I. Angelegenheiten des Vereins.

Bericht über die siebenzehnte General-Versammlung den 24. Juni 1862 in Esslingen.

Von Prof. Dr. Krauss.

An der General-Versammlung, welche in dem von der Museums-Gesellschaft gütigst überlassenen Saale gehalten wurde, nahmen über 40 Vereins-Mitglieder aus allen Theilen des Landes und mehrere Bewohner der Stadt Theil. Auf den Tischen waren interessante paläontologische, botanische und zoologische Gegenstände aufgestellt.

Um 10 Uhr eröffnete der Geschäftsführer, Fabrikant Carl Deffner aus Esslingen die Verhandlungen mit folgender Ansprache:

Hochverehrteste Herren!

Sie haben in der letzten General-Versammlung unseres Vereins die hiesige Stadt zum diessjährigen Vereinigungs-Orte bestimmt und mir als Geschäftsführer die Vorbereitung unserer heutigen Versammlung aufgetragen.

Als solcher heisse ich Sie in unserer Stadt und in diesen Räumen, welche die Museums-Gesellschaft bereitwillig zu unserer Verfügung gestellt hat, auf das Freundlichste willkommen.

Wenn schon das letztemal, als Esslingen die Ehre hatte, die General-Versammlung des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg in seinen Mauern zu empfangen, im Jahre 1854, der damalige Geschäftsführer O.-A.-Arzt Dr. Steudel zu bedauern hatte, dass weder unsere Gegend besondere naturhistorische Eigen-

thümlichkeiten darbiete, noch unsere Stadt ausgezeichnete Sammlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften besitze, so kann ich diese Klage heute nur wiederholen, ja dieser Mangel hat sich seit jener Zeit eher noch vermehrt als vermindert. Nach dem Tode der beiden naturforschenden Nestoren unserer Stadt, des O.-A.-Arzts Dr. Steudel und des Professors Hochstetter sind auch deren reiche botanische Sammlungen von hier fortgezogen und nur von bescheidenem Umfange ist das Wenige, was jüngere Freunde der Natur bis jetzt hier zusammengetragen haben.

Für das Studium des Thierreichs behelfen wir uns in Ermanglung eines zoologischen Gartens mit Aquarien; die Botanik ist seit dem Verluste jener beiden Forscher verwaist, und unsere geologischen Sammlungen, für welche die reiche Fauna der Grenzschichten zwischen Keuper und Lias in unserer Gegend allein eine günstigere Gelegenheit gewährt, bieten doch nichts, was nicht unsere Stuttgarter Freunde durch ihre in alter Väter Sitte fortgesetzten Einfälle in's Esslinger Gebiet schöner und reicher als wir selbst gewonnen hätten. — Wenn Ihnen sonach unsere Stadt nur wenig gesammeltes Material für die Beobachtung der 3 Naturreiche zu bieten vermag, so wird dagegen ein anderer Zweig der Naturwissenschaften hier um so umfangreicher und eifriger getrieben. Unsere Werkstätten zeigen die vielfachste Anwendung der chemischen und physikalischen Gesetze und die Mechanik potenzirt ohne Ermüdung die Zahl der in unseren Fabriken beschäftigten Menschenhände durch einen noch fortwährend steigenden Exponenten. Fürchten Sie dabei nicht, weil die Wissenschaft hier mehr nur im groben Gewande der helfenden Dienerin sich zeigt, sie möchte desshalb in ihrer abstrakten Gestalt keine Verehrung und ihre Jünger nicht die verdiente Hochachtung finden; als schwaches Zeichen hiefür möge Ihnen der freundliche Empfang dienen, den ich Ihnen, hochverehrte Herrn, in den heute sämmtlich für Sie geöffneten Werkstätten unserer Stadt versprechen darf, wenn Sie nach dem Schlusse unserer Verhandlungen Ihre Muse zu einem Besuche derselben zu verwenden geneigt sein sollten.

Zum Vorsitzenden der Versammlung wurde der erste Vor-

stand des Vereins, Prof. Dr. v. Rapp aus Tübingen unter allseitiger Zustimmung gewählt.

Der Vereins-Secretär Prof. Dr. Krauss trug folgenden

Rechenschafts-Bericht für das Jahr 1861—62

vor:

Meine Herren!

Das abgelaufene achtzehnte Vereinsjahr, über das ich Ihnen im Auftrag Ihres Ausschusses zu berichten die Ehre habe, kann wie die letztverflossenen ebenfalls als ein für die Zwecke und Bestrebungen des Vereins in jeder Hinsicht günstiges bezeichnet werden.

Vor Allem habe ich den Vertrag zu erwähnen, welchen der Ausschuss mit den Erben des verstorbenen Staatsraths v. Roser wegen der von demselben hinterlassenen Sammlung von Insekten und entomologischen Büchern abgeschlossen hat. Er lautet wie folgt:

Die Erben des Herrn Staatsraths von Roser haben die Geneigtheit ausgesprochen, dessen Sammlung von Insekten und entomologischen Büchern nebst Zugehör *) dem Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg, welchem der Verewigte von dessen Gründung an seine rege Theilnahme zugewendet hatte, einstweilen zur Benützung und unter Umständen als Geschenk eigenthümlich zu überlassen.

Der Verewigte hat unter'm 23. Sept. 1859 verordnet:

> Es solle seine Insekten-Sammlung, wie auch seine Insekten-Bücher aufbewahrt werden, bis es sich zeige, ob keiner seiner Enkel ein Interesse für dieses Fach habe; sei dieses nicht der Fall, so wolle er weiter nichts vorschreiben.

Zur Ausführung dieser Verordnung haben die Roser'schen

---

*) Die Insekten-Sammlung ist in 3 polirten Kästen, jeder mit 2 verschliessbaren Thüren und 42 Schubladen, die 291 Nummern enthaltende Bibliothek in einem zweithürigen polirten Kasten aufbewahrt. Ueber erstere ist kein, über letztere aber ein Verzeichniss vorhanden.

Kr.

Erben laut der von Herrn Pfarrer Roser dem Vereins-Ausschuss zugegangenen Mittheilung dd. 13. Februar l. J. beschlossen, gedachte Sammlungen dem Vereine jetzt schon zur Benützung zu übergeben, übrigens unter der Bedingung:

dass dieselben einem Enkel des Herrn Staatsraths v. Roser, der nach dem Urtheil des Familienraths (bestehend aus den Herren: Pfarrer Roser, Professor Dr. Roser, Kaufmann Conradi und Kaufmann Eisenlohr) das erforderliche wissenschaftliche Interesse für die Insektenwelt innerhalb der nächsten 10 Jahre deutlich beurkunde, wieder zurückzustellen seien; dass aber, wenn dieser Fall nicht eintrete, nach Ablauf der genannten Frist Alles volles Eigenthum des Vereins werde.

Der Vereins-Ausschuss, in dankbarer Anerkennung des in diesem Anerbieten für die Vereins-Zwecke ausgesprochenen Wohlwollens, ertheilt hiemit dem Herrn Prof. Dr. Krauss die Vollmacht, die gedachten Sammlungen nebst Zugehör zu übernehmen, und für deren Uebernahme im Namen des Vereins zu bescheinigen.

Zugleich macht sich der Ausschuss im Namen des Vereins verbindlich, die übergebenen Sammlungen nebst Zugehör als ein ungetrenntes Ganzes zehn Jahre lang, bis zum 1. März 1872, aufzubewahren und auf deren Conservirung die nämliche Sorgfalt, wie auf das Vereins-Eigenthum, zu verwenden; auch dieselben an denjenigen Enkel des Herrn Staatsraths von Roser zurückzustellen, welcher innerhalb dieses Zeitraums von dem Familienrathe nach den oben aufgenommenen Voraussetzungen als zur Uebernahme befähigt dem Vereins-Ausschuss bezeichnet werden wird.

Falls vor dem 1. März 1872 eine derartige Mittheilung des Familienrathes an den Vereins-Ausschuss nicht erfolgt, so verbleiben die übergebenen Sammlungen nebst Zubehör im Eigenthum des Vereins, welcher bei ihrer Aufstellung und Benützung für die Vereins-Zwecke sich zur Pflicht machen wird, die Leistungen des Verewigten im Fache der Entomologie bei den Freunden der Wissenschaft in rühmlichem und ehrendem Andenken zu erhalten. Insbesondere wird sich der Verein angelegen sein lassen,

dem Wunsche der Schenker zu entsprechen, wonach, so viel es thunlich ist, diejenigen kleinen und unscheinbaren Insekten-Familien, welchen der Verstorbene seine vorzügliche Aufmerksamkeit zugewendet hat, als Roser'sche Sammlung beisammen gelassen werden möchten.

Dagegen werden, der Bestimmung der Schenker gemäss, die in der Sammlung befindlichen ausländischen Insekten ausgeschieden und an das k. Naturalien-Kabinet abgegeben werden.

Vorstehendes beurkundet auf den Grund des in der heutigen Sitzung des Ausschusses einstimmig gefassten Beschlusses

im Namen desselben

der zweite Vorstand:
Dr. Kurr,
der Sekretär:
Dr. F. Krauss.

Stuttgart den 20. Februar 1862.

Mit Obigem erklärt sich einverstanden und bescheint für den Empfang einer gleichlautenden Ausfertigung im Namen sämmtlicher Erben des Staatsraths von Roser

der älteste Sohn
Pfarrer Roser.

Stuttgart den 11. März 1862.

Da nach den Aeusserungen der Erben des Verstorbenen keiner der Enkel bis daher Interesse an der Entomologie gezeigt hat, so dürften aller Wahrscheinlichkeit nach die Sammlungen seiner Zeit nach den Bestimmungen des Vertrags in das Eigenthum des Vereins übergehen, jedenfalls aber ist es für denselben von grossem Werth, die an württembergischen, insbesondere an kleinen und schwierig zu bestimmenden Arten überaus reiche Insekten-Sammlung und eine aus fast 300 Bänden bestehende entomologische Bibliothek vorderhand benützen zu können.

Ferner haben die Söhne des verstorbenen Oberfinanzraths v. Nördlinger als Geschenk aus dessen Nachlass die Akten über verschiedene Bohrprofile übergeben, unter welchen ein Plan der Bohrlöcher in Wildbad von wissenschaftlichem, das Projekt

des grossen Neckar-Stollens von Tenzlingen nach Stuttgart von historischem Werth ist.

Die vaterländische Naturalien-Sammlung hat, wie Sie aus nachfolgendem Verzeichniss ersehen werden, einen Zuwachs von 23 Säugethieren, 34 Vögeln, 16 Reptilien, 63 Fischen, über 1200 wirbellosen Thieren, 564 Arten Pflanzen und 50 Versteinerungen erhalten. Unter diesen ist ein 260 Pfund schwerer Keuler aus den Wäldern bei Nassach, Forst Backnang, eine ungewöhnlich grosse, über 14 Pfund schwere Wildkatze vom Stromberg, die äusserst seltene Zwerg-Scharbe (*Carbo pygmaeus* Temm.), ein für das Neckar-Gebiet neuer Fisch (*Abramis Leuckartii* Heck.) und als Geschenk aus den Sammlungen der Söhne des Staatsraths v. Roser etwa 700 Arten Käfer und 480 Schmetterlinge hervorzuheben.

Auch die Vereins-Bibliothek hat durch Austausch der Jahreshefte und durch Geschenke wieder einen umfassenden Zuwachs erhalten; er besteht im verflossenen Vereinsjahr aus 110 Bänden und Jahres-Berichten und vielen Brochüren und Dissertationen. Der Ausschuss ist in einen neuen Tausch mit

der *Pollichia*, einem naturwissenschaftlichen Verein der Rheinpfalz und mit der *zoological Society* in London

eingetreten.

Die Jahreshefte konnten heuer vor Abfluss des Vereins-Jahrs den Mitgliedern nicht vollständig übergeben werden, die Redaktions-Commission hofft aber den Druck des Doppelheftes und die dazu gehörigen, zum Theil schwierig ausführbaren Tafeln noch in diesem Sommer vollenden zu können. Den Druck der Vereinshefte hat von diesem Jahrgang an die E. Greiner'sche Buchdruckerei übernommen.

Zu korrespondirenden Mitgliedern wurden

Professor Dr. Giebel in Halle a. S. und

John Gould in London

ernannt.

Die ebenso lehrreichen als anziehenden Vorträge, die in den verflossenen Winter-Monaten von den Vereins-Mitgliedern und

deren Frauen und Töchtern stets zahlreich besucht worden sind, hatten folgende Herren zu halten die Güte:

Prof. Dr. Paul Zech, über die Kometen,
Dr. Marx, über die Steinkohlen und ihre Verarbeitung,
Prof. Dr. Köstlin, über die Einheit des Menschengeschlechts,
Dr. Berlin, über den Bau und die Leistungen des menschlichen Auges,
Prof. Dr. Fraas, über die alten Höhlen-Bewohner Schwabens.

Noch bleibt die traurige Pflicht übrig, die Mitglieder aufzuzählen, deren Hinscheiden der Verein im vergangenen Jahr zu bedauern hatte. Es sind:

Partikulier Weber,
Obermedicinal-Rath Dr. Hermann Jäger,
General-Major v. Martens,
Oekonom Wilhelm Raht,
OA.-Arzt Dr. v. Dihlmann in Friedrichshafen, welcher durch seine langjährigen meteorologischen Beobachtungen sich viele Verdienste erworben hat,
Stadtschultheiss v. Gutbrod, welcher für den Verein von seiner Gründung an stets ein reges Interesse gezeigt hat,
Staatsrath v. Roser,
Bergrath v. Schübler.

Ueber die beiden letzten Mitglieder, sowie über den im vorigen Jahr verstorbenen Prof. Dr. Schlossberger werden die Nekrologe heute noch vorgetragen werden.

