Zeitschrift: Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwisenschaftliche Gesellschaft

Band: 54 (1914-1916)

Artikel: Jahresbericht über das 97. und 98. Vereinsjahr vom 1. Januar 1915 bis 31. Dezember 1916

Autor: Rehsteiner, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-834833

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: 13.07.2025

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

Jahresbericht

über das

97. und 98. Vereinsjahr vom 1. Januar 1915 bis 31. Dezember 1916,

erstattet vom

Präsidenten Dr. **H. Rehsteiner.**

Bevor wir über die Tätigkeit der Gesellschaft in den verflossenen 2 Jahren einen Überblick geben, wollen wir uns einem für die Entwicklung der Naturwissenschaften unseres Vaterlandes hochbedeutsamen geschichtlichen Ereignisse zuwenden: der vor 100 Jahren in Genf erfolgten Gründung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Ihre Entstehung ist eng verknüpft mit den allgemeinen politischen Verhältnissen unseres Heimatlandes. Der Versuch der Bildung einer „helvetischen" naturforschenden Gesellschaft wurde schon im Jahre 1797 gemacht. Der „neue, edle, gemeinnützige Verein", wie ihn ein Zeitgenosse benennt, fiel bald den Stürmen der französischen Revolution zum Opfer. Ein zweiter Versuch zur Bildung eines naturwissenschaftlichen Vereins war im Jahre 1802 durch den Berner Pfarrer und Kurator der Akademie Samuel Wyttenbach und den Zürcher Arzt und Professor Dr. Rudolf Schinz angeregt worden. Die Ausführung scheiterte an den politischen Ereignissen jenes Jahres. Der endgültige Sturz Napoleons im Sommer 1815 brachte den Völkern Europas den lang ersehnten Frieden. Die Massen des Volkes gaben sich unter dem Schutze der sich allmählig wieder befestigenden staatlichen Ordnung fleißiger Arbeit hin, um das Zerstörte wieder aufzubauen, und die Gebildeten aller Stände und Berufsklassen suchten

durch Zusammenschluß der gleichstrebenden Kräfte ihren Zielen einen festen Rückhalt zu sichern. Der Gedanke zur Schaffung einer Gesellschaft, die alle im Schweizerlande tätigen Naturforscher und Naturfreunde vereint, wurde von dem gemeinnützigen Genfer Apotheker A. Gosse, dem Vorsitzenden und Mitstifter der Gesellschaft für Physik und Naturgeschichte seiner Vaterstadt, mit lebendigem Eifer wieder aufgenommen. Gosse erließ an alle ihm bekannten Freunde der Naturwissenschaft in der Schweiz eine Einladung zur Teilnahme an der auf den 5. Oktober 1815 festgesetzten ersten Zusammenkunft in Genf. An jener waren anwesend außer den Mitgliedern der beiden genannten Gesellschaften einige Berner, Neuenburger und Waadtländer. Aus den entferntern Kantonen erschien niemand, wohl der damals noch beschwerlichen Reise wegen.

Als Tag der Konstituierung wird der 6. Oktober bezeichnet. Gosse lud die Gesellschaft auf seinen am Fuße des kleinen Salève herrlich gelegenen Landsitz Mornex ein. Dort, im Angesicht der majestätischen beschneiten Alpenriesen und des lachenden blauen Sees, hatte er auf den Trümmern einer alten Burg einen Pavillon erbauen lassen. Dem romantischen Zuge jener Zeit entsprechend, standen unter dem von acht Säulen getragenen Dache auf Rasenpostamenten die bekränzten Büsten von Haller, Bonnet, Linné und Saussure, in deren Mitte, mit Lorbeer umwunden, die von Rousseau. In diesem offenen „Tempel der Natur“ vollzog sich die feierliche Gründung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Die Verhandlungen wurden am 6. und 7. Oktober im Sitzungssaal der Gesellschaft der Künste fortgesetzt. Außer den 36 in Mornex anwesenden Stiftern, unter denen sich die berühmten Namen eines Boissier, Charpentier, De Candolle, Necker, Pictet, De Saussure, Studer befanden, wurden durch offene Namensnennung noch weitere 22 Mitglieder aus den andern Kantonen aufgenommen. Bei St. Gallen begegnen wir den Namen Kaspar Tobias Zollikofer,

med. Dr., Botaniker, des nachmaligen Gründers unserer st. gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft; Joh. Rudolf Steinmüller, Pfarrer in Rheinegg, Ornitholog und Landwirth, des Herausgebers der „neuen Alpina", und als drittem A. Scherer-De Grandcloz, Mineralog.

Das im Pavillon von Mornex gepflanzte Samenkorn hat reiche Früchte getragen. Aus dem kleinen geräuschlosen Anfang ist eine einflußreiche, angesehene, wissenschaftliche Vereinigung geworden. Nach ihrem Beispiele haben sich Naturforscher-Vereinigungen in den großen Staaten Europas gebildet, zuerst in Deutschland 1822, in Großbritannien und Irland 1831, in Frankreich und Italien 1839. Hiedurch hat die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, die im eigenen Vaterlande eine ehrenvolle Stelle in dessen Kulturgeschichte einnimmt, ihren Einfluß auf die Naturwissenschaften in ganz Europa ausgeübt. An ihren jährlichen Versammlungen verfolgt die Gesellschaft verschiedene Zwecke. Sie bringt die Früchte der wissenschaftlichen Forscherarbeit zu allgemeiner Kenntnis, sie vermittelt den mündlichen Gedankenaustausch von Fachkollegen und regt die Pflege freundschaftlicher Beziehungen unter allen Jüngern der Wissenschaft an. Eine stille, aber desto intensivere Arbeit für die Lösung naturwissenschaftlicher Probleme auf vaterländischem Gebiete wird in den 15 Kommissionen geleistet, denen die namhaftesten Forscher unserer schweizerischen Hochschulen angehören. Die Pflege der Fachwissenschaft ist den 6 Sektionen für Mathematik, Physik, Chemie, Geologie, Botanik und Zoologie überbunden, deren Verhandlungen jeweilen einen vollen Tag der Jahresversammlung beanspruchen.

In mehr oder weniger engem Zusammenhang mit der Schweizerischen Gesellschaft stehen die 20 kantonalen naturwissenschaftlichen Gesellschaften, bei denen die erstere an den Jahresversammlungen zu Gaste geht. Diesen Wanderungen der zentralen Vereinigung im ganzen Schweizerlande kommt ein heute nicht hoch genug einzuschätzender Wert

zu, bringt er doch die Vertreter und Freunde der Naturwissenschaft aller Gaue unseres Vaterlandes in enge Beziehung zu einander. Welsche Geistes-Beweglichkeit und deutsche Gründlichkeit ergänzen sich und lernen sich schätzen und achten. Wenn wir heute ein Übergreifen des unseligen Völkerhasses auch auf das Gebiet der Wissenschaft erleben müssen, so wird, wie vor 100 Jahren die Gründung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft vorbildlich war für die umgebenden Nationen, das Beispiel der Vertreter der schweizerischen Wissenschaft die schroffen Gegensätze überbrücken helfen. Hier harrt der Schweiz eine dankbare und verdienstvolle Kulturarbeit. Das Wort des Genfer Professors Auguste De la Rive am 50sten Gründungstage der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft: „La Science n'a ni patrie, ni nationalité, puisque ses domaines sont l'Univers et la Pensée" soll allezeit der Wahrspruch schweizerischer Wissenschaft bleiben.

Kehren wir zurück zu unserm engern Kreise der st. gallischen Gesellschaft. 24 Abende vereinigten die Mitglieder zur Entgegennahme folgender Vorträge:

1915.

13. Januar. Dr. Arnold Heim, Zürich: Vulkanstudien auf Java und Hawai. Mit Lichtbildern. (Stiftungstag.)
10. Februar. Oscar Frey, Reallehrer: Resonanz-Erscheinungen und Versuche mit hochgespannten Strömen.
24. Februar. Dr. P. Vogler, Professor: Naturgeschichtliche Studien in Finnland. Mit Lichtbildern.
10. März. Dr. E. Steiger, Professor: Explosivstoffe und deren Verwendung im Kriege. Mit Experimenten und Lichtbildern.
24. März. Dr. med. Max Hausmann: Der Stoffwechsel in der Zelle. Mit Vorweisungen. (Referier-Abend.)
14. April. Dr. A. Inhelder, Professor: Streifzüge in Sizilien. Mit Lichtbildern.
28. April. Dr. E. Steiger, Professor: Moderne Panzerflotten und großkalibrige Geschütze. Mit Lichtbildern.

2. Juni. E. Bächler, Konservator: Der Menschenschlag von St. Gallen.

9. November. Prof. Dr. Grubenmann, Zürich: Die Eisenerzlager von Schwedisch-Lappland. Mit Lichtbildern.

24. November. Dr. P. Vogler, Professor: Merkwürdige Doppelorganismen im Pflanzenreich.

15. Dezember. E. Bächler, Konservator: Unsere heimatlichen Naturdenkmäler und ihr Schutz. Mit Lichtbildern.

29. Dezember. Dr. Oettli, Glarisegg: Knaben als Naturforscher. Mit Lichtbildern.

1916.

15. Januar. Dr. Brockmann, Privatdozent, Zürich: Vergessene Nutzpflanzen. Mit Lichtbildern und Vorweisungen. (Stiftungstag.)

26. Januar. O. Mauchle, Reallehrer: Chrut und Uchrut im Volksglauben.

8. Februar. Dr. Scheibener: Die Schieferkohlen von Mörschwil und ihre Beziehungen zur Eiszeit. Mit Lichtbildern und Vorweisungen.

23. Februar. Hauptmann Schmid, Oberhelfenswil: Neue Dämmerungsbeobachtungen. Mit Lichtbildern.

8. März. Dr. Inhelder, Professor: Studienreise durch Kreta. Mit Lichtbildern.

29. März. Dr. H. Rehsteiner: Herstellung, Untersuchung und Verdaulichkeit des Vollmehls. Mit Vorweisungen.

Dr. P. Vogler, Professor: Spirituspräparat des Armes eines menschlichen Embryos (Demonstration).

E. Bächler, Konservator: Neu-Anschaffungen aus dem Museum (Demonstration).

5. Juli. Dr. Jovanovits, Professor: Textil-Ersatzstoffe während des Krieges. Mit Vorweisungen, Experimenten und Lichtbildern.

16. Juli. Exkursion nach Fuchsloch, Bauriet, Rheineck unter Führung von Konservator E. Bächler.

20. September. Pilzausstellung im „Bierhof", gesammelt und aufgestellt durch Herrn Lehrer Emil Nüesch.
11. Oktober. G. Allenspach, Professor: Bilder aus der Porzellanfabrikation. Mit Lichtbildern.
25. Oktober. H. Noll-Tobler, Hof Oberkirch: Neue Beobachtungen über die Vogelwelt des Kaltbrunner Riedes.
15. November. Dr. Hauri, Fachlehrer: Über Polsterpflanzen. Mit Lichtbildern.
29. November. Dr. med. Max Hausmann: Hunger und Hungergefühle.
13. Dezember. Professor Mariani, Locarno: Vom Kanton Tessin. Mit Lichtbildern.

Die Zeitumstände gestatten eine ausführliche inhaltliche Wiedergabe der Vorträge, wie sie früher veröffentlicht wurde, leider nicht mehr. Immerhin möchten wir mit wenigen Worten auf den Hauptinhalt des Gebotenen zurückkommen.

1915. Unser Aktuar, Herr Reallehrer O. Frey, führte uns in ein Kapitel der Wellenlehre ein und beleuchtete die Wichtigkeit der Resonanzerscheinungen auf allen Gebieten der Physik. Ausgehend von den tonerzeugenden Luftwellen, bei welchen die Resonanz am einfachsten gezeigt werden kann, geht er zu den analogen Erscheinungen bei den elektrischen Wellen über und ihrer praktischen Anwendung, der drahtlosen Telegraphie. Nach Erläuterung der elektromagnetischen Lichttheorie von Maxwell, welche annimmt, daß elektrische und Lichtwellen gleicher Natur seien und sich nur durch die verschiedenen Wellenlängen unterscheiden, zeigt er, wie sich 2 Beobachtungen von Lichtemission: das Nachleuchten phosphoreszierender Substanzen im Dunkeln, und von Lichtabsorption: die Fraunhoferschen Linien im Sonnenspektrum, auf Resonanz-Erscheinungen zurückführen lassen. Durch wohlgelungene Experimente konnte Herr Frey die naturgemäss teilweise etwas schwer verständlichen theoretischen Erörterungen in klarer Weise zur Darstellung bringen.

Großem Interesse begegneten 2 kriegstechnische Vorträge von Herrn Professor Dr. Steiger. Im ersten derselben wurden wir vom Referenten mit der Entdeckung, Herstellung und Verwendung der wichtigsten Sprengstoffe bekannt gemacht. Das alte Schwarzpulver hat seine Bedeutung eingebüßt, seitdem wir in der Schießbaumwolle, im Nitroglyzerin resp. Dynamit, in der Pikrinsäure usw. viel energischere Stoffe besitzen, deren volle Wirksamkeit sich allerdings erst dann entfaltet, wenn sie durch eine Initialzündung von Knallquecksilber zur Detonation gebracht werden.

Der zweite Abend war der bildlichen Vorführung von Panzerplatten und Geschützen gewidmet, wobei der Referent besonders auf die stetige Konkurrenz in der Herstellung dieser beiden Erzeugnisse hinwies. Die stärksten Panzerplatten aus Hartgußstahl, aus einer harten Rinde von weißem und einem weichern Polster von grauem Eisen bestehend, werden wegen ihrer Schwere nur zu Landbefestigungen verwendet, während für Schlachtschiffe der leichtere Nickelstahl gebraucht wird.

Ins Gebiet der Geologie führten die Vorträge unserer beiden Zürcher Gäste. Herr Dr. Arnold Heim erzählte von seinen Vulkanstudien. Nachdem der Vortragende die Entstehung der Vulkane als Folgen des Schrumpfungsprozesses der Erde gedeutet hatte, griff er aus dem reichen Schatze seiner Weltreisen zwei besonders charakteristische Typen der beiden Hauptformen der Vulkane heraus. Ein reiner Aschenvulkan ist der im östlichen Teil der Insel Java bis zu 3676 m ansteigende Smeru. Ungefähr alle 10 Minuten entladen sich unter donnerndem Getöse Gasmassen, welche gewaltige Staubwolken und glühende Steine bis zu 10 000 m Höhe emporschleudern. Geradezu überwältigend wirkten die vorzüglichen photographischen Aufnahmen der mächtigen Aschenwolken, welche Herr Dr. Heim nur 30 m vom Kraterrand entfernt ausführen konnte und die er uns im farbigen Bilde vorführte. Der zweite Vulkantypus von mächtigen Lava-

ergüssen ist auf der Insel Hawai im Stillen Ocean in schönster Weise entwickelt. Dort steht das größte Vulkanmassiv der Erde, der Mauna Loa, 4170 m über Meer, der mit seinem Untergrund eine Höhe von 10 km erreicht, sowie der Kilauea, in dessen Krater ein See von glühend-flüssiger Lava wogt. Auch von diesen Formen konnte Herr Dr. Heim ausgezeichnete Bilder vorführen.

Nach Lappland führte der Vortrag von Herrn Professor Dr. Grubenmann; seine Ausführungen galten den riesigen Lagern von Magneteisenstein im nördlichen Schweden. Ein hoher Phosphorgehalt des beigemischten Gesteins, der vor der Erfindung des Thomasverfahrens bei der Verarbeitung des Erzes störend wirkte, sowie schwierige Transportverhältnisse hatten bis ums Jahr 1900 die Ausbeutung verhindert; seither aber wird der Abbau im großen betrieben und Schweden ist damit zum eisenreichsten Land der Erde geworden.

Herr Professor Vogler sprach über sogen. Pfropfbastarde, die durch Aufpfropfen eines fremden Zweiges und nachheriges Abschneiden desselben an der Pfropfstelle erhalten werden. An der Schnittstelle bilden sich neue Knospen, deren Zellen z. T. vom Pfropfreis, z. T. von der Unterlage abstammen. Die aus ihnen entstehenden Zweige zeigen nebeneinander Blätter der einen oder andern Pflanze. Am interessantesten sind diejenigen Fälle, bei denen die Oberhaut des Zweiges und die von ihr abstammenden Organe der einen, die tiefer liegenden Gewebe der andern Art zugehören; der Zweig hält dann in seinen Merkmalen die Mitte zwischen beiden, er ist ein Pfropfbastard.

Herr Konservator Bächler bot einen Überblick über die Geschichte der Naturschutzbewegung in der Schweiz und speziell im Kanton St. Gallen und machte im Anschluß daran auch aufmerksam auf das, was auf diesem Gebiete noch zu tun ist. Seine Bilder zeigten, wie reich an landschaftlichen Schönheiten und Naturdenkmälern unsere Gegend auch heute noch ist.

Zwei Reisevorträge führten uns in den hohen Norden und nach dem sonnigen Süden. Herr Professor Vogler, der schon im vergangenen Jahr über seine Studienreise in Finnland erzählt hatte, berichtete in einem zweiten Vortrag etwas ausführlicher über einige besonders interessante Kapitel aus der Geologie und Pflanzengeographie dieses Seenplateaus. Die Gletscher der Eiszeit haben dem Lande den Stempel aufgedrückt, und die von ihnen zurückgelassenen Rundhöcker und kilometerlangen Moränen bestimmen die geographische Gliederung des Landes, indem sie den direkten Abfluß zum Meere hindern und so durch Stauung die unzähligen kleinen Seen bilden helfen.

Herr Professor Inhelder gab in seinem Vortrage zuerst einen Überblick über die Vegetationstypen von Sizilien, wobei er besonders auf die völlige Ausrottung des Waldes mit ihren bedenklichen Folgen hinwies. Dann führte er uns an Hand von Lichtbildern durch die historisch und naturwissenschaftlich bedeutungsvollsten Gegenden dieser im Lauf der Jahrhunderte so heiß umstrittenen Insel.

Der Vortrag von Herrn Dr. Oettli aus Glarisegg bot einen interessanten Einblick in eine neue Art des naturwissenschaftlichen Unterrichts, die im Landerziehungsheim Glarisegg geübt wird und die darauf hinzielt, die Schüler so viel als möglich selbständig arbeiten zu lassen. Aus den daraus gewonnenen Erfahrungen wird sicher manche gute Anregung auch für die größern Mittelschulen resultieren, doch wird bei der Fülle des zu bewältigenden Stoffes auch der theoretische Unterricht wohl stets noch seinen Platz behaupten.

An einem Referierabend hatten wir das Vergnügen, Herrn Dr. med. Max Hausmann über seine Studien über den Zellstoffwechsel reden zu hören. Der Referent ging zuerst auf den Chemismus der Zelle im allgemeinen ein und beleuchtete das komplizierte Wechselspiel von Dissoziation und Synthese, das sich teils in der Zelle selbst, teils durch

Fermente außerhalb derselben vollzieht. In einem zweiten Teil trat der Referent auf sein eigentliches Forschungsgebiet, die Rolle der Sulfhydrilgruppe im Zellstoffwechsel, näher ein.

1916. Herr Kantonsrat F. Schmid von Oberhelfenswil hatte uns schon mehrfach seine hervorragenden Beobachtungen über das Zodiakallicht mitgeteilt und uns auch mit dessen Deutung als einer Dämmerungserscheinung in den höchsten Schichten der Erdatmosphäre bekannt gemacht. Diesmal berichtete er über Beobachtungen, die sich auf die gewöhnliche Dämmerung in den untern Luftschichten bezogen und die ihm eine starke Stütze und viele Anhaltspunkte für die Richtigkeit seiner Zodiakallichttheorie geliefert haben. Daß die Arbeit des Herrn Schmid auch in der wissenschaftlichen Welt immer mehr gewürdigt wird, beweist die kürzliche Verleihung eines Doppelpreises der Schläflistiftung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft an ihn.

Die Herstellung unserer täglichen Gebrauchsgegenstände ist in weiten Kreisen noch sehr wenig bekannt, und Vorträge, die uns auf diesem Gebiete aufklären, erfreuen sich daher stets eines regen Besuches. So auch diesmal, als uns Herr Professor Allenspach über die Fabrikation des Porzellans berichtete. Nach einer höchst interessanten geschichtlichen Einleitung bekamen wir an Hand von Rohprodukten, Halb- und Ganzfabrikaten einen Begriff von der so komplizierten, die mannigfachsten Manipulationen erfordernden Herstellung des Porzellans. Wir sahen in Lichtbildern, wie die Form auf der Töpferscheibe gebildet, auf großen Gestellen getrocknet und bei 900 ° verglüht wird. Die Anbringung der Glasur erfordert wieder verschiedene Prozesse, deren letzter das Brennen bei 1450 ° ist. Eine große Rolle spielt die Dekoration, die als Malerei z. T. schon auf das verglühte Stück, z. T. erst nach dem Glasieren angebracht wird. In der Schweiz besteht erst seit dem Jahre 1908 eine Porzellanfabrik in Langenthal, deren Produkte an der Berner Landesausstellung den großen Preis erhielten.

Aus dem täglichen Leben geschöpft war auch das Thema von Herrn Dr. Rehsteiner: Herstellung und Untersuchung des Vollmehls. Der Referent erklärte den Bau des Getreidekorns, die verschiedenen Prozesse des Mahlens, die daraus resultierenden Mehlsorten, endlich die Untersuchung und Verdaulichkeit der Mehle.

Die Schieferkohlen von Mörschwil, über die uns Herr Dr. Scheibener einen Vortrag hielt, haben seither wieder praktische Bedeutung erlangt, ihre Ausbeutung ist neuerdings begonnen worden. Interessant sind sie aber auch für die Geologen, die aus ihrem Studium wertvolle Schlüsse über den Verlauf der Eiszeiten und Zwischeneiszeiten ziehen können. Die Diskussion zeigte aber, daß die Meinungen über die Deutung der Befunde noch auseinandergehen und dass es weiterer ergänzender Beobachtungen in anderen Gegenden bedarf, um die Frage nach der Entstehung der Schieferkohle im Voralpengebiet endgültig zu lösen.

Ganz auf eigenen Beobachtungen beruhte die Arbeit, die uns Herr Noll-Tobler über das Leben der Sumpfvögel, speziell der Rallen, im Kaltbrunner Ried bot. Von seinem ausgezeichneten Beobachtungstalent zeugten auch die vielen photographischen Aufnahmen, die die Vögel in ihrer natürlichen Umgebung und bei ihren gewohnten Beschäftigungen zeigten, und zu deren Herstellung ein sicherer Blick und große Geduld erforderlich waren. Der Vortrag bewies aufs neue, daß die Anlegung eines Schutzgebietes im Kaltbrunner Ried sich vollauf rechtfertigt und ein glücklicher Griff unserer Gesellschaft war.

Zwei nahe verwandte Gebiete behandelten die Herren Privatdozent Dr. Brockmann von Zürich und Reallehrer Mauchle. Herr Dr. Brockmann wies zuerst auf die Schwierigkeit hin, sich ein richtiges Bild der Kulturpflanzen früherer Zeiten zu machen, da nur wenige geschichtliche Überlieferungen uns erlauben, sichere Schlüsse zu ziehen. Von den bei den Ägyptern hochgehaltenen Lotos-Arten ging der Re-

ferent über zu der den Arabern heiligen Dattelpalme und dem bei uns erst heutzutage wieder voll eingeschätzten und in seiner Bedeutung erkannten täglichen Brot. An Hand von Beispielen suchte er zu beweisen, wie manche Pflanze, die früher als Gemüse die menschliche Tafel bereicherte, heute meist nur noch als Viehfutter geschätzt wird, so die Hundsampfer, der Löwenzahn, die Brennessel, der Maulbeerbaum, die Wassernuß, die Saubohne und die Eichel.

Eine andere Rolle, die die Pflanzenwelt im Volksleben spielt, beleuchtete Herr Reallehrer Mauchle. Einleitend wies er hin auf die ältesten bekannten Werke über Pflanzenkunde, die Schriften des Aristoteles, Theophrast, Plinius und Dioskorides. Auf der Wissenschaft dieser Gelehrten des Altertums baute sich dann die Botanik des Mittelalters auf, bei welcher nicht die Pflanze an sich, sondern deren „Krafft und Würckung" Gegenstand des Studiums waren. Vielen Pflanzen werden auch heute noch übernatürliche Kräfte angedichtet, die wirklichen Heilkräfte anderer werden über Gebühr vergrößert und bei der Gewinnung solcher Heilkräuter geht es oft nicht ohne geheimnisvolle Zeremonien ab.

In die neueste Kriegszeit mit ihrem Zwang, Ersatz für so vieles zu finden, versetzte uns Herr Dr. Jovanovits mit seinem Vortrag: Textilersatzstoffe während des Krieges. Es gibt über 500 Pflanzen, welche Faserstoffe liefern. Von den einheimischen, welche hier in Betracht kommen, erlangte außer Hanf und Flachs wohl nur die Brennessel praktische Bedeutung. Ihre Verarbeitung wurde seit Beginn des Krieges in Deutschland sehr vervollkommnet. Außer ihr werden zur Textilfabrikation noch herangezogen und mit einigem Erfolg verwendet: Torf, die Bastfasern des Hopfens, Kiefernadeln und vor allem das Papiergarn.

Herr Dr. Hauri, der seine Studien über Polsterpflanzen vortrug, machte uns damit auf Erscheinungen aufmerksam, die jeder Bergwanderer selbst kontrollieren kann und die sehr dazu angetan sind, den Blick für die Er-

kenntnis des Pflanzenlebens und seiner Anpassung an die Umgebung zu schärfen. Der stete Kampf der Pflanzen ums Dasein und ihr zähes Behaupten jedes eroberten Standortes läßt sich wohl bei uns nirgends so deutlich erkennen, wie bei den Pionieren der Pflanzenwelt im Hochgebirge, den Polsterpflanzen.

Herr Prof. Dr. Inhelder führte uns die Insel Kreta im Bilde vor. Er hat sie mit der Riklischen Forschungsexpedition zweimal durchquert und in den Gebirgen im Innern ihre reiche Flora, sowie den noch sehr primitiven Ackerbau der Bewohner kennen gelernt. Auch von den Haustieren werden hier ganz spezielle Arten, die sonst nirgends vorkommen, gezüchtet.

Einen Glanzpunkt in unserer Vortragsserie bildete der Abend, an dem wir gemeinsam mit der Neuen Helvetischen Gesellschaft Herrn Professor Mariani aus Locarno als unsern Gast begrüßen durften. Mit jugendlicher Lebhaftigkeit und mit zündendem Feuer erzählte er uns von seinem Heimatkanton Tessin, von dessen bewegter Geschichte, von seinen blauen Seen und schneebedeckten Gipfeln, von seiner wundervollen Flora, von seinem lebhaften Volke, das uns gerade in den letzten Jahren wieder so sehr ans Herz gewachsen ist und das seine treue Anhänglichkeit ans Schweizerland aufs schönste bewährt.

Zum Schlusse sei noch der Referierabend von Herrn Dr. med. Hausmann über Hunger und Hungergefühle erwähnt. Die Physiologie weist so viele interessante Untersuchungen und Entdeckungen auf, daß wir es stets begrüßen, wenn uns ein Fachmann auch auf diesem Gebiete hie und da einen Einblick verschafft. Herrn Dr. Hausmann ist dies trefflich gelungen, als er uns zuerst das Verhalten des Stoffwechsels während des Hungerns und dann die Entstehung der subjektiven Hungergefühle, die Hungerkontraktion des Magens und ihre Abhängigkeit von nervösen und chemischen Einflüssen, erläuterte.

Die durchschnittliche Teilnehmerzahl an den Vortragsabenden betrug 1915 91, 1916 82.

Ein herzliches Dankeswort sei an alle unsere Mitglieder gerichtet, die ihr Wissen und Können in uneigennütziger Weise in den Dienst der Gesellschaft gestellt haben.

In unser Sommerprogramm pro 1915 hatten wir eine Exkursion nach der Furgglenhöhle in Aussicht genommen. Leider musste dieselbe fallen gelassen werden, weil infolge eines in der Höhle vorgekommenen Unglücksfalles die Regierung von Innerrhoden dieselbe gänzlich schließen ließ.

Mannigfache Anregung und reichen Genuß bot die am 16. August 1916 ausgeführte Exkursion in die landschaftlich so reizvolle Gegend zwischen Staad und Bauriet unter der kundigen Führung von Herrn Konservator Bächler. Aus der Fülle der reichen, dem Botaniker von jeher bekannten Flora können wir hier nur wenige Typen herausausgreifen. Vom dunkeln Moorgrund des von altehrwürdigen Pappeln begleiteten Seegrabens heben sich leuchtend weiße und gelbe Seerosen ab. Den benachbarten sumpfigen Wiesen entsproßt zu Hunderten die blaue sibirische Schwertlilie, auch ihre gelbe Schwester bildet an verschiedenen Stellen größere Bestände. Vom Grunde des seichten Grabens sendet das seltene Pfeilkraut seine eigenartigen Schwimmblätter zur Oberfläche empor. Aus dem Uferschilf des „Fuchslochweihers“ schimmern die weißen Blütendolden des giftigen Wasserschierlings in Gemeinschaft mit dem großen gelben Stern des Wasserhahnenfußes. Noch manche unscheinbare Rarität beherbergt dieses Gebiet, für deren Aufzählung hier nicht der Ort ist. Den Geologen interessiert bei der Abzweigung des Weges von der Staatsstrasse ein langgestreckter Rücken, der Staudenbüchel, der letzte Ausläufer des als „Seelaffe“ bezeichneten Muschelsandsteins der Meeresmolasse, der in den bergwärts gelegenen Steinbrüchen von Blatten ausgebeutet wird. Er besteht vorwiegend aus Schalentrümmern von Herzmuscheln und Austern, da und dort findet sich ein Haifischzahn. Wir wan-

derten weiter zu den am Fuße des Buchberges liegenden „Steingruben hinterm Rain“, ehemaligen Steinbrüchen, heute durch Grund- und Bergwasser aufgefüllt, reizvoll von überhängendem Ufergebüsch umsäumt, mit einigen seltenen Pflanzen- und Tierformen. Dort läßt der Bitterling, jenes merkwürdige, kaum fingerlange Fischchen, seine Eier in den Kiemenkammern der Teichmuschel sich entwickeln. Der niedliche Zwergsteißfuß vollführt seine drolligen Tauchkünste, Enten und Haubentaucher entweichen in raschem Fluge vor dem nahenden Besucher. Beim Anstieg zum Buchberg überrascht den Naturfreund ein eigenartiges Bild. An der steilen hohen Wand eines alten Steinbruches herrscht reges Leben, ein Schwirren und Zwitschern, Ab- und Zufliegen einer Vogelschar. Eine Kolonie von Hausschwalben hat sich gegen ihre sonstigen Gewohnheiten unter dem Schutz überhängender Sandsteinbänke angesiedelt und gegen 150 Nestchen erstellt. Auf luftiger Höhe des Buchberggrates, inmitten der eigenartigen Windformen von Föhren und Buchen, fand die Exkursion auf der Terrasse des „steinernen Tisches“ ihren Abschluss. Der Berichterstatter als Vorsitzender der kantonalen Naturschutzkommission gab einen kurzen Überblick über die Schritte, welche diese Kommission für die Erhaltung der Eigenart dieses herrlichen Erdenwinkels getan hat, über die erreichten Erfolge und den Ausbau desselben als Naturschutzgebiet. Selbstverständlich kann es sich nicht um eine Reservation im engern Sinn handeln; für die Schaffung einer solchen ist die Urbarisierung zu weit fortgeschritten. Wohl aber dürfte es möglich sein, den eigenartigen charakteristischen Pflanzenbestand und insbesondere auch die reiche Vogelwelt, welche die schilfumsäumten Ufer des Sees und den alten Rheinlauf bevölkern, vor Ausrottung und Zerstörung zu bewahren. Dank gebührt vor allem den Herren Dr. Bächler und Dr. Kobler, sowie dem Präsidenten der kantonalen Vogelschutzkommission, Herrn Faßbender, welche einen erheblichen Teil der Vorarbeiten mit erfreulichem Erfolg zu einem guten Abschluß geführt haben.

Die am 2. Juni 1915 im „Nest“ abgehaltene Hauptversammlung bestätigte die im Amte stehenden Kommissionsmitglieder auf weitere 3 Jahre. An Stelle des aus der Rechnungskommission zurückgetretenen Herrn Emil Nüesch, Lehrer, dessen langjähriger Tätigkeit bester Dank gebührt, trat Herr Kaufmann Arthur Hauser. Herrn Mettler-Specker ersetzte Herr Dr. Hans Hauri, Fachlehrer.

Mit unerbittlicher Hand griff der Tod auch in unsere Reihen. Wir bedauern den Hinschied von 3 Ehren- und 24 ordentlichen Mitgliedern.

Den herbsten Verlust seit dem Tode Dr. B. Wartmanns erlitt die Gesellschaft durch den Heimgang unseres Ehrenmitgliedes Johannes Brassel am 22. Juli 1916. Von befreundeter Seite wurde uns eine eingehende Würdigung seiner hervorragenden Persönlichkeit und seiner langjährigen selbstlosen Tätigkeit für unsere Bestrebungen zugesagt. Dennoch sei es uns gestattet, auch an dieser Stelle ihm einige Worte des Gedenkens und des herzlichsten Dankes zu widmen.

Mitten in einer mit seltener Anmut ausgestatteten Landschaft, am st. gallischen Rhein, im idyllisch zwischen Obstbäumen versteckten St. Margrethen, stand seine Wiege. Kein Wunder, daß schon früh in dem geistig aufgeweckten und begabten Knaben die Liebe zur Natur erwachte. Wie oft erzählte er seinen Freunden von jenen seligen Kindertagen in der über alles geliebten Heimat, wo der heranwachsende Jüngling in innigem Kontakt mit der Tier- und Pflanzenwelt die Wunder der Schöpfung belauschte und zu ergründen suchte. Sein Vater hatte ihn einem Schmiedemeister in die Lehre gegeben. Doch gewährte ihm diese Betätigung keine Befriedigung, ihn zog es zum Lehrerberuf hin. Seine Tatkraft überwand die mannigfachen Schwierigkeiten, die sich der Verwirklichung seines Ideals entgegenstellten und 1874 konnte er, nachdem er an verschiedenen Landschulen sich die Mittel zu weiterer Ausbildung erworben hatte, seine Studien als Reallehrer an der Kantonsschule in St. Gallen ab-

schließen. Bald darauf erfolgte die Berufung an die Lehrstelle für Naturkunde an unserer städtischen Mädchen-Realschule. Mit der ihm eigenen jugendlichen Begeisterung übernahm er 1881 das Amt des Aktuars und Berichterstatters der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, war er doch wie kein Zweiter hiefür geschaffen durch seine rasche Auffassungsgabe, sein vorzügliches Gedächtnis, verbunden mit einer seltenen Beherrschung der Sprache. Während eines Vierteljahrhunderts diente er der Gesellschaft in dieser Stellung mit nie erlahmender Pflichttreue. Trotz aller Anerkennung und Ehrung blieb er einfach und bescheiden. Es kostete große Mühe, ihn im Jahre 1909 zur Annahme der Wahl des Vorsitzenden zu bewegen. Doch seine selbstlose Hingabe überwand die Bedenken und mit den Worten: „ich lasse meine liebe Naturwissenschaftliche Gesellschaft nicht im Stich", nahm er sich des verwaisten Präsidentenstuhles an. Den Mitgliedern im Vorstande, dem er während 30 Jahren ununterbrochen angehörte, war er ein liebenswürdiger, zuvorkommender, zu jedem Dienste bereiter Freund, auf den man sich allezeit verlassen konnte. Seine bedeutenden Geistesgaben stellte Johannes Brassel bis in die jüngste Zeit dem geselligen Leben der Gesellschaft zur Verfügung. Seine zündenden und von hoher Begeisterung getragenen Reden, verklärt durch eine ideale Lebensauffassung, entflammten die Zuhörer für die gleichen Ziele und Bestrebungen. Und goldener Humor perlt aus seinen Gedichten und Liedern, die er bald gedankenvoll, bald neckisch dem Weben und Walten der Natur ablauschte. Unser Liederbüchlein gibt Kunde von manchem frohen Kind seiner Muse und seine Lieder werden unserer Gesellschaft stets ein teures Vermächtnis sein.

Johannes Brassel war kein Naturforscher im engern Sinn des Wortes. Seiner gemütvollen Veranlagung entsprach nicht die exakte, kritische Naturbetrachtung, nicht die Erkenntnis des Daseinskampfes aller lebenden Geschöpfe. Er, der keinen Feind kannte, suchte auch in der Naturbeobachtung das

Einigende, Erhebende, das Walten des guten Geistes. Sein Andenken wird in den Annalen der Gesellschaft fortleben für und für.

Mit dem am 25. Mai 1915 im 75. Lebensjahre gestorbenen Ehrenmitglied Professor Dr. Mühlberg, Gymnasiallehrer in Aarau, ist ein Jugendbildner und Forscher dahingegangen, dessen Bedeutung weit über die Grenzen seines Heimatkantons und seines Vaterlandes hinausreicht. Eine zahlreiche Schülerzahl wußte er für die Naturwissenschaften zu begeistern. Als Forscher war er namentlich auf geologischem Gebiete tätig durch mustergültige Arbeiten über Teile der Jurakette als Mitarbeiter an der geologischen Karte der Schweiz. Seine Stärke lag in gründlicher feiner Beobachtung, weniger in der Spekulation, die er als Nebensächliches, Veränderliches betrachtete, während die feststehenden Resultate der Beobachtung unveränderlich bleiben. Zur Vermehrung der Kenntnisse über die Ablagerungen der Eiszeit hat Mühlberg sehr viel beigetragen.

Ebenfalls hochbetagt, als 72er, starb in Stuttgart ein drittes Ehrenmitglied, der Präparator des königl. Naturalienkabinetts, Herr F. Kerz, dem unser Museum manches Prachtstück seiner kunstfertigen Hand verdankt.

Ein jederzeit treues Mitglied und einen eifrigen Förderer der naturwissenschaftlichen Sammlungen verloren wir in Herrn Dr. E. Vinassa in Lugano. Ferner wurden durch den Tod aus unsern Reihen abberufen die Herren: Carl Haase, Kaufmann, Heinze, Mechaniker, der bis in sein hohes Alter keine unserer Sitzungen versäumte — Herzog, Appreteur — Kreis, Vorsteher — Professor Mooser, Schwyz — Reallehrer Raduner in Wil — Schelling-Spieß, Kaufmann — A. Schlaepfer-Frischknecht, Kaufmann — Apotheker Schoop, Zürich — alt Lehrer Schweizer, Wattwil — Dr. med. Aepli, Bezirksarzt in St. Gallen — Max Altherr, Präsident des kaufm. Vereins — F. Becker, Kaufmann — Präparator Ghidini in Genf — Reallehrer Locher — Real-

lehrer Lüber — Menet-Tanner, Kaufmann — Eugen Ritter, Kaufmann — Rauch-Caprez, Elektrotechniker — Ruppaner, Postbeamter, Schuler, Kulturingenieur. Wir weihen diesen Getreuen ein Wort ehrenden Gedenkens.

Der Gesellschaft traten 20 neue Mitglieder bei.

Die Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Schuls-Tarasp in den Tagen vom 6. bis 9. August 1916 besuchten als Abgeordnete Herr Prof. Allenspach und der Referent.

Als Folge des Weltkrieges haben einige der für die Mappen-Zirkulation abonnierten Zeitschriften ihr Erscheinen eingestellt; andere gehen sehr unregelmäßig ein, wodurch die Beschickung der Mappen mit hinreichendem Lesestoff sich äußerst schwierig gestaltet. Da die Beschaffung von weiterm Lesestoff zur Zeit unmöglich ist, beschloß die Hauptversammlung auf Vorschlag der Kommission, die Mappen alle 14 Tage, statt wie bisher wöchentlich, auszugeben. Die Lesezeit einer Woche bleibt unverändert. Der historische Verein befolgt seit Jahren diesen Modus. Die mit dem 1. April 1916 eingeführte Neuerung lebte sich rasch ein und erfüllt ihren Zweck, die inhaltlich bessere Ausstattung der Mappen, in sehr befriedigender Weise.

Ist es Ihrem Vorstande bis anhin gelungen, das gesellschaftliche Leben, soweit es die Vorträge und die Vermittlung von Fach- und populärer naturwissenschaftlicher Literatur betrifft, auf der frühern Höhe zu erhalten, so nötigten die sich immer schwieriger gestaltenden wirtschaftlichen Verhältnisse zu Einschränkungen auf dem Gebiete der Publikationen. Teils wird zur Zeit, wohl infolge des Militärdienstes, weniger an der naturwissenschaftlichen Erforschung unseres Vereinsgebietes gearbeitet als in Friedenszeiten, dann legte uns aber insbesondere der Rückgang der Mitgliederbeiträge als direkte Kriegsfolge Sparmaßnahmen auf. Schon 1914 schloß unsere Rechnung mit einem kleinen Defizit, das in erster Linie auf das Konto des Jahrbuches zu setzen ist. So mussten wir uns

für 1914 auf die Herausgabe der Vorträge über „Finnland“ von Herrn Professor Dr. Vogler beschränken, zusammengefaßt in der Beilage zum Jahresbericht unter dem Titel: Eine Exkursion ins Land der tausend Seen.

Die uns zur Verfügung gestellten wissenschaftlichen Arbeiten werden in einem gemeinsamen Bande für 1914, 1915 und 1916 zusammengefaßt. Durch diese Maßnahme hat sich unsere finanzielle Lage so weit erholt, daß die Kosten für die Herausgabe des 54. Bandes des Jahrbuches ohne Defizit bestritten werden können. Wesentlich tragen hiezu die Subventionen bei, welche die h. Regierung, der tit. Gemeinde- und Verwaltungsrat und das Kaufmännische Directorium der Gesellschaft zuteil werden lassen, denen wir an dieser Stelle den geziemenden Dank aussprechen.

Wir lassen die Rechnungen für 1915 und 1916 in ihren Hauptpunkten folgen:

Einnahmen.

	1915	1916
Subventionen von Behörden . .	Fr. 2300. —	Fr. 2300. —
Mitgliederbeiträge	„ 3968. 45	„ 3730. —
Zinsen	„ 1114. 95	„ 1333. 05
Netto-Einnahmen	Fr. 7383. 40	Fr. 7363. 05

Ausgaben.

Zeitschriften - Abonnements und Mappenzirkulation	Fr. 1808. 75	Fr. 1923. 50
Bibliothekverwalter	„ 791. 30	„ 645. 65
Jahresbericht mit Beilage 1914 .	„ 757. —	„ —
Jahrbuch, 54. Band, 1. Teilzahlung	„ —	„ 1935. —
Subventionen	„ 100. —	„ 340. 25
Vorträge und Inserate . . .	„ 485. 25	„ 494. 45
Verschiedenes	„ 275. 19	„ 525. 15
	Fr. 4217. 49	Fr. 5864. —

Vermögensbestand.

	1915	1916
Bestand der letzten Rechnung	Fr. 20113. 34	Fr. 23279. 25
Rechnungsvorschlag . . .	„ 3165. 91	„ 1499. 05
Heutiger Bestand	Fr. 23279. 25	Fr. 24778. 30

Noch tobt die Kriegsfurie rings um unsere Grenzen. An uns, die wir, trotz aller wirtschaftlichen Schwierigkeiten, doch von den sinnlosen Blutopfern verschont blieben, ist es, unentwegt die geistigen und idealen Güter zu pflegen, die Ziele wahrer Kultur hochzuhalten und zu verfolgen, mitzuhelfen, dem Streben nach Wahrheit auf allen Gebieten menschlicher Erkenntnis und Betätigung die Wege offen zu halten.