, welches sehr häufig mit den durch ihre Stiche berücktigten *Tabanus*-Arten verwechselt wird, ganz harmlos.

Wegen ihrer Schönheit und Grösse wird eine Anzahl *exotischer Schmetterlinge*, meist die Tropen bewohnende Tagfalter, viel bewundert. Ein wahrer Riese ist z. B. *Caligo brasiliensis*, und prächtigere Ritter als *Ornithoptera Brookiana* (Borneo) wird es kaum geben; auch ein Rivale desselben, der herrlich blaue *Morpho cypris* (Columbien)

sei nicht vergessen. Einige Species überraschen dadurch, dass beide Geschlechter total verschieden gefärbt und gezeichnet sind; Beispiele: *Symphaedra cyanipardus* (Sikkim) und *Callosamia promethea* (Nordamerika); wieder andere zeigen eine völlig verschiedene Ober- und Unterseite, so *Papilio smaltheion* (Philippinen), *Tenaris catops* (Neu-Guinea etc.). Es dürfte am Platze sein, hier den Wünschen der Museumsbesucher noch weiter entgegenzukommen; nur vergesse man nicht, dass die Preise dieser Kinder heißer Zonen teilweise noch sehr hoch stehen, und dass sie, wenn sie nicht in kurzer Zeit völlig verbleichen sollen, gänzlich dem Einflusse des Lichtes zu entziehen sind.

Die Realisierung meines Planes, die *europäischen Schmetterlinge* in ähnlicher Weise wie die Käfer zu wissenschaftlichen Zwecken als Specialkollektion aufzustellen, steht unmittelbar bevor; die Schubladen mit Glasdeckeln und Torfböden sind bereit, und auch das nötige Material harrt bloss noch der ordnenden Hand. Was von der Sammlung des bekannten Entomologen *Meyer-Dürr*, die vor vielen Jahren *Apotheker Daniel Meyer*, einer der Gründer unseres Museums, diesem geschenkt hat, noch brauchbar war, wurde frisch aufgespannt. Dazu kamen nicht weniger als 510 Species aus der Nordostschweiz, alle gesammelt von Herrn *Dessinateur Müller-Rutz*, welcher, seitdem Herr Max Täschler durch Krankheit zur Unthätigkeit verurteilt ist, an der Spitze der hiesigen Lepidopterenfreunde steht. 260 Species (78 Tagfalter, 9 Zygänen, 173 Nachtfalter) wurden von Müller in generösester Weise gratis abgetreten; 250 der zierlichen Mikrolepidopteren, deren Specialstudium sich jener zur Aufgabe gemacht, kamen durch Ankauf hinzu. Weiteres wertvolles Material lieferte eine mehrtägige Exkursion ins Calveis, die Herr

Müller, subventioniert von unserer Gesellschaft, vor einigen Monaten ausgeführt hat. Gerade weil die Schmetterlinge von allen Insekten die populärsten sind, war es mir sehr unangenehm, dass sie bis anhin in unsren Sammlungen eine so untergeordnete Rolle gespielt; aber erst, seitdem ich durch die Anstellung eines Assistenten bleibende Unterstützung erhielt, durfte ich daran denken, auch hier gründliche Abhilfe zu schaffen.

Herr *Dr. Stierlin* ist noch immer bestrebt, die sehr reichhaltige Kollektion *europeischer Coleopteren*, welche das Museum grösstenteils seinem unausgesetzten Wohlwollen verdankt, zu vervollständigen. Im Laufe des Frühlings gelangte seine 15. Sendung, bestehend aus 135 Species in meine Hände; besonders zahlreich sind die schwer zu bestimmenden *Staphyliniden* vertreten; es sind aber auch seltene *Lauf-* und *Schwimmkäfer* dabei. — Sie werden sich erinnern, dass mich Herr *Konservator Frey-Gessner* in Genf letztes Jahr mit einer Sammlung von schweizerischen Hummeln erfreut hat, und dass er das Versprechen gab, weitere Hymenopteren-Typen folgen zu lassen. Schon heute bin ich in der angenehmen Lage, eine zweite Sendung, welche 15 Species *Buckelbienen* (*Sphecodes*) und 17 *Mauerbienen* (*Prosopis*), wiederum alle schweizerischen Ursprungs, umfasst, wärmstens zu danken. Ich hoffe, dass einer unserer jüngern Entomologen sich im Laufe der nächsten Jahre der Aufgabe unterzieht, speciell die St. Gallisch-Appenzellischen Hymenopteren zu sammeln und zu studieren. Dann sind aber zur Vergleichung derartige absolut sicher bestimmte Exemplare von unschätzbarem Werte; sie führen weit sicherer zum Ziel, als die besten Beschreibungen. Wir sind im Interesse der Wissenschaft unersättlich, also wird unser verehrter Freund die

Bitte nicht verübeln, dass er bei der Verteilung seiner Doubletten auch fernerhin des hiesigen Museums gedenke.

Gute Dienste für die *allgemeine* Insektsammlung, welche ausschliesslich populäre Zwecke verfolgt, leisten eine Anzahl *Coleopteren* und *Orthopteren* aus Ägypten (*Ateuchus sacer*, mehrere *Fangheuschrecken* etc.), welche nebst den schon erwähnten Eidechsen *Stud. Delaquis* dort gesammelt hat. Wie leicht wäre es auch andern jungen Männern, die sich in fremden Landen aufhalten, möglich, die Interessen des Museums in gleich freundlicher Weise zu fördern! Zur Aufbewahrung derartiger Objekte genügt eine Flasche mit verdünntem Alkohol oder 3—5-prozentigem Formol.

Die übrigen Klassen der Wirbellosen berühre ich nur ganz kurz. Von den grössern *Crustaceen* ist zwar schon eine reiche Musterkarte vorhanden; allein sie haben so viele Eigentümlichkeiten und variieren so sehr im Körperbau, dass es sich rechtfertigt, wenn wir von Zeit zu Zeit für passende Ergänzungen sorgen. Das verflossene Jahr brachte uns zunächst das *Männchen* jener *Riesengarneele* (*Palæmon carcinus*), deren ich schon in meinem letzten Berichte gedachte. Es ist annähernd doppelt so gross, wie sein Weibchen; Länge des ganzen Rumpfes 27 cm., des zweiten Beinpaars samt den Scheren 35 cm., der fadenförmigen Geisseln volle 38 cm.! Aus den Meeren um Singapore stammen weiter noch der *punktierte Einsiedlerkrebs* (*Pagurus punctulatus*), dessen Rückenschild und grob behaarte Beine zahlreiche Augenflecken tragen, ein Verwandter der *Bärenkrebse*: *Thenus orientalis* mit äussern Fühlern, die zu breiten Blattorganen umgebildet sind, endlich zwei hübsche *Bogenkrabben*: *Atergatis integerrimus* und *Matuta Banksi*; am

Cephalothorax der letztern fallen sofort jederseits die langen, spießförmigen Dornfortsätze auf. — Die Spinnen übergehe ich gänzlich und erwähne bloss noch einen sehr eigentümlichen *Tausendfuss* der Batakerberge Sumatras; er gehört zur Gattung *Sphaerotherium* der Diplopoden und ist kaum $1\frac{1}{2}$ Mal so lang wie breit; die 13 Ringe tragen 21 Beinpaare.

