

Cent. 9055. -

Oeffentliche Sitzung
der
Naturforscher-Gesellschaft

bei der
Universität Dorpat

am 28. September 1878

zur
Feier ihrer vor 25 Jahren
erfolgten Constituirung.

Dorpat, 1878.

Druck von H. Laakmann.

ESTICA

A. 2950.

5A

306.

Oeffentliche Sitzung

der

Naturforscher = Gesellschaft

bei der

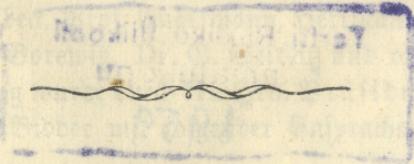
Universität Dorpat

am 28. September 1878

zur

Feier ihrer vor 25 Jahren

erfolgten Constituirung.



Dorpat, 1878.

Druck von H. Laakmann.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 23. December 1878.

ESTICA

A 2950.

Est. A

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

8959

Anwesend waren die Herren: Präsident Prof. emer. Dr. Bidder, die Mitglieder Grewingt, A. Schmidt, Stieda, Weihrach, Helmling, v. Samson-Urbs, Jaesche, Liborius, Cramer, Sintenis, Pahnsch, F. Schmidt, C. Schmidt, Hirschsohn, Schwarz, Lagorio, G. von Dettlingen, Ludwigs, Bruttan, Rapp, Hoppe, Arth. von Dettingen, Petersen, C. Rosenberg, Esaburoff, Beck, Schönfeld, Winding, Johanson, Unterberger, Walter, von Essen, Klier, Winkler, Brunner, von Stryk, Baron Pahlen-Palms, Wenzell, Treumann, Dieterich, Keußler, Baron Pahlen jun., Ostwald, Sagemehl und der Secretair Dragendorff.

Als Gäste waren erschienen die Herren Prof. Mendelssohn, und L. Meyer, Dr. Duhmberg, Baumert, Hasselblatt, Dr. Hohlbeck, Prof. Engelmann, Herrmann, Eschholz, Thomson, Dr. Borewig, Dr. G. Seidlig und viele Andere.

Die Sitzung wurde durch den Hrn. Präsidenten Prof. emer. Dr. F. Bidder mit folgender Ansprache eröffnet:

Hochgeehrte Anwesende!

Wenn ich, nachdem das Vertrauen der activen Mitglieder der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft mich auf diesen Ehrenplatz in Ihrer Mitte berufen hat, der mir hier-

nach obliegenden Pflicht, die Sitzungen der Gesellschaft zu eröffnen, auch an dem heutigen Gedenttage derselben mich nicht entziehen darf, so kann ich doch nicht umhin zu bekennen, daß ich kaum jemals zuvor so lebhaft wie heute es empfunden habe, wie sehr bei dem raschen Abfall meiner Lebenscurve meine Leistungsfähigkeit hinter den an einen solchen Tag zu stellenden Anforderungen zurückbleibt. Sie werden es daher verständlich und zugleich Ihrem Interesse entsprechend finden, wenn ich Ihre Aufmerksamkeit nur für wenige Bemerkungen in Anspruch nehme.

Es darf wohl als eines der charakteristischen Merkmale unserer Zeit bezeichnet werden, daß sie mit steigender, fast instinctmäßig zu nennender Entschiedenheit danach strebt, auf allen Gebieten der geistigen wie materiellen Interessen gemeinsame Ziele mit vereinten Kräften zu erreichen. Ueberall, unter allen Himmelsstrichen und bei allen Kulturvölkern, mögen deren äußere Lebensbedingungen oder innere Charakteranlage und Denkweise noch so verschieden sein, sehen wir das Genossenschaftswesen auf immer breiterer Grundlage und zu immer größeren Erfolgen sich entwickeln. Während hier gelehrte Gesellschaften, Academieen, Colleges, Societies sich bilden, die die Förderung der höchsten Aufgaben der Wissenschaft sich zum Ziele nehmen, sehen wir dort Arbeitsgenossenschaften, Consumvereine und andere Leagues entstehen, die die vortheilhafteste Beschaffung der alltäglichsten Lebenserfordernisse vermitteln wollen; fällt unser Blick hier auf bescheidene Vereine, die der Verwahrlosung und Vermilderung der einer städtischen Armenbevölkerung entstammenden Jugend entgegenzuarbeiten trachten, und dort auf weitverzweigte Gesellschaften, die den beklagenswerthen blutigen oder verwaisten Opfern der Kriegsfurie ihre thätige Theilnahme widmen. Bei allen diesen Bestrebungen wird aber

täglich auf's Neue die alte Wahrheit bestätigt, daß selbst die geringfügigsten Scherflein zu machtvollen Summen sich sammeln können, oder daß schwache und leicht zerbrechliche Einzelstäbe, zu einem Bündel vereinigt, den nachhaltigsten Widerstand zu leisten und als kräftige Hebel zu wirken vermögen.

Dieser auf Sammlung und Vereinigung zerstreuter, geistiger wie materieller Kräfte gerichtete Genius unseres Zeitalters macht sich jedoch kaum anderswo in dem Maße geltend, wie auf dem Gebiete naturwissenschaftlicher Arbeiten. Denn in immer weitere Kreise bricht sich die Ueberzeugung Bahn, daß durch die Pflege der Naturwissenschaften nicht nur das materielle Wohl der Individuen wie ganzer Stämme und Völker in stetiger und sicherer Weise gefördert wird, sondern daß die von ihnen gelieferten Mittel auch den Geisteswissenschaften zu Gute kommen. Bacon's bekannter Ausspruch: Wissen ist Macht, wird nirgends in so entschiedener und greifbarer Weise erhärtet, als auf den weiten Gebieten naturwissenschaftlicher Erkenntnisse, wobei selbstverständlich nur thatsächliches, objectives Wissen, nicht subjective Speculation gemeint ist. So sind denn die naturwissenschaftlichen Gesellschaften, Vereine und bezüglichen Sammlungen, die in dem letzten halben Jahrhundert nicht bloß an den leuchtenden Centren geistigen Lebens, sondern auch an unscheinbaren und geräuschlosen Stätten zur Förderung bloß localer Interessen in stetig steigender Zahl ins Leben gerufen wurden, der sprechendste Beweis für die immer fester sich gründende Einsicht, daß die Erkenntniß der Gesetze der Natur das sicherste Mittel darbietet, die unerschöpflich reichen Schätze, die letztere in ihrem Schooße birgt, aufzuschließen und sie nicht nur der gelegentlichen und zufälligen Benutzung, sondern der gesicherten Be-

herrschaft zugänglich zu machen. Und um die zur Erreichung dieses Ziels erforderlichen Kräfte rechtzeitig und gründlich vorzubereiten, sehen wir denn auch neben den althergebrachten von den Universitäten dargebotenen Bildungsmitteln, Realschulen, polytechnische Institute und ähnliche Anstalten in wachsender Zahl und Bedeutung entstehen, und ganze Schaaren trefflich geschulter Knappen sind bereit, entweder in die schon geöffneten Schächte niederzusteigen, oder in diesem harten aber allezeit dankbaren Gesteine neue Bahnen auszumeißeln.

Bei ähnlichen Erwägungen, wie die eben angedeuteten, verdankt nun auch unsere Dorpater Naturforscher-Gesellschaft ihre Entstehung, ja es darf aus Gründen, die hier nicht näher zu erörtern sind, behauptet werden, daß jenes Verulamische „scientia est potentia“ in unserem Heimathlande in unvergleichlich höherem Grade als irgend anderswo auf Geltung und Beherzigung Anspruch machen darf. Wenn sorgfältige und gewissenhafte Geisteskultur überall nicht allein die Grundlagen materieller Wohlfahrt zu erweitern und zu vertiefen, sondern auch die idealen Lebensgüter festzuhalten und sicher zu stellen lehrt, so hat diese allgemeingültige Wahrheit doch nirgends so tief greifende Bedeutung als für die baltischen Lande, und wohl möchte man sich die Fähigkeit wünschen, sie mit Flammenzügen in Kopf und Herz aller Dever einzuzichnen, die als gute Patrioten für das Wohl ihrer Heimath thätig sein möchten. Ob und in wiefern unsere Gesellschaft den bei ihrer Gründung ins Auge gefaßten Zielen in den seitdem verfloßnen 25 Jahren nachzukommen vermocht habe, das müssen wir selbstverständlich Anderen zu beurtheilen überlassen. Wohl aber dürfen wir nach dem bekannten „in magnis voluisse sat est“ uns doch erlauben die äußere Geschichte unserer Gesellschaft und ihrer Bestrebungen den heute hier

Versammelten in wenigen gedrängten Sätzen vorzuführen. Indem ich dieses aber dem dazu berufenen jüngeren und beredteren Munde überlassen darf, bleibt mir nur übrig, Ihnen, h. A., aufrichtigst zu danken, daß Sie der Einladung zu dieser schlichten Festigung so bereitwillig gefolgt sind. Nichts könnten wir lebhafter wünschen, als daß die hierin sich kundgebende Theilnahme für unseren Verein immer weiter reichende und immer tiefer greifende Wurzeln treiben wolle!

Der Secretair Prof. Dr. G. Dragendorff verlas sodann folgenden Bericht über die Schicksale und Leistungen der Gesellschaft in den ersten 25 Jahren ihrer Thätigkeit:

Meine Herren!

Es war am 30. Mai des Jahres 1851, zu einer Zeit, als durch die Opfer der Kaiserl. Livl. gemeinnützigen und ökonomischen Societät eben eine topographische Aufnahme Livlands beendet und deren Frucht, eine genauere Karte und ein hypsometrisches Relief der Provinz herausgegeben waren, als die ersten Schritte zur Gründung der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft unternommen wurden. Von der Societät selbst war hervorgehoben worden, daß als nächstes Desiderat eine detaillirte physikalische Beschreibung unserer Provinz nach den mannigfachen Beziehungen hin, in welchen die Naturkunde thätig ist, aufzustellen wäre. An diese Aeußerung anknüpfend, beschloßen die Herren von Schrenk, von Liphart, C. Schmidt, Buchheim, Pechholdt, Bunge, Rämz, Asmuß, Mädler, Reichert und Grube der Livl. ökonom. Societät ihre Mitwirkung zum bezeichneten Zwecke anzutragen. Sie proponirten zugleich die Bildung einer Gesellschaft, welcher als Filialverein der ökonom. Societät die Aufgabe zufallen sollte, das Werk einer physikalisch-naturhistorischen Erforschung und Beschreibung Livlands zu leiten und die

zur Förderung desselben erforderlichen Kräfte zusammenzubringen. Von der Ueberzeugung ausgehend, daß „jede naturwissenschaftliche Darstellung eines Gebietes sich innerhalb gewisser Naturgrenzen zu bewegen hat“, hielt man es dabei für nothwendig, auch die Erforschung der baltischen Nachbargebiete mit in das Programm der jungen Gesellschaft aufzunehmen.

Mit größter Bereitwilligkeit ging die Kaiserl. ökonom. Societät in ihren Sitzungen vom 5. und 6. Juni 1851 auf obige Vorschläge ein. Sie stellte gemeinschaftliche Berathungen mit den eben genannten Herren, welche wir als Stifter unserer Gesellschaft anzusehen haben und welche sie als Ehrenmitglieder in ihre Gemeinschaft aufnahm, auf das Programm ihrer nächsten Zusammenkunft, sie beschloß ferner jährlich 200—200 Rubel für naturhistorische Zwecke auszusetzen und die Disposition über diese Summen dem zu gründenden Localvereine zu übertragen.

Nachdem darauf noch im October 1851 von den Stiftern ein Statutenentwurf ausgearbeitet war, wurde nach gemeinschaftlicher Berathung desselben bei Gelegenheit der zu Anfang des Jahres 1852 stattfindenden Versammlung der ökonom. Societät durch Beschluß vom 15. Januar dieser Entwurf gebilligt und für denselben die höhere Genehmigung erbeten. Am 4. April 1853 erfolgte die Allerhöchste Bestätigung, durch welche die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft als Filialverein der ökonom. Societät ins Leben trat.

Kurz nach beendigten Sommerferien desselben Jahres, am 28. September 1853, heute vor 25 Jahren, versammelten sich die Stifter der Gesellschaft, um durch Besetzung der im Statute vorgesehenen Aemter, durch Beschlußfassung über die zunächst vorzunehmenden Arbeiten und

über die herauszugebenden Druckschriften, durch Anlage der Sammlungen und einer Bibliothek, zu welcher letzteren ein bedeutender Grundstock aus derjenigen der ökon. Societät abgeschieden war, endlich durch Wahl von 2 Ehren-, 11 correspondirenden und 66 wirklichen Mitgliedern, die zur Constituirung erforderlichen Schritte zu thun. Schon durch das Statut der Gesellschaft war festgesetzt worden, daß die Mitglieder der ökonom. Societät als solche Ehrenmitglieder der Naturforscher-Gesellschaft sein sollten.

Den Vorsitz in unserer Gesellschaft übernahm, gewissermaßen eine Besiegelung der innigen Verbindung mit der Kaiserl. ökon. Soc., der Präsident der letzteren, Dr. Carl Eduard von Liphart, das Secretariat Dr. Gust. Alex. von Schrenk, der sich um das Zustandekommen der Gesellschaft, um die erste Einrichtung der Sammlungen und der Bibliothek die größte Mühe gegeben, und der bis zu seinem Tode hin das lebhafteste Interesse der Gesellschaft bewahrte. Wir müssen es hier auf das Allernachdrücklichste anerkennen, daß ohne Schrenk's Eifer schwerlich unsere Gesellschaft ins Leben getreten wäre. Er war es, der durch Darbringung zoologischer, geologischer und paläontologischer Collectionen den ersten Grund zu unseren Sammlungen legte, die dann bald auch durch Geschenke der Herren Leopold v. Schrenk, Dr. Flor und durch ein baltisches Herbarium des Herrn Prof. Bunge vermehrt wurden. Schrenk leitete die Aufstellung dieser Sammlungen, er redigirte die seit Gründung der Gesellschaft in ununterbrochener Folge herausgegebenen Sitzungsberichte, und betrieb die Publication des von der Gesellschaft geplanten Archives für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands. Ueberall findet man, wenn man die Acten aus den ersten Jahren unserer Ge-

gesellschaft durchsieht, seine fördernde, leitende, ordnende Hand.

Schon bei Beginn des Jahres 1854 konnte Schrenk die ersten Hefte des Arch. für die Naturkunde vorlegen, dessen erste Abhandlung, Uebersicht des oberen Silurischichtensystemes Liv- und Estlands, aus seiner Feder hervorgegangen war. Sie brachten außerdem Untersuchungen des Desfelschen Meeresschlammes und des Färbenden in oberfil. Dolomiten von Goebel, eine Analyse der Soolquellen von Staraja Russa von C. Schmidt, Temperaturbeobachtungen von Käms, Daten über Eisbedeckung des Embachs von Mädler. Sie enthielten ferner in der zweiten biologischen Serie Darstellung der Flora der Insel Moon von Friedr. Schmidt und Blicke in die Kryptogamenwelt von Dietrich.

Es war ein reges Leben, welches von Anfang an in der jungen Gesellschaft zum Ausdruck kam. Auch im Jahre 1854 wurden Arbeiten in größerer Anzahl für das Archiv eingeliefert, so Gregor v. Sivers, Berichte über die Flußfahrt auf dem Embach, Paucker's Vermessung des Embachs, Behholdt's Untersuchungen über die grauen Dolomite des Liv- und Estland. Obersilurs, Girgensohn's Uebersicht der baltischen Laub- und Lebermoose, v. Wahl's Bivalven. Neue Arbeiten wurden geplant, wie wir aus Aufrufen entnehmen können, welche C. Schmidt erließ, und in welchen zur Einsendung von Gestein- und Bodenproben, von Quell- und Mineralwässern zum Zweck der Analyse aufgefordert wurde. Reisen, welche zur Erforschung einzelner Theile des Balticums unternommen werden sollten, wurden nach Kräften unterstützt.

Schon 1852, noch vor Bestätigung der Statuten, hatte Bunge eine der Societät zur Verfügung gestellte Summe zu einer botanischen Excursion durch Livland

benutzen können. 1853 reiste Filippow zum Zweck ornithologischer Studien in der Umgebung Dorpat's, 1854 Rämz zur Aufnahme barometrischer Nivellements, Friedr. Schmidt zum Studium der silurischen Schichtenfolge Estlands, Goebel zur Beobachtung der Livl. Quellen, und Birgensohn zur Untersuchung einheimischer Laub- und Lebermoose, die er auch 1855 fortsetzte. Ein Theil dieser Excursionen wurde auch in den Jahren 1856, 57 und 58 wieder aufgenommen, 1855, 56 und 58 Grewingf bei seiner geognostischen Erforschung Kurlands, und 1857 bei seiner Reise in das estländische Devongebiet unterstützt; 1856, 57, 58 und 59 den Herren von Samson und G. von Dettingen eine Summe zur Verfügung gestellt, welche ihnen und ihren Schülern Beobachtungen über endemische Krankheiten unter dem Landvolke möglich machte. 1857 studirte Niezkowsky die Trilobiten, 1858 Morawiz die Coleopteren in unseren Provinzen, 1860 Bienert die Flora und Lepidopterenfauna Kurlands. Mit Unterstützung der Naturforscher-Gesellschaft konnte 1861 Bruner die Flora Allentadens, 1863—1866 Bruttan die Sichenen der Ostseeprovinzen bearbeiten; 1867 Kupfer chemisch-geognostische Untersuchungen in Estland ausführen. In demselben Jahre wurde Dercks zu einer craniologischen Erforschung der Bienen abgesandt, 1870, 72 und 74 Val. Ruffow's Arbeit über baltische Ornithologie ermöglicht, endlich 1875 Winkler zum Studium der Algenflora an der Küste Estlands veranlaßt.

Was durch diese Excursionen an wissenschaftlicher Ausbeute erlangt worden, ist größtentheils in den Sitzungsberichten oder im Archiv für Naturkunde veröffentlicht worden, von denen die ersteren mit dem Jahre 1877 ihren 4. Band abschlossen, während von dem letzteren in jeder der beiden Serien acht Bände vorliegen.

Für diese Publicationen und die obenerwähnten Reisen hat die Gesellschaft im Laufe der verfloffenen 25 Jahre ca. 16 300 Rbl. veräußert, von denen 4400 durch Beiträge der ökonom. Soc., 400 Rbl. durch Zuschüsse der Universität, und 11 500 Rbl. durch Mitgliedsbeiträge und Verkauf von Drucksachen beschafft worden sind.

Dank diesen Publicationen, welche in der wissenschaftlichen Welt freundliche Aufnahme fanden, wurde die junge Naturforscher-Gesellschaft bald weit über die Grenzen des Reiches bekannt und geachtet. Zahlreiche Körperschaften und Vereine traten mit ihr in Tauschverbindung; heute stehen wir mit 118 Vereinen u. in derartigem Verkehr. Alljährlich fließen hiedurch unserer Bibliothek, welche anderseits durch zahlreiche Schenkungen, durch ein bedeutendes Vermächtniß von Schrenk's, und erst kürzlich wieder durch reiche Beiträge von Liphart's gefördert worden ist, eine große Anzahl neuer Werke zu. Sie sind allen Naturforschern dieser Stadt um so willkommener und nützlicher, als viele derselben anderweitig hier nicht zugänglich sind. Die Bibliothek wurde seit 1868 durch unser correspondirendes Mitglied, Herrn Kapp, auf das Sorgfältigste derart catalogisirt, daß jeder wissenschaftliche Aufsatz sich verzeichnet findet.

Auch für die Sammlungen wurde durch die von der Gesellschaft subventionirten Reisen mancherlei Werthvolles erworben, so namentlich Belegstücke zu den Arbeiten von Fr. Schmidt, Niezkowski, v. Wahl, Bruttan, Birgensohn, Winkler u. A. Diese Sammlungen haben allerdings im Ganzen nur einen geringen Umfang, denn die Naturf.-Gesellsch. kann bei ihren beschränkten Mitteln und bei der Richtung, welche sie verfolgen muß, nur auf die Erwerbung solcher Gegenstände bedacht sein, welche in einer Beziehung zu den baltischen Provinzen

stehen. Und auch hier wird ihr Streben nach Vollständigkeit nicht immer von Erfolg gekrönt sein, weil ihr durch viele Privatsammlungen, durch Schwestergesellschaften in Riga, Mitau, Reval u. s. w., namentlich aber durch die Sammlungen der Universität vielfach Concurrnz gemacht wird. Trogdem dürfen wir behaupten, daß unsere Collectionen nicht ohne Werth sind. Abgesehen davon, daß ihnen nach und nach manches Seltene einverleibt worden ist, umfassen sie eine Menge solcher Objecte, welche als Grundlage weiterer Untersuchungen dienen können. Eine neue Bearbeitung der von Girsogensohn gesammelten Moose, Verwerthung der Conchilien, welche v. Schrenk vermacht hat, der von demselben Sammler stammenden geognostischen und paläontologischen Suiten würde gewiß von Nutzen sein.

Es muß hier weiter hervorgehoben werden, daß die wissenschaftlichen Resultate der von Mitgliedern der Gesellschaft unternommenen Reisen und der sich an diese knüpfenden Arbeiten vielfach in Sitzungen der Gesellschaft discutirt wurden und daß sie somit dazu beitrügen, die Zusammenkünfte, welche früher jährlich 3 mal — im Januar, April und October — gehalten wurden, zu beleben. Mit besonderem Eifer scheint sich in den ersten Jahren unseres Gesellschaftslebens der verstorbene Prof. Rämig an den Sitzungen theilhaftig zu haben, deren Protocolle uns Mittheilungen über mehrere von ihm gehaltene Vorträge über Meteorologie &c. aufbewahrt haben. Schon von ihm wurde 1855 die Organisation eines Systems regelmäßig anzustellender Witterungs-Beobachtungen auf dem Boden der 3 Provinzen in Vorschlag gebracht, eine Maßregel, welche auch heute leider erst sehr mangelhaft durchgeführt werden konnte, trogdem die Herren Prof. Arth. v. Dettingen und Weibrauch es gewiß

an Anstrengungen nicht fehlen lassen, um sie ihrer Verwirklichung näher zu führen. Jedenfalls danken wir den beiden letztgenannten Mitgliedern unserer Gesellschaft die Fortsetzung und Erweiterung der von Rämz begonnenen Beobachtungen mittelst möglichst vervollkommneter Apparate. Die Resultate dieser Untersuchungen sind im Archiv für Naturkunde niedergelegt worden.

In gleicher Weise finden wir schon in den Protocollen der ersten Jahre häufiger die Namen der Herren Grewingt, und Friedr. Schmidt verzeichnet. Durch ihre Untersuchungen ist die geognostische und geologische Kenntniß der baltischen Provinzen wesentlich gefördert worden. Hatte sich Ersterer zunächst den Süden unseres Balticums und die dort vorkommenden jüngeren Formationen, namentlich aber die im größten Theile unseres Gebietes herrschende Devonformation zum Gegenstand seiner Studien ausersehen, so finden wir Friedr. Schmidt mit größter Ausdauer an der Erforschung der in Estland und den Inseln anstehenden ältesten Gesteine beschäftigt. Diese Arbeiten und die Unterstützung, welche denselben von Seiten der Herren von Schrenk, C. Schmidt, Pacht, Niezkowski, Goebel und A. zu Theil wurde, vor allen aber seine später über fast alle Theile des Balticums ausgedehnten Beobachtungen, gaben Grewingt das Material in die Hand, auf Grund dessen er 1861 seine Geologie Liv- und Curlands und seine geologische Karte der 3 Ostseeprovinzen zusammenstellen konnte. Vielfach haben dieselben als Basis weiterer Detailuntersuchungen der Herren Baron Rosen, Dybowski, Lagorio, Ludwigs u. A. gedient; heute sieht sich die Gesellschaft in die angenehme Lage versetzt, den Provinzen und dem Reiche eine neue bedeutend vervollständigte geolog. Karte als Festgabe darzubringen.

Einer der Wünsche, welche sich an die Herausgabe der zu Eingang meines Vortrages erwähnten topographischen Aufnahmen angeschlossen, ist damit erfüllt. An der Realisirung eines zweiten damit zusammenhängenden Wunsches, eines genaueren Nivellements der Provinzen, konnte die Gesellschaft wenigstens theilnehmen. Mußte sie auch die Ausführung dieser kostspieligen Arbeit, über deren Resultate unsere Sitzungsberichte von Zeit zu Zeit detaillirte Berichte aus der Feder des Herrn Dr. Carl v. Seidlig geliefert haben, anderen Händen überlassen; das hoffen wir doch, daß, wenn dereinst an das vollendete Nivellement Ostlands und Nordlivlands sich die Aufnahme Südlivlands reihen werden, wenn diese große Lücke, von deren Beseitigung das Gedeihen unserer Landwirthschaft und vieles andere abhängt, gefüllt worden, daß man dann auch des bescheidenen Antheiles sich erinnern wird, welchen unsere Gesellschaft bei Entwurf des Arbeitsplanes genommen hat.

An die ebenbesprochenen Arbeiten anknüpfend, nenne ich dann die von C. Schmidt, Goebel, Peggold, Lemberg, Kupfer, Kuhlberg u. A. ausgeführten chemischen, Lagorio's mikroskopische Untersuchungen einzelner Gebirgskarten des Balticums, desgl. die von August v. Sivers und Peggoldt ausgeführten Forschungen über Torfmoore, Schamarius Arbeiten über den Brandschiefer von Kuffers. Ich erinnere ferner an die von C. Schmidt, Grewingf, Goebel, Graf Plater-Sieberg und Kuhlberg angestellten Analysen in diesen Provinzen gefallener Meteorite, endlich an die von C. Schmidt und Goebel veröffentlichten Untersuchungen baltischer Mineral-, Fluß- und Quellwässer. Wir dürfen uns mit Recht dieser chemischen Arbeiten freuen, welche so verschiedenartigen Aufschluß über die Entstehungsweise und andere Ver-

hältnisse unseres Bodens geliefert haben. Wir dürfen namentlich im Hinblick auf die letzterwähnten Analysen C. Schmidt's behaupten, daß sie speciell für Dorpat von größter Bedeutung sind. Sollte einmal unsere Stadt eine rationelle Wasserversorgung erhalten, so darf nicht verkannt werden, daß der Impuls und die wichtigste Vorarbeit dazu von C. Schmidt geliefert worden ist.

Haben wir soeben Gelegenheit gehabt, eines Theiles der wissenschaftlichen Errungenschaften zu gedenken, welche auf dem Gebiete der physikalischen, chemischen und mineralogischen Wissenschaften unter der Regide der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft erworben worden sind, so darf ich Sie nun auch wohl zu einem Excurs auf das Gebiet der biologischen Wissenschaften einladen. Hier tritt uns besonders eine Anzahl von Specialfloren einzelner Landestheile entgegen. Fr. Schmidt beschreibt die Vegetationsverhältnisse der Insel Moon und des Silurbodens, Baron Saß die Phanerogamen Desfels und benachbarter Gilande, Baron Saß und A. von Schmidt bearbeiten die Flora Runoes, Ruffow diejenige der Umgebung Revals, Gruner Allentacken, Glehn die Umgebung Dorpats. Regel giebt zu letzterer Arbeit spätere Nachträge. Alles, was bisher über unsere Flora ermittelt worden ist, stellt Winfler schließlich in seinem Werke „Literatur und Pflanzenverzeichnis der Flora baltica“ zu einem Gesamtbilde zusammen. Bedauern müssen wir, daß die Flora Kurlands, welche Lehmann verfaßte, und eine demselben Gegenstande gewidmete Arbeit Dienert's, letztere wegen Ableben Dienert's, nicht unserem Archiv für Naturkunde einverleibt werden konnten.

Neben diesen Specialfloren begegnen wir ferner einer Anzahl monographischer Arbeiten über einzelne Abtheilungen der Pflanzenwelt, Dietrich's Pilzstudien, Girgen-

sohn's baltischen Laub- und Lebermoosen, Ruffow's Torfmoosen, Bruttan's Lichenen, Mittheilungen Winkler's über Algen und namentlich über Characeen. Hoffentlich werden diesen letzteren bald ausführlichere Publicationen desselben Bearbeiters, zu welchen ihm gewiß reichlich selbstgesammeltes Material zur Verfügung steht, folgen. Wir finden weiter im Archiv für Naturkunde einige physio- logisch-chemische Untersuchungen über Gegenstände der Pflanzenwelt, so über den Frühjahrsaft der Birke von Schroeder, und Beiträge zur baltischen Pomologie von Dragendorff. Endlich wurden in der letzten Zeit mehrfach auf Anregung Arth. von Dettingens über die seit einigen Jahren angestellten phänomenologischen Beobachtungen und deren wissenschaftliche Verwerthung in unserer Gesellschaft verhandelt.

Aus dem Gebiete der zoologischen Wissenschaften haben wir hervorzuheben Mittheilungen Dybowski's über baltische Spongillen, Böttcher's über einen bisher unbekanntes Blasenwurm, die Bearbeitung der Süßwasserbivalven Livlands von Eduard v. Wahl, der livl. Rhynchoten von Flor, der Libellen von Bruttan, Mittheilungen über Bienen und Bienenzucht vom Grafen Chapski, Beschreibungen aller baltischen Käfer von Georg Seidlitz, Zusammenstellung unserer Schmetterlinge von Sintenis, der Arachniden von Grube, der Cyprinoiden von Dybowski, dieser und der übrigen Fische unserer Provinzen von Georg Seidlitz. Eine in Aussicht gestellte monographische Arbeit Flor's über Aphiden, eine andere Bal. Ruffow's über die Vögel der Ostseeprovinzen können hoffentlich bald dem Drucke übergeben werden.

Gedenken wir endlich auch mit einigen Worten der durch die Gesellschaft geförderten Forschungen auf dem Gebiete der Anthropologie und verwandter Wissensgebiete:

der Untersuchungen Verks' über die Sieven, welche hoffentlich demnächst mit mehr Glück wieder aufgenommen werden können, der Studien über Estenschädel u. dergl., über welche Stieda, Meyer, Grewingk u. A. in den Sitzungen Bericht abgestattet haben, der Mittheilungen, welche Graf Sievers und Grewingk über Ausgrabungen am Rinnekaln zc. an die Gesellschaft gelangen ließen, endlich — last not least — der von den Herren Guido von Samson und G. von Dettingen während mehrerer Jahre geleiteten nosologisch-statistischen Untersuchungen über die in Livland herrschenden Augenkrankheiten und deren Ursachen, so hätten wir damit in kurzen Zügen den Umfang der größeren wissenschaftlichen Leistungen unserer Gesellschaft bezeichnet.

Daß aber damit nicht die volle Thätigkeit scizzirt ist, lehrt ein nur oberflächlicher Einblick in die Sitzungsberichte. Liegt es in der Natur der Sache, daß dieselben sich vielfach mit ökonomischen und anderen rein äußerlichen Angelegenheiten zu beschäftigen haben, so finden wir doch daneben hinreichend Beweise für ein Pulsiren des wissenschaftlichen Lebens in der Gesellschaft nach sehr verschiedenen Richtungen hin.

Ich berechne, daß seit Stiftung der Gesellschaft ca. 178 Arbeiten in derselben zur Verhandlung kamen, von denen 6 allgem. naturh. Gegenstände und Biographien, 26 Physik u. Meteorologie, 2 reine Chemie, 4 Meteoritenkunde, 5 Hydrologie, 42 Geologie, Oroggraphie zc., 7 Paläontologie, 45 Zoologie, 19 descriptive Botanik, 15 Pflanzenphysiologie und Phytochemie, 7 Anthropologie besprachen.

Bevor ich des Näheren hierauf eingehe, gestatten Sie mir einige Daten aus der Geschichte unserer Naturforschergesellschaft nachzutragen.

Wir haben der Einsetzung des ersten Directoriums unter dem Präsidium C. Gd. von Liphart's gedacht; außer ihm und von Schrenk traten bei Constituirung der Gesellschaft als Directorial-Mitglieder die Herren Bunge und Grube ein. Von diesen wurde 1856 bei seinem Abgange nach Breslau Grube durch C. Schmidt, 1857 Bunge bei Antritt seiner persischen Reise durch Dr. Carl von Seidlitz ersetzt. Im Jahre 1858 wurde in der Person unseres verstorbenen Collegen Reizner ein Bibliothekar und des Prof. Asmuß ein Conservator der Sammlungen bestellt. Nach des Letzteren Tode übernahm 1859 G. Seidlitz, darauf 1862 C. Ruffow, noch später wiederum Seidlitz die Aufsicht über die Sammlungen, um deren Bereicherung Letzterer sich wohlverdient gemacht hat. 1875 wurde ein besonderer Conservator des Herbariums in Hrn. Winkler gewonnen und 1878 nach der Abreise des Dr. G. Seidlitz Herrn Sintenis die Sorge für die zoologischen Collectionen übertragen. Einen bedeutenden Verlust erfuhr unsere Gesellschaft, als im Jahre 1862 der bisherige Secretair G. A. von Schrenk auf seinen Wunsch von diesem Posten entlassen wurde. Ich habe bereits früher der großen Verdienste gedacht, welche sich Schrenk um die Gesellschaft erworben hat. Er durfte, als er das Secretariat abgab, das Bewußtsein mit sich nehmen, daß während der 8 Jahre seiner Amtsführung die Gesellschaft zu einer angesehenen Stellung sich emporgearbeitet habe, daß ihre Mitgliederzahl stets gestiegen, daß sie, weil sie nach Kräften Gutes gefördert hatte, auch ferner auf Unterstützung rechnen könne, daß sie im Vertrauen auf eigene Kraft in die Zukunft blicken dürfe.

An Stelle Schrenk's übernahm Prof. Flor das Secretariat, welches er bis zum Jahre 1869 verwaltet hat. Als bald nach Schrenk's Rücktritt im Jahre 1862 auch

der bisherige Präsident wegen Uebersiedelung in das Ausland sein Amt niedergelegt hatte, glaubte man zweckmäßig zu verfahren, wenn man wiederum dem Nachfolger im Präsidium der ökon. Societät, Herrn von Middendorff, die Leitung der Naturforscher-Gesellschaft übergab. Erst als dieser bestimmt abgelehnt hatte, wurde Prof. Dr. Guido von Samson-Himmeltjern zum Präsidenten der Naturf.-Ges. erwählt und das Amt, welches er bis zu seinem Hinscheiden am 18. Januar 1868 verwaltet hat, von ihm übernommen.

Es war, um mit Samson's eigenen Worten zu reden, „eine Zeit steter aber geräuschloser Wirksamkeit inmitten des geräuschvollen Treibens politischer und socialer Umgestaltungen in den Provinzen,“ welche nun folgte. Nach wie vor wurde an der Erweiterung der Sammlungen und der Bibliothek gearbeitet, zahlreiche tüchtige Arbeiten kamen zum Abschluß und zur Veröffentlichung. Allerdings zeigt die Zahl der Mitglieder eine geringe Verringerung, weil die Lücken, welche der Tod in unserer Gesellschaft öffnete, nicht völlig durch Hinzutritt neuer Mitglieder geschlossen werden.

Aber auch unserer Gesellschaft blieben ernste Tage, Tage, an denen ihre Existenz in Frage stand, nicht erspart. Wenige Stunden nachdem sich Samson's Augen für immer geschlossen hatten, theilte der neuerwählte Präsident Dr. Carl von Seidlitz der Gesellschaft mit, daß ihr die bis dahin von der ökon. Societ. gewährte jährliche Subvention entzogen worden sei und daß sie auch die bisher für die Bibliothek und Sammlungen angewiesenen Räume werde abgeben müssen. Wir haben die Ueberzeugung, daß der Entschluß hiezu der ökon. Societ., mit welcher unsere Gesellschaft bis dahin in bester Harmonie verkehrt hatte, nicht leicht geworden ist. Wir glauben annehmen

zu dürfen, daß er nur gefaßt wurde, weil die Societät für längere Zeit alle ihr disponiblen Mittel anderweitig engagirt sah. Schwer aber war dennoch für die Naturforscher-Gesellschaft dieser Schlag. Sah sie sich nun doch vollständig auf ihre eigenen Kräfte angewiesen und mußte sie sich doch eingestehen, daß sie mit diesen ihre Ziele weit langsamer werde verfolgen können, wie bisher. Trotzdem können wir nicht umhin anzuerkennen, daß auch dieses Mißgeschick sein Gutes gehabt hat. Der Gesellschaft gelang es sich und Anderen klar zu machen, daß sie im Laufe der Zeit ihre Wurzeln befestigt habe in dem Boden unserer Provinzen, daß sie ein Recht habe fortzubestehen und die Kraft besitze fortzuwirken.

Sehen wir ab von den Ereignissen, welche im Schooße der Gesellschaft nun zunächst folgten, beschränken wir uns darauf unserm Gedächtnisse zurückzurufen, daß schon im Januar 1869 der neuerewählte Präsident von Seidlitz den Vorsitz wiederum abgab und daß wenige Tage darauf auch der bisherige Secretair Prof. Flor sein Amt niederlegte. Am 30. Januar 1869 rief Prof. C. Schmidt als z. B. einziges Conserksmitglied die Gesellschaft zusammen, um die so entstandenen Lücken durch Neuwahlen ergänzen zu lassen. Als Präsident ging Geh.-Rath Dr. C. C. von Baer, als Mitdirector Prof. Grewingt, als Secretair Prof. Arth. v. Dettigen aus der Wahl hervor.

Mit diesem Tage beginnt eine allmähliche Neugestaltung der Naturforscher-Gesellschaft. Dank der Bereitwilligkeit der Universität wurde für die Bibliothek und die Sammlungen ein Unterkommen, desgl. ein Sitzungslocal gewonnen. Die Arbeiten, welche durch Ueberführung der Sammlungen zc., durch die Auseinandersezung mit der ökon. Societät entstanden, mit größter Energie betrieben zu haben, ist das Verdienst Arth. von Dettigen's. Den

gleichen Eifer bewies Letzterer bei der Ordnung der ökonomischen Verhältnisse unserer Gesellschaft. Galt es doch genau zu ermitteln, wieviel die Naturf.=Gesellsch. in Zukunft für die verschiedenen ihr gestellten Aufgaben verwenden dürfe, galt es festzustellen, auf wessen Theilnahme wir auch ferner bei unseren Arbeiten rechnen dürften. Und die Erfahrungen, welche hier gesammelt wurden, sie waren durchaus nicht ermutigend. Nur 60 wirkliche Mitglieder blieben, als betreffende Anfragen an sie gerichtet wurden, der Naturf.=Ges. treu; man sah darin nur einen Sporn, um mit besten Kräften neue Mitglieder aufzusuchen. Keine Sitzung verging in der ersten Zeit seiner Amtsführung, ohne daß der neu erwählte Secretair eine Anzahl Candidaten der Gesellschaft präsentirt hätte. Schon am Ende des Jahres 1870 war die Zahl der wirkl. Mitglieder wieder auf 113 gestiegen; sie beträgt jetzt 160.

In der Ueberzeugung, daß unser Verein wo möglich ein Vermögen erwerben müsse, dessen Zinsen ihn einigermaßen unabhängig von der augenblicklichen Zahl seiner Mitglieder mache, bestimmte College von Dettingen unter Anknüpfung an einen im Jahre 1858 gefaßten Beschluß manchen Theilnehmer zur Einzahlung einer Ablösungssumme von 50 Rbl. Mit einer 1862 von Prof. Flor dargebrachten Summe von 500 Rbl. bilden diese Posten jetzt ein Stammcapital von ca. 3000 Rbl. Dank dieser Einrichtung erreichen unsere Jahreseinnahmen jetzt fast dieselbe Höhe, wie zu der Zeit, wo uns noch die Subvention der ökon. Societät zuging.

Mit gleichem Eifer widmete sich Dettingen der Vertreibung unserer Schriften, der Ausbreitung unserer Tauschverbindungen, mit gleichem Erfolg aber arbeitete er auch für die wissenschaftlichen Zwecke unserer Gesell-

schaft. Der Organisation unserer meteorologischen Beobachtungen, welche allmählig so vortrefflich verwerthet worden sind, habe ich schon früher gedacht. So aber wie er selbst für die wissenschaftlichen Bestrebungen der Gesellschaft wirkte, suchte er auch Andere zu ermuntern, damit in den Arbeiten keine Unterbrechung eintrete.

Ihn in dieser Richtung erfolgreich unterstützt zu haben, danken wir den beiden Directoren C. Schmidt und Grewingk, von denen Ersterer später durch Prof. Bunge ersetzt wurde. Dafür sind wir aber auch dem 1876 verstorbenen Altmeister unserer baltischen Naturforscher, der bis zu seinem Tode das Präsidium in Händen behielt, dafür sind wir C. G. v. Baer verpflichtet. Ich würde weit über den Rahmen dieses Berichtes hinausgehen müssen, wenn ich die großen Verdienste des Naturforschers Baer im Einzelnen skizziren wollte. Auch des Dankes, welchen sich Baer speciell um die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft erworben hat, ist bereits bei anderer Gelegenheit gedacht worden. Hier müssen wir uns darauf beschränken, in wenigen Worten der Veränderungen uns zu erinnern, welche unter dem Einflusse Baers sich innerhalb der Gesellschaft vollzogen haben.

Schon früher wurde bemerkt, daß in den ersten 15 Jahren die Tendenz eines Vereines, welcher den Interessen der baltischen Provinzen dienen will, auch in den Sitzungen unserer Gesellschaft klar zu Tage trat. Neben den Mittheilungen über Zuwachs der Bibliothek und der Sammlungen, den Beratungen über neu zu unternehmende Arbeiten nahmen die Berichte über abgeschlossene Untersuchungen baltischer Naturverhältnisse fast die gesamte Zeit in Anspruch. Selten kam einmal ein Gegenstand von allgemein wissenschaftlichem Interesse zum

Vortrag. Aber bei einem Naturforscher von so universeller Bildung, wie Baer es war, durfte man sich nicht wundern, wenn er sich durch das Programm unserer Gesellschaft einigermaßen beengt sah und wenn er versuchte, dasselbe wenn nicht de jure doch de facto zu erweitern. Schon der erste Vortrag, welchen Baer am 20. Januar 1869 hier hielt, behandelte einen Gegenstand von allgemeinerem Interesse: die Einwirkung des fließenden Wassers auf Ufer und Bette der Flüsse. Ihm hat Baer im Laufe der Zeit zahlreiche ähnliche folgen lassen und er hat in der Einleitung zu einem derselben es ausdrücklich anerkannt: „die Naturgeschichte der baltischen Provinzen soll zwar die vorzüglichste Aufgabe unserer Gesellschaft sein, doch darf die gesammte Naturwissenschaft in ihren wichtigen und einflußreichen Resultaten nicht ausgeschlossen bleiben. Es würde im Gegentheil wohl von dem Publicum, das uns mit seinem Besuche beehrt, ohne Zweifel mit Dank aufgenommen werden, wenn neue wichtige Entdeckungen in irgend einem Zweige der Naturwissenschaft — Baer nennt als Beispiel später die Ergebnisse der physischen Astronomie — hier verkündet würden“. In dieser Ueberzeugung hat Baer auch Andere zu Vorträgen anzuregen versucht, welche nicht direct die ursprünglichen Zwecke unserer Gesellschaft berühren. Daß seine Bemühungen nicht resultatlos waren, beweist die im Jahre 1871 beschlossene Vermehrung der Sitzungen, welche früher dreimal im Jahre stattfanden, auf 9—10 jährlich, das beweist der 1870 gefaßte Beschluß Referate über Vorträge in die Sitzungsberichte aufzunehmen, auch wenn sie nicht auf die heimathliche Naturkunde Bezug haben, das beweisen endlich die von der Ges. veranstalteten Gedächtnisfeiern für Humboldt und Copernicus.

Daß hiedurch unsere Zusammenkünfte auch für größere Kreise wesentlich an Interesse gewannen, unterliegt keinem Zweifel. Wichtiger aber ist wohl noch das Resultat, daß sich allmählig auch unsere jüngeren Mitglieder durch Vorträge beteiligten. Wie mir scheint, muß es als eine der Aufgaben unserer Gesellschaft gelten, daß sie der jüngeren Generation, in deren Hände wir dereinst die Fortführung der begonnenen Arbeiten legen möchten, Gelegenheit biete zu selbständiger Leistung in Wort u. That.

Mehrfach hat unter Baer's Präsidium das Conseil, in welches 1874 Prof. Ruffow, Dr. G. Seidlich und der Vortragende eintraten, wenn auch vergebens versucht, die alten Beziehungen zu der Kaiserl. ökon. Soc. wieder anzuknüpfen. Erst als der Präsident der Letzteren selbst die Naturf. Ges. aufgefordert hatte, in dem „bisherigen provisorischen Verhältniß zur Societät, durch welches die Thatkraft der Naturf. Ges. lahm gelegt werde, die zeitgemäßen Veränderungen anzustreben“, haben wir uns entschlossen um Schutz und Förderung unserer Interessen bei der Kaiserl. Universität Dorpat nachzusuchen.

Die Betreibung dieser so wichtigen Angelegenheit fiel nach Baer's Ableben dessen Nachfolger, unserem jetzigen Präsidenten, Prof. emer. Dr. Bidder, den Directoren Ruffow und Grewingl und dem Vortragenden zu. Von vornherein waren wir überzeugt, daß ein solcher Uebergang nur nach Beseitigung des alten Statutes, dessen Erweiterung schon mehrmals vergeblich erstrebt war, möglich sei. Nach Verzicht der ökon. Societät auf die ihr nach dem alten Statute zustehenden Rechte, mit Benützung der Erfahrungen, welche 1863, 1868 und 1870 bei Verhandlungen über Statutenänderungen gesammelt worden sind, hat sich im Laufe des Jahres 1877 die Naturf. Ges. mit der Neubearbeitung ihrer Statuten be-

schäftigt. Sie hat sich bemüht in denselben, welche ihr die Rechte einer bei der Universität bestehenden Gesellschaft erwerben sollten, sich völlig freie Hand in Bezug auf Besitz ihrer Sammlungen und Bibliothek, auf Verwendung ihres Vermögens und sonstiger Geldmittel zu halten, daneben aber den Veränderungen Rechnung zu tragen, welche sich factisch in Bezug auf die Tendenzen der Gesellschaft vollzogen hatten.

Durch Verfügung des Comités der Minister hat Se. Majestät der Kaiser unserem Entwurfe am 13. Juni cr. die allerhöchste Bestätigung ertheilt. Die Trennung von der ökonom. Soc., welche wir nicht gewünscht oder gesucht haben, ist vollzogen, der Anschluß an die Universität ist definitiv geworden. Wir blicken, bei diesem wichtigen Wendepunkte unseres Gesellschaftslebens angelangt, mit Dank zurück auf die vielfachen Beweise von Wohlwollen, welche uns in den ersten Jahren unserer Thätigkeit von der Kaiserl. ökonom. Ges. ertheilt worden sind, wir sehen hoffnungsvoll in die Zukunft, von welcher wir neue Arbeit aber auch gerechte Beurtheilung des von uns Geleisteten erwarten.

Die Naturforscher = Gesellschaft wird jederzeit bereit sein, allein oder in Gemeinschaft mit der ökonom. Ges. und den Schwestergesellschaften in unseren Provinzen im Interesse der vaterländischen Naturforschung thätig zu sein. Sie hat sich aber auch das Recht gesichert an der Förderung der Naturforschung im Allgemeinen nach Maßgabe ihrer disponiblen Mittel sich zu betheiligen. Sind für unsere kleine Gesellschaft beide Aufgaben mit einander zu vereinigen? — Ich glaube, daß die letzten 8 Jahre daran nicht zweifeln lassen. Das erweiterte Programm kann nur dazu dienen unsere Gesellschaft in immer größeren Kreisen bekannt zu machen. Es wird ihr im Laufe

der Zeit neue Mitglieder, d. h. auch eine Vermehrung der auch für locale Zwecke disponiblen Arbeitskräfte gewährleisten. An zu lösenden Aufgaben auf dem Gebiete der vaterländischen Naturforschung fehlt es gewiß nicht; unsere Gesellschaft wird alle nur irgend dafür verwendbaren, namentlich alle materiellen Mittel in Bewegung setzen; was anderweitig an geistiger Kraft vorhanden ist, möge aber der allgemeinen Naturforschung zu Gute kommen.

Meine Herren! Ich habe nur noch wenige Worte dem soeben entrollten Bilde unseres Gesellschaftslebens in den verflossenen 25 Jahren hinzuzufügen. Lassen Sie mich dieselben anknüpfen an eine Stelle unseres früheren Statutes, welche der Eventualität gedenkt, daß einmal die Naturf. Ges. ihre Aufgaben in Bezug auf die Provinz vollständig gelöst habe. Wir hoffen zuversichtlich, daß das noch lange nicht der Fall sei. Was bisher fertig gestellt wurde, ist so außerordentlich wenig, was zu erforschen ist, so viel, daß wir noch für manches Jahrzehnt daran zu thun haben werden. Denn noch immer warten wir auf eine bedeutende Erweiterung unseres meteorologischen Beobachtungsnetzes und auf die Gründung eines Centralobservatoriums für die 3 Provinzen, noch immer fehlen uns genauere magnetische Untersuchungen; eben erst ist den phänomenologischen Beobachtungen durch die Gesellschaft eine Richtung gegeben, von der wir Nutzen für Landwirthschaft und Gärtnerei erhoffen können. Noch immer ist das Studium der geologischen Verhältnisse z. B. der Quartärbildungen, über welche Ludwigs erst kürzlich 2 Mittheilungen lieferte, und namentlich das Studium der in einzelnen Formationen vorhandenen Reste organischer Wesen nicht abgeschlossen. Es fehlt eine gemeinschaftliche Darstellung der geognostischen Verhältnisse, namentlich weil die Mittel zu ihrer Herausgabe nicht

ausreichten, es fehlen land- und forstwirtschaftliche Arten unseres Balticum's. Immer noch sind große Abtheilungen unserer Fauna — manche Hymenopteren, Dipteren, Neuropteren und Hemipteren, ganz abgesehen von den niedersten Thierkreisen — von uns unbearbeitet geblieben und noch immer harren Theile unserer Flora z. B. die Pilze der Neubearbeitung.

Wir hoffen noch mehr, daß auch wenn diese Aufgaben einmal gelöst sein werden, neue Zeiten, neue wissenschaftliche Gesichtspunkte, ein neues Arbeitsfeld uns eröffnet haben werden. Ist es für den Mann das beste Bewußtsein, welches sein Leben wahrhaft verschönt, daß ihm eine Aufgabe für Mit- und Nachwelt zugesallen ist, so ist es gewiß auch Lebensbedürfniß einer Gesellschaft wie die unsrige, daß sie vollauf Arbeit vor sich sieht für die jegige und für folgende Generationen.

Wollen Sie, verehrte Gäste, unserer Gesellschaft heute einen Glückwunsch zurufen, so gebe er der Freude Ausdruck darüber, daß wir Arbeiten in Fülle vor uns haben. Wir aber verehrte Mitglieder wollen nach wie vor ausbarren in treuer Erfüllung der Pflichten, welche uns unser Statut auferlegt. Wir wollen dankbar aller der Männer gedenken, welche unsere Gesellschaft und ihre Aufgaben bisher erfolgreich gefördert haben. Sollen wir warme Anerkennung denen, welche vor uns vom irdischen in das ewige Arbeitsfeld erhoben worden sind, rufen wir den unter uns weilenden Genossen ein herzliches Glückauf zu ihrem Werke, zu immer neuer Arbeit zu. Nichten wir unsere Augen hoffnungsvoll in die Zukunft im Vertrauen auf die jüngere Generation, der es Ehrensache sein wird, die Kräfte zu messen im Dienste der Wissenschaft, im Interesse der Heimath, ihrer Industrie, Landwirthschaft und Gewerbe.

Das Directorialmitglied Prof. Dr. C. Grewingt überreichte als Festgeschenk die von ihm bearbeitete und von der Gesellschaft herausgegebene neue geognostische Karte der Ostseeprovinzen mit folgendem Vortrage:

Meine Herren!

Ich beehre mich Ihnen eine neue, auf Kosten unserer Gesellschaft hergestellte Ausgabe meiner geognostischen Karte von Liv-, Est- und Kurland vorzulegen, die, der Hauptsache nach in lithographischem Druck vollendet, bald zur Veröffentlichung gelangen soll.

Man hat die geognostischen Karten zum Maasstab des Culturzustandes eines Landes machen wollen und ist darin wohl zu weit gegangen. Jedenfalls sind sie aber ein Maas der geognostischen Kenntniß einer Gegend und müßte jede neue geognostische Karte, so weit es durch sie möglich wird, alle in der bezeichneten Richtung vorausgegangenen Forschungen und gemachten Fortschritte zur Anschauung bringen. Aus diesem Grunde wird es mir daher heute — wo es sich um eine historische Feier und um einen Rückblick auf die bisherige Thätigkeit der Doppler Naturforschergesellschaft handelt — gestattet sein, in Kürze darzulegen, wie die vorliegende Karte überhaupt und namentlich auch durch Vermittelung unserer Gesellschaft geworden, oder zu Stande gekommen ist.

William Strangways, s. B. Vicepräsident der geologischen Gesellschaft zu London, war es, der im J. 1822, nach längerem Aufenthalte zu St. Petersburg, die erste geognostische Skizze Rußlands in 43 u. 53 cm. Seiten Format herausgab und in derselben auch einige Theile unserer drei Provinzen geognostisch colorirte. Ostland und Nord-Livland werden von ihm als Plita (russ. Platte, Fliese) District oder Uebergangskalkstein (Transitions lime)

verzeichnet, an welchen sich südlich eine nicht breite Zone grüner Thone oder Sande und auf der Insel Desel auch noch Kreide oder Mergel schließt. Außerdem zeigt seine Karte an der Düna, von Dünhof abwärts, anstehende Mergel mit Gyps, Salz und Feuerstein, weiter aufwärts aber Kalksteine, die zu jenen Mergeln in keiner engeren Beziehung stehen sollten.

Strangways' in einem Londoner geologischen Journal erschienene Karte wurde in Rußland nur wenig bekannt und zu wenig gewürdigt. Acht Jahre nach ihrer Publikation und 10 Jahre nach Gründung des Lehrstuhls der Mineralogie an der Universität zu Dorpat, d. i. im J. 1830, veröffentlichten dann der Estländer M. v. Engelhardt, als Vertreter dieses Lehrstuhls, und der Livländer G. M. Ulprecht, früherer Inspector des Dorpater Naturalien-Cabinetts, einen 22 und 29 cm. Seiten messenden „Umriss der Felsstructur Estlands und Livlands“ nebst einem Theile Kurlands. Die genannten Männer hatten sich der geognostischen Erforschung ihrer baltischen Heimath auf's Lebhafteste angenommen und lieferten ein bedeutend weniger lückenhaftes Bild derselben als ihr Vorgänger. Professor Engelhardt, ein Jünger der Freiburger Schule und durch seinen „geognostischen Umriss Finnlands“ (Berlin 1820) bereits rühmlichst bekannt, richtete sein Augenmerk vorzugsweise auf die mineralische Beschaffenheit und den Bau des Landes, während der Autodidact Ulprecht mit Feuereifer das Sammeln und Bestimmen der Versteinerungen betrieb. Unterschieden wurden auf dieser ersten Specialkarte unserer Provinzen: Kalkstein, Sandstein, Geröllsand und Gerölle, und brachte der erläuternde Text ein Verzeichniß der betreffenden Versteinerungen, ohne daß jedoch von Formationen die Rede gewesen wäre. Strangways' Dreitheilung der Glimtpro-

file in blauen Thon, Chamiten (Unguliten) Sandstein und Plita- oder Orthoceratiten-Kalk, machte in Engelhardt und Usprecht's Arbeit einer genauern, bis auf den heutigen Tag geltenden Gliederung Platz und wurden daselbst auch schon „Pentameriten = Kalksteine“ und die kegelförmige Zähne (Dendrodus) bergenden Dorpater Sande hervorgehoben. Der Altersunterschied zwischen den nordlivländischen (silurischen) und südlivländischen (devonischen) Kalksteinen wurde aber nicht erklärt, weil man den Dorpater Sand (Old red) irriger Weise von erstern Gesteinen gerade so überlagert sein ließ, wie von Letztern.

Ziemlich gleichzeitig mit der in Rede stehenden Karte erschien eine kleine, 16 cm. Seiten messende geognostische Skizze Litthauens und Kurlands von dem später als Kaukasus-Reisender berühmt gewordenen Schweizer Fr. Dubois. In derselben wurde nun freilich nicht, wie erwartet werden konnte, in Betreff Kurlands die Karte Engelhardts gehörig ergänzt, sondern brachte sie nur einige dürftige Angaben über das Austreten von Kalkstein Kalktuff, Lehm Boden und Gyps, worüber man sich indessen kaum wundern wird, wenn man berücksichtigt, daß es sich hier um die Erstlingsarbeit Dubois' handelt, die er als Hauslehrer der Familie von Kopp, auf deren ziemlich abgelegnem lithauischen Landsitze Pokroj schrieb.

Den wichtigsten Fortschritt in der richtigen Beurtheilung und Darstellung der beiden ältesten, vorzugsweise den Untergrund unserer Provinzen ausmachenden sedimentären Gebilde bezeichnen hierauf zwei, durch die Livländer G. v. Helmersen und A. Baron Meyendorff, herausgegebene „Uebersichtskarten der Gebirgsformationen im europäischen Rußland“ von welcher die des Erstgenannten zu St. Petersburg im März 1841, mit 34 und 40 cm. Seitenmaaß, und die des Letztern zu Berlin im April

desselben Jahres, mit 42 und 52 cm. Seitenlänge erschien. Denn obgleich auf diesen beiden Karten das ganze Areal unserer Provinzen nur mit zwei Farben und Formationen, d. i. im nördlichen Drittel mit silurischen und im Uebrigen mit devonischen, gypsführenden Bildungen dargestellt ist, zu welchen nur noch an der Windau ein Fleckchen Jura tritt, so erhalten wir doch auf diesem Wege zum ersten Male, statt des früher nur petrographischen Bildes, eine geologische, oder im weitern Sinne geognostische Darstellung.

Das epochemachende, im J. 1845 erscheinende Werk von R. F. Murchison, E. de Verneuil und dem Kurländer A. Graf Reyslerling — der seit 1863 Ehrenmitglied unserer Gesellschaft ist — über die Geologie Rußlands, brachte auch die ausgezeichnete erste lückenlos colorirte geognostische Karte des europäischen Rußlands. Auf dieser, zu London, im Maasstabe von 1 : 5 880 000 (55 und 60 cm. Seitenformat) publicirten Generalkarte ist bereits die Zweitheilung der Silurformation eingeführt, d. i. dem baltischen Festlande das untere, und den Inseln Desel und Dagden das obere Silur angewiesen. Die Verzeichnung silurischer Schichten bei Schaulen, im lithauisch-kurischen Grenzgebiete beruhte aber auf einem leicht verzeihlichen Irrthum.

An die bisher erwähnten, der allgemeinen Orientirung dienenden Arbeiten und Karten schloß sich mit Gründung und eröffneter Thätigkeit der Naturforschergesellschaft zu Dorpat im J. 1853 eine wohlorganisirte, specielle geognostische Erforschung und die damit verbundene kartographische Darstellung unserer Provinzen. 1855 veröffentlichte ich eine, aus den bisherigen paläontologischen Untersuchungen von Eichwald, Pander, Buch, Volborth, Kutorga, Oserstky, Murchison, Verneuil, Reyslerling und Schrenk sich ergebende Skizze der

NW-silurischen, Ost- und Livland in drei Parallelzonen durchziehenden Gebilde. 1858 erschien aber, als Ergebnis mehrerer, von unserer Gesellschaft unterstützter Reisen, Fr. Schmidt's werthvolle, allgemein anerkannte Beschreibung und „Karte der silurischen Formation von Estland, Nordlivland und Desel,“ mit acht auf derselben dargestellten Zonen. Während Fr. Schmidt sich das bezeichnete silurische Gebiet zum Vorwurf seiner Studien machte, bereiste und untersuchte ich in den Jahren 1855 bis 1860 das übrige Areal unserer drei Provinzen, und wurde auf diese Weise in den Stand gesetzt, im Jahre 1861, d. i. 16 Jahr nach dem Erscheinen der oben erwähnten „geological map of Russia“ die erste Spezialkarte von Liv-, Est- und Kurland herauszugeben. Diese geognostische im Archiv unserer Gesellschaft erschienene Karte war im Maasstab von 1 : 1 200 000 (35 und 34 cm. Seiten) angefertigt und brachte 7 Formationen (Quartär, Jura, Bockstein, Devon, Silur, Porphyr und Granit-Gneis) mit 16 Gliedern in 11 Farben zur Anschauung.

Und abermals 16 Jahre gingen darüber hin, bis eine neue Ausgabe dieser Karte nothwendig erschien. Denn obgleich die, während dieser Zeit, in unserm etwa 1750 Quadratmeilen messenden Areal, angestellten neuen geognostischen Beobachtungen und sonst erlangten Resultate geologischer Forschung keine sehr wesentlichen Veränderungen in den betreffenden frühern Grundanschauungen und Hauptdarstellungen hervorriefen, so durfte immerhin das, was von denselben in's Gebiet genauere kartographischer Darstellung fiel, nicht unberücksichtigt und unverzeichnet bleiben. Die Umständlichkeit und Schwierigkeit des Eintragens neuer und der Berichtigung älterer Beobachtungen und Angaben auf den noch vorrätthigen, nicht zahlreichen Exemplaren der 1861. Karte, steigerte

sich indessen schließlich zur Unmöglichkeit. Ich ging daher an die Herstellung der Ihnen vorliegenden neuen Karte in dem noch einmal so großen Maasßstabe von 1 : 600 000 (70 und 85 cm. Seiten) mit 8 zu Tage gehenden (die früheren nebst Tertiär) und 2 unterirdischen (Kreide und Trias) Formationen und 19, in 13 Farben, Farbentönen und Zeichen dargestellten Formationsgliedern.

Eine Erläuterung zu dieser Karte und zu dem, was seit 1861, insbesondere von Mitgliedern unserer Gesellschaft, für die geologische Erforschung der Ostseeprovinzen geschehen, soll an anderer Stelle gegeben werden. Hervorzuheben wäre hier jedoch, daß einerseits die vorquartären Formationen nur dort mit ihren Farben verzeichnet wurden, wo sie wirklich zu Tage gehen, oder der Oberfläche ganz nahe liegen und nicht unter mächtigen Quartärgebilden versteckt lagern, — und anderseits letztere stets in hellerem Tone derjenigen Farbe erscheinen, welche den verschiedenen unter ihnen lagernden ältern Formationen zukommt. Drei am untern Rande der Karte verzeichnete Profile erläutern die Lagerungsverhältnisse der vorquartären Gebilde, deren 3. Th. nur abgeschätzte Mächtigkeitsmaasße der Farbentafel beigegefügt sind. Befriedigendere Profile werden wir erst dann haben, wenn das, bisher auf Estland und Nordlivland beschränkte, Nivellement sich über das ganze Areal unserer Provinzen ausgedehnt hat.

In Betreff der zu Tage gehenden ältern Formationen und ihrer Unterabtheilungen giebt uns die vorliegende Karte mit wenig Ausnahmen durchweg sichere und zuverlässige Grenzbestimmungen. Anders verhält es sich jedoch mit der Quartärformation, zu deren richtiger Veranschaulichung es einer besondern Karte bedarf. Die Herstellung einer solchen, sowohl speciell geognostischen, als

pedologischen, d. i. die land- und forstwirtschaftliche Bodenkunde berücksichtigenden Karte habe ich bereits vor 20 Jahren als dringendes nationalökonomisches Bedürfniß unserer Provinzen, jedoch vergebens, betont und machte sich der Mangel einer solchen Karte jüngst bei gewissen Steuerfragen leider nur zu fühlbar. Zur Lösung dieser, keine großen und neuen wissenschaftlichen Resultate versprechenden, und daher zur Ausopferung von Zeit und Arbeit weniger einladenden Aufgabe, bedarf es einer ihr ausschließlich und für längere Zeit gewidmeten Arbeitskraft, und somit auch größerer Geldmittel. Das Verfahren aber, welches in unserer preussischen Nachbarschaft, die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg mit den ihr vom Provinziallandtag zugewiesenen bedeutenden Jahresbeiträgen, seit dem Jahre 1866 in dieser Richtung einschlug und dadurch bereits zur Herausgabe von 11 Karten gelangte, könnte mit einigen Modificationen auch von unserer Gesellschaft adoptirt werden.

Sollte aber nach 25 Jahren, unter der Regide der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, ein geognostisch-pedologischer Atlas von Liv-, Est- und Kurland zu Stande gekommen sein, so wird ihr 50jähriges Bestehen ebenso freudig oder noch freudiger als heute ihr 25jähriges gefeiert werden dürfen. Denn es würde die Gesellschaft mit einer solchen Arbeit den baltischen Landen einen großen praktischen Dienst erwiesen und zugleich der livländischen ökonomischen und gemeinnützigen Societät einen Theil ihrer Schuld dankbar abgetragen haben. Bisher verfolgte sie, mit Recht, vorzugsweise wissenschaftliche Ziele und liegen ihr auch in dieser Richtung noch große Aufgaben vor. Hierher gehört beispielsweise die monographische Behandlung unserer Versteinerungen, zu deren Herbeischaffung oder Sammeln das große Publikum mehr

als bisher heranzuziehen ist; ein Ziel, das wohl am besten durch eine populär gefasste, mit guten Abbildungen versehene Geologie der Ostseeprovinzen zu erreichen wäre. Die Hände in den Schooß zu legen ist die Zeit also durchaus nicht gekommen, und wird hoffentlich in unserer Gesellschaft nie kommen. Wo es aber den physischen Kräften ihrer alternden Mitglieder nicht mehr gestattet sein sollte, wie ehemals forschend das Land zu durchwandern, da hauen wir darauf, daß es fort und fort durch jüngere Kräfte geschehen werde.

Es erfolgte hierauf die Proklamirung dreier Ehrenmitglieder durch den Secretär und zwar der Mitstifter der Naturforscher-Gesellschaft, Professor Dr. Carl Schmidt in Dorpat, Professor Dr. Alexander Bezholdt in Mitau und Professor Dr. Buchheim in Gießen, desgl. die Verlesung der eingegangenen Glückwunschsreiben und Telegramme der Herren Prof. Dr. Grube in Breslau, Prof. Dr. Buchheim in Gießen, Pastor Rosenberger in Riegen, Oberlehrer Riemschneider in Neuville, Dr. Buhse in Friederichshof, Pastor Kawall in Pussen, des Naturforscher-Vereines in Riga und der gemeinnützigen landwirthsch. Gesellschaft für Südlivland. Eine von letztern abgesandte Adresse gelangte erst nach Schluß der Sitzung in die Hände der Gesellschaft.

Von den persönlich erschienenen Glückwünschenden sprach zunächst Herr Akademiker Dr. Fr. Schmidt im Namen des Vereines für Naturkunde Estlands:

Hochgeehrte Versammlung.

Erlauben Sie mir als einem der ältesten Mitglieder des Dorpater Naturforschervereines Ihnen einige Mittheilungen zu machen über einen neuen baltischen Naturforscherverein, „den Verein für Naturkunde Estlands“. Der Verein hatte in seiner letzten Sitzung am 7. Sept. d. J.

beschlossen seine erste wissenschaftliche Publikation der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft zur Feier ihres 25-jährigen Bestehens zu widmen und mich mit der Redaktion der Arbeit beauftragt, die wesentlich aus einer Zusammenstellung von Sitzungsprotokollen besteht. Da für das letzte Sitzungsprotokoll aber die Herstellung von Zeichnungen und Karten nöthig war, so konnte die Publikation zum heutigen Tage nicht erfolgen und ich muß mich daher begnügen, statt einen ausführlichen gedruckten Bericht vorzulegen, heute einige kurze Mittheilungen über unsern Verein zu machen.

An der Stiftung unsres Vereins haben sich vorzugsweise unser geehrter Präsident Baron A. v. d. Bahlen, Graf Keyserling und ich betheiligt. Der Verein besteht als Filialverein der Estländischen litterarischen Gesellschaft und sein Lokal ist mit demjenigen der genannten Gesellschaft und des dazu gehörigen Estländischen Provinzial-Museums verbunden. Die Veranlassung zur Bildung des Vereins bildeten die ansehnlichen provinziellen naturhistorischen Sammlungen, die allmählig im Lokal des Provinzialmuseums zusammenfloßen und in diesem aus Mangel an Raum nur schwer untergebracht werden konnten. Namentlich waren es die bedeutenden paläontologischen Sammlungen, die ich alljährlich bei meinen im Auftrage der Estländischen Ritterschaft unternommenen geognostischen Untersuchungen zusammenbrachte, die gebieterisch einen besonderen Raum zu ihrer Aufstellung und zugehörige Arbeitsräume verlangten.

Während des Estländischen Landtags, der im Januar 1875 in Reval stattfand, fand eine constituirende Versammlung bei Baron Bahlen statt, auf der die Bildung eines naturhistorischen Vereins für Estland besprochen wurde mit dem vorläufigen Hauptzweck der Herstellung

eines möglichst vollständigen provinciellen naturhistorischen Museums. Nun ergingen Aufforderungen zur Theilnahme und in einigen Tagen hatten gegen 50 Herrn ihren Beitritt mit einer jährlichen Zahlung von 10 R. S. erklärt. Der Landtag bewilligte auf unsre Bitte einen jährlichen Beitrag von 300 R., vorläufig auf drei Jahre, der in diesem Jahre auf weitere drei Jahre zugestanden ist. Die Geldmittel waren also bald beschafft. Unser neuer Verein constituirte sich, wie schon erwähnt, als Filialverein der Estländischen litterarischen Gesellschaft, was um so leichter ging, als Baron Pahlen, der die Präsidentschaft unsres neuen Vereins gefälligst übernahm, zugleich seit einigen Jahren Präsident der Estländischen litterarischen Gesellschaft ist. Die litterarische Gesellschaft übergab uns die in ihrem Besiz befindlichen provinciell-naturhistorischen Sammlungen und bedang sich aus, daß eins ihrer Conseilsmitglieder, gegenwärtig Hr. Oberlehrer Jordan, zugleich Conseilsmitglied der neuen Gesellschaft wurde. Im Uebrigen führen wir unsre Angelegenheiten selbst und haben unsre eigene Cassé, deren Verwaltung Hr. Baron W. Schilling übernommen hat.

Ein Lokal war bald gefunden. Im Hause der St. Canuti-Gilde an der Langstraße, in dem sich das Lokal der Estländischen litterarischen Gesellschaft und des Provinzialmuseums befindet, wurde eine Wohnung von fünf Zimmern frei, die uns für eine jährliche Miethe von 400 R. überlassen wurde. Das neue Lokal wurde mit dem alten des Estländischen Provinzialmuseums, das gerade über ihm belegen ist, durch eine Wendeltreppe verbunden und nun wacker an die Einrichtung des neuen Museums und Ueberführung der vorhandenen Schätze gegangen.

Es traf sich so glücklich, daß dem Verein für die ersten beiden Jahre seines Bestehens die Thätigkeit eines tüchtigen Conservators zu gute kam, des Hrn. Oberlehrer Gerh. Bahnsch, gegenwärtig am Landesgymnasium zu Fellin, der in den verschiedensten Gebieten der provinciel-
len Naturkunde zu Hause ist.

Vorläufig besitzt unser Verein Sammlungen aus vier verschiedenen Zweigen: eine fortwährend wachsende geognostisch paläontologische Sammlung, eine ornithologische Sammlung, eine Insektensammlung und ein Herbarium.

Die paläontologische Sammlung ist in einem großen dreifenstrigen hellen Zimmer in 18 Vitrinen (größtentheils Geschenk des Baron Pahlen) aufgestellt. Die Fauna jeder Schichtenabtheilung besonders. In den Schiebladen unter den Vitrinen und in 6 Schränken des Arbeitsraums befinden sich Doubletten und neu eingegangene Sammlungen, die noch der Präparation und Bestimmung bedürfen. Wir können uns schon jetzt rühmen eine recht vollständige paläontologische Sammlung unsrer Estländischen und Dölschen Silurformation zu besitzen, die schon vielfach von Fachleuten benutzt worden ist. Der größte Theil der Sammlung ist, wie schon erwähnt, von mir selbst zusammengebracht und wird noch alljährlich durch die Ausbeute meiner Sommerexcursionen vermehrt. Außerdem sind auch nicht unbedeutende Beiträge von dem Hrn. Baron Alexis Pahlen und Bahnsch, die mich zeitweilig auf meinen Excursionen begleiteten, eingelaufen. Hr. Bahnsch übergab dem Museum zugleich seine eigene reichhaltige Sammlung, die er als Hauslehrer auf dem Gute Schwarzen in Harrien im Laufe mehrer Jahre angelegt hatte. Von Hrn. v. Ditmar-Herro lief eine Sammlung von Prachtstücken von ihm selbst gesammelter ober-silurischer Korallen ein. Aus dem Estländischen Provincialmuseum übernahm

unser Verein ferner die reiche und sorgfältig präparirte Sammlung des ehemaligen amerikanischen Consuls Mr. Stach, die dieser im Laufe mehrerer Jahre in Neval angelegt und bei seinem Tode mir vermacht hatte; ferner die Sammlung des verstorbenen Baron Rudolph Ungern zu Birkas, die dem Provinzialmuseum vermacht worden war und die Sammlung des Telegraphenbeamten Denien, die vom Museum auf meinen Antrag angekauft wurde. Bei der großen Reichhaltigkeit unsrer paläontologischen Sammlung war es natürlich, daß wir daran dachten, unsrer Gesellschaft durch Verkauf von Doubletten eine neue Einnahmequelle zu verschaffen und es wurde beschlossen, mir als dem Director der Sammlung freie Hand in Verkauf und Austausch von Doubletten zu gewähren. Wirklich wurden auch Sammlungen an die Universitäten von Breslau, Straßburg und Kasan abgegeben. Gegenwärtig ist die Versendung von Doubletten etwas ins Stocken gerathen, obgleich noch mehrere Bestellungen vorliegen, weil ich ohne die Hülfe eines Conservators mit der Präparation der Doubletten nicht fertig werden kann, da ich ja doch nur zeitweise von Petersburg herüberkomme. Auch ist es schwierig, Sammlungen abzugeben, solange das ganze Material noch nicht vollständig durchgearbeitet ist, was wohl noch eine gute Weile dauern wird, obgleich sich außer mir noch manche Andre an der Bearbeitung unsrer silurischen Sammlungen betheiligt haben; so haben die Hrn. Prof. Lüdkström und Dr. Dybowski unsre Korallen, Prof. Zittel unsre Schwämme und Baron Alex. Bahlen unsre Orthosinen bearbeitet.

Die ornithologische und Eier-Sammlung, die im zweiten Zimmer aufgestellt sind, gehören nicht dem Verein selbst, sondern dem Hrn. Conservator am zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften, Valerian Rus-

sow, der sie in unsern Räumen aufgestellt hat. Die naturgetreuen und schönen Vogelexemplare, die unsre Vogelfauna erst vollständig darstellen, und namentlich die charakteristischen Gruppen von Vögeln machen diese Abtheilung unsres Museums zu einem Schmuck desselben und auch für ein größeres Publicum anziehend, während die paläontologische Sammlung vorzugsweise von den einheimischen Liebhabern, deren Zahl fortwährend wächst, und dann auch am liebsten unter meiner Leitung, wenn ich grade anwesend bin, studirt wird. An die ornithologische Sammlung schließt sich eine kleine Zahl von Säugethierbälgen, die aus dem alten Provinzialmuseum übernommen wurde.

Die entomologische Sammlung besteht vorzugsweise aus der Sammlung des verstorbenen Pastor Th. Frese zu Bönal, die schon für das alte Provinzialmuseum von unsrem Präsidenten Baron Bahlen angekauft wurde. Hr. Baron F. Huene-Lechts hat die Aufsicht über diese Sammlung übernommen.

Das Herbarium befindet sich im Arbeitszimmer und ist noch nicht vollständig aufgestellt. Schon früher befanden sich im Provinzialmuseum Sammlungen von den Hrn. v. Sengbusch und Wiedemann. Später wurde das Herbarium des obenerwähnten Pastor Frese angekauft und endlich das Herbarium des Hrn. P. v. Glehn nach dessen Tode von seinem Bruder, dem Hrn. N. v. Glehn-Selgmaggi, unsrem Verein übergeben. Hr. Bahnsch hat in der letzten Zeit, wenn er während der Ferien in Reval anwesend war, eifrig an der Vereinigung dieser Sammlungen zu einem vollständigen Estländischen Herbarium sich bemüht.

Die Sitzungen unsres Vereins finden regelmäßig an den Geschäftsterminen im März und September und zwar

am 7. des Monats statt, da zu dieser Zeit allein eine größere Zahl von Mitgliedern in der Stadt anwesend ist. Außerdem pflegen Sitzungen zur Landtagszeit stattzufinden. In den ersten Jahren beschäftigten wir uns in den Sitzungen vorzüglich mit Fragen, die auf die Einrichtung des Museums und auf die Stellung zur Muttergesellschaft Bezug hatten. Erst seit einem Jahr finden auch wissenschaftliche Vorträge statt und erst seit dieser Zeit ist auch ein besonderer Secretair bestellt, zu welchem Amt Baron Alexis Pahlen erwählt wurde, der auch über die Sitzung im Januar 1878 in der Revalschen Zeitung referirt hat.

Die wichtigsten Vorträge, die in den Sitzungen gehalten, waren zunächst Referate über wissenschaftliche Arbeiten, die auf die Sammlungen unsres Museums gegründet waren; so berichtete Baron Alexis v. d. Pahlen über seine Monographie der baltisch-silurischen Orthosinen, die in den Memoiren der Akademie erschienen ist, und ich über die erste Lieferung einer neuen Monographie unsrer Trilobiten, die gegenwärtig, ebenfalls für die Memoiren der Akademie, im Druck ist. Baron Robert Ungern-Sternberg zu Kertel machte die Gesellschaft aufmerksam auf die mehrfachen Nachrichten über alte Schiffszreste im Innern der Insel Dago und legte in der letzten Sitzung auch Bruchstücke von solchen vor. Die Localitäten sollen im nächsten Sommer durch mich näher bestimmt werden. An die Mittheilungen über die alten Schiffszreste schlossen sich naturgemäß Mittheilungen und Discussionen über die säcularen Veränderungen an unsern Küsten, wobei auf die verwandten Erscheinungen in Scandinavien Rücksicht genommen wurde. Endlich hat ein speciellcs geologisches Vorkommniß bei Reval, eine Anhäufung von Felstrümmern aus silurischem Kalk auf der alten Wismar-Bastion vor der Dampfsorte, die jetzt planirt wird, das Interesse unsrer

Mitglieder während mehrerer Sitzungen in Anspruch genommen. Zuerst hielten die Meisten von uns diese Trümmermassen für localen Gebirgsschutt, wie er am Fuß und am Rande des Glints vielfach vorkommt. Später schlossen wir uns mehr der Ansicht von Graf Keyserling an, der das Lager für glacial erklärte und in der letzten Sitzung unsre Aufmerksamkeit auf die Anordnung der Blöcke lenkte, die in mehren parallelen von D. nach W. streichenden Reihen verlaufen. Ueber diese und die vorerwähnten Mittheilungen werden unsre früher angekündigten Sitzungsberichte, die von nun an besonders in zwanglosen Hefen erscheinen sollen, Näheres enthalten. Vorläufig erlaube ich mir, dem Verein zwei photographische Ansichten von der erwähnten Entblößung zu überreichen, die freilich ohne nähere Erläuterung nicht ganz verständlich sind.

Herr Prof. Dr. Leo Meyer brachte die Gratulation der gelehrten ehstnischen Gesellschaft dar, welche nun schon seit Jahren mit der Nat. Ges. in derselben Stadt und unter demselben Dache wirke. Das Band, welches zwischen beiden Vereinen bestehe, sei nicht nur ein äußerliches, sondern so recht eigentlich auch ein inneres, weil beide dasselbe Gebiet bebauen helfen, die eine indem sie den Naturproducten, die andere indem sie der Bevölkerung ihre Arbeit widme. Die jüngere Naturforscher-Gesellschaft sei der gelehrten ehstnischen, wie ein Blick auf die Bändereihen der Publicationen lehre, vorausgeeilt. Möge sie so glücklich wie bisher auch ferner fortwirken, zu Nutz und Frommen der baltischen Lande, zur Ehre der Landesuniversität, welcher sie sich freiwillig angeschlossen habe.

Im Auftrage des Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes sprach Herr v. Samson-Urbš, indem er der Hoffnung Ausdruck gab, die Naturforscher-Gesellschaft werde, wenn sie sich auch

nicht mehr zum unmittelbaren Verbands der Kaiserl. ökonomisch. Societät, zu deren Filialen auch der von ihm vertretene Verein gehöre, rechne, doch wie bisher bereit sein, an den gemeinnützigen Arbeiten dieser sich zu betheiligen.

Sämmtliche Ansprachen wurden durch den Herrn Präsidenten beantwortet.

Schließlich hielt Herr Oberlehrer Sintenis den folgenden Festvortrag:

Hochgeehrte Anwesende!

Die Aufgabe unserer Gesellschaft ist Ihnen soeben mit beredten Worten in Erinnerung gebracht worden. Sie haben zugleich einen Ueberblick gewonnen, wie die Gesellschaft von mäßigem Anfange zu einer ausgebreiteten Thätigkeit vorgeschritten ist, und werden gewiß die Ueberzeugung theilen, daß in dieser Hinsicht vor Kurzem ein eben so wichtiger als förderlicher Schritt geschehen ist.

Wir haben durch die principielle Beschränkung auf das Interesse einer Provinz allerdings ganz besondere Pflichten übernommen. Nirgend aber läßt sich in der Welt das Allgemeine vom Besondern verdrängen. Wenn wir also das, was in engern Grenzen nützen soll, als endlichen Zweck zu fördern haben, so kann das doch nur dadurch geschehen, daß wir unsere Aufmerksamkeit nicht entsprechend einschränken sondern auf Alles wenden, was sonst in der Welt beobachtet und entdeckt, vorgeschlagen und mit Glück angewendet wird.

Umgekehrt ist es mit den Gegenständen; denn die Methode, indem sie auf dem kleinsten Raume sich bewegend die Ausschau in die weiteste Ferne nicht entbehren kann, hat es nicht bloß mit den großen und allgemeinen Erscheinungen zu thun, die jedem Menschen gleich wahrnehmbar und ohne Frage ewige Grundbedingungen unseres

Wahlergehens sind, sondern sie muß sich oft auf das Unbedeutendste wenden, weil es in irgend einer Weise jenen oft complicirten Gegenständen als Voraussetzung dient.

In diesem Sinne hat Jeder von uns auf dem weitern oder engeren Gebiete seiner wissenschaftlichen Interessen die nächsten wie die abgelegensten und geringfügigsten Zustände in Betracht zu ziehen und es kann der Fall eintreten, daß wohl auch ein durchaus untergeordnetes Gebiet von Wichtigkeit wird.

Nicht bloß Wind und Wärme, Sonnenschein und Regen, Wasser und Land, das heutige oder das seit Jahrtausenden veränderte, nicht bloß die Stoffe, welche allen Dingen zur Existenz verhelfen, verdienen in unseren der Praxis in die Hände arbeitenden Beschäftigungen berechnet und verwerthet zu werden. Auch aus geringeren und versteckteren Anlässen können durch die allwirkende Ergiebigkeit der Natur Erscheinungen sich entwickeln, welche der Aufmerksamkeit werth sind.

In keinem Verhältnisse aber stehen die Beschäftigungen zur Wichtigkeit; die Schwierigkeit wissenschaftlicher Vorübung ist die gleiche, mag man es mit dem Wichtigem oder Unwichtigen zu thun haben. Im Gegentheil, je minutiöser die Objecte werden und je mehr sich die Untersuchung der Erklärung und Bergliederung des Urbestandes nähert, desto peinlicher wird die Aufgabe, zumal wenn sie dem Laien probabel gemacht werden soll. Die Geduld des Zuhörers wird alsbald ermüden, wenn es sich nicht mehr darum handelt auf anziehende Erscheinungen oder wunderbare Combinationen zu achten, sondern wenn geringe und unscheinbare Reime analysirt oder Gründe für allbekannte Dinge aufgedeckt werden. Das Eine erscheint eben so kleinlich und unfruchtbar, wie das Andere überflüssig und wirkungslos.

Gleichwohl darf sich eine solche Abneigung oder Gleichgiltigkeit gegen keine Wissenschaft, am wenigsten aber gegen die Naturwissenschaft behaupten wollen.

Die Natur ist überall großartig; nur unsere Auffassung ist es nicht überall.

Von kaum geahnter Ausbreitung ist zum Beispiel die Geschäftigkeit der Insectenwelt. Während wir an Millionen von Geschöpfen dieser Classe vorübergehen ohne dieselben gewahr zu werden, giebt es doch gewisse Gruppen, welche nicht leicht zu übersehen sind, andere wieder, welche gelegentlich recht fühlbar werden können. Meistens nimmt man sie dann als unvermeidliche Uebel hin oder man gestattet ihnen die Ehre im Sprüchwort oder in der Fabel menschlich aufzutreten. Grade dieser letzte Gebrauch aber hat lange für ein Symptom gesunder Naturbeobachtung gegolten; im Uebrigen behalt man sich, ja behilft man sich häufig noch mit vorgefaßten Meinungen und unkritischen Ansichten.

Gehen wir noch mehr ins Einzelne, so giebt es Abtheilungen der Insectenwelt, welche einer gefühlvollen Auffassung zu Folge höchstens zum Ergözen der Augen geschaffen scheinen. Was der gewöhnliche Mensch von der Schmetterlingswelt sieht, scheint nur zum Umbergaulen und Nectar-saugen da zu sein. In der That kann nur ein durch lange Übung Eingeweihter beobachten, wie weitverbreitet und vielgeschäftig diese Welt in der Oekonomie der Natur ihre Rolle spielt.

Zum Glück nähren sich diese Thiere zum bei weitem größten Theile von Gewächsen, welche für den Menschen keinen besonderen Werth haben; zum Glück leiden die meisten Gewächse nicht wesentlich, wenn sie von den Millionen von Raupen benagt werden.

Wenn nun schon die regelmäßigen aber unscheinbaren Existenzen, so sehr sie sich der Kenntniß der meisten Menschen entziehen, erstaunlich sind, so stehen diese letzteren noch rathloser da, wenn einmal solch ein ungeahntes Wesen überhand nimmt. Dann ist es ein Wunder, das man sich nicht abenteuerlich genug erklären kann. Und doch sind auch diese abnormen Erscheinungen erklärlich, wie Alles, was man im Zusammenhange betrachtet.

Solch eine zusammenhängende Betrachtung kann aber der Einzelne erst dann anstellen, wenn er sie mit allgemeinen Erfahrungen und verwandten Erscheinungen in Verbindung zu bringen vermag.

Wenn ich Ihre Aufmerksamkeit heute also auf einen Gegenstand lenke, der in seiner anscheinenden Unerklärlichkeit abnorm genannt werden dürfte, so berufe ich mich einestheils auf den unbestreitbaren Satz, daß die Natur nichts Unerklärliches schaffe; anderentheils wage ich das Versprechen, daß die Abnormalität sich auf gewisse Gesetze und Bedingungen zurückführen lassen soll.

Der Mensch nimmt die Thiere, welche er zu seinem Nutzen zähmt oder zu seiner Gesellschaft erzieht, zu sich unter sein Dach. Sie leben mit ihm oder neben ihm gegen Wind und Wetter geschützt, und was sie bedroht oder befällt, sucht er abzuwehren oder abzuschwächen. Gleichwie er sich selbst dem Wechsel der Jahreszeiten, den Umbilden des Klimas entzieht, so weiß er auch seine Hausthiere dagegen zu schützen, und wie er sich selbst gegen seine Feinde wehrt, so entfernt er auch die meisten Gefahren, welche den Hausthieren von andern Thieren bereitet werden.

Nicht so gelingt es dem Menschen, Feld und Wald zu bewahren. Er muß sie größtentheils sich selbst, d. h. dem überlassen, was Himmel und Erde darüber verhängen.

Die unbehülliche Gleichmäßigkeit des Pflanzenreiches läßt jeden Versuch scheitern, eine Vegetation unter Dach und Fach, d. h. in Räumen, wo der Mensch zu gebieten hat, zu Stande zu bringen. Was sind die Insassen unserer Treibhäuser gegen ihre Brüder in freier Erde? Wenn wir unsere Kornfelder und Wälder in Treibhäusern ziehen könnten, so wären sie gegen Hagelschlag und Frost, gegen Heuschrecken und Raupen gesichert.

Darum steht der Landmann noch heute den verderblichen Wirkungen gewisser Landplagen machtlos gegenüber, wie es zu Hesiods und Catos Zeiten der Fall gewesen.

Es wäre also müßig, von einer solchen Landplage zu reden und ihren Ursachen nachforschen zu wollen, wenn es nicht Pflicht des Menschen wäre, sich auch das Räthselhafte wenigstens in seinem wirklichen Bestande klar zu machen, selbst wenn er eine Abhülse erst von der Zukunft erwarten kann oder vorläufig an ihr verzweifelt.

In diesem Sinne hat schon vor 20 Jahren ein hiesiger Doctorandus, Koeppen, Alles zusammengestellt, was ihm von Notizen, Berichten, Vorschlägen in Betreff schädlicher Insecten in Rußland zu Gesicht gekommen.

Er beruft sich auf ein damals neues Buch von Ragerburg, die Waldverderber betitelt, dessen allgemeinen Grundsätze wir nur beistimmen können. „Wer etwas tiefer,“ heißt es da, „in diese Wissenschaft (die Entomologie) eindringt, also auch ihre Theorien, ihren allgemeinen Theil kennen lernt, hat den Vortheil, sich auch im angewandten oder praktischen Theile der Entomologie leichter bewegen, in allen unvorhergesehenen Fällen sich leicht helfen und auch nützliche Bücher gebrauchen zu können. Er gleicht dann dem Arzte, welcher einem Routinier gegenüber nach wissenschaftlichen Gründen handelt.“ Koeppen fährt dann fort: „Unnützlich wäre es sich hier über die Wichtigkeit der

angewandten Entomologie und speciell der Kenntniß der schädlichen Insecten zu verbreiten. Wer weiß nicht von den fürchterlichen Verheerungen der Zugheuschrecken im südlichen Rußland? Wer kennt nicht den ungeheuren Schaden, den in unseren Gegenden die Wintersaateule fast jährlich anrichtet?"

An diese letztere Frage anknüpfend beabsichtige ich Ihnen einen flüchtigen Ueberblick zu geben, wie viel sich bisher über das Auftreten, die Verbreitung und die Lebensweise der *Agrotis Segetum* oder *Clavis* hat ermitteln lassen.

Als in diesem Sommer die Raupe von *Plusia Gamma* die Flachsjelder verheerte, haben die Zeitungen ziemlich zahlreiche Mittheilungen gebracht, welche sowohl jene Fragen beantworteten, wie und wo die Thiere Schaden gestiftet, als auch den Versuch machten Abhülfe zu schaffen. Die Versuche hatten verschiedenen Werth, am wenigsten aber zu bedeuten hatte die Besorgniß, die Plage könnte sich in den nächsten Jahren wiederholen. *Plusia Gamma* pflegt nur selten so massenweis aufzutreten, wenigstens zieht sie es dann vor in entferntere Gegenden weiterzuziehen. Jeder Sachverständige weiß dies aus Erfahrung und ein beruhigendes Wort hätte manchem sorgenvollen Landwirth einen trüben Gedanken erspart.

Nicht so häufig sind Zeitungsberichte über Verheerungen von *Agrotis Segetum*. Liegt das an der seltenen Erscheinung des Thieres? hat man sich etwa stellenweis schon an das unvermeidliche Übel gewöhnt? Nein, der Grund scheint mir ein anderer zu sein.

Plusia Gamma hat ganz Livland mit nicht vielen Ausnahmen — ich weiß nur, daß ich sie zwischen Werro und Dorpat nicht bemerkt habe — heimgesucht. *Agrotis*

Segetum dagegen pflegt nur sporadisch größere Felder-
strecken zu verwüsten.

Wir wissen, daß Agr. Segetum jährlich in irgend
einem Theile des nördlichen Rußlands, namentlich aber
in Estland und auf Ssel vorkommt. Die Raupe macht
sich erst bemerklich, wenn der Winterroggen schon eine
gewisse Größe und Dichtigkeit gewonnen hat, d. h. im
September. Dann erscheint sie aber auch in Massen,
welche nicht zu vertilgen sind, und mit einer Gefräßigkeit
ausgestattet, welcher keine Futtermasse zu genügen scheint.

Wie alle Agrotis Arten würde sie wenig sichtbar
sein, da sie Nachts frißt, aber die wenigsten Thiere mögen
Nachts satt werden, daher auch am Tage noch Tausende
über der Erde bleiben. Denn in normalen Verhältnissen
würden diese Raupen bei Tage nur in der Erde oder
unter auf der Erde liegenden Blättern, Holz oder Stei-
nen zu finden sein.

Es macht, nebenbei gesagt, keinen Unterschied, ob es
grade diese oder eine andere Agrotis-Art ist, welche Un-
heil anrichtet; gefräßig sind sie alle, ihre Lebensweise ist
ziemlich dieselbe, nur daß andere Arten: Triticici oder
Exclamationis selten so zahlreich auftreten, daß sie
Schaden stiften können.

Eine solche Verheerung von Roggensfeldern im Sep-
tember ist nun wie im ganzen nördlichen Rußland, so
auch in den baltischen Provinzen beobachtet, nicht etwa
ausnahmsweise, wie die Heimsuchung des Flachses durch
Plusia Gamma, sondern alljährlich. Die Strecken kön-
nen kleiner oder größer sein, näher oder weiter ausein-
ander liegen, jedenfalls wird alle Jahre irgend ein Theil
des Winterroggens von diesen Raupen vertilgt.

Es fragt sich nun, warum dieses Thier nicht wie jene
Plusia Jahre oder selbst Jahrzehnte lang fast verschwindet.

Der Grund liegt in der Lebensweise. *Plusia Gamma* überwintert als Schmetterling. In diesem Frühjahr bemerkte man deren eine große Zahl, welche Tags auf den Wiesen um Dorpat schwärmten. So ließ sich bis zu einem gewissen Grade mit Sicherheit voraussagen, daß *Plusia Gamma* im Herbst häufig sein würde. Denn erstens hatten viele Schmetterlinge den ausnahmsweise milden Winter überlebt und zweitens gab es von Ende Mai ab einige Wochen lang weder Frost mehr noch auch nur sehr niedrigen Wärmestand über dem Gefrierpunkt. Die im Mai gelegten zahlreichen Eier haben sich also ungestört entwickeln können und die Raupen waren, als gegen Ende Juni kühles Wetter eintrat, schon groß genug um sich das nicht anfechten zu lassen. Bemerkte wurden sie meines Wissens erst Anfangs Juli, als sie in der vorletzten Häutung waren. Daß man sie in diesem Stande für Spannerraupen gehalten hat, ist insofern verzeihlich, da sie wirklich, wie alle *Plusien*raupen stark gekrümmt an den Stengeln auf und abmarschirten.

Ganz anders ist die Lebensweise der *Agrotis Segetum* oder *Clavis* geordnet. Der Schmetterling fliegt bei uns in normalen Jahren im Juni. So zahlreich wie *Plusia Gamma* ist er nicht zu sehen, da er nur bei Nacht fliegt; aber an blühenden Syringen und Himbeeren kann man ihn reichlich fangen. Seine Eier legt er also durchschnittlich in der zweiten Hälfte Juni. Selten ist nun das Wetter von da ab so ungünstig, daß sich nicht im Laufe des Juli die kleinen Raupen zahlreich genug durchschlagen könnten.

Die Eier von *Plusia Gamma* sind offenbar gleich an den Flachs abgesetzt worden, welchen das Thier vorzugsweise liebt und hier zu Lande auf zahlreichen und oft ziemlich großen Flächen vorfindet. *Agrotis Segetum* da-

gegen kann seine Eier nicht an den Winterroggen legen, welcher noch gar nicht gesät ist, wenn die Eier abgesetzt werden. Daß die Eier noch weniger mit der Saat eingeführt werden können, liegt auf der Hand. Der Roggen wird hier zu Lande gedörret, und auch wenn das nicht überall geschieht, kann doch das Ei nicht in die Hülsen des wachsenden Kornes hinein gelegt werden. Sondern die Eier werden an den Wurzelstock der Gräser gelegt, von deren Wurzeln und Sprossen sich die jungen Raupen anfangs nähren. Sobald sie aber größer werden und der Roggen herangewachsen ist, ziehen sie natürlich vermöge ihres Instinctes eine Auswanderung auf das nächste junge Roggenfeld dem weit weniger zusagenden oder ausgebeuteten älteren Aufenthalte vor. Alle Raupen gehen nach einer Seite, meist nach Süden. Nur wo natürliche Hindernisse eine Aenderung desurses bedingen, pflegen sie eine andere Richtung einzuschlagen, wobei sie sich auch mehr vereinzeln.

Da die Raupen der *Agrotis Segetum* mit der Wurzel anfangen, schaden sie auch viel mehr als die unschuldigere *Plusia Gamma*, welche außer den werthlosen Blättern nur noch die Samenkapseln des Flachsese verzehrt. Der Flachs selbst kann also von der Pflanze noch gewonnen werden. Ein Roggenfeld dagegen, welches die Saateule sich erobert hat, ist auch vollständig preisgegeben. Was nicht verzehrt wird, geht von selbst aus, weil jedenfalls die Wurzeln vernichtet sind.

Baron Molden berichtet, daß in $2\frac{1}{2}$ Stunden 21 Menschen etwa 20,000 Raupen aufgelesen haben; was hilft das aber, nachdem das Feld doch schon zu Grunde gerichtet ist? Ich habe auf etwa 2 Loosstellen am Flachse nach mäßigem Anschlage einige Millionen Plussenraupen berechnet. Mindestens ebenso hoch muß

man die Menge der Agrotisraupen auf gleichem Raume veranschlagen, welche Art mehr Eier legt als jene andere.

Es fragt sich nun — und das ist die Hauptsache —, was läßt sich gegen so zahlreiche und schonungslose Feinde thun, welche noch dazu erst, wenn sie erwachsen und also gefährlicher sind, beobachtet werden können?

Der erste Vorschlag betrifft Flächen, welche den angegriffenen Feldern zunächst liegen, aber noch verschont sind. Da die Raupen nach Süden zu wandern lieben, so sind also südliche Grenzen am meisten in Gefahr. Es gilt nun solche Nachbarmfelder im Herbst zu schützen. Denn wenn die Saateulenraupen auch überwintern, so sind sie dann doch erwachsen und fressen schwerlich mehr im Frühjahr. Mir ist wenigstens ein Stück, dessen Raupe ohne Nahrung bis zum November im Zimmer unverändert blieb, dann aus der endlich entwickelten Puppe im Winter ausgeschlüpft.

Die beste Abwehr werden Wassergräben sein, wo sie sich ziehen und füllen lassen. Geht das nicht an, können gewisse Arten von Vieh, welche dergleichen Thiere fressen, derselben nicht Herr werden — was allerdings auch wohl den gefräßigsten schwer werden dürfte — so bleibt nichts übrig, als Arbeiter anzustellen, welche die wandernden Thiere vertilgen. Ob sich die Kosten dieser Vorkehrung durch das gerettete Feld bezahlt machen, hängt ja freilich von den Umständen ab. Auf jeden Fall ist es viel leichter die Gammaraupe vom Auswandern abzuhalten. Rauft man den herangewachsenen Flachs, sobald er nur brauchbar ist, und pflügt das Feld sogleich um, so gehen die Raupen, welche die Erde nicht vertragen, unfehlbar zu Grunde. Auch lassen sich im Sommer leicht mit Theer bestrichene Stämmchen um ein Feld legen, über welche die Raupen nicht kriechen können. Das wird aber gegen die Agrotis-

raupen nichts helfen, weil dieselben unempfindlicher, zahlreicher und fähig sind unter der Erde weiter zu gehen. Auch wird der Theer im Herbst nicht klebrig bleiben.

Dagegen stellen sich die Bedingungen günstiger, wenn man die Agrotisraupe bei Tage vom Felde selbst ablesen lassen kann; der Gammaraupe kann man ohne Beschädigung des Flachs es nicht beikommen, ein junges Roggenfeld kann eher begangen werden. Ich weiß nicht, wie hoch sich die Kosten belaufen können und ob nicht doch mehr Getreide zertreten wird, wenn man die etwa zu Tage kommenden Raupen vom Roggen ablesen läßt — vorausgesetzt daß am betreffenden Felde überhaupt noch viel zu retten ist. Aber das scheint mir allerdings die einzige empfehlenswerthe Methode zu sein sich der lästigen Gäste wenigstens theilweise zu entledigen. Es kommt dazu der Vortheil, daß, je mehr Raupen vertilgt werden, desto geringer auch die Wahrscheinlichkeit wird, daß dieselben Gefahren sich in der Nachbarschaft im nächsten Herbst wiederholen.

Man hat zur Vertilgung der Gammaraupen, doch wohl im Ernst, stark riechende Stoffe vorgeschlagen; ich glaube aber, daß eine ordentliche Raupe sich an kein noch so abscheuliches Parfüm kehrt; da sie selbst die starkriechendsten Pflanzen verzehren, sind sie hinreichend abgehärtet. *Plusia Gamma* frisst *Mentha* und alle anderen Labiaten. Und welche Massen von Carbonsäure oder dergleichen müßte man verschwenden — ohne wahrscheinliches Resultat. Noch viel weniger werden sich Agrotisraupen an solche Abschreckungsmittel kehren. Sie gehen darüber zur Tagesordnung, respective zu ihrer nächtlichen Wirksamkeit über.

Was nun mit diesen vorläufigen Rathschlägen gewonnen sei, fragen Sie? Gerade so viel, wie in einer

endemischen Krankheit mit den vorsorglichen Anordnungen eines Arztes, der doch der Natur ihren Lauf lassen muß. Wenn wir auch dem Gewitter nicht wehren können über uns hinzuziehen und stellenweise zu verheeren, so können wir doch seine Folgen allmählich wieder verwischen. Wenn wir dem unzeitigen Nachtfrost nicht steuern können, so vermögen wir doch uns in Geduld zu fassen. Und so allgemein wirkt keine Milliarde von Raupen, wie ein einziger Nachtfrost oder eine Hagelwolke, die über eine weite Landschaft hinzieht. Gleichwie der Blitz noch einschlägt, trotz der bewundernswürdigen Erfindung der vergoldeten Eisenspitze auf den Gebäuden, so wird, auch wenn man die zweckmäßigste Abhülle gegen Insectenschäden gefunden haben wird, noch *Agrotis Segetum* seine Macht als gefährlichste Feindin des Winterroggens geltend zu machen wissen.

Dafür darf man dann aber die Entomologie so wenig verantwortlich machen, als man die Physik in die Kosten verurtheilt, wenn ein Gebäude vom Blitze getroffen niederbrennt.

Kann man sich endlich bei vollständigem Verluste oder theilweiser Einbuße nicht beruhigen und will man das etwas umständliche Auskunftsmittel des AbleSENS nicht anwenden, so bleibt immer noch die Zuflucht zu einer gegenseitigen Garantie. Solche Versicherungsvorschläge sind schon vor 20 Jahren gemacht, haben aber noch keinen Erfolg gehabt; wiewohl nicht abzusehen ist, warum man sich gegen die sporadische Landplage der Wintersaateule nicht eben so gut soll gegenseitig versichern können wie gegen den viel regelmäßigeren Hagelschlag oder ganz unvermeidliche Feuerbrünste. Die Gebäude, in welchen das Getreide gedörret wird, bieten viel mehr Wahrscheinlichkeit des Verlustes als ein Winterroggenfeld,

und eine Gesellschaft, welche gegen mäßige Procente den Winterroggen garantirt, müßte meinem Erachten nach viel bessere Geschäfte machen als eine Feuerversicherungsgesellschaft, die sich mit menschlichen Ansätzen begnügt. Der Hagel und das Feuer vernichten die reisende oder die gereifte Ernte; das Roggenfeld im September enthält nur erst die Aussaat, die sich im nächsten Frühjahr wiederholen läßt.

Schließlich muß ich um Entschuldigung bitten, daß ich Sie weder mit dem Aussehen der fraglichen Raupen bekannt gemacht habe, noch Ihnen viele Zahlangaben mittheilen mochte. Mir scheint es, daß dergleichen mehr für's Auge als für's Ohr, mehr für das Bedürfniß der Praxis als für die nachsichtige Aufmerksamkeit einer Festversammlung geeignet ist. Beiden Ansprüchen zu genügen verbot mir der ehrwürdige Satz: Niemand kann zweien Herren dienen. —

Mit einem Danke an die zahlreich erschienenen Gäste und Mitglieder schloß der Herr Präsident die Sitzung, indem er zugleich die Gesellschaft dem ferneren Wohlwollen der Hohen Oberen und der Unterstützung des Publikums empfahl.