Die Vereins-Sammlung hat vom 24. Juni 1861 bis 1862 folgenden Zuwachs erhalten:

I. Säugethiere.

a) Als Geschenke:

Vespertilio mystacinus Leisler, Weibchen mit 5 Jungen,
Arvicola glareolus Sund., Weibchen, in einer Wohnstube gefangen,
Sorex vulgaris L., Weibchen und junges Männchen,
von Herrn Schulmeister Ackermann in Sersheim;
Mus musculus L., isabellgelbe Varietät,
von Herrn Bauinspektor Klemm;

Arvicola arvalis S. Longch., Weibchen, isabellgelbe Varietät,
von Herrn C. Finck in Reutlingen;
Sorex Araneus Schreb., Männchen und Weibchen,
Arvicola arvalis S. Longch., Weibchen,
Arvicola amphibius K. Bl., Männchen und Weibchen,
Vespertilio murinus Schreb., Männchen und Weibchen,
von Herrn Kaufmann H. Reichert in Nagold;
Myoxus Glis L., Weibchen aus dem Hohlenstein bei Stetten,
von Herrn Prof. Dr. Fraas;
Sciurus vulgaris L., junges Männchen, schwarze Varietät,
Arvicola amphibius Keys. u. Blas., altes Weibchen,
von Herrn Apotheker Valet in Schussenried;
Lepus timidus L., gefleckte Varietät,
von Freiherr v. Gemmingen in Babstadt;
Talpa europaea L., halbgewachsene Thiere,
von Herrn Prof. Dr. Krauss.

b) Durch Kauf:

Cervus Elaphus L., alte Hirschkuh, 200 Pfd. schwer, aus dem Leonberger Stadtwald,
Sus Scrofa L. *ferus*, etwa 6jähriger Keuler von 260 Pfd. Gewicht, in den Waldungen bei Nassach, O.-A. Backnang geschossen,
Felis catus L. *ferus*, sehr grosses Männchen, das über 14 Pfd. wog, aus dem Stromberg,
Mus Rattus L., altes Weibchen von Sersheim.

II. Vögel.

a) Als Geschenke:

Emberiza citrinella L., vier Stägige Junge,
Corvus Corone L., Junge von verschiedenem Alter,
von Herrn Apotheker Valet in Schussenried;
Carbo (Halieus Ill.) pygmaeus Temm., altes Männchen, auf dem abgelassenen Weiher bei Wurzach, O.-A. Leutkirch, gefangen,
Podiceps cristatus Lath., junges Männchen,
von Herrn Revierförster Imhof in Wolfegg;
Podiceps minor Lath., altes Männchen im Sommerkleid, mit einem Jungen,
von Herrn Revierförster Tritschler in Schussenried;
Mergus merganser L., Junge verschiedenen Alters,
Sterna Hirundo L., altes Männchen,
Larus ridibundus L., im Jugendkleid,

Ardea cinerea L., junges Weibchen,
von Herrn Fabrikant La Nicca in Langenargen;
Gallinula chloropus L., drei junge Männchen verschiedenen Alters,
Sterna Hirundo L., junges Weibchen,
von Herrn Revierförster Probst in Heiligkreuzthal;
Ardea stellaris L., altes Männchen,
von Herrn Oberförster Probst in Weingarten;
Otus vulgaris Flemm., Varietät,
Larus canus L., Weibchen, im ersten Winterkleid,
Podiceps cristatus Lath., altes Weibchen,
von Herrn Kaufmann Herm. Reichert in Nagold;
Astur palumbarius Bechst., altes Weibchen,
von Herrn Schullehrer Koch in Sondernach;
Sitta europaea L., jung,
von Herrn Prof. Dr. Krauss.

b) Durch Kauf:

Rallus porzana L., junges Männchen,
Podiceps minor L., ein Tag alt, von Sersheim.

III. Reptilien.

Als Geschenke:

Pelias berus Merr. *var.* (*Vipera prester* L.), altes Männchen,
Pelias berus Merr., einen Tag alte Junge von gewöhnlicher Färbung, aber von der schwarzen Kreuzotter geboren,
Anguis fragilis L., 14 Tage alte Junge,
von Herrn Schullehrer Koch in Sondernach;
Lacerta stirpium Daud., Junge von der Alp bei Stetten,
von Herrn Prof. Dr. Krauss;
Triton alpestris Laur., 7—8jähriges Männchen und Weibchen, ferner Eier und 11 verschiedene Altersstufen vom 7. Tage bis zum 1. Jahr alte Junge, in einem Aquarium gezogen,
von Herrn Med.-Rath Dr. v. Seeger in Ludwigsburg.

IV. Fische.

Als Geschenke:

Alburnus dolabratus Hol. (*Abramis dobuloides* Günth.), aus dem Neckar,
von Herrn Prof. Dr. v. Rapp in Tübingen;
Ammocoetes branchialis Cuv.,
Salar Ausonii Val.,

Thymallus vexillifer Ag.,
Squalius Dobula Heck., aus der Nagold und Waldach,
von Herrn Kaufmann Heinr. Reichert in Nagold;
Cottus gobio L.,
Gobio vulgaris Cuv.,
Alburnus bipunctatus H. u. Kn.,
Phoxinus laevis Ag.,
Telestes Agassizii Heck.,
Cobitis barbatula L., aus der Nagold,
von Herrn Prof. Dr. Krauss;
Petromyzon fluviatilis L., sehr gross, Männchen und Weibchen,
Telestes Agassizii Heck.,
Acerina vulgaris Cuv., Weibchen,
Alburnus dolobratus Hol.,
Abramis Leuckarti Heck. *(Abramidopsis* v. Siebold*)*,
Chondrostoma Nasus Ag., Junge,
Perca fluviatilis L., Junge,
Scardinius erythrophthalmus Bonn., Junge, aus dem Neckar,
Petromyzon marinus, L., Meer-Neunauge, ein schönes $2^1/_2$′ langes Exemplar,
von Herrn Kaufmann Fr. Drautz in Heilbronn;
Perca fluviatilis L.,
Tinca vulgaris Cuv.,
Barbus fluviatilis Ag.,
Leuciscus rutilus Val.,
Squalius dobula Heck.,
Chondrostoma Nasus Ag.,
Squalius lepusculus Heck., alle aus der Tauber,
von Herrn Apotheker Wrede in Mergentheim.

V. Crustaceen.

Als Geschenke:

Astacus saxatilis Koch, aus der Waldach,
von Herrn Herm. Reichert in Nagold;
Argulus foliaceus Jur., als Schmarotzer auf Forellen,
von Herrn Prof. Dr. Krauss.

VI. Mollusken.

Als Geschenk:

Helix pomatia L. *sinistrorsa*,
von Herrn Kaufmann Widmann.

VII. Insekten.

Als Geschenke:

Etwa 700 Arten *Coleopteren* und 480 St. *Lepidopteren*, welche aus den Sammlungen der Söhne des Staatsraths v. Roser ausgewählt wurden, von den Erben des Staatsraths v. Roser;

42 *Coleopteren*, worunter sich mehrere seltene Arten befinden, von Herrn Präceptor Kolb.

VIII. Petrefacten.

Als Geschenke:

50 Stücke in 10 Spec. Mollusken aus dem Hauptmuschelkalk von Schwieberdingen, mit grosser Sorgfalt und Sachkenntniss gesammelt durch Herrn Institutslehrer Lörcher in Ludwigsburg;

Gypsabguss von *Gyrodus umbilicus* Ag., von Herrn Generalstabsarzt Dr. v. Klein.

IX. Pflanzen.

(Zusammengestellt von G. v. Martens.)

Das verflossene Jahr ist eines der ergiebigsten für die botanischen Sammlungen des Vereins gewesen, es zeigte sich indessen natürlich im Ergebniss ein grosser Unterschied zwischen den Gefässpflanzen, deren Zahl ziemlich erschöpft ist, und den Zellenpflanzen oder Acotyledoneen, welche den wenigen sich damit beschäftigenden Pflanzenforschern noch reiche Ernten versprechen.

Von ersteren, den Phänogamen und Farnen, erhielten wir von unserem unermüdeten vieljährigen Mitgliede, Herrn Oberamtsarzt Dr. Finckh in Urach, 19 Arten, wovon 10 für das Vereinsherbar neu sind, eine davon auch für die Flora, eine von Herrn Regimentsarzt Dr. Hegelmaier an der Iller bei Wiblingen entdeckte *Angelica montana* Schleicher.

Herr Georg Gessler, Apotheker in Wurzach, beschenkte uns mit 43 schön eingelegten Oberschwaben, da aber Wurzachs durch das Hereinragen der subalpinen Flora wichtige Umgebungen bereits von Herrn Valet gründlich durchsucht worden sind, so befand sich nur eine für unsere Flora neue Pflanze darunter, der schöne, von der Iller herabgeführte *Petasites niveus* Baumg.

Von Werth ist die Beobachtung des Herrn Gessler, dass sowohl von *Nymphaea* als von *Nuphar* eine grosse und eine viel kleinere Form in der Ach bei gleicher Tiefe des Wassers unter einander vorkommen, daher er beide für gute Arten zu halten geneigt ist; die von ihm eingesandten

lebenden Exemplare wurden von Herrn Oberstudienrath v. Kurr und mir genau untersucht, die kleine *Nymphaea* ist *N. alba β minor.* Dec., die aber so gut wie *Utricularia minor* L. und die nordamerikanische *Nymphaea minor* Dec. als selbstständige Art angenommen werden könnte, das kleine *Nuphar* ist *N. pumilum* Smith, welches früher nach von Valet getrocknet eingesandten Exemplaren für *N. Spennerianum* Gaudin gehalten worden war.

Unter 32 Pflanzen, welche Herr Oberjustizrath Wilhelm Gmelin in Stuttgart uns mitzutheilen die Güte hatte, befindet sich eine ebenfalls für Württemberg neue, welche Herr Rentamtmann Rösler in Mergentheim entdeckt hat; schon seit einigen Jahren beobachtete Herr Rösler eine an einer einzigen Stelle im schattigen Gebüsche am Ufer der Tauber stehende Unbekannte, bis er endlich am 28. April des diessjährigen ungewöhnlich blüthenreichen Frühlings das Vergnügen hatte, sie in der Blüthe anzutreffen; es ist die *Asperula taurina* L., eine subalpine kalkholde Pflanze, welche in der ganzen Alpenkette von Piemont und Savoyen bis Croatien und in den Appenninen der Riviera di Levante, am Monte Cerro und auf dem Aspromonte in Calabrien vorkommt; ausserhalb dieses Gebietes wurde sie nur noch nach Babington in England in den Grafschaften Leicester und Westmoreland und nach Watson im südöstlichen Schottland, jedesmal nur an einer einzigen Stelle gefunden; ein solcher verlorener Vorposten unbekannter Herkunft, eine solche räthselhafte Erscheinung muss auch die Mergentheimerin sein, und zwar erst seit neuerer Zeit, da die Flora jener Gegend lange und eifrig von vorzüglichen Botanikern, einem Bauer, Fuchs und Rhodius durchforscht worden ist, ohne eine Spur dieser sehr in die Augen fallenden Pflanze zu entdecken.

Unter 5 selteneren, von Herrn Pharmaceuten Harz in Haigerloch eingesandten Pflanzen befindet sich ein violettblau blühender, dem *O. albus* L. nahe verwandter *Orobus*, in welchem Einsender den *O. alpestris* Kit. vermuthete, eine Vergleichung mit der Abbildung und Beschreibung dieses letzteren in Waldstein und Kitaibels Prachtwerk auf der hiesigen K. Privatbibliothek gab jedoch hierüber in so weit keine volle Gewissheit, als *O. alpestris* einen schwächern, oft liegenden Stengel und kürzere, dagegen doppelt so breite Blättchen und Nebenblätter (stipulae) hat. Die Pflanze wurde bei Onstmettingen, O.-A. Balingen, auf Jurakalk, aber nur in wenigen Exemplaren, entdeckt und wäre für ganz Deutschland neu.

Herr Regimentsarzt Dr. Hegelmaier erkannte in einem in kleinen stehenden Gewässern bei Ulm häufigen Wasserhahnenfuss den *Ranunculus paucistamineus* Tausch und theilte uns solchen als neu für unsere Flora mit.

Herr Pfarrer Kemmler in Unter-Sontheim, O.-A. Hall, übersandte uns als interessanten Beitrag zur Kenntniss der Flora seiner Gegend 73 Phänogamen, Herr E. Lechler, Assistent der Chemie in Hohenheim, deren 36, 4 Herr Pharmaceut Lendner und Herr Dr. G. Veesen-

meyer in Ulm ein vor mehreren Jahren bei Ober-Thailfingen gefundenes Exemplar von *Ornithopus perpusillus* L., jetzt dort ausgegangen.

Im Ganzen erhielten wir 213 Arten, darunter 34 dem Vereinsherbar fehlende und unter diesen 4 neue Entdeckungen für Württembergs Flora.

Der Verein hat von Anfang an die mannigfachen Missbildungen der Pflanzen, Hybridität, Albinismus, Zwergformen, wie sie so häufig das Getreide durch Ueberwachsen der ihm den Boden streitig machenden Unkräuter bewirkt, Störungen der normalen Metamorphose, wie bei gefüllten und sprossenden Blumen, besonders aber die durch Insektenlarven veranlassten Auswüchse aller Art, Bedeguare, Weidenröschen, Galläpfel, berücksichtigt und in seine Sammlungen eingereiht, doch bis jetzt nur so, dass jeder gesund entwickelten Pflanze die gestörten und erkrankten Exemplare, welche sich für das Herbar eigneten, beigelegt wurden. Herr Finanzrath Gustav Zeller hat aber nun durch gütige Mittheilung einer Reihe von 63 abnormen Pflanzenbildungen den Grund zu einer besondern pathologischen Abtheilung des Vereinsherbars gelegt, welche als Material zu pflanzen-physiologischen Studien eifrig fortgesetzt werden soll.

Für die Sammlung grösserer holziger Exemplare solcher Pflanzen lieferte Herr Professor Dr. Krauss zwei Stämme von *Cornus mascula* L., welche ohne künstliche Beihülfe an zwei Stellen mit einander verwachsen sind, sodann Herr Revierförster Gottschick zu Bettenreute, Forstamts Weingarten, einen merkwürdigen Rindenauswuchs: an dem Stamm einer jungen Buche bildete sich $7^1/_2$ Fuss über dem Boden an einer Stelle, wo entweder eine Knospe unterdrückt wurde oder sonst eine Verletzung stattfand, eine Gruppe von 41 Kegeln, welche die grösste Aehnlichkeit mit dem Stamme von *Tamus elephantipes* haben; sie umfassen halbkugelförmig die Hälfte des Umkreises des Stammes, welcher unter dem Auswuchs in jeder Richtung einen Durchmesser von $9^1/_2$ Centimeter und eine dicke Anschwellung hat, über demselben aber ungleiche Durchmesser, der grösste $9^1/_2$, der kleinste 8 Centimeter; die Kegel sind meist achtkantig, und der Quere nach, d. h. ihrer Basis parallel, gefurcht, als eben so viele Schichten einer durch Risse getrennten Rinde; viele dieser Kegel sind verletzt und zeigen im Innern eine unregelmässig löcherige, schwammige Beschaffenheit, die unverletzten endigen mit dem Fragment der obersten ältesten Rindenschichte ohne Spur eines Zweiges oder einer Knospe.

Was die Kryptogamen betrifft, so hat die Bekanntmachung des Verzeichnisses der Laubmoose Württembergs in unsern Jahresheften (XVIII. Jahrg. S. 76—112) den günstigsten Erfolg gehabt; Herr Apotheker Ducke in Wolfegg übersendete uns gleich darauf eine Reihe von 114 Laubmoosen Oberschwabens, meist aus seiner nächsten Umgebung, sie traf glücklicherweise kurz vor der Ankunft des Herrn Philipp Schimper hier ein und dieser berühmte Bryologe hat die Güte gehabt, die Bestimmungen dieser Moose zu revidiren, so dass letztere nun den

grossen Werth von Original-Exemplaren aus seiner Hand erhalten haben; es befinden sich darunter 27 in unserem Herbar fehlende Arten und Varietäten, wovon nicht weniger als 14 für Württemberg neu sind, nämlich:

Campylopus torfaceus Br. et Sch.,
Barbula revoluta Schwaegr.,
Grimmia Hartmanni Schimper.,
Racomitrium microcarpum Brid.,
Ulota crispa Sch.,
Bryum bimum β *cuspidatum* Br. et Sch.,
Bryum pallescens Schleicher,
Bryum Pseudotriquetrum Schwaegr.,
Brachythecium plumosum Sch.,
Eurhynchium strigosum Sch.,
Plagiothecium denticulatum Sch.,
Amblystegium irriguum Sch.,
Hypnum incurvatum Schrader.
und
Hypnum Sommerfeltii Myr.

Herr Dr. Hegelmaier lieferte 16 interessante Laubmoose in schönen Exemplaren, die Hälfte derselben ist neu für das Herbar, unter diesen folgende 5 auch für die heimische Flora:

Dicranella subulata Sch., vom Schwarzwald bei Freudenstadt,
Barbula ambigua Br. et Sch., und
Gümbelia orbicularis Hampe, von der Alp bei Ulm,
Weisia microstoma C. Müller, und
Hypnum lycoperdoides Schwaegr., vom Donauthal bei Ulm.

Unter 15 von Herrn Pfarrer Kemmler erhaltenen Laubmoosen befinden sich folgende 5 für Württemberg neue Unterländer:

Dicranum flagellare Hedwig.,
Leptotrichum flexicaule Sch.,
Bryum erythrocarpum Schwaegr.,
Philonotis calcarea Br. et Sch.
und
Hypnum giganteum Sch.

Bei dieser Sendung befindet sich auch *Hypnum Halleri* L. fil., im August 1861 bei Hürben, O.-A. Heidenheim, auf Jurakalksteinen am Saume des Waldes gefunden; hiedurch bleibt dieses Moos der Alp erhalten, während der Fund desselben im Filsthal durch Ducke (Jahreshefte XVIII S. 104) ein Missverständniss war, da Herr Ducke es nicht in unserem Filsthale, sondern in dem gleichnamigen Thale der oberhalb Füssen in den Lech mündenden Vils an der Grenze von Tirol gefunden hatte.

Von Herrn Dr. Emil Schüz in Calw erhielten wir 56 Laubmoosarten, theils von ihm selbst in seiner Umgegend gesammelt, theils von

Herrn Apotheker C. Keppler in Liebenzell, Herrn Seminaristen Eberhard Müller in Urach und aus dem Herbar des verstorbenen Professors Hochstetter in Esslingen; unter den Calwern ist *Bryum atropurpureum* W. et M. für uns neu, unter den Hochstetter'schen befanden sich Exemplare von *Hypnum catenulatum* Bridel, bei welchen ein Zettel von Schübler's Hand, „October 1833, Dettinger Rossberg," als Zeit und Ort des Fundes angab, 11 Monate vor dem Tode dieses um unsere Flora hochverdienten liebenswürdigen Naturforschers; nach einer mündlichen Mittheilung des Herrn Dr. Finckh sollen inzwischen eingetretene grosse Culturveränderungen wenig Hoffnung übrig lassen, dieses Moos daselbst wieder aufzufinden.

Herr Pfarrer Kemmler, einer unserer trefflichsten Pflanzenkenner, widmet sich mit grossem Eifer und Erfolg der Erforschung der Flechten und hat in diesem Jahre unsere Sammlung mit 34 Lichenenarten bereichert, wovon 21 noch nicht in Württemberg gefunden worden waren, die wir jedoch übergehen, da wir die Hoffnung haben, von ihm selbst in nicht zu ferner Zeit eine Uebersicht der Flechten Württembergs für unsere Jahreshefte zu erhalten.

Herr Apotheker Valet in Schussenried lieferte *Pulveraria latebrarum* Acharius, welche die von Schärer bezweifelte Ansicht des berühmten Fries, dass dieses mehlähnliche Wesen der aufgelöste Thallus einer Cladonia sei, durch deutliche Uebergänge vollkommen bestätigt, man sieht an einer Reihe von Exemplaren das allmälige Verbleichen und Zerfallen des Cladonien-Laubs, bis zuletzt nur ein weisses Pulver übrig bleibt.

Unter 6 von Herrn Pfarrer Kemmler mitgetheilten Algen befindet sich ein Exemplar der von ihm im Mai 1859 in einem Waldbach bei Gerabronn, O.-A. Ellwangen, entdeckten *Hildenbrandtia rosea β fluviatilis* Kg., merkwürdig als die einzige europäische Floridee des süssen Wassers; das aus Keupersandstein bestehende Gerölle stellenweise dicht und fest angewachsen mehr übermalend als überwachsend, hat diese Alge für ein unbewaffnetes Auge die grösste Aehnlichkeit mit *Palmella cruenta* Ag., gleicht wie diese vergossenem Blute und unterscheidet sich nur dadurch von ihr, dass sie unter Wasser lebt und grössere Festigkeit hat; sie wäre ein nicht nur für Württemberg, sondern auch für ganz Deutschland neuer Fund, hätte sie nicht Hilse ein Jahr früher bei Strehlen in Schlesien ebenfalls auf Sandstein in einem Bergloch entdeckt (Rabenhorst, die Algen Europa's, Nro. 720), indessen bleibt ihr hiesiger Standort wie derjenige der ebenfalls von Herrn Kemmler aufgefundenen *Enteromorpha intestinalis* Lk. der am weitesten vom Meer entfernte, in gerader Linie 60 deutsche Meilen von Venedig, wo *Hildenbrandtia rosea* häufig an den Murazzi vorkommt.

Herr Apotheker Valet lieferte 8 Algen der Umgebungen von Schussenried, von denen 6 im Herbar noch nicht vorhanden waren, darunter

4 Spielarten des eben so schönen, als vielgestaltigen *Batrachospermum monilliforme* Roth, der schönsten Alge Württembergs.

Herr Finanzrath Gustav Zeller, unser bester Algolog, bereicherte uns mit 56 Algenarten, von welchen 45 für die Sammlung und darunter 34 selbst für die vaterländische Flora neu sind, darunter *Gongrosira Zelleri* Rabenhorst und *Spirogyra Braunii β tenuior* Zeller.

Die unermesslich grosse und mannigfaltige Klasse der Pilze hat wegen der kurzen Lebensdauer ihrer meisten Gattungen und der grossen Schwierigkeiten der Aufbewahrung, bei vielen nur in Weingeist und auch so nur mit Aufopferung der Farbe, wie überall, so auch in Württemberg, nicht so viele Freunde unter den Botanikern, wie unter den Feinschmeckern; noch ist unter uns kein Tode, Batarra oder Secretan aufgetreten, welcher diese Klasse zum Hauptgegenstand seiner Forschungen gemacht hätte, und so erhielten wir auch in diesem Jahre von den 4079 in Rabenhorst's Kryptogamenflora Deutschlands aufgeführten Pilzen nur 15.

Herr Michael Bader, Traiteur in Stuttgart, brachte uns den 10. Oct. v. J. einen riesigen, im Heslacher Walde gefundenen, mehrere Pfund schweren Eichhasen *(Polyporus frondosus* Fries*)*, allein der Versuch, ihn zu trocknen, misslang.

Herr Professor Dr. Krauss fand an einem Apfelbaum in seinem Garten das zierliche, bei uns zu den Seltenheiten gehörende *Schizophyllum commune* Fries.

Unter der reichen Kemmler'schen Sendung befinden sich auch 13 Pilze, von welchen 10 neu für das Herbar sind, und von diesen auch die Hälfte für Württemberg, nämlich:

Sphaeria rubiginosa Persoon.,
Sclerotium muscorum P.,
Diderma ochraceum Hoffm.,
Hydnum gelatinosum Scopoli
und
Hydnum coralloides Scopoli.

Als Gesammtresultat ergibt sich fhr das Vereinsherbar ein Zuwachs von 581 Gewächsen, wovon 166 in demselben noch fehlten, worunter 73 für Württemberg neu entdeckt sind.

Die Vereinsbibliothek hat folgenden Zuwachs erhalten:

a) Durch Geschenke:

Die neuesten artesischen Brunnen in der G. Schäuffelen'schen Papierfabrik zu Heilbronn, die alten Bohrbrunnen und der Kirchbrunnen dieser Stadt, die neue Brunnenstube zu Bönnigheim und ein Beitrag zur Kenntniss der Lettenkohlen-Formation des württ. Vaterlands, nebst Schilderung des wieder erschlossenen Murenbrunnens über dem

Hauenstein-Tunnel von Dr. Bruckmann. Mit 1 lithogr. Tafel. Stuttgart 1861.

Geschenk vom Verfasser.

Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs, wissenschaftlich dargestellt in Wort und Bild. Von Dr. G. H. Bronn. Bd. III. Heft 1—17.

Von der C. F. Winter'schen Verlagshandlung zur Anzeige.

Jahresbericht über die Thätigkeit des Vereins für Naturkunde in Kassel vom Mai 1837 bis April 1860. 12 Hefte. 8⁰ und 4⁰.

Geschenk des Vereins.

Monographie der Petrefacten der Aachener Kreideformation. Von Dr. J. Müller. Suppl. zu Abth. 1 u. 2. Aachen 1859. 4⁰.

Observations on the Genus Unio, together with descriptions of new species, their soft parts and embryonic forms in the family Unionidae. By Isaac Lea. With 16 plates. Vol. VIII. Part 1. Phil. 1861. 4⁰.

Geschenk des Verfassers.

Observations on the discovery in various localities of the remains of human art mixed with the bones of extinct races of animals. By Ch. Babbage. Lond. 1859.

Geschenk des Verfassers.

Sketch of the Geology of the country about the head-waters of the Missouri and Yellow Stone Rivers. By Dr. Hayden. 1861.

Geschenk des Verfassers.

Om Siphonodentalium vitreum, en ny slaegt og art af Dentalidernes Familie, af Dr. M. Sars. Christ. 1861. 4⁰.

Jagttagelser over den postpliocene eller Glaciale Formation i en del af det sydlige Norge. Af M. Sars og Th. Kjerulf. 1860. 4⁰.

Om Cirklers Beroring. Af M. Guldberg. 1861. 4⁰.

Om Kometbanernes indbyrdes belliggenhed. Af H. Mohn. 1861. 4⁰.

Bidrag til Kundskaben om Middelhavets Littoral-Fauna, Reisebemaerkninger fra Italien. Af M. Sars. II. 8⁰.

Om nordmaendenes Landhusholdning i Oldtiden. Af F. Ch. Schübeler. 1861. 8⁰.

Monrad, det k. norske Frederiks Universitets Stiftelse. 1861. 8⁰.

Geschenke von der k. norwegischen Universität zu Christiania.

Vierter Jahresbericht des naturhistorischen Vereins in Passau für 1860. Passau 1861. 8⁰.

Geschenk vom Verein.

Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft während des Vereinsjahrs 1860—61. St. Gallen 1861. 8⁰.

Vom Verein.

Zweiter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde über seine Thätigkeit von 1860—61. Offenbach 1861. 8⁰.

Vom Verein.

Dritter Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. 1860. 4⁰.

Von Dr. Mirus.

Beiträge zur Osteologie der Nagethiere von C. G. Giebel. Berlin 1857. 4⁰.

Die Silurische Fauna des Unterharzes nach C. Bischoff's Sammlung von C. Giebel. Berlin 1858. 4⁰.

Ueber einige Arten aus der natürlichen Pflanzenfamilie der Potameen. Von Dr. Th. Irmisch. Berlin 1858. 4⁰.

Die Dipteren-Fauna Süd-Afrika's von Dr. H. Löw. I. Abth. Berl. 1860. 4⁰.

Beiträge zur näheren Kenntniss der Sächsisch-Thüringischen Braunkohlenflora von O. Heer, nebst einem Anhang über einige Tertiärpflanzen von Andrä. Berlin 1861. 4⁰.

Geschenke von Prof. Dr. Giebel in Halle.

Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg. Bd. II, 5. 1861. 8⁰.

Vom Verein.

La Géologie antique et les fragments du Clazoménien. Mémoire prés. a la 28. session du congrès scientif. de France. Par J. Schvarcz. Pesth 1861. 4⁰.

Von Dr. Nittinger.

b) Durch Austausch unserer Jahreshefte,

als Fortsetzung:

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. Heft 14, 15. Wiesbaden 1859—60. 8⁰.

Das Festland Australien. Geographische, naturwissenschaftliche und kulturgeschichtliche Skizze von Fr. Odernheimer. Beilage zu den Jahrbüchern Heft 15. Wiesbaden 1861. 8⁰.

Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. Herausgegeben von der physikalisch-medicinischen Gesellschaft. Bd. II. Heft 1, 2, 3. Würzburg 1861. 8⁰.

Bulletins de l'academie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tom. IX—XII. 1860—61. 2. Serie. Bruxelles 8⁰.

Annuaire de l'academie royale etc. 1861—62. 27., 28. année. Bruxelles 1861—62. 8⁰.

Glossarium op Maerlants Rymbybel. Vervolg en Slot van het derde deel door J. David. Brussel 1861. 8⁰.

Alexander Geesten van Jacob van Maerlant. Brussel 1860. 8⁰.

27. Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde. 1861. 8⁰.

Schriften der k. physikalisch-öconomischen Gesellschaft zu Königsberg.
I. Jahrg. Abth. 2.
II. „ „ 1. Königsberg 1861. 4⁰.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Lyon.

Cl. des sciens. T. X. 1860.

Cl. des lettres. Nouv. Série. T. VIII. IX. 1859—61. 8⁰.

Annales des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et d'industrie de Lyon. T. II—VI. 1839—43.

2. Série. T. I, 2, 3. VII, 2. 1849—55.

3. „ T. IV. 1860. 8⁰.

Mémoires de l'Acad. impér. des sciences, arts et belles-lettres de Dijon.

2. Série. T. VIII. Année 1860. Dijon 1861. 8⁰.

Bulletin de la Société géologique de France.

2. Série. XVIII, 22—43.

„ „ XIX, 1—12. 1861. 8⁰.

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft.

Bd. XII, 3, 4.

„ XIII, 1, 2, 3. Berlin 1860—61. 8⁰.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1860, 2, 4. Moscou. 8⁰.

Nouveaux Mémoires de la Soc. imp. des Naturalistes de Moscou. T. XIII. formant le T. XIX. de la collection. Livr. II. Moscou 1861. 4⁰.

14. Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg im Jahr 1861. 8⁰.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle.

Bd. V, 3, 4

„ VI, 1. 1860—61. 4⁰.

Württembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte etc., herausgegeben von dem k. statistisch-topographischen Bureau. Jahrg. 1859. Heft 1, 2. Stuttg. 1861. 8⁰.

Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. Bd. II, 3, 4. 1861—62. 8⁰.

Quaterly Journal of the geological Society of London. Vol. XVII, 2, 3, 4. = Nr. 66, 67, 68. 1861. 8⁰.

Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Bd. VI, 2, 3, 4. Danzig 1861—62. 4⁰.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Herausgegeben von dem naturwissenschaftlichen Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Jahrg. 1860. Bd. XV, XVI. Berlin 1860. 8⁰.

Denkschriften der k. bayrischen botanischen Gesellschaft zu Regensburg. Bd. VI, 2. 1861. 4⁰.

38. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur.

Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahr 1860. Breslau. 4⁰.

Abtheilung für Naturwissenschaften und Medicin. 1861. Heft 1, 2. Breslau.

Philosophisch-historische Abtheilung. 1861. Heft 1. Breslau. 8⁰.

Abhandlungen aus dem Gebiet der Naturwissenschaften, herausgegeben von dem naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg. Bd. IV, 1, 2. Hamburg 1858—60. 4⁰.

Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles.
T. VII. Nr. 48. Laus. 1861. 8⁰.
Bulletin Nr. 13. 1846.

Physikalische und mathematische Abhandlungen der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahr 1860. Berlin 1861. 4⁰.

Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft. Jahrg. IV. 1860. Wien. 8⁰.

Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Jahrgang III, 3, 4. IV, 1—4. V, 1—4. 1858—60. 8⁰.

Smithsonian Contributions of Knowledge. Vol. XII. Washingt. 1860. 4⁰.

Manual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, showing the operations, expenditures and condition of the Institution for 1859. Washingt. 1860. 8⁰.

Classification of the Coleoptera of North America, prepared for the Smithsonian Institution by John Leconte. Part I. Washingt. 1861. 8⁰.

Annual Report of Lieut. Colonel Graham on the Improvement of the Harbors of Lakes Michigan, St. Clair, Erie, Ontario and Champlain for 1860. Washingt. 1860. 8⁰.

Second Report of the Geological Reconnaissance of the southern and middle Counties of Arkansas, made during 1859—60 by D. D. Owen. Philad. 1860. 8⁰.

Second and third Report of the Geological Survey in Kentucky, made during the years 1856—57. By D. D. Owen. 2 voll. 1857. 8⁰ with maps and illustrations.

Proceedings of the American Association for the advancement of science. XIV. meeting, held at Newport 1860. Cambridge 1861. 8⁰.

Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. I, Nr. 4. St. Louis 1860. 8⁰.

Proceedings of the Boston Society of natural History. Vol. VII, Bogen 16—28 nebst Titelblatt. Vol. VIII, Bogen 1—4. 1860—61. 8⁰.

Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia
for 1860, pag. 97—578,
„ 1861, „ 1—96.

Annals of the Lyceum of natural history of New-York. Vol. VII, Nr. 4—9. 1860. 8⁰.

Annales de l'Observatoire physique central de Russie etc. par Kupfer. Année 1858, Nr. 1. 2. 1861. 4⁰.

Compte-rendu annuel etc. par Kupfer. Année 1859, 1861. Peterb. 1861. 4⁰.

Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften.
Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse.
Bd. 42. Nr. 28, 29.
„ 43, Abth. 1, Heft 1—5.
„ „ „ 2, „ 1—5.
„ 44 „ 1, „ 1—3.
„ „ „ 2, „ 1—3. Wien 1861. 8⁰.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt.
1859. X. Jahrg. Nr. 4.
1860. XI. „ Nr. 2.
1861 u. 1862. XII. „ Nr. 1. Wien. 8⁰.

Der zoologische Garten. Organ für die zoologische Gesellschaft in Frankfurt. Jahrg. II. Nr. 7—13. 8⁰.

Jahresbericht über die Fortschritte der reinen, pharmaceutischen und technischen Chemie, Physik, Mineralogie und Geologie. Bericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Für 1860. Giessen 1861. 8⁰.

Bijdragen tot de Dierkunde. Uitgegeven door het k. zool. Genotschap Natura artis Magistra te Amsterdam. 8. Aflev. 1859. Fol.

Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Band III, Heft 1, 2. Basel 1861. 8⁰.

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie, uitgegeven door de natuurk. Vereeniging in Nederl. Indie.
Deel XXII. 5. serie Deel II. Aflev. 3—6.
„ XXIII. „ „ „ III. „ 1—3.
Batav. 1860—61. 8⁰.

Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Bd. II. Nürnberg 1861. 8⁰.

Tübinger Universitätsschriften aus dem Jahr 1861. Tüb. 1861. 4⁰.

Systematisch-alphabetischer Hauptkatalog der k. Universitätsbibliothek zu Tübingen 1861. 4⁰.

5 medicinische Dissertationen von 1861 in 8⁰ und
71 ältere medicinische Dissertationen in 8⁰.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. 18. Jahrgang. 1. und 2. Hälfte. Bonn 1861. 8⁰.

Clavis Dilleniana ad hortum Elthamensem, v. Klinsmann. Danzig 1856. 4⁰.

Verhandelingen der k. Akademie van Wetenschappen. Deel IX. Amsterdam 1861. 4⁰.

Verslagen en Mededeelingen der k. Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Natuurkunde. Deel XI, XII. Amsterd. 1861. 8⁰.

Jaarboek van de k. Akademie van Wetenschappen, gevestig te Amsterdam voor 1860. 8.

Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. XV. Jahrg. 1861. 8⁰.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 15. Jahr. 1861. 8⁰.

Mémoires de la Soc. roy. des sciences de Liége. T. XVI. Liége 1861. 8⁰.

Monatsberichte der k. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1861, 1. und 2. Hälfte. Berlin 1862. 8⁰.

Bulletin de la Soc. Linnéenne de Normandie. Vol. VI. Année 1860 bis 1861. Caen 1862. 8⁰.

Mémoires de la Soc. Linnéenne de Normandie. Années 1860—1861. Vol. XII. Paris 1862. 4⁰.

Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien. Von Dr. M. Hörnes. Bd. II, Nr. 3, 4. Wien. Fol.

Jahresbericht der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau, über das Gesellschaftsjahr von August 1860 bis ebendahin 1861. Hanau 1862. 8⁰.

c) Durch erst in diesem Jahre eingeleiteten Tausch-Verkehr:

Transactions of the zoological Society of London. Vol. I—VI. 1835 bis 1861. 4⁰.

Proceedings of the scientific Meetings of the zoological Society of London. 1861. Part 1, 2. 8⁰.

1.—17. Jahresbericht der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. 1843—61. 8⁰.

Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1861—62.

Meine Herren!

Der Kassen-Bericht, welchen ich Ihnen vorzutragen die Ehre habe, umfasst den Zeitraum vom 1. Juli 1861—62. Nach der revidirten und abgehörten 18. Rechnung betragen nämlich

die Einnahmen:

A. Reste: 0.

B. Grundstock.

Heimbezahlte Kapitalien		200 fl. — kr.
C. Laufendes.		
1) Activ-Kapital-Zinse . .	149 fl. 39 kr.	
2) Beiträge von den Mitgliedern	1,071 fl. 54 kr.	
3) Staats-Beitrag	75 fl. — kr.	

4) Ausserordentliche Einnahmen	41 fl. 8 kr.	
		1,337 fl. 41 kr.

Haupt-Summe der Einnahmen
—:· 1,337 fl. 41 kr.

Ausgaben:

A. Reste.

Guthaben des Rechners auf 30. Juni 1861 .		4 fl. 14 kr.

B. Grundstock.

Kapitalien gegen Verzinsung hingeliehen. .		800 fl. — kr.

C. Laufendes.

1) für Vermehrung der Sammlungen	198 fl. 8 kr.	
2) Buchdrucker- und Buchbinder-Kosten	274 fl. 25 kr.	
3) für Mobilien	1 fl. 51 kr.	
4) für Schreibmaterialien, Kopialien, Porti etc. . . .	64 fl. 2 kr.	
5) Bedienung, Reinigungskosten, Saalmiethe etc. .	185 fl. 48 kr.	
6) Steuern etc.	10 fl. 57 kr.	
		735 fl. 11 kr.

Haupt-Summe der Ausgaben
—·: 1,539 fl. 25 kr.

Werden von den Ausgaben im Betrag von .	1539 fl. 25 kr.
die Einnahmen	1537 fl. 41 kr.

abgezogen, so erscheint am Schlusse des Rechnungs-Jahrs ein Guthaben des Rechners von . . . . . 1 fl. 44 kr.

Vermögens-Berechnung.

Kapitalien	4636 fl. — kr.
hievon ab Guthaben des Rechners	1 fl. 44 kr.
Rest-Vermögensstand auf 1. Juli 1862 . .	4,634 fl. 16 kr.
Da derselbe am 1. Juli 1861	4,031 fl. 46 kr.

betrug, so stellt sich gegenüber dem Vorjahre eine

Vermögens-Zunahme

von . . . . . 602 fl. 30 kr.

heraus, welch' bedeutende Zunahme hauptsächlich daher kommt, dass vom XVIII. Jahrgang des Vereins die Hefte 2. und 3. bis jetzt nicht erschienen sind, somit hiefür nichts verausgabt werden konnte.

Nach der vorigen Rechnung war die Zahl der Mitglieder und Actien, hiezu die neu eingetretenen Mitglieder, nämlich 395, die Herren

Apotheker Markraff in Waiblingen,
Obertribunalrath v. Faber,
Dr. Berlin,
Oberförster v. Fromm in Esslingen,
Obersteuerrath Lempp,
Professor Dr. Wilhelm in Liebward-Tetschen,
Kaufmann Eisenlohr,
Oekonom Wilhelm Goeriz,
Major v. Schwarz,
Kaufmann Carl Ostertag,
Oberregierungsrath v. Wiedenmann,
Buchhändler Wörlitz,
Apotheker Louis Wrede in Mergentheim,
Kaufmann C. F. Decker,
Hofdomänenrath v. Schmidt,
Staatsrath Dr. v. Duvernoy,
Baurath Beck,
Obertribunalrath v. Sternenfels,
Theodor Eulenstein,

Zusammen 19
— :· 414

Hievon ab die ausgetretenen Mitglieder, und zwar die Herren:

Medicinalrath Dr. v. Gross in Ludwigsburg,
Revierförster Graf v. Adelmann in Rottenburg,
Dr. Brachmann,
Stadtarzt Dr. Müller in Leutkirch,
Finanz-Assessor Kübler,

Hauptzollamts-Controleur Fuchs in Heilbronn,
Apotheker Palm in Schorndorf,
Dr. Theodor Günther, 8
die gestorbenen Mitglieder, nämlich die Herren:
Particulier Weber,
Stadtschultheiss v. Gutbrod,
Staatsrath v. Roser,
Oberamtsarzt Dr. Dihlmann in Friedrichshafen,
Obermedicinalrath Dr. Jäger, jr.,
General v. Martens,
Hospitalarzt Dr. Sicherer in Heilbronn,
Oekonom Wilhelm Raht,
Emil Münzing in Heilbronn, 9.
17,

über deren Abzug die Zahl der Mitglieder und Actien am Rechnungs-Schluss beträgt

—:· 397.

somit Zunahme gegen fernd

—:· 2 Mitglieder und Aktien.

Wahl der Beamten.

Nach den §§. 12 und 13 der Vereins-Statuten hat die General-Versammlung die Wahl der beiden Vorstände und derjenigen Hälfte des Ausschusses, welche in diesem Jahr auszutreten hat, vorzunehmen. Durch Acclamation wurden erwählt:

als erster Vorstand: Professor Dr. W. v. Rapp,
als zweiter Vorstand: Oberstudienrath Dr. v. Kurr,
in den Ausschuss: Professor Dr. Blum,
Finanzrath Eser,
Professor Dr. Fraas,
Oberjustizrath Gmelin,
Obermedicinalrath Dr. v. Jäger,
Professor Dr. O. Köstlin,
Oberstudienrath Dr. v. Kurr,
Finanzrath Dr. Zeller,

sämmtlich in Stuttgart.