Die *Helminthen* haben durch ihren Protektor, Herrn *Dr. Hanau*, neuerdings etwelchen Zuwachs bekommen. Höchst interessant ist speciell eine menschliche Leber ganz durchspickt mit *Echinococcus multilocularis*; *Dr. Kappeler* traf das seltene pathologische Objekt bei einer Sektion im städtischen Spital zu Konstanz. Zwei andere, für die kleine Kollektion neue Blasenwürmer, d. h. Finnenzustände von Bandwürmern sind *Cysticercus fasciolaris* aus der Leber einer Maus und *C. pisiformis* aus dem Bauchfell eines Kaninchens. Ein kleines *Distomum*, von Dr. Hausmann in Basel als *D. clavigerum* bestimmt, fand unser Freund in den Gedärmen eines Grasfrosches. Als äusserer Parasit reiht sich ein kleiner, grüner *Blutegel* an, der auf einem froschartigen *Lurche* (*Discoglossus pictus*; Korsika) sass. — Von völlig freilebenden Würmern genügt ein einziges Beispiel, nämlich *Leodice Guneri* aus der Nordsee bei Drontheim; es zeichnet sich durch die lebhaft opalisierende Haut aus.

Es folgen die *Conchylien*. Wie schon seit einigen Jahren hat sich auch heuer Herr *G. Schneider* in Basel durch eine Gratissendung um deren Vermehrung verdient gemacht. Sämtliche 97 Species sind *landbewohnende Gastropoden*, vorzugsweise *Helicinen* und *Clausilien*. 68 sind für unsere Sammlungen völlig neu, und zwar haben speciell die oft nur schwer unterscheidbaren Clausilien dadurch

besondern Wert, dass sie von Prof. Dr. Böttger, einem der besten Kenner derselben, bestimmt wurden. Ein weiteres Verdienst von Herrn Schneider ist es, dass er auch noch den Rest unserer dubiösen Conchylien gründlich revidierte; dadurch stieg die Gesamtzahl der vorhandenen Species um 64 Gasteropoden und 15 Acephalen. Von den wenigen gekauften Schaltieren empfehle ich der Beachtung das *genabelte Schiffsboot* (*Nautilus umbilicatus*, Singapore), dessen Haupteigentümlichkeit darin besteht, dass von den Windungen seines Gehäuses, im Gegensatze zum gemeinen Sch. (N. Pompilius), nicht bloss die äusserste, sondern auch die innern sichtbar sind. Repräsentanten von einigen andern Gattungen (*Sigarethus*, *Cancellaria* etc.) wurden prinzipiell deshalb erworben, weil verschiedene, mit den noch lebenden verwandte Species auch in der hiesigen Molasse als Petrefakten auftreten.

Nur noch wenige Worte verlangt der Rest der Tiergruppen, da sich, wenn wir die vorhandenen Objekte durchgehen, bloss vereinzelte Veränderungen zeigen. Immerhin hat sich namentlich die schon ganz ansehnliche *Korallenkollektion* nicht unwesentlich vermehrt; besonders typisch sind eine prächtige *Steinkoralle*: *Cryptotabacia talpina* aus Singapore, sowie ein extra grosses Exemplar einer *Rindenkoralle*: *Leptogorgia acerosa* von den Bahama-Inseln. Als Vertreter einer besondern kleinen Familie der Seesterne kommt *Goniaster phrygianus* (Drontheim) in Betracht, und zum Schlusse gedenke ich, unter bester Verdankung an den Donator, Herrn *Erziehungsrat Th. Schlatter*, einer stattlichen Gruppe fächerförmiger *Spongien* aus dem Mittelmeer, welche zu den nächsten Verwandten der Badeschwämme gehören.

Sie wissen, dass ich in erster Linie Botaniker bin,

deshalb ist es mir mehr als unangenehm, dass gerade die Sammlung von *Rohprodukten* aus dem **Pflanzenreiche** seit längerer Zeit so geringe Fortschritte macht. Von auswärts erhielt ich im jüngst verflossenen Jahre beinahe nichts, als die schon erwähnten frischen *Kolanüsse* (Mutterpflanze: *Sterculia acuminata*) durch Herrn Prof. Dr. Schinz, sowie mehrere *brasiliische Früchte und Sämereien* durch Herrn Dr. E. Göldi. Auch aus dem Inland ging sehr wenig ein; erwähnenswert sind einzig mehrere *Holzproben* aus Graubünden, die mir Herr Kinast, Lehrer an der Fortbildungsschule, geschenkweise abgetreten hat. Unter obwaltenden Verhältnissen wäre es sehr zu begrüssen, wenn das reiche Material der geographischen Gesellschaft, so weit es in der Handelsschule nicht zur Verwendung gelangt, dem Museum überlassen würde.

In den Glasschränken des botanischen Zimmers findet sich konserviert in Formol auch eine Anzahl *pflanzlicher Abnormitäten*, und auf diesem Gebiete bin ich mit dem Jahre 1898—99 zufrieden. Unter den Novitäten sind einige sehr instruktive, z. B. Blüten von *Anemone pavonina* mit *völlig entwickeltem Kelche*, solche des *Eisenhutes* mit *3—4 Nektarien*, solche der *gemeinen Aklei*, deren *Kronblätter ganz oder teilweise der Sporne entbehren*, *grundständige Blätter von Cardamine*, an welchen sich ausser zahlreichen Nebenwurzeln selbst *vollständige junge Pflänzchen* entwickelt haben. Wir bitten unsere Freunde, auf derartige Vorkommnisse fernerhin zu achten; es sind keine blossen Naturspiele, sondern sie haben ihre ernste, wissenschaftliche Bedeutung.

Das *Herbarium* hat Herrn Bächler und mich während des ganzen Jahres sehr stark beschäftigt. Den 17 schon in meinem letzten Bericht erwähnten *Schlatterschen*

Pflanzenpaqueten sind nicht weniger als 45 ebenso voluminöse gefolgt, und diese zu sichten, war keine kleine Aufgabe. Jetzt liegt sämtliches Material fix und fertig zum Einreihen bereit. Speciell wird durch dasselbe die St. Gallisch-Appenzellische Lokalsammlung in ergiebigster, erfreulichster Weise komplettert. Dem Donator sei für seine Generosität nochmals der wärmste, aufrichtigste Dank gezollt. Welch' enorme Zeit und welcher Bienenfleiss dazu nötig sind, um solche Schätze zu sammeln, weiss nur der zu würdigen, der schon in ähnlicher Weise thätig war. — Auch einen Teil der *Buserschen Pflanzenpaquete* (170!!) habe ich revidiert; dagegen wiederhole ich, dass ich wegen des herrschenden Chaos nur sehr langsam vorwärts kam, und dass es noch monatelang gehen wird, bis Weizen und Spreu auch nur einigermassen geschieden sind. So viel ist sicher, dass die beiden Hauptherbarien, das allgemeine sowohl als das St. Gallisch-Appenzellische, durch das äusserst reiche Material — und zwar nicht bloss durch die Salices — ganz bedeutend gewinnen; somit ist der Kauf in keiner Hinsicht zu bereuen. Von den vielen Doubletten wandert ein Teil nach Zürich als bescheidene Gegengabe für alle jene botanischen Objekte, mit denen Museum und Garten von dorther schon seit Dezennien in zuvorkommendster Weise bedacht werden. — Ein erfreuliches Geschenk erhielten die botanischen Sammlungen aus dem Nachlasse des Herrn *Reallehrer Meli*; durch dessen Witwe gelangten *mehrere Paquete mit Oberländer Pflanzen* an mich, von denen die meisten sorgfältig etiquettiert sind; am meisten schätze ich zahlreiche *Brombeeren* und *Hieracien*, bestimmt durch die Specialisten Dr. Robert Keller und Lehrer Käser. Was Meli zur Kenntnis der St. Galler Flora geleistet, bleibt unvergessen, und die

Hinterbliebenen unseres lieben Freundes konnten nicht besser für sein Andenken sorgen, als dadurch, dass sie auch noch den Rest der wertvollen Belegexemplare für seine Funde nicht untergehen liessen, sondern am richtigen Orte deponierten. — Meli und Buser haben in Herrn *Lampert*, einem jungen Botaniker, der gegenwärtig die Zeichenschule des Gewerbemuseums besucht, einen würdigen Nachfolger gefunden. Er benutzt seine ganze Freizeit zur Durchforschung von Berg und Thal, so dass er im Laufe des verflossenen Sommers unsere Specialsammlung qualitativ schon ganz wesentlich bereichert hat; *völlig neu* für unser Gebiet war z. B. *Galium tricorne*, gefunden zwischen Rorschach und Horn auf unbebautem Boden. Möge er in seinem Eifer nicht erkalten! — Vereinzelte Seltenheiten gehen hie und da auch von anderer Seite ein, so z. B. brachte mir einer meiner jetzigen Schüler aus der hiesigen Umgegend den *Bastard* zwischen *Orchis mascula* und *morio*; desgleichen erhielt ich noch zwei andere St. Gallische Novitäten, nämlich durch Herrn *Reallehrer A. Müller*: *Muscat comosum* aus der Gegend von Wallenstadt und durch *Stud. Grauer*: *Ornithopus perpusillus*, gefunden gemeinsam mit Bastard-Klee bei Hoffeld unweit Mogelsberg.

Nicht erfüllt hat sich meine Hoffnung, Ihnen eine Anzahl Fascikel des allgemeinen Herbariums im neuen Gewande vorlegen zu können. Herr E. Bächler und ich sind nicht im Falle, unsere ganze Arbeitszeit ausschliesslich den Pflanzen zu widmen; ich muss somit nochmals um Geduld bitten. Wenn nicht wiederum etwas Unvorhergesehenes dazwischen kommt, so steht allerdings die Ausführung des längst gehegten Planes direkt bevor; denn sämtliche Vorarbeiten sind beendigt. Von der

Grösse der Aufgabe kann man sich annähernd einen Begriff machen, wenn ich daran erinnere, dass es sich darum handelt, die allgemeine Sammlung derjenigen unseres speciellen Florengebietes würdig zur Seite zu stellen, dass somit sämtliche bisher getrennten Herbarien der Herren *Dr. C. T. Zollikofer, Dekan Zollikofer, Dr. G. J. Custer, Pfarrer Rehsteiner, Apotheker Stein sen., Dr. C. Girtanner, Th. Schlatter* und des *Referenten* mit ihren Tausenden und Tausenden von Pflanzen zu einem einzigen zu vereinigen sind.

Auf dem Gebiete der **Mineralogie**, dem ich nun noch einige Worte zu widmen habe, wurde durch Herrn Bächler eine ähnliche, allerdings viel bescheidenere, schon im Vorjahr an die Hand genommene Aufgabe vor kurzer Zeit vollendet; ich meine die *frische Aufstellung und Etiquettierung der ganzen oryktognostischen Sammlung*. Viele Mühe kosteten die sehr zahlreichen Silikate, ferner mehrere Gruppen der schweren Metalle, vorab der Eisen-, Blei- und Kupfererze. Erst jetzt sind wir uns klar bewusst, dass es zwar viele schöne Stücke, aber auch zahlreiche Lücken giebt. — Die Notizen für den Katalog liegen bereit, seine Ausarbeitung ist jedoch erst der nächsten Zeit vorbehalten.

Die *Anschaffungen* im Laufe des letzten Jahres waren teilweise durch die Erfahrungen während des Ordnens bedingt, und es galt in erster Linie, eine Anzahl ganz bekannter Mineralien zu kaufen, welche bisher nur ungenügend, selbst gar nicht vertreten waren, so *Graphit, Magnesit, Schaumgyps, Alunit, Chalcedon, Halbopal, Kieselschiefer, Kaolin, Chlorit* etc. — Unter den neuen krystallisierten und kry stallinischen Exemplaren zeichnen sich zunächst mehrere *Pseudomorphosen* aus, so *Chalcedon nach Calcit* (Mexiko),

Roteisenerz, sog. Martit, nach Magnetit (Utah), Malachit nach Azurit (Arizona). Prächtig ist ein riesiges *Calcit-scalenoöder mit eingeschlossenem Markasit*, dessen Lagerung den Blätterdurchgängen entspricht (Missouri). Durch Schönheit und typisches Verhalten zeichnen sich ferner aus *grobstengliger Antimonit* aus Japan, *Klinochlor in sechsseitigen Tafeln* aus dem Staate Newyork, *Pennin* mit ähnlicher Struktur aus Pennsylvanien, eine *Quarzgeode* aus Iowa, *künstliche* sog. *Krystalskelette* von *Wismuth*. Als echtes Kabinetstück nenne ich eine grosse violette *Fluoritdruse* aus Cumberland mit Würfeln bis zu 9 cm Durchmesser. — Auch unter den derben Exemplaren finden sich eine Anzahl, die unserm Museum wohl anstehen. Einige Siliciumoxyde z. B. wird man kaum übersehen, so den charakteristischen *Rosettenquarz* (Böhmen), das eigentümlich schillernde *Katzenauge* (Hof in Baiern), den lauchgrünen *Prasem* (Breitenbrunn in Schlesien), den knolligen, mit dem Feuerstein nahe verwandten *Menilit*, welcher den Namen von seinem Hauptfundorte: Menilmontant bei Paris besitzt, weiter einen herrlich glänzenden *Feueropal* (Zimápan in Mexiko), sowie ein Stück *opaliisiertes Holz* (Lincoln in Idaho), dessen Struktur sich selbst mit blossem Auge erkennen lässt. Von Silikaten im engern Sinne haben specielles Interesse *Serpentinabest = Chrysotil* (Arragonien, Reichenberg in Schlesien) und *Seifenstein = Saponit* (China), ganz besonders aber der *Beilstein = Nephrit*; bildet er doch eines der Hauptmaterialien, aus denen schon die Pfahlbauer eine Menge ihrer Werkzeuge hergestellt haben; als anstehendes Ge stein ist er namentlich bekannt aus Neuseeland, wo er jetzt noch von den Eingeborenen vielfach zu Waffen, Ohr gehängen, Amuletten etc. verwendet wird; die einzige

Lagerstätte Europas, wo er sich bis heute mit Sicherheit nachweisen liess, liegt bei Jordansmühl in Schlesien. Noch erwähne ich zwei Aluminiumphosphate, den radialfasrigen *Wavellit* und den dichten türkisähnlichen *Variscit*, beide aus Arkansas, ferner den *mexikanischen Onyx*, d. h. einen Calcit, welcher streifenweise verschiedenfarbig ist und dadurch an den echten Onyx erinnert; davon kann jedoch schon der geringen Härte wegen keine Rede sein, dass er diesen irgendwie als Edelstein zu ersetzen vermag. Zu kurz gekommen sind die Erze; ich habe bloss zu erwähnen *Buntkupfer* aus Montana und *gediegen Antimon* aus Kalifornien; letzteres lässt sich infolge seiner Farbe und blättrigen Struktur leicht mit Bleiglanz verwechseln.

Den angekauften Mineralien reihen sich einige *Geschenke* an; so erhielt das Museum von Herrn *Dr. Koller* in Herisau eine prachtvolle *Cölestindruse* von Girgenti mit zahlreichen, wohl entwickelten, scheinbar hexagonalen Säulen. Von dem gleichen Fundorte stammen mehrere andere, *stenglig-faserige Cölestinemplare*, an deren Oberfläche eine Menge Pyramiden hervorragen; Herr *Prof. Diebold* hat mir dieselben nebst Schwefelkrystallen, die der Formel $P + \frac{1}{3}P + oP$ entsprechen, bereitwilligst überlassen. *Traubiger Prehnit* aus dem Fassathal ist *Stud. C. Mettler* zu verdanken. Als fröhlicher Geber stellte sich wie alljährlich so auch heuer Herr *Dr. Eug. Vinassa* ein; er sandte mir mehrere seltene Mineralien aus Norwegen: *Äschynit*, *Mosandrit* und *Katapleit*, desgleichen verschiedene australische, z. B. *Keramohalit* in lebhaft seideglänzenden, nadelförmigen Krystalloiden, *haarförmiges Kupfer*, *Kupferkies*, *Gold eingesprengt in Quarz*. Endlich gedenke ich noch jener Calcite und

Quarzite, die Herr *E. Bächler* im August 1898 im Calveis gesammelt hat; recht schön sind mehrere Krystallgruppen mit Uebergängen des *gemeinen Quarzes* in *Bergkrystall* aus dem Sardonagebiete, sowie eine *Citrindruse* aus der Gegend von St. Martin; auch einige Stücke *derber Quarz mit Malachit und Kupferlasur* vom Gnapperkopf am Calanda sollen, weil St. Gallischen Ursprungs, nicht über-
gangen werden.

Unter den Donatoren, durch welche der *petrographische Zweig* der mineralogischen Sammlungen bereichert wurde, begegnen uns nochmals die Herren *Dr. Vinassa* und *Stud. C. Mettler*. Durch letzteren kam das Museum in den Besitz mehrerer Handstücke eines *Kalksteines* vom untern Grindelwaldgletscher, der sich als *Architekturmarmor* eignet. Der betreffende Steinbruch sei schon früher betrieben worden, und es habe sodann in jüngster Zeit Herr Prof. Fellenberg in Bern neuerdings auf ihn aufmerksam gemacht. Dr. Vinassa, unser unermüdliches Mitglied, vervollständigte durch zwei Supplementsendungen abermals die bereits sehr reiche, ausschliesslich durch ihn gelieferte Kollektion von *Tessinergesteinen*; im August v. J. erhielten wir Proben aus dem südlichsten Gebietsteile, jenem zwischen Stabio und der italienischen Grenze; im Dezember folgten solche aus dem Val Piora. — Nie werden wir es vergessen, dass eine unserer Hauptaufgaben darin besteht, sämtliche naturhistorische Objekte zu sammeln, die zur Kenntnis der heimatlichen Verhältnisse beitragen. Von diesem Standpunkt aus waren zunächst Belegexemplare für das Auftreten von altglacialen Ablagerungen, sog. *Deckenschotter*, auf Hohentannen gesammelt durch die Herren *Falkner* und *Ludwig*, sehr willkommen. Ich erwähne ferner ein Bruchstück eines *erratischen Blockes* (Länge 180, Breite

120, Höhe 110 cm), gefunden in sandigem Lehmboden bei Wil; laut Mitteilung des Donators, Herrn *Prof. Dr. J. Früh*, ist das Material *Titanithaltiger Syenit*, der von der Nordseite des Piz Ner (Graubünden) stammt. Auch ein grösseres *Kalkgerölle mit typischen Faltungerscheinungen* aus der Gegend von Wallenstadt (Donator: Herr *Reallehrer Eberle*) verdient Beachtung.

Mit Vergnügen referiere ich zum Schlusse noch über die *Petrefakten*; denn gerade die St. Gallisch-Appenzellischen haben einen wesentlichen Schritt vorwärts gethan. Schon Herr *J. B. Stoop* in Flums, der kühne Bergsteiger, hat durch die Zusendung von einigen wohl erhaltenen *Ammoniten* aus dem Sarganserland Anspruch auf unsren Dank. Ganz besonders aber gebührt derselbe Herrn *Dr. Koller* in Herisau; denn durch ihn ist das Museum in den Besitz einer kleinen Kollektion wohl erhaltener *Pflanzenblätter* gelangt, die dort 1894 beim Bau eines Wasserreservoirs zum Vorschein kamen. Dr. Rob. Keller hat im Jahrbuch unserer Gesellschaft (1893—94, pag. 305—330) nicht bloss alle beschrieben, sondern einen Teil derselben auch abgebildet. Möge das uneigennützige Verfahren des Herrn Dr. Koller andern Naturfreunden und Naturforschern als Beispiel dienen! Wir können nie genug betonen, dass derartige wissenschaftliche Schätze in einer öffentlichen Sammlung weit besser aufgehoben sind als im Privatbesitze. — Angekauft wurde einzig der schon erwähnte Gypsabguss des *Urvogels (Archæopteryx Siemensi)*, dessen Original sich im Berliner Museum befindet. Herrn Dr. Krantz ist für dessen vorzügliche Reproduktion bestens zu gratulieren; solche plastische Wiedergaben taugen weit mehr als selbst die besten Abbildungen.

Nachdem wir anmit unsre Revue über sämtliche Sammlungen vollendet, bleibt nur noch zu konstatieren, dass sich auch die Lokalitäten und das Mobiliar in bester Ordnung befinden. Es herrscht überall grosse Sauberkeit, was gerade den fremden Museumsbesuchern angenehm auffällt. Die einzige wesentliche Schattenseite ist Ihnen schon längst bekannt; ich meine den Zustand der Fussböden; allein auch hier soll in nächster Zeit durch das Belegen mit passenden Linoleumteppichen Abhilfe geschaffen werden; diesbezügliche Versuche sind bereits im Gange. — Die Verhältnisse des Museums haben in keiner Hinsicht eine wohlwollende Kritik zu fürchten; sorgen wir dafür, dass auch in Zukunft im gleichen Tempo weiter marschiert wird.

Werfen wir noch einen Blick auf die **öffentlichen Anlagen**, so werden wir rasch gewahr, dass das verflossene Jahr keine wesentlichen Veränderungen gebracht hat. Die Verjüngung des eigentlichen Parkes macht Fortschritte, und es ist erfreulich, dass die frisch gepflanzten Bäume (namentlich Ahorne und Ulmen) im üppigsten Wachstum begriffen sind; schon nach wenigen Jahren werden sie wieder reichen Schatten spenden. Die Blumengruppen samt den Teppichbeeten fanden auch im verflossenen Sommer mit Recht vollste Anerkennung von Seiten der Parkbesucher. Herr *Franz Walz*, der als Ersatz für seinen verstorbenen Vater vom Gehilfen zum Stadtgärtner vorgerückt ist, hat neuerdings den Beweis geleistet, dass es ihm an Geschmack und Initiative nicht fehlt. Nur der Wunsch sei uns erlaubt, dass er seine Vorliebe für die Teppichgärtnerei nicht zu weit treibe; jene beiden verschnörkelten Gruppen mitten im Rasen auf der Südseite des Museumsgebäudes wären besser weggeblieben; nächstes Jahr wird ihm beim

Broder-Brunnen Gelegenheit genug gegeben, derartigen Specialitäten Genüge zu leisten.

Die stattliche Gruppe **erratischer Blöcke** steht der Umgebung des Museums sehr wohl an. Selbst ernster denkende Laien schenken denselben viel Aufmerksamkeit, und die Notizen, welche über die Gesteinsart, die Abstammung und den Fundort Auskunft geben, werden eifrig studiert. Um so nötiger ist es, dass die Aufschriften möglichst leicht zu lesen sind. Leider trifft das momentan nicht zu; die Emailschilder haben Wind und Wetter nicht stand gehalten; ganze Wörter sind total verwischt oder abgewaschen, so dass Erneuerung sehr not thut. Soviel ich weiss, besteht ein genaues Verzeichnis, und es sollte keine Schwierigkeiten haben, mangelnde Angaben zu ergänzen.

Noch immer erfreuen sich die **befiederten Bewohner der Volière und des Parkweihers** ungeschmälert der Gunst von alt und jung, so dass sich die viele Mühe und Arbeit, welche ihre Pflege verursacht, reichlich lohnt. Auf Verluste muss man stets gefasst sein, und es zeigt in der That die diesjährige Sterblichkeit bei den kleineren Vögeln durchaus nichts Auffallendes; dagegen ist es mehr als unangenehm, dass gerade zwei Lieblinge des Publikums: *Riesenreiher* und *grauer Kranich* schon wieder eingegangen sind; beide litt an Tuberkulose, und es liegt die Vermutung nahe, dass der eine den andern infizierte; sie schnäbelten oft miteinander, wie zwei verliebte Tauben, hatten überhaupt intime Freundschaft geschlossen. Ganz unerwartet, rasch nacheinander starben ferner die prächtigen *Sultanshühner*; beide waren wohl belebt, und eine bestimmte Todesursache liess sich absolut nicht nachweisen. — Von den neu angeschafften Exemplaren habe

ich ein einziges, einen *Jungfernkranich* (*Grus virgo*) speciell zu erwähnen; dieser ungemein zierliche Vogel mit seinen beiden weissen Federbüscheln in der Ohrgegend stammt aus den mittelasiatischen Steppen. Er wird sehr leicht zahm, und in der That steht der unsrige jetzt schon sehr hoch in der Gunst der Parkbesucher. — Die *Brutergebnisse* sind etwas günstiger als in den beiden vorhergehenden Jahren. Nicht blass Gold- und Silberfasanen wurden aufgezogen, sondern auch kalifornische Schopfwachteln, Braut-, Mandarin-, Smaragd- und Stockenten, sowie eine Anzahl Wellensittiche. Vollständig missglückt sind dagegen die Zuchtversuche sowohl mit den weissen, wie mit den schwarzen Schwänen; die wenigen Jungen, die ausschlüpften, gingen ohne Ausnahme wieder zu Grunde. Zweifelsohne liegt die Ursache in den mangelhaften Einrichtungen, und bis durch Absperrung und passende Häuschen Abhilfe getroffen ist, werden keine bessern Resultate zu erzielen sein. Auch bei den australischen Schopftauben hat es sich gezeigt, wie schlimm es ist, wenn brütende Vögel mit andern den gleichen Raum teilen müssen; zwei flügge Junge wurden sofort durch einen Silberfasan getötet. — Um Volière und Weiher machen sich in erster Linie der *Präsident der ornithologischen Gesellschaft*, Herr *Mafli*, sowie Herr *Hauptmann Alfr. Gähwiller* vielfach verdient, und es ist nur zu wünschen, dass sie jederzeit die nötige Hülfe finden. Der Unterhalt so vieler Vögel samt den neuen Anschaffungen verursacht bedeutende Kosten, welche selbst durch die ansehnliche Subvention von Seiten des Gemeinderates lange nicht gedeckt werden; wir bitten deshalb auch unsere Vereinsgenossen, dass sie allfälligen Unterstützungs-gesuchen ihr Ohr nicht verschliessen.

Kaum weniger Gönner als die Vögel haben die *Pflanzen* unseres kleinen **botanischen Gartens**, und sie verdienen es auch; denn sie bieten dem denkenden Beobachter stets die beste Gelegenheit zu vielseitigen Studien. Um das rege Interesse zu erhalten, ist es allerdings sehr nötig, für Abwechslung zu sorgen und bei der Auswahl der Pflanzen in erster Linie solche zu berücksichtigen, die sich durch Schönheit oder durch eigentümliche Organisationsverhältnisse auszeichnen; auch neu eingeführte Kulturpflanzen dürfen nicht ferne bleiben. Pflanzen und Sämereien beziehe ich schon seit manchen Jahren vorzugsweise von *Haage & Schmidt* in Erfurt, *Sündermann* in Lindau und *Otto Fröbel* in Zürich, die mich bisher ausnahmslos zur vollsten Zufriedenheit bedient haben. Die *Tauschverbindungen* mit den *botanischen Gärten in Zürich und Lausanne* dauern regelmässig fort, und es ist abermals eine angenehme Pflicht für mich, den beiden Direktoren, den Herren *Prof. Dr. Hans Schinz* und *Dr. Wilczek*, für ihr liberales Entgegenkommen bestens zu danken. Leicht liessen sich jene noch vermehren; denn unser Garten hat auch auswärts einen guten Ruf; allein ich halte es für klüger, masszuhalten und die Kräfte nicht zu überspannen. Doubletten geben wir zu gelegener Zeit gerne gratis ab; können wir dadurch etwas zur Hebung des Gartenbaues in der nähern und fernern Umgebung der Stadt beitragen, so macht es uns Freude.

Ein wahres Schatzkästlein ist und bleibt unser *Alpinum*. Von jenen sonnigen Tagen an, an welchen die ersten Schneeglöcklein den Frühling einläuten, giebt es immer etwas zu schauen, bis starke Fröste jeder Vegetation ein Ende machen; selbst am 1. November l. J. haben wir noch 40 Species mehr oder minder reichlich in Blüte getroffen.

Am üppigsten freilich präsentieren sich unsere zierlichen Bergbewohner von Mitte April bis in die zweite Hälfte des Juli; dann braucht es ein geübtes Auge, um Tag für Tag die frisch aufblühenden Species kontrollieren zu können. — Einzelnes herauszugreifen hält schwer, sofern nicht längst Bekanntes repetiert werden soll. In erster Linie möchte ich auf einige noch wenig verbreitete Species aufmerksam machen, die schon früh im Jahre die Steingruppen schmücken; es sind dies zwei der echten Küchenschelle nahe verwandte Windröschen, die aus dem Wallis stammen: *Anemone Halleri* und *A. montana*, ferner folgende Steinbrecharten: *Saxifraga Burseriana* (Steiermark etc.), *S. Kotschyi* (Kleinrasien) und *S. marginata* (Griechenland); ihnen schliessen sich an das schön rot blühende, neu aus Colorado eingeführte *Erysimum purpureum*, sowie zwei hübsche Zwiebelpflanzen: *Chionodoxa gigantea* und *Erythronium americanum*, die sich rasch vermehren und in lichten Gruppen von Holzgewächsen selbst leicht verwildern. — Von neu erworbenen Pflanzen, welche erst während der Sommermonate blühen, verdienen folgende *Ausländer*, dass man sie empfiehlt: *Primula sikkimensis*, ausgezeichnet durch die gelben, nickenden Blüten, wodurch sie an Dodecatheon erinnert; *Vancouveria hexandra*, ein naher nordamerikanischer Verwandter von Epimedium, nur sind die Blüten spornlos und nicht 4-, sondern 3-gliedrig; die aus den Pyrenäen stammende *Valeriana globularifolia*; *Euphorbia Myrsinites*, eine südeuropäische Wolfsmilchart, welche blaugrüne Rasen bildet; mehrere ausdauernde, nordamerikanische *Pentstemon*-Arten (*P. diffusus*, *glaucus*, *Hallii*). Nochmals sei der herrlichen *Goldband-Lilie* (*Lilium auratum*) gedacht, welche dieses Jahr um Mitte August herum an 5 Stengeln nicht weniger als

34 ihrer riesigen Blüten entwickelt hat. Als dankbare Herbstblüher haben sich z. B. bewährt: *Potentilla nepalensis* mit ihren ansehnlichen, schön roten Kronen und mehrere *Satureja*-Arten, namentlich *S. pygmaea*, ein zierliches Felsensträuchlein. Jene Species, die von allen durch uns kultivierten am spätesten, d. h. erst gegen Ende Oktober ihre völlig an die Zeitlose erinnernden Blüten entfaltet, ist eine Safranart: *Crocus iridiflorus*. — Am meisten liegt uns daran, dass die Bewohner der schweizerischen Gebirge möglichst vollständig repräsentiert sind. Im verflossenen Sommer hatten wir entschieden Glück; denn eine ganze Reihe typischer Species gelangte, Dank der passenden, sorgfältigen Pflege durch Herrn *F. Hahn*, zum ersten Mal in unserm Garten zur Blüte (die echte *Aquilegia alpina*, *Cerastium latifolium*, *Campanula cenisia*, *Onosma helveticum*, *Erigeron uniflorus*, *Centaurea nervosa*, *Crepis pygmaea*, *Soyeria montana*, *Orchis pallens*, *Juncus triglumis*). Dass Winter wie jener von 1898/99, die schneearm sind und dadurch öfteres Gefrieren und Auftauen mit sich bringen, der Alpenflora wenig behagen, versteht sich von selbst; wir mussten deshalb auch bei den Inländern zahlreiche abgegangene Exemplare durch frische ersetzen. Um Material zu erhalten, hat Herr *Hahn* auf meine Veranlassung eine mehrtägige Exkursion ins Appenzeller-Gebirge (Rosslen, Krayalp, Alpsigel) gemacht und reiche Beute heimgebracht. Neben vielen, überall zu findenden Arten wurden z. B. von ihm gesammelt: *Ranunculus montanus* mit gefüllten Blüten, *Anemone vernalis*, *Bupleurum ranunculoides*, weissblühende *Silene acaulis*, *Arctostaphylos alpina*, *Chamaœrorchis alpina*, *Orchis globosa*, der Bastard zwischen *Nigritella angustifolia* und *Gymnadenia odoratissima* etc. Durch Pflanzen vom Monte Luna

und dem Sardonagebiet hat auch Herr *E. Bächler* wesentliche Lücken ausgefüllt; besonders willkommen waren zahlreiche Exemplare des herrlichen *Bastardes* zwischen *Primula Auricula* und *Pr. hirsuta* in den mannigfältigsten Farbenschattierungen, ferner *rein weisse Gentiana excisa*, *nahezu weisse Viola calcarata*, *Anemone sulphurea*, *Saxifraga Kochii*, *Gagea minima* und *Lloydia serotina*. Teilweise die gleichen Pflanzen von den gleichen Lokalitäten hat uns Herr *A. Lampert* gespendet; dazu aber noch manche andere, gesammelt auf einer mehrwöchigen botanischen Reise durch die Alpenwelt von Wallis, Uri und Graubünden (*Arabis cærulea*, *Draba incana*, *Ononis Natrix*, *Bupleurum stellatum*, *Dianthus glacialis*, *Phyteuma pauciflorum*, *Ph. hemisphaericum*, *Achillea tomentosa*, *Ach. nana*, *Senecio incanus* etc.); es sei ihm dafür der wohlverdiente Dank ausgesprochen. Einige schweizerische Seltenheiten brachten endlich auch die Sendungen von Lausanne und Zürich (*Androsace villosa*, *Aretia Vitaliana*, *Valeriana saxatilis*, *V. saliunca*, *Saponaria lutea*).

Ich wende mich nun zu jenen Pflanzenbeeten, welche charakteristische *Familienrepräsentanten*, so weit als möglich systematisch geordnet, beherbergen. Auch hier begnügen wir neben zahlreichen alten Bekannten manchen Arten, die wir erst seit neuerer Zeit kultivieren. Es sei gestattet, einige derselben speciell hervorzuheben. Zunächst reihe ich den vielen Annuellen, deren ich schon in früheren Referaten als empfehlenswerter Zierpflanzen gedachte, noch einige *Korbblütler* an, nämlich *Tridax bicolor* (Strahlblüten schön rosenrot, blüht bis in den Herbst hinein), *Zinnia Haageana* (Körbchen hübsch gelb, eignet sich auch zu Einfassungen) und *Galactites tomentosa* (distelartig, mit silberweiss geaderten Blättern). Eine wahre

Prachtpflanze ist ein von der Balkanhalbinsel stammendes *Wollkraut* (*Verbascum pannosum*), das weissfilzige Blätter, sowie grosse, gelbe Blüten besitzt und über zwei Meter Höhe erreicht; als Einzelpflanze mitten im Rasen muss es sehr effektvoll sein. Das gleiche gilt für *Echinops Ritro*, eine viel zu wenig gewürdigte, südeuropäische Kugeldistel mit schön blauen Köpfchen. Weit allgemeiner verbreitet dürften ferner sein *Gypsophila paniculata* (Mittelmeirländer) und *Statice speciosa* (Orient); die zahllosen kleinen Blüten stehen in mächtigen, dicht trugdoldenartig verästelten Infloreszenzen, deren Durchmesser bis einen Meter beträgt; beide leisten auch treffliche Dienste in der Binderei, besonders zu Dauerbouquets. Noch auf zwei weitere Stauden möchte ich die Aufmerksamkeit der Blumenfreunde lenken, auf *Scabiosa caucasica* und *Hedysarum coronarium*; jene hat bis 6 cm. breite Körbchen mit sehr schön hellblauen Blüten, deren randständige stark strahlen, sie sollte in grössern Gärten nie fehlen; diese, eine purpurrot blühende Papilionacee mit zierlicher Belaubung, hat bis jetzt, obgleich sie aus Italien stammt, unsren Winter selbst ohne Bedeckung ganz gut überdauert. Zu den beliebtesten *Kletterpflanzen* gehören immer noch die *Kapuzinerkressen* (*Tropaeolum majus* und *minus*; Peru), besonders seitdem man sie in einer Menge von Farbenvarietäten zieht. Auf mehrere andere habe ich schon in früheren Berichten aufmerksam gemacht und möchte denselben bloss noch beifügen: *Eccremocarpus scaber*, einen chilenischen Halbstrauch mit glänzend orangeroten, traubig gestellten Blüten und zierlichen, doppelt fiederteiligen Blättern; da derselbe gegen Kälte empfindlich ist, dürfte es angezeigt sein, ihn im Hause zu überwintern. Die *Acker-Platterbse* (*Lathyrus Aphaca*), ein selteneres einheimi-

sches Getreideunkraut, hat zwar nur wissenschaftliches Interesse; ich halte jedoch der Blätter wegen sehr darauf, dass sie nicht verschwindet; dieselben bestehen nämlich bloss aus den beiden auffallend grossen Nebenblättern und dem rankigen Stiele. Von den *Zwiebelpflanzen* verdient *Crinum Yemense* (Arabien) weitaus die erste Stelle; ein Exemplar, das uns Herr *Wessner-Baumann* freundlichst geschenkt hat, trug vom 10. Juli bis 8. August auf zwei Schäften nicht weniger als 43 der prachtvollen, trichterförmigen, rein weissen Blüten. Neben ihm steht noch eine andere *Liliendolde*: *Crinum longifolium* (Cap), die ebenfalls reichlich und dankbar blüht; sie hält sogar völlig im Freien aus, während die Zwiebeln von jener frostfrei überwintert werden müssen. Zwei verwandte, in Südafrika einheimische Pflanzen: *Tritomanthe (Kniphofia) uvaria* und *Hyacinthus (Galtonia) candicans* haben zwar jetzt in Gärten eine sehr grosse Verbreitung; allein es ist doch der Erinnerung wert, dass sie erst vor wenig mehr als einem Dezennium durch uns in St. Gallen eingeführt wurden; sie gedeihen sehr üppig, ein Exemplar von *Tritomanthe* z. B. hat im verflossenen Spätsommer nicht minder als 76 Blütenschäfte getrieben. Die im Vorjahr kultivierten *Cucurbitaceen* fanden wegen der mannigfaltigen Formen und Farben ihrer Früchte so reichen Beifall, dass wir heuer die Zahl der Spielarten noch vermehrt haben, und zwar eignet sich für ihre Kultur die Südseite des Museumsgebäudes in so ausgezeichneter Weise, dass sie an den dortigen Drahtgestellen bis ins zweite Stockwerk hinaufkletterten. Jung und alt hatten Freude an den hübschen *Eier-, Apfel-, Apfelsinen- und Turbankürbissen*, an *Herkuleskeule* und *Pilgerflasche*. Während alle diese Sorten bloss Ziergewächse sind, gehört eine andere, der

„Walfisch“, ein grosser, grüner Kürbis, schon zu den Nutzpflanzen, weil sein Fleisch gegessen wird. In die kleine Specialkollektion der *Nutzpflanzen* ist jetzt auch die *Kerbelribe* (*Chærophyllum bulbosum*) eingerückt; in der Schweiz kennt man diese Gemüsepflanze noch gar nicht, während man sie in andern Gegenden (z. B. bei Paris und Berlin), teils wegen der fleischig verdickten Wurzeln, teils wegen des Krautes, das man wie Spinat kocht, öfters kultiviert. Dass sie auch bei uns gedeiht, beweisen die über 2 Meter hohen Stengel; nur müssen die Samen schon im Herbst angesät werden. Gelegentlich sei noch einer Getreideart, des *Einkorns* (*Triticum monococcum*) gedacht; jetzt ist es bei uns völlig verschwunden, während man es vor einigen Jahrzehnten auch im Rheinthal noch hie und da angebaut hat; es soll ein vortreffliches Mehl liefern und selbst in höher gelegenen Gegenden noch fortkommen, wo die übrigen Weizenarten nicht mehr gedeihen.

Unser bescheidenes *Aquarium* hat die Gunst des Publikums im Sturm erobert; es ist völlig populär geworden und macht selbst dem Alpinum Konkurrenz; die Erklärung zu dieser erfreulichen Thatsache liegt wohl darin, dass man seine vielfach interessanten Bewohner fast nie in andern Gartenanlagen sieht. Die Zahl der Species hat abermals so zugenommen, dass die beiden Bassins schon wieder zu klein sind; deshalb müssen wir auch, wenigstens vorläufig, darauf verzichten, noch einige jener prächtigen Seerosen anzuschaffen, welche erst während der letzten Jahre eingeführt wurden. Neu gelangte z. B. zur Kultur die in der Schweiz fast ausgerottete *Wassernuss* (*Trapa natans*). Schon sie hat aufgetriebene, luftreiche Blattstiele, die ihr das Schwimmen sehr er-

leichtern; noch in erhöhtem Grade zeigt sich das bei der brasilianischen *Pontederia crassipes*, die freilich nur während des Sommers im Freien aushält. Für *Hornblatt*, *Tausendblatt* und *Wasserpest* hat Herr *Reallehrer Schmid* in freundlichster Weise gesorgt, ebenso sind Herrn *A. Lampert* eine Anzahl einheimischer Sumpfpflanzen (die seltene *Sturmia Löselii*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Sparganium fluitans* etc.) zu verdanken. Erwähnt sei noch, dass mitten zwischen den andern Pflanzen das von Herrn *Hahn* angesäte *Sumpf-Läusekraut* (*Pedicularis palustris*) ganz gut gedieh und reichlich blühte; also gelang es demselben, sich mit seinen Wurzeln aus jenen der Nachbarn die nötige Nahrung zu verschaffen.

Von unsren *Topfpflanzen*, denen ich schliesslich noch einige Worte widme, gelangt die grosse Mehrzahl von Mitte Mai bis gegen Ende September ins Freie und reckt und streckt sich da in einer Weise, dass trotz des neuen Glashauses der Raum in den Winterquartieren schon wieder sehr knapp zu werden beginnt. Viele Beachtung fanden auch im jüngst verflossenen Sommer die drei früher bereits mehrfach erwähnten Hauptgruppen: die *Succulenten*, die *Neuholländer* und besonders auch die *echten Palmen* samt den verwandten *Palmlilien* und *Dračinen*; eine vierte grössere Gruppe verdient es jedoch, dass man sie ebenfalls nicht vernachlässigt, teils wegen der vielen ausländischen Ziergewächse, die ihr angehören, teils weil wir dort auch auf manche Nutzgewächse wärmerer Länder stossen. Als besonders hübsch möchte ich empfehlen: *Hibiscus Rosa-sinensis* und *Solanum jasmoides*; ersterer, die sog. chinesische Rose, hat grosse, prächtig rote Blüten, verlangt jedoch, wenn diese sich entwickeln sollen, einen warmen, sonnigen Standort;

letzteres, eine brasilianische Nachtschattenart, die mehrfach an das Bittersüss erinnert, ist ein kletternder Strauch, dessen hübsche weisse Infloreszenzen zu feinen Bouquets Verwendung finden. Noch sei einer dritten Pflanze gedacht, welche ich Ihnen schon Mitte März blühend vorgewiesen; ich meine den *heiligen Aronsstab* (*Arum palatinum*); nach Vilmorin hat er schon 1890 auf der internationalen Gartenbauausstellung zu Berlin durch die purpurschwarze, samtglänzende, 35—45 cm lange Blüten scheide berechtigtes Aufsehen gemacht. — Dass wir fortwährend darnach trachten, sämtliche Gruppen durch charakteristische, noch nicht vertretene Species zu bereichern, halte ich für selbstverständlich; seit dem letzten Mai ist es in der That gelungen, wieder eine beträchtliche Anzahl neuer Repräsentanten zu erwerben, von denen die folgenden am meisten Anklang finden dürften: *Boronia pinnata*, ein kleiner australischer Strauch mit zahlreichen, allerliebsten, karminroten Blütchen; *Cistus ladaniferus*, eine der schönsten südeuropäischen Arten ihres Geschlechtes, und *Clethra arborea*, der in Madeira einheimische Maiglöckchenbaum, dessen wohlriechende, weisse Blütenstände sich prächtig von dem immergrünen, glänzenden Laub abheben.

Schon im Herbste 1898 wurde durch die Erstellung des neuen Glashauses die Realisierung unsers längst gehegten Wunsches, auch eine Anzahl tropischer Pflanzen kultivieren zu können, endlich ermöglicht. Die damals planmässig angelegte kleine Kollektion ist seither nicht unwesentlich gewachsen. In erster Linie verdanken wir das wie im Vorjahr Herrn Prof. Dr. H. Schinz, der uns abermals sehr wertvolle Beiträge geschenkweise zukommen liess; aber auch manche bei O. Fröbel gekaufte Species

waren nicht minder willkommen. Wegen ihrer praktischen Verwendung haben specielleres Interesse der *Betelpfeffer* (*Piper betle*), eine Arrowroot liefernde *Pfeilwurz* (*Maranta undulata*), ein *Fieberrindenbaum* (*Cinchona succirubra*) und eine offizinelle Croton-Art; ihnen reiht sich an *Dorstenia contrajerva*, die in Amerika immer noch gegen Schlangenbiss gebraucht werden soll, zudem wegen des ausgebreiteten, fleischigen, gemeinsamen Blütenbodens auch vom rein botanischen Standpunkt aus Beachtung verdient. Zuwachs erhielten ferner unsere *tropischen Orchideen* durch *Vanda teres*, *Dendrobium moschatum*, *Selenipedium Sedeni*, *Cælogyne cristata* etc.; alle gedeihen im neuen Heim prächtig, und mehrere (*Lykaste Skinneri*, *Maxillaria picta*, einige *Cypripedium*- und *Odontoglossum*-Arten) haben die gute Pflege durch reichliches Blühen belohnt. Auch Repräsentanten anderer Familien, die früher serbelten, erholten sich dort vortrefflich. Besonders auffallend ist dies bei einem Exemplar des *Sagobaumes* (*Cycas circinalis*); im temperierten Haus verlor der über $1\frac{1}{2}$ Meter hohe Stamm allmälig sämtliche Blätter, starb aber doch nicht völlig ab; als er sodann nach vollen 5 Jahren letzten Herbst ins Warmhaus versetzt wurde, fing er bald wieder zu treiben an und besitzt jetzt eine ganz tadellose Krone frischer Blätter. — Nach dieser kleinen Abschweifung kehre ich nochmals zu den neuen Erwerbungen zurück und füge meinen aphoristischen Notizen noch bei, dass sich unter jenen auch einige *Farne* heißer Länder befinden, welche den Gattungen *Didymochlæna*, *Nephrolepis* und *Gymnogramme* angehören. Weiter sei hingewiesen auf mehrere hübsch blühende Ziergewächse, z. B. auf *Pavonia intermedia*, eine prachtvolle, reichblühende Malvacee; *Rondeletia speciosa* (Cuba),

ein sehr dankbarer Warmhausstrauch aus der Familie der Rubiaceen mit nach Veilchen duftenden Blüten; *Poincettia pulcherrima* (Euphorbiaceæ; Südamerika), die „indische Sonne“ mit brennend roten Brakteen, die sich im November entwickeln und den ganzen Winter über bleiben; *Clerodendron Balfourii* (Verbenaceæ; Westafrika), eine nicht genug zu empfehlende Schlingpflanze, deren scharlachrote Blüten sich von den weissen Deckblättern auffallend scharf abheben etc. Schliesslich bleibt zu erwähnen, dass auch die *Blattpflanzen* nicht vergessen wurden; neben dem zierlichen *Pandanus graminifolius* sei speciell der *Aralia Chabrieri* gedacht, die sich durch etagenförmigen Wuchs auszeichnet und dadurch an Araucaria mahnt.

Werfen wir einen kurzen Rückblick auf Park- und Gartenanlagen, so wird sich das Gefühl geltend machen, dass sich St. Gallen derselben freuen darf; sie bilden ein abgerundetes Ganzes, welches Arm und Reich, dem Kinde wie dem Greise vielfachen Genuss gewährt. Sorgen wir dafür, dass es so bleibt und *treten wir rechtzeitig jedem Gelüste, Teile derselben zu irgendwelchem Zwecke loszurissen, mit aller Entschiedenheit entgegen*. Wer solche Pläne lancieren sollte, begiebt sich auf den Kriegspfad, und wir werden nicht ermangeln, den Kampf mit gebührender Zähigkeit aufzunehmen.

* * *

Anmit glaube ich, meine Aufgabe erfüllt zu haben. Es war mein Bestreben, von der Thätigkeit unserer Gesellschaft, sowie von der Entwicklung der mit ihr affilierten Institute pro 1898—99 ein klares, ungeschminktes Bild zu entwerfen. Ob mir das gelungen, mögen Sie entscheiden. Mein Referat ist zwar ausführlicher ge-

worden, als ich es geplant; allein ich hoffe doch, dass Sie dasselbe einer genaueren Durchsicht würdigen werden.

Noch habe ich Sie darauf aufmerksam zu machen, dass mit heute die dreijährige Amts dauer der *leitenden Kommission* abgelaufen ist. Wir legen deshalb Würde und Bürde in Ihre Hand zurück und ersuchen Sie, in der heutigen Versammlung die Neubestellung jener vorzunehmen!