Im Ausschuss bleiben zurück:

Professor Dr. v. Fehling,
Obermedicinalrath Dr. Hering,
Generalstabsarzt Dr. v. Klein,
Professor Dr. Krauss,
Kanzleirath v. Martens,
Dr. W. Menzel,
Hospitalverwalter Seyffardt,
Professor Dr. Zech, sämmtlich in Stuttgart.

Zur Verstärkung des Ausschusses wurden in der Sitzung des Ausschusses vom 5. Dezember nach §. 14 der Statuten gewählt:

Professor C. W. Baur,
Chemiker Haas,
Professor Dr. Marx,
Apotheker Reihlen,
Hofdomänenrath v. Schmidt, sämmtlich in Stuttgart.

In derselben Ausschuss-Sitzung wurden unter Dankes-Bezeugung für ihre bisherige Mühewaltung wieder erwählt:

als Sekretär: Generalstabsarzt Dr. v. Klein,
Professor Dr. Krauss,
als Kassier: Hospitalverwalter Seyffardt.

Für den nächsten Ort der General-Versammlung wurde Stuttgart und zum Geschäftsführer Oberstudienrath Dr. v. Kurr gewählt.

Nekrologe.

Nekrolog des Professors Dr. Schlossberger in Tübingen, vorgetragen von Professor Dr. Reusch in Tübingen.

Julius Eugen Schlossberger, Dr. der Medicin und Chirurgie, ordentlicher Professor der Chemie an der Universität Tübingen, ist geboren am 31. Mai 1819 zu Stuttgart, wo sein Vater Oberrevisor, später Oberrechnungsrath war. Als Knabe zeichnete er sich durch Lebhaftigkeit des Geistes, verbunden mit grosser Lernbegierde aus, was den Eltern, die nicht eben in glänzenden Umständen sich befanden, seine Erziehung sehr erleichterte. Nach seinen eigenen Aufzeichnungen wandte sich seine Neigung und

sein Studium schon frühe den Natur-Wissenschaften zu; daneben aber zeigte sich bei ihm auch von Jugend auf eine beinah schwärmerische Liebe für alles Schöne und sittlich Erhabene. Von Natur war er ein treuherziges Gemüth, das von Jedermann nur das Beste dachte und von den mancherlei Enttäuschungen, die das Leben mit sich bringt, noch keine Ahnung hatte.

So ausgerüstet trat er, nachdem er 10 Jahre lang das Stuttgarter Gymnasium besucht hatte, als hoffnungsvoller Jüngling in's Leben hinaus. Unter seinen Lehrern nannte er mit besonderer Vorliebe stets den verdienten Bergrath Degen; dieser hatte ihn zuerst in die Chemie eingeführt, ihm das Verständniss ihrer Elemente erschlossen und ihm ebendamit Liebe zu dieser Wissenschaft eingeflösst. Dadurch wurde aber auch die Wahl des künftigen Berufs bestimmt. Schlossberger trat zuerst in eine Apotheke in Stuttgart, wo er aber blos ein Jahr blieb. Ehe er die Universität bezog, vervollkommnete er sich in seiner Wissenschaft durch den Besuch des chemischen Laboratoriums der polytechnischen Schule, wo er auch im Jahre 1835 den chemischen Preis erhielt. Auf der Hochschule hielt er sich fern von geräuschvoller Gesellschaft, widmete sich mit dem angestrengtesten Fleisse dem Studium der Medicin, errang im Jahr 1838 einen academischen Preis und erhielt sowohl bei der ersten als bei der zweiten Prüfung die nur von Wenigen erreichte Note I. a. Zwischen beiden Prüfungen war er Assistenzarzt am Katharinenspital (1841) und darauf Begleiter eines Grafen auf dessen Reise nach Süd-Frankreich. Durch seine Excellenz den Herrn Staatsrath von Ludwig war er demselben als Leibarzt empfohlen worden.

Nach der zweiten Prüfung setzte er seine chemischen Studien im Ausland fort, nämlich in Paris, Wien, Berlin, Utrecht und zuletzt in Giessen. Sein berühmter Lehrer Liebig hatte sein Talent und sein gründliches Wissen wohl erkannt und der Lehrer wurde und blieb sein Freund und Gönner. Liebig war es auch, der ihm (1845) durch seine Empfehlung die Stelle eines ersten Assistenten am Laboratorium zu Edinburg verschaffte, durch Schlossberger wurden bei dieser Gelegenheit viele der Entdeckungen und neuen Methoden seines Lehrers den Engländern bekannt; in Edinburg

erhielt er auch den ehrenvollen Ruf an die Universität des Vaterlandes. Im Jahre 1847 trat er als ausserordentlicher Professor der Chemie in die Reihe der academischen Lehrer und hier begann er eine Laufbahn, die das glänzendste Zeugniss seines unermüdlichen Fleisses und einer fruchtbringenden Thätigkeit ablegt. In den 28 Semestern, während deren ihm zu wirken vergönnt war, hat er mehr gethan, als was ihm amtlich auferlegt war, denn er hielt in jedem Semester, statt einer, drei Vorlesungen, meistens unorganische Chemie, organische Chemie und ein Practicum; ausserdem hat er aber auch abwechselnd physiologische, landwirthschaftliche Chemie und Pharmakognosie vorgetragen. Stets erfreute er sich eines zahlreichen Zuhörerkreises, namentlich war sein Practicum, trotz der Unvollkommenheit der Einrichtungen, öfters so gefüllt, dass er nicht alle Lernbegierigen aufnehmen konnte. Während sein College Chr. Gmelin durch grosse Klarheit und Durchsichtigkeit im Vortrage die Zuhörer anzog, rühmten Schlossberger's Schüler namentlich den reichen Schatz des Wissens, den er so sicher im Gedächtniss hatte und der bei dem unendlichen Reichthum des Details der Chemie auch wirklich etwas Ausserordentliches war. Ihm lagen aber auch seine Schüler vor Allem am Herzen und er war jedem strebsamen Jüngling mit Liebe zugethan. Er hat es oft ausgesprochen, dass der Umgang mit der Jugend ihn so manches Herbe, das während seiner academischen Thätigkeit an ihm nagte, vergessen liess.

Wenn schon diese seine Wirksamkeit als Lehrer die Zeit und die Kraft eines Mannes genügend in Anspruch nehmen konnte, so ist es beinahe unglaublich, dass er daneben noch eine so grosse literarische Thätigkeit entfalten konnte. Das erste was von ihm gedruckt erschien, war seine Preisschrift über das Fleisch verschiedener Thiere, wozu sein Lehrer Chr. Gmelin eine sehr anerkennende Vorrede geschrieben hat. Im Jahr 1847 erschien seine Schrift über die Brod-Surrogate. Was aber seinen Namen am Weitesten, sogar über die Grenzen Deutschlands hinaus, bekannt gemacht hat, ist sein Lehrbuch der organischen Chemie, dessen erste Auflage 1850 erschien, das bis zu seinem Tode fünf Auflagen erlebt hat und dessen sechste Auflage nach

seinem Tode erscheint. Das Verdienstliche dieser Schrift besteht darin, dass er zuerst das zerstreute reiche Material wohl gesichtet, übersichtlich und klar zusammengestellt und in ein wohlgeordnetes Ganzes verarbeitet hat. Während er in diesem Werke vorzugsweise die Arbeiten Anderer dargestellt hat, so sind dagegen die Resultate seiner eigenen Forschungen in einem zweiten grösseren, leider unvollendeten Werke, in seiner vergleichenden Thier-Chemie enthalten, einem Werke, das bei seinem Erscheinen einzig in seiner Art war und von den ersten Autoritäten in diesem Fache rühmend erwähnt worden ist. Weiter sind zu nennen viele Original-Abhandlungen, die er in den verschiedensten Zeitschriften veröffentlicht hat: in Liebig's Annalen, Müller's Archiv, Beneke's Archiv, im württemb. Correspondenz-Blatt, im Hohenheimer Wochenblatt und namentlich auch in den Jahres-Heften unseres Vereins, dessen Mitglied er seit 1845 war. Die Jahres-Hefte enthalten von ihm Abhandlungen über Faserstoff, Hexenringe, Caseïn, Vivianit im Organismus, Kupfer in Oelkuchen, sowie Vorträge über Arsenik im Canstadter Mineralwasser-Schlamm und über das Wurst-Gift.

Ueber diesem reichen gelehrten Schaffen wurden gleichwohl die Pflichten, die er als Mitglied der Familie und der Gesellschaft hatte, nicht vergessen. Im Jahre 1848 verehelichte er sich mit Maria geb. Renz aus Stuttgart. Von den 7 Kindern, die sie ihm während einer zwölfjährigen glücklichen Ehe schenkte, sind noch vier am Leben. Die Zeit, die er ausserhalb des Familienkreises und der wissenschaftlichen Beschäftigung den Freunden widmen konnte, war ihm karg zugemessen. Er hatte stets die Gewohnheit, sich Abends bald niederzulegen, dass er in den Frühstunden, wo Alles um ihn her noch still im Schlafe lag, ungestört ein paar Stunden arbeiten konnte; und diess hat er Sommers wie Winters so getrieben, so lange es ihm die Gesundheit gestattete. Allein der Keim des Todes lag schon lange in ihm, ehe es seine Angehörigen wussten, vielleicht ehe er selbst sich davon überzeugt hatte. Wenigstens scheint er erst in den letzten Jahren seines Lebens sich ernster um sein Brustleiden bekümmert zu haben. Ein tiefer Seelenschmerz darüber, dass trotz all

seiner erfolgreichen Thätigkeit, trotz aller Anerkennungen von Seiten seiner Fachgenossen im Auslande, doch das engere Vaterland ihm die Erhebung zum Ordinarius so lange versagte, mag die Krankheit beschleunigt haben. Im Frühjahr 1860 hatte er dieses Ziel erreicht, aber eben jetzt nahm die Krankheit auf einmal einen überraschend schnellen Verlauf, und nachdem er am 8. Juli noch sich vorgenommen hatte, am 22. Juli seine Vorlesungen wieder zu beginnen, entriss ihn der Tod schon am 9. Juli 1860 dem lieben Familienkreise und der Wissenschaft.

Die Genugthuung ist ihm geworden, dass ihn die gelehrte Welt nach Gebühr geehrt hat. Sein Lehrer Liebig hatte ihn im Jahr 1856 zugleich mit Strecker für Freiburg vorgeschlagen; die k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, die *royal society* zu Edinburg, die Leopold-Carolina-Akademie, die *société médicale* zu Brüssel, die physikalische Gesellschaft zu Frankfurt, der ärztliche Verein zu Paris, die Apotheker-Vereine Nord- und Süd-Deutschlands, die pharmaceutische Gesellschaft zu Newyork u. Andere haben ihn zum Ehrenmitgliede ernannt, und noch an seinem Todestage kam die Nachricht, dass er zum Professor der Chemie nach Wien berufen werden sollte.

Wenn er gleichwohl das bittere Bewusstsein mit in's Grab genommen hat, dass Württemberg ihm zu lange nicht gewährt hat, was er verdiente, so liegt die Schuld davon wenigstens nicht an Einzelnen, die ihm übel gewollt hätten, sondern vorzugsweise an äusseren Verhältnissen der Universität, vielleicht auch an seiner eigenen Individualität. Grosse und geniale Entdeckungen knüpfen sich nicht an seinen Namen, aber dazu war er angethan, im Detail seiner Wissenschaft auf's Erspriesslichste zu wirken; er war ein Mann, wie ihn die Chemie in ihrem gegenwärtigen Studium gerade brauchte; darum haben ihn auch die Eingeweihten nach Gebühr zu schätzen gewusst. Durch seinen Hingang ist uns eine Seele ohne Falsch, und ein treuer Arbeiter im Dienste der Wissenschaft genommen worden.

Nekrolog des Staatsraths v. Roser in Stuttgart, vorgelesen in Abwesenheit des Verfassers, Obermedicinalrath Dr. v. Jäger, durch Prof. Dr. Fraas.

Indem ich nach Ihrem Wunsche dem am 27. December 1861 verstorbenen Staatsrath v. Roser, der unserem Vereine seit seiner Entstehung im Jahr 1845 angehörte, Worte der Erinnerung widme, tritt mir zunächst das Bild eines Mannes vor die Seele, mit welchem mich von dem ersten Jünglings-Alter an die Neigung zur Natur und treue Freundschaft verband.

Roser war den 20. März 1787 in Vaihingen an der Enz geboren *), wo sein Vater damals Oberamtmann war. Nicht lange nach der Geburt dieses Sohnes übernahm der Vater dieselbe Stelle in Winnenden, die er 20 Jahre lang bekleidete. Roser sah daher Winnenden als seine eigentliche Heimath an. Nach dem frühen Verluste seiner Mutter, einer Tochter des längstverstorbenen Geh. Raths v. Kauffmann in Stuttgart, erhielt Roser seine Erziehung zuerst bei Präceptor Breitschwert in Ludwigsburg, später nach seinem Uebertritt in das Gymnasium zu Stuttgart als Kostschüler in dem Hause des von allen seinen Schülern hochgeschätzten damaligen Professors Roth. Im Jahr 1804 bezog Roser die Universität Tübingen, wo er gerne das Studium der Medicin ergriffen hätte, aber nach dem Willen seines Vaters dem Studium der Rechtswissenschaft sich widmen sollte. Es geschah diess auch mit solchem Erfolge, dass R. schon nach kaum dreijährigem Aufenthalt auf der Universität 20 ½ Jahre alt das Advokaten-Examen in Stuttgart rühmlich bestehen konnte. —

Unter den damaligen politischen Verhältnissen war es von Wichtigkeit für den Geschäftsmann, die gesetzlichen Bestimmungen des französischen Rechts auch in ihrer praktischen Anwendung kennen zu lernen. Zur Erreichung dieses Zwecks konnte am ehesten ein Aufenthalt in Paris dienen, von welchem R. zugleich eine Befriedigung für seine Lieblings-Neigung in der Benützung der betreffenden Anstalten und Lehrcurse sich versprach. Nach einem Aufenthalt von beiläufig einem Jahre reiste er durch

*) Vergl. den in der Schwäb. Chronik vom 16. März 1862 enthaltenen von W. R. verfassten Nekrolog.

das südliche Frankreich nach Italien bis Neapel, um den Ausbruch des Vesuvs zu sehen und die Natur-Produkte des Meers und die Kunstmerkwürdigkeiten Rom's kennen zu lernen. Ehe er jedoch diesen Zweck, wie er wünschte, erreichen konnte, traf ihn ein königlicher Befehl zur Heimkehr, dem er unbedingt Folge zu leisten hatte.

Das erste Geschäft, das R. nach seiner Rückkehr zu besorgen hatte, war die Aufarbeitung der Retardate in der Registratur des Oberamts zu Herrenberg, welches sein Vater kürzlich übernommen hatte. Nach Beendigung dieses Geschäfts erhielt R., der jetzt wieder zur freieren und einträglicheren Advokaten-Praxis übergehen wollte, den Befehl zur Uebernahme einer provisorischen Sekretärsstelle bei dem neuerrichteten Conferenz-Ministerium. Im Jahr 1815 wurde er General-Sekretär des Armee-Ministeriums, 1816 Sekretär bei der Verfassungs-Commission mit dem Titel als Ober-Regierungsrath. Im Jahr 1819 wurde er als Legationsrath in das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten versetzt, und rückte 1824 zum Geheimen Legationsrath vor. — Diese Stellung brachte Roser'n das unerquickliche Amt eines Censors, zu dessen Bezeichnung die launigte Ueberschrift über die Instruktion für die Censoren dienen mag: „Streichet, auf dass ihr nicht gestrichen werdet". Auf der andern Seite gewährten manche diesem Ministerium zustehende Geschäfte, wie die Verträge mit auswärtigen Staaten, der Zollverein, die Beförderung der Angelegenheiten von Privaten im Auslande, namentlich der vielen in Amerika lebenden Württemberger, unserem Freunde auch manchen Genuss und dankbare Anerkennung. Im Jahr 1845 erhielt er nebenbei die Direction des Haus- und Staatsarchivs. Im Jahr 1848 musste er die Leitung des auswärtigen Ministeriums übernehmen, welcher er 1849 wieder enthoben wurde. Im Jahr 1851 wurde ihm die Direction des Lehenraths übertragen, welche Stelle er auch beibehielt, nachdem er 1856 auf seinen Wunsch in den Ruhestand versetzt worden war, jedoch als Ehrenmitglied des Ministeriums mit dem Range als Staatsrath noch an den Geschäften desselben berathenden Antheil nahm.

Als besondere Auszeichnungen erhielt Roser 1827 von Sr. Majestät dem Könige mit besonderer Anerkennung seiner Mit-

wirkung bei den Verhandlungen mit Rom das Ritterkreuz und 1841 das Commenthurkreuz des Ordens der Württembergischen Krone, in den folgenden Jahren kamen hiezu das Commenthurkreuz des Zähringer Löwenordens, sowie des Hessischen Ludwigsordens und das Verdienstkreuz des Hohenzollern'schen Hausordens. — Wenn die ungesuchte Erhebung Roser's sogar bis zur höchsten Stufe im Staatsdienste als Zeichen von Anerkennung seiner ausgezeichneten Tüchtigkeit und Ausdauer in Besorgung der ihm übertragenen Geschäfte, sowie seiner Gewissenhaftigkeit und der Ehrenhaftigkeit seines Charakters angesehen werden muss, so lässt sich wohl mit Grund annehmen, dass, wenn er mit diesen Eigenschaften der von ihm selbst aus Neigung gewählten Beschäftigung mit den Naturwissenschaften zumal in einem darauf gegründeten Beruf hätte folgen dürfen, er Ausgezeichnetes geleistet haben würde. Auch wäre er dazu körperlich und geistig von Natur vollkommen befähigt gewesen. Er besass eine kräftige Gesundheit, die so wünschenswerthe Schärfe der Sinne, Ausdauer bei körperlichen Anstrengungen und die Kunst, auch unter Entbehrungen sich den heiteren Muth und den ihm eigenthümlichen Humor frisch zu erhalten. Es mag dieser vorzugsweise hervorgetreten sein, wenn R. während der Ferien in Winnenden frei seiner Neigung folgen und durch Feld und Wald auch mit der Flinte auf dem Rücken streifen konnte. Dabei bekam wohl die Beschäftigung mit Pflanzen und Thieren schon eine wissenschaftliche Richtung durch den häufigen Umgang mit dem damaligen Oberamtsarzt Dr. Christmann in Winnenden, der, obgleich vorzugsweise der Botanik ergeben (er war Verfasser mehrerer Artikel in der Onomatologia botanica), doch ein genauer Beobachter von Naturgegenständen überhaupt war. Noch mehr fühlte sich R. zu dem geistreichen und gründlichen Botaniker*) und Entomologen**), dem in dem benachbarten Backnang als Oberamtsarzt angestellten

*) Er hatte unter Anderem grossentheils den Text zu Kerner's *Hortus sempervirens* bearbeitet.

) Dafür sind zunächst als Belege anzuführen die von Dr. W. F. G. Behn, Professor in Kiel, 1845 herausgegebenen Briefe G. Cuvier's an C. H. Pfaff.

Dr. Hartmann hingezogen. Derselbe war in der Hohen Carlsschule Mitschüler mit G. Cuvier, C. Pfaff u. Kielmeyer, zugleich Mitglied des naturwissenschaftlichen Vereins, welchen die genannten Jünglinge in Verbindung mit einigen andern in der Academie gestiftet hatten. Hartmann theilte dem sofort als Hofmeister an die Seeküste von Frankreich abgegangenen Cuvier nicht nur Pflanzen und Insekten in gegenseitigem Austausch mit, sondern hat auch eine eigene Arbeit über Stuttgarter Conchylien geliefert.*) Durch diesen Verkehr mit Hartmann war R. für den Uebergang zu den höheren wissenschaftlichen Naturanschauungen vorbereitet, welche er in Tübingen aus dem Munde Kielmeyer's vernehmen durfte. Die Vorträge Kielmeyer's über allgemeine Chemie und Zoologie, welche R. besuchte, bildeten nicht selten den Gegenstand der Unterhaltung in einer aus Juristen und Medicinern gemischten Gesellschaft, von welchen ich hier nur Ludw. Uhland, Carl Maier, Just. Kerner, Heinr. Köstlin, Jos. Reuss anführe, da sie auch später mit R. in Verbindung blieben. Nachdem R. das juridische Examen hinter sich hatte, wählte er einen längeren Aufenthalt in Paris, nicht bloss um den Code Napoleon und seine Anwendung zu studiren, sondern hauptsächlich um daselbst die Vorlesungen Cuviers, an den er von Hartmann und Kielmeyer empfohlen war, zu hören u. mit Duméril, Latreille, Audouin, Guerin-Mineville in nähere Verbindung zu treten. Die reichen Sammlungen des Jardin des plantes und mehrerer Privaten wurden besonders den studirenden Deutschen mit grosser Liberalität geöffnet. Unter letzteren befanden sich damals Dr. Spix, der sich auf seine brasilianische Reise vorbereitete. Von grossem Vortheil war Rosern und seinen sich damals in Paris aufhaltenden Freunden Reuss und Jäger die Bekanntschaft mit Dr. Schweigger, der schon seit 3 Jahren mit ärztlicher Praxis und naturhistorischen Untersuchungen**) im Jardin des plantes

---

*) Notice historique sur les ouvrages et la vie de Mr. le Baron Cuvier par G. L. Duvernoy, Paris 1833. Pag. 120.

**) Vorzugsweise mit Bestimmung der Schildkröten, welche der „*Prodomus Monographiae Cheloniorum*“ enthält, dem später die Untersuchungen über Corallen und den Bernstein, welche in der Schrift „Be-

sich beschäftigte. Er war zum Professor der Botanik in Königsberg bestimmt, fand aber leider seinen Tod durch Mörderhand in Sicilien. Von Paris reiste R. durch das südliche Frankreich nach Italien, vielfach mit Vermehrung seiner Sammlung von Pflanzen und Insekten beschäftigt, sowie mit der Beobachtung der Natur- und Kunstmerkwürdigkeiten Roms und Neapels. Allein wie ich schon oben bemerkte, wurden diese Beschäftigungen unerwartet durch den Befehl zur Heimkehr unterbrochen und an ihre Stelle trat die Clausur in der Schreibstube zu Herrenberg. Um so willkommener war unserem Freunde die Gesellschaft des damals in Herrenberg sich aufhaltenden sehr ehrenwerthen Dr. Steinbuch, dessen naturhistorische Untersuchungen*) auch auswärts Anerkennung gefunden hatten.

Mit dem Jahr 1812 kehrte R. für immer nach Stuttgart zurück. Er fand hier sein grosselterliches (das v. Kauffmann'sche) Haus und viele Verwandte, sowie einen Kreis der früheren Universitätsfreunde und war bald auch glücklicher Bräutigam von Louise Vischer, Tochter des damals schon längst verstorbenen Kaufmann Vischer in Calw. Sie hatte an Hofrath Pistorius**) einen zweiten Vater gefunden, und nicht minder schön als ihre vortreffliche Mutter***) beglückte sie durch die liebenswürdigsten Eigenschaften des Geistes und Gemüths ihre Familie und Alle, die ihr näher standen.

Der reiche Herbst von 1811 lud zu geselliger Vereinigung einer Gesellschaft von Freunden wenigstens an einem Abende der Woche zur Erholung von der Berufsarbeit ein. R. fehlte dabei nur selten und trug wesentlich zur Erheiterung bei, bis im Laufe eines mehr als 50jährigen Bestehens dieser Gesellschaft im natürlichen Verlauf der Dinge auch dieser Kreis sich mehr und mehr

---

obachtungen auf natur-historischen Reisen. Berlin 1819" bekannt gemacht sind, folgten.

*) Dissert. de Taenia hydagiena. Erlangen 1801. Analekten neuer Beobachtungen für die Naturkunde. Fürth 1802.

**) Früher Erzieher der königl. Prinzen.

***) Welcher Rückert's „Sonette, Rosen auf das Grab einer edlen Frau," Juli 1816, gewidmet sind.

lichtete und durch R.'s Scheiden die letzte sehr fühlbare Lücke im Jahr 1861 entstand. In anderer Weise hatte der russische Feldzug manche Opfer aus der Reihe der Freunde, zumal früherer Studiengenossen gefordert, aber um so mehr hatte der Wiederhall der Völkerschlacht bei Leipzig die allgemeine Begeisterung geweckt, da die Feuer auf unsern Bergen nicht nur den Männern, sondern auch den Familien eine glücklichere Zukunft für sich und ihre Nachkommen verkündeten. R. konnte nun mit froherem Muthe im Jahr 1814 seine Hochzeit feiern. Nicht lange nachher wurde L. Uhland sein Schwager und beide lebten mehrere Jahre unter einem Dache. In den folgenden Jahren legte R. seine amtliche Stellung neben vielen Geschäften zugleich strenges Stillschweigen über politische Verhältnisse auf; aber manchmal schwebte über seinem Gesicht ein leichtes Lächeln, wenn Einzelne sich mit der Phantasie zu tief in die Geheimnisse der Cabinette verirrten. R. übte gewissermassen diese Verschwiegenheit auch gegen sich selbst, wenn er die neu angekommenen Kistchen mit Insekten oft erst nach einigen Wochen öffnete, um nicht in seinen Berufsgeschäften durch die Befriedigung der Lieblingsneigung gestört zu werden. Diese Eigenschaft der Selbstverläugnung war durch seine Erziehung ausser dem elterlichen Hause und durch seine Laufbahn überhaupt geübt worden, und sie verband sich mit der auch ausser dem Berufe gefälligen Discretion gegen andere.

Ein amtlicher Auftrag führte R. in einem der nächsten Jahre nach Ellwangen, wo er mit Dr. Fröhlich, der als Leibarzt und Medicinalrath in der für Neu-Württemberg bestehenden Regierung fungirte, in nähere Berührung kam. Fröhlich hatte sich durch die auch dem Decandolle'schen Werke einverleibte Monographie der Hieracien (einer Pflanzenfamilie der Compositae) einen grossen Ruf als Botaniker, durch seine Monographie der Schmetterlingsfamilie der Tortrices und andere kleinere Arbeiten und seine grosse, an neuen Arten reiche Insektensammlung einen nicht minder bedeutenden Ruf als Entomolog erworben. Es war damit ein vielfacher Verkehr zwischen R. und Fröhlich eingeleitet; allein bedauerlicherweise hatte Fröhlich seine neuen oder nur mit *nobis* bezeichneten Arten nur theilweise bekannt gemacht, manche der-

selben waren auch wohl schon wieder zerstört, ehe sie genauer mit den inzwischen gemachten Entdeckungen anderer Entomologen verglichen werden konnten, zumal wenn die betreffenden Etiketten und Verzeichnisse nicht deutlich geschrieben waren und sich nicht genau entsprachen. In beiderlei Beziehung hatte R.'s Sammlung einen grossen Vorzug vor mancher andern. Dieselbe enthielt zwar im Einklange mit seinem eigenen schon frühe gefassten Plane und mit dem von Seiten der landwirthschaftlichen Centralstelle gegen ihn geäusserten Wunsche, vorzugsweise inländische Insekten; allein es reizte ihn doch, den Reichthum südafrikanischer Insekten, welche Baron v. Ludwig, den er als ehemaligen Mitschüler in Ludwigsburg erkannte, sowie die von unserem Collegen Krauss von Natal mitgebrachten seltenen oder neu entdeckten Insekten nebst einigen andern aussereuropäischen in seine Sammlung aufzunehmen, zumal da er ihre systematische Bestimmung grossentheils übernommen hatte. Sie gaben ihm jedoch keine Veranlassung zu wissenschaftlichen Bekanntmachungen, wozu ihm die Zeit mangelte. Dagegen bearbeitete er für die Beschreibung von Stuttgart, welche zu Ehren der im September 1834 erwarteten Naturforscher Deutschlands herausgegeben werden sollte, nicht nur pag. 58 einzelne Notizen über die Insektenfauna der Umgebung von Stuttgart, sondern auch ein besonderes Verzeichniss der in Württemberg vorkommenden zweiflügligen Insekten (erstes Jahr des Correspondenzblattes des landwirthschaftlichen Vereins). Diesem folgte im Jahr 1840 ein erster Nachtrag, indess der Jahrgang von 1838 ein vollständiges Verzeichniss der in Württemberg vorkommenden Käfer enthält, und sofort eine mehr kritische Abhandlung über die Naturgeschichte der Gattung *Xylophagus Meigen* (Holzfliege) und eine Notiz über eine im Fleische der Kirschen vorkommende Insektenlarve folgte, welche sich als die Larve einer Bohrfliege, der *Trypeta signata Meig.* erwies. Die von R. ausserdem besuchten Naturforscherversammlungen in München, Heidelberg, Stuttgert, Freiburg, Mainz, Prag, Aachen, Tübingen brachten ihn in unmittelbaren Verkehr mit vielen Entomologen Deutschlands und auch zum Theil des fernen Auslands, der vielfach schriftlich und durch Austausch von Doubletten fortgesetzt wurde. Ich bedaure

von jenen Entomologen nur die mir selbst persönlich bekannten v. Heyden, Herrich Schäfer, v. Silbermann, Sturm nennen zu können, da die Correspondenz R.'s sich nicht in seiner Verlassenschaft vorfand.

Seine genaue wissenschaftliche Kenntniss, sowie seine Bescheidenheit und Gefälligkeit erweckte ihm überall Freunde, die ihn zugleich gerne als Autorität in entomologischen Fragen anerkannten, da er sich meist auch auf eigene Erfahrungen und Beobachtungen stützte. Die einfache, oft mit Humor gewürzte Mittheilung gereichte ihm selbst zum Vergnügen, insbesondere die Erinnerung an die unbefangenen Beobachtungen, die er als Knabe in der Ferienzeit zu Winnenden machte. Er war daher immer in unserem Montagskränzchen sehr willkommen, wie er auch den Besuch desselben selten versäumte, bis sein körperliches Befinden ihm das Ausgehen Abends nicht mehr gestattete.

War unser Freund nicht nur wegen seiner günstigen äusseren und amtlichen Verhältnisse neben der Befriedigung einer innerhalb gewisser Grenzen gestatteten Lieblingsneigung, sondern auch wegen seiner Familienverhältnisse und durch die bei 6 Kindern gelungene Erziehung und ihre vollkommen befriedigende Stellung glücklich zu preisen, — so ging doch auch der Schmerz des Lebens nicht an ihm vorüber. Die im Jahr 1814 eingegangene Ehe wurde 2 Jahre nach der silbernen Hochzeit durch den Tod der geliebten Gattin (am 1. August 1841) getrennt. Von 7 Kindern starb ein Knabe wenige Tage nach der Geburt. Im Jahr 1852 verlor R. seine jüngste Tochter, die als glückliche Familienmutter in seinem Hause gewohnt und dem Vater den Verlust der Gattin möglichst erleichtert hatte. Im Jahr 1860 starb sein dritter Sohn, Apotheker in Hall, im Hause des Vaters. Sehr empfindlich war für R. der Tod von zwei im Hause lebenden Enkeln, von welchen der ältere von 7 Jahren schon sehr lebhaftes Interesse für die Insekten zeigte, welche der Grossvater von seinen täglichen Spaziergängen als Beute mitbrachte und häufig zur Beobachtung einige Zeit in seinem Zimmer erhielt. Allein bald wurden diese Spaziergänge mehr und mehr beschränkt oder mussten durch Spazierfahrten ersetzt werden, auf welchen ihn eine edle liebende

Tochter begleitete, nachdem eine Beschädigung der Hand längere Zeit ihm das Ausgehen verbot. Im Dezember 1858 befiel ihn ein leichter Schlaganfall, der sich im Sommer 1861 wiederholte. Beide Anfälle machten ihm keine grosse Schrecken, auch hatte seine geistige Thätigkeit dadurch nicht gelitten, er besorgte trotz des beschwerlichen Unterleibsleidens, das sich jetzt entwickelte, den von ihm noch beibehaltenen Theil seiner amtlichen Geschäfte bis zum letzten Tage seines Lebens; allein seine Lieblingsneigung wurde nur noch einmal lebhaft durch eine ihm noch unbekannte Fliege erregt, die unerwartet in sein Zimmer geflogen kam. Seiner Sammlung hatte er seit dem schmerzlichen Verlust jenes Enkels gewissermassen Lebewohl gesagt. Es tauchte nur noch jezuweilen der Wunsch auf, dass einer seiner Enkel den von ihm gepflegten Studien und Sammlungen sich widmen möchte. Seine Familie hat diesen Wunsch auf eine Weise zu ehren gesucht, worüber Ihnen Herr Collega Krauss berichten wird, der die sehr dankenswerthe Mühe übernommen hat, für die Erhaltung und Benützung der Sammlungen und der Bibliothek Rosers zu sorgen.

Mir bleibt nur noch übrig, ein paar Worte über ein Manuscript zu sagen, das R. in zwei Quartbänden hinterlassen hat. Nach der Vorrede zu demselben hatte er schon in der Schule den Plan gefasst, eine Naturgeschichte des Vaterlands zu schreiben. Wirklich hatte er in jenem Manuscript nach vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen über Anordnung speciell der Zoologie in dem ersten Bande von beiläufig 360 Seiten einen grossen Theil der inländischen Säugethiere abgehandelt. Dabei schien er jedoch, wenn er gleich der Cuvier'schen Anordnung den Vorzug gibt, mehr dem ökonomischen Werthe der verschiedenen Thiere Rechnung getragen zu haben, indem er Pferde und zahme und wilde Wiederkäuer vorangestellt und mit den Fledermäusen geschlossen hatte. Der zweite Band enthält auf beiläufig 600 Seiten die Naturgeschichte der inländischen Vögel, jedoch fehlen mehrere grosse Familien, wie die der Schwimmvögel und der hühnerartigen Vögel mit Ausnahme der Tauben. Am vollständigsten scheint die Familie der Raubvögel und der *Passeres* vertreten, die auch schon dem Knaben häufiger Veranlassung zu eigenen Beobachtungen

gegeben haben mochte. Ausserdem sind vorzüglich die Auszüge und Citationen aus andern Schriftstellern, z. B. Buffon, von Werth, namentlich für eine umfassende Bearbeitung einer vaterländischen Naturgeschichte und der Fauna von Württemberg insbesondere. Für diese ist ein reiches Material in Schriften vorhanden und wird bald ebenso auch, wie wir hoffen, in den Sammlungen vorhanden sein, welche der Aufsicht unseres Vereins anvertraut sind, der jetzt dieses Ziel mit Liebe und Ausdauer verfolgen kann, und mit dem Wahlspruch

„Vis unita fortior"

unter dem Schutze seines königlichen Protectors verfolgen wird.

Nekrolog des Bergraths v. Schübler, vorgetragen durch Oberstudienrath Dr. v. Kurr.

Unter der Zahl der im abgelaufenen Vereinsjahr aus unserer Mitte geschiedenen Mitglieder unserer Gesellschaft steht ein Mann, dessen freundliche Erscheinung Allen, die ihn näher kannten, stets in frischem Andenken bleiben wird, ein Mann, dessen Name bei allen Freunden der Naturwissenschaften, und insbesondere der vaterländischen Naturkunde, von jeher einen guten Klang hatte.

Valentin v. Schübler wurde den 11. Septbr. 1794 zu Heilbronn geboren, wo sein Vater, Christian Lud. Schübler, damals Bürgermeister war. Seine Mutter war eine geborene Merz, Tochter des Kaufmanns Merz, des Chefs des Handlungshauses G. F. Rund daselbst. Auch der Gross- und Urgrossvater hatten städtische Aemter in dieser Reichsstadt bekleidet, und letzterer war aus Strassburg ausgewandert, weil er die unter Ludwig XIV. durch Verrath geschehene Einverleibung seiner Vaterstadt in den Besitz von Frankreich und den Verlust ihrer Freiheit nicht ertragen konnte. Hier fand derselbe nicht nur Schutz, sondern auch eine neue Heimath, und bald hatte er unter den schwierigsten Verhältnissen sich zum ersten Bürgermeister der Reichsstadt emporgeschwungen.

In Heilbronn besuchte Val. Schübler unter der Leitung seines vielseitig gebildeten und unterrichteten Vaters und angespornt durch den Fleiss und die wissenschaftliche Strebsamkeit seines

älteren Bruders, des 1834 in Tübingen verstorbenen Professors Gustav Schübler, das Gymnasium, und als sein Vater in Folge der Einverleibung Heilbronns in den Württembergischen Staatsverband (1802) als Oberregierungsrath nach Ellwangen versetzt worden war, zog er mit ihm dahin und besuchte das dortige Gymnasium, später 1806 auch das zu Stuttgart, wohin sein Vater als Studienrath versetzt worden war, wo er auch 1821 verstarb; die Mutter war schon vorlängst verstorben und von 5 Kindern, 3 Söhnen und 2 Töchtern, war Valentin der jüngste Sohn.

Die Fortschritte, welche er in seinen Gymnasialstudien, in den alten Sprachen und in der Mathematik machte, veranlassten den Vater, denselben zum Universitätsstudium zu bestimmen; allein die vielen Kriege jener Zeit und die Schwierigkeiten, welche damals der Erlaubniss zum Besuch der Universität entgegengesetzt wurden, bestimmten ihn — um einer unfreiwilligen Einreihung in das Militär zu entgehen, — sich zur Aufnahme unter das Württ. Artilleriekorps zu melden, welchem Gesuch auch alsbald entsprochen wurde, indem er als Cadett der reitenden Gardebatterie in Ludwigsburg zugetheilt wurde. Als Offizier rückte er mit dem Armeekorps aus, welches bei dem Feldzug von 1813 gegen Frankreich zur Einschliessung von Strassburg aufgestellt wurde.

Nach hergestelltem Frieden wurde er auf halben Sold gesetzt, erhielt die Erlaubniss, seine Studien fortzusetzen, bezog daher die Universität Tübingen, wo er, um sich mit Erfolg dem Berg- und Hüttenfach widmen zu können, sich hauptsächlich auf Mathematik, Physik, Chemie und Mineralogie legte. Nachher studirte er in Freiberg unter Herder, Lampadius, Breithaupt und andern berühmten Männern die speciellen Fächer des Berg- und Hüttenwesens mit ausgezeichnetem Erfolg und bereiste zu seiner weitern Ausbildung die verschiedenen Bergwerke Norddeutschlands.

Bald nach seiner Zurückkunft wurde er im Jahr 1822 als Assessor bei dem K. Bergraths-Collegium angestellt, etwas später mit der Leitung des Münzwesens betraut und 1832 zum wirklichen Bergrath ernannt. Bei der Bekleidung dieses Amtes erwarb er sich das Vertrauen seiner Vorgesetzten in solchem Grade,

dass er beauftragt wurde, Reisen nach Frankreich und England zu machen, um die Verhältnisse des Berg- und Münzwesens dieser Länder näher kennen zu lernen und für Württemberg nutzbar zu machen, auch wurde ihm die Vertretung unseres Vateriandes bei dem deutschen Münzcongress in München übertragen, worauf er von Seiner Majestät dem König von Württemberg den Kronorden, von dem König von Bayern den Orden des heil. Michael erhielt.

Obgleich Schübler durch sein Amt, das er mit der gewissenhaftesten Treue und Gründlichkeit verwaltete und wobei ihm das Referat über das Salinenwesen des Königreichs speciell zugetheilt war, sehr in Anspruch genommen wurde, so blieb er dennoch durch angestrengte Lectüre stets mit den Fortschritten der Naturwissenschaften, des Berg-, Hütten- und Münzwesens auf dem Laufenden und insbesondere benützte er in den letzten 10 Jahren die wenige freie Zeit, welche ihm übrig blieb, um genaue Untersuchungen über das Verhältniss des Metallgeldes zu Werthpapieren, zum Kapital und dem Volksvermögen überhaupt anzustellen, deren Resultate er theils in der Deutschen Vierteljahrsschrift, theils in besondern Schriften niederlegte.

Die erste Abhandlung „Ueber die Schwankungen in den Preisen der edlen Metalle und der Werthpapiere" erschien in der Deutschen Vierteljahrsschrift 1852, erstes Heft. In derselben sucht er gegen die allgemein herrschende Befürchtung darzuthun, dass die Entwerthung der edlen Metalle und namentlich des Goldes durch die Zuflüsse aus Californien und Russland nicht so geschwind zu erwarten stehe, auch machte er Vorschläge gegen die Schwankungen des Goldwerthes und zur Durchführung einer deutschen Münzverfassung.

In einer zweiten Abhandlung vom Jahr 1854 über die deutsche Münzeinigung sucht er namentlich zu beweisen, dass durch Vermehrung des Papiergeldes die Circulationsmittel nicht vermehrt, wohl aber das Metallgeld aus der Circulation verdrängt werde, und fügt Vorschläge über eine deutsche Münzeinigung zum Schutz der Metallwährung hinzu.

In einer dritten Schrift „Metall und Papier. Stuttgart bei Paul Neff 1854. 208 S. 8°." gibt er eine umfassende Belehrung

über das Geld und zur Orientirung über die Verhältnisse der damaligen Geldkrisis.

In einem vierten, „Geld und Getreide. 8⁰. 167 S.“ behandelt er die Lösung der Geldfrage an der Hand der Erfahrung, der Wissenschaft und der Gesetzgebung mit besonderer Beziehung zum Ackerbau.

Eine fünfte Schrift, „Metall- oder Zettelbank. 8⁰. 58 S.“ behandelt der Reihe nach die Lehre vom Geldwechsel, der Girobank, dem Contocurrent, der Discontobank, des Börsenverkehrs, der Handelskrisis, die allgemeinen Grundsätze über Bankverwaltung, die Banken von London, Wien und Paris und die Verwaltungsgrundsätze für eine württembergische Bank.

In einer sechsten Abhandlung „Ueber die Freiheit des Bodens“ in der deutschen Vierteljahrsschrift 1857, 4. Heft, 49 S., sucht er den Beweis zu liefern, wie nur durch Freiheit des Bodens und freie Theilbarkeit der Güter der Landbau den erwünschten Erfolg liefern könne.

Eine siebente Schrift, „Geld und Kapital, Stuttgart bei Paul Neff, 1859. 8⁰. 60 S.“ ertheilt Vorschläge zu Einigung der Besitzenden und der Regierungen gegen die Einflüsse der Börsen.

Die achte und letzte Schrift, „Die Lehre vom Wechselkurs, Stuttgart bei Paul Neff, 1862. 8⁰.“ ist eine Uebersetzung der „Theory of the foreigns Exchanges, 1861“ mit Anwendung auf die deutsch-österreichischen Geldverhältnisse, und zugleich Ergänzung der dritten, vierten und siebenten Schrift.

Diese Schriften sind Beweise eines vielumfassenden Fleisses und Wissens, wie einer seltenen Tiefe und Originalität, und haben eine noch nicht genug erkannte praktische Bedeutung für die grossen volkswirthschaftlichen und staatsökonomischen Fragen, welche die Gegenwart bewegen.

Aber auch im Gebiete der Naturwissenschaften war der vielbeschäftigte Mann nicht unthätig; unserem Verein gehörte er vom Anfang, seit einer Reihe von Jahren auch als Ausschussmitglied an und in unsern wöchentlichen Abendversammlungen fehlte er selten, auch hat er in unsere Jahreshefte mehrere Aufsätze geliefert, z. B. über Gasausströmungen, welche sich in dem Schacht

bei Haigerloch gezeigt haben *) und über die Ergebnisse der Bohrarbeiten auf Steinkohlen in Württemberg. **)

Schübler verheirathete sich im Jahr 1828 mit Charlotte Keller, Tochter des † Stadtschreibers Keller in Göppingen, aus welcher glücklichen Ehe 5 Kinder, 1 Sohn und 4 Töchter, vorhanden sind, verlor aber diese seine Gattin bald nach ihrem letzten Wochenbett im Jahr 1846. Im Sommer 1848 führte er seinen Kindern eine zweite Mutter zu in der Person der Thekla Walther, Tochter des † Medicinaldirectors v. Walther in Stuttgart, welche ihm mit treuer Sorgfalt nicht nur die Kinder erziehen half, sondern auch das Leben zu verschönern bemüht war. Mit ihr trauern 5 Kinder, 1 Schwiegersohn und 2 Enkel um den Dahingeschiedenen.

Sch. war ein kräftiger untersetzter Mann von gesundem Aussehen und freundlicher Miene, worin sich ein fester Charakter, ein gutes Gewissen und eine heitere, freie Weltanschauung abspiegelte. Biederkeit, Wohlwollen, Vaterlandsliebe und Milde bildeten die Grundzüge seines Wesens; dienstfertig und treu nicht nur gegen Freunde, sondern gegen Jeden, der ihm näher kam, konnte er dennoch seine Ueberzeugung bis aufs äusserste vertheidigen, ohne Jemand wehe zu thun, während er Beleidigungen und Zurücksetzung ohne Widerrede ertrug und mit Milde beurtheilte; denn es war nichts Arges in seinem Herzen.

Von Jugend auf an Thätigkeit und Mässigkeit gewöhnt, hatte er sich, eine einzige schwere Krankheit ausgenommen, stets einer guten Gesundheit zu erfreuen, nur kamen zuweilen leichte Anfälle von Gesichtsrothlauf, die aber eben so schnell wieder verschwanden, auch suchte er durch häufige Bewegung im Freien und grössere Fussreisen seine Gesundheit zu stählen und zu erhalten. Am 15. Mai d. J. in der Mittagsstunde befiel ihn ein leichtes Unwohlsein mit Kopfweh und Schwindel, das er in gewohnter Weise durch einen Gang ins Freie zu bewältigen suchte, jedoch kam keine Erleichterung, vielmehr steigerten sich die Zu-

---

*) Jahrgang 1857, pag. 44.
**) „ 1860, „ 44.

fälle und nach wenigen Stunden schloss er die Augen, ohne die Schrecken des Todes empfunden zu haben. Ein Nervenschlag entzog ihn den Seinigen und kein Leidenszug entstellte die milden, wohlwollenden Züge des Entschlafenen. Sein Andenken bleibe im Segen!

Vorträge.

I. Oberstudienrath Dr. v. Kurr sprach über den letzten Ausbruch des Vesuv im December 1861.

Ohne Zweifel haben die Meisten von Ihnen die Nachrichten von diesem Ausbruch aus den öffentlichen Blättern vernommen und nicht ohne Theilnahme von der Zerstörung des Städtchens Torre del Greco gehört, welches dicht am Strand des schönen Golfs von Neapel gelegen und auf einen alten Lavastrom von 1794 erbaut, dadurch in Trümmer zerfiel. Der glückliche Zufall, dass ein mir befreundeter Landsmann, welcher in Neapel wohnt und für Naturwissenschaften ein reges Interesse hat, mir von Anfang bis zu Ende der Eruption die amtlichen Berichte des Hrn. Prof. Palmieri mittheilte, welcher auf dem am Fuss des Bergkegels gelegenen Observatorium beständig Beobachtungen macht, setzt mich in den Stand, genauere Mittheilungen über diesen Ausbruch zu machen und Ihnen Proben von der vulkanischen Asche vorzulegen, welche am 21. und 29. December auf den Dächern des etwa 2 Stunden entfernten Neapel gesammelt wurde.

Besagtes Observatorium ist eigens von der Regierung erbaut und mit Instrumenten ausgestattet, um alle vulkanischen, elektrischen und magnetischen Erscheinungen bequem beobachten und verzeichnen zu können, auch hat Herr Palmieri seine Wohnung daselbst aufgeschlagen.

Am 7. December 1861 waren die Nadeln des Lamont'schen Apparats in ungewöhnlicher Bewegung, und am 8. registrirte der Sismograph ein beständiges Erzittern des Bodens mit fortwährenden bald wellenförmigen, bald erschütternden Stössen, wovon einige in Neapel verspürt wurden.

Den 8. Dec. von 12—2½ Uhr erfolgten mehrere Stösse und um 3 Uhr eröffnete sich eine lange Spalte am Fuss des Kegels,

welche sich bis Torre del Greco herabzog und ein fürchterlich grossartiges Schauspiel darbot, denn eine Reihe von Feuersäulen, welche glühende Asche und Lavastücke auswarfen, erstreckte sich, von Blitzen begleitet, die Berggehänge herab und bot einen grossartigen Anblick dar. Aus dem Krater des Kegels erhob sich eine majestätische schwarze Rauchwolke und wurde von dem Wind gegen dem Meer herabgetrieben; aus ihrer Mitte fuhren zahlreiche Blitze wie römische Lichter in die Höhe und nach allen Seiten. Ein Lavastrom brach in der Richtung gegen Torre del Greco hervor und ergoss sich unter donnerartigem Geräusch bis in die Nähe der Stadt. Der Krater entsprach einer seitlichen Spalte, welche in dem Lavastrom von 1794 entstanden war und die Lava floss von Schlacken bedeckt ziemlich schnell abwärts; sie enthielt viele Augite, aber keine Leucite. Um 12 1/4 Uhr erfolgte ein neuer Stoss.

Am 9. Dec. warf der Krater von 1855 Rauch, Asche und glühende Steine aus.

Den 10. Dec. erfolgten nach vorangegangener kurzer Ruhe zwei leichte Stösse und der Hauptkrater warf wieder Asche aus. Es zeigten sich längs der Spalte häufige Mofetten, Hervorströmen von Kohlensäure, bis zum Meer hinab und selbst aus dem Meere sah man Kohlensäure hervorsprudeln. Die Lava von 1794, worauf Torre del Greco erbaut war, erhob sich um 3 1/4 Fuss und wurde verschiedentlich verschoben, so dass viele Häuser einstürzten und die meisten dem Einsturz nahe kamen und unbewohnbar wurden, daher die Einwohner eilig die Flucht ergriffen. Oberhalb der Stadt hatten sich 11 Spalten und Schlünde gebildet, wovon einzelne 70—80 Fuss tief und 100 Fuss breit waren, und aus denselben entwickelten sich häufig schwefelsaure und kohlensaure Gase in solcher Menge, dass es gefährlich war, sich denselben zu nähern, auch starben viele Fische in dem benachbarten Meer. Am Rand der Spalten hatten sich Schwefelkrystalle, Eisenglanz und Eisenchlorid angesetzt.

Den 17. Dec. zeigte sich der Sismograph wieder unruhig und es erfolgten neue Ausbrüche von Asche und Lavabrocken.

Am 20., 21. und 23. Dec. erfolgten neue Aschenauswürfe, so

dass die Asche bis nach Neapel geführt wurde. Auch in der Nacht vom 28.—29. Dec. fiel Asche 1 Linie hoch auf die Dächer von Neapel, und die Aschenauswürfe dauerten noch, von häufigen Detonationen begleitet, bis zum 3. Januar 1862 fort. Am Strand wurden warme Quellen von 35° Cels. und häufige Mofetten beobachtet, wovon sogar einzelne Menschen ums Leben kamen; der fallende Regen spülte die Asche theilweise abwärts und bildete Alluvionen, wie sie bei Pompeji und Herkulanum liegen. Die Erschütterungen hörten auf.

Die am 23. und 29. Dec. auf den Dächern von Neapel gesammelte Asche ist schwärzlichgrau, wie fein zerriebene Lava und wird theilweise vom Magnet gezogen.

Im Platindraht in die reine Gasflamme gebracht, zeigt die Asche deutliche Natron-, aber keine Kali-Reaction, sintert in der blossen Flamme etwas zusammen, ohne zu schmelzen; schmilzt dagegen, mit dem Löthrohr angeblasen, ziemlich leicht (4—4 1/2) zu schwarzer Kugel. Ein Thonerdegehalt lässt sich wegen der dunkeln Farbe der Schlacke mittelst Cobaltsolution nicht mit Bestimmtheit nachweisen.

Beim Auflösen in Borax ist keine Entwicklung von Wasserblasen zu bemerken, dagegen deutliche, wenn auch nicht sehr starke Eisen-Reaction.

In Wasser gelöst zeigt die Asche eine deutlich alkalische Reaction. Nach dem Kochen und Abfiltriren erhält man ein Filtrat, das durch Zusatz von Säure keine Kieselerde ausscheidet und nach dem Abdampfen einen geringen Rückstand hinterlässt.

Wird die Asche selbst mit Säure versetzt, so tritt schwaches Aufbrausen ein, und auf Silber erhält man schwache Schwefelreaction. Nach dem Kochen und Abfiltriren erhält man ein Filtrat, das nach dem Abdampfen einen etwas bedeutenderen Rückstand liefert.

II. Kanzleirath v. Martens theilte seine Wahrnehmungen über den Schlaf der *Anthemis Cotula* L. mit.

Ich hatte den 12. März d. J. Blumen in einen Topf vor meinem Fenster gesäet, die Samen gingen nicht auf, statt ihrer aber ein paar Unkräuter, die mir eben so viel Freude machten.

Das eine war der gemeine Hühnerdarm, *Stellaria media* Smith, er zeigte mir sehr schön, wie die Blume die Sonne sucht, sich so öffnet, dass sie, ungehindert durch die Blätter, möglichst viel Sonnenlicht unter dem günstigsten Winkel erhält, die Frucht dagegen lichtscheu, Sicherheit und Feuchtigkeit suchend, dadurch, dass der aufrechte Stiel sich umbiegt und senkrecht herabhängt, sich unter die Blätter verbirgt. Erst wenn die Zeit der Reife naht, richtet sich der Fruchtstiel wieder auf, die Frucht trocknet im Sonnenschein aus, springt auf und streut den schwarzen Samen aus, der sich wieder in den Boden verbirgt, um keimend noch einmal ans Licht zu treten.

Das zweite Unkraut war die falsche Chamille, *Anthemis Cotula* L., Unkraut verdirbt nicht, und so entwickelte sich auch meine *Anthemis* auf das Schönste und Ende Mai's erschienen die Blumenköpfe, an diesen waren Anfangs die zungenförmigen Strahlenblüthen der Quere nach wie Cigarren aufgerollt und standen aufrecht, als sie sich aufrollten, nahmen sie eine wagrechte Stellung an, wie wir sie so häufig bei den *Corymbiferen* sehen; so blieb es einige Tage, bis ich zu meiner Ueberraschung bemerkte, dass sie sich, Anfangs wenig, dann immer stärker Abends abwärts bogen und Morgens wieder zur horizontalen Richtung erhoben, dieses Einschlafen, wobei sich die Randblüthen dicht an den Stiel anlegen, erfolgt bei Sonnenschein wie bei Regenwetter regelmässig, so dass die Strahlenblüthen um 6 Uhr an dem Stiel anliegen, um 7 Uhr senkrecht abstehen, um 8 Uhr schief abstehen und endlich gegen 9 Uhr die wachende Stellung erreichen. Abends fand ich sie, schon um 5 Uhr schief, um 6 Uhr angelegt, nur in den letzten kältesten Tagen verspätete sich das Erwachen um eine halbe Stunde.

Ich zählte die Randblüthen vieler Blumen und fand immer deren 13.

Bekanntlich öffnen und schliessen sich viele Blumen zu bestimmten Stunden, und Linné hat darauf den Plan einer Blumenuhr gegründet, wozu die Cicheraceen die meisten Zeiger liefern, aber viele öffnen sich nur einmal, wie *Hemerocallis*, alle schliessen sich nach oben, von einem Schlafe durch Herabhängen fand ich

nirgends eine Beobachtung aufgezeichnet, es kann natürlich nur bei Blumen mit sehr kurzschuppiger Blüthenhülle stattfinden, fehlt daher bei den *Cichoraceen*, scheint aber bei vielen *Corymbiferen* *Anthemis*, *Chrysanthemum corymbosum* stattzufinden.

Merkwürdig ist die lange Dauer dieser Blumen, die älteste meiner *Anthemis*-Blumen ist schon über 15 Mal eingeschlafen und erwacht.

An vorstehende Mittheilung knüpften andere Mitglieder ähnliche Beobachtungen an, die sie an den Deckblättern von *Nicotiana rustica* gemacht haben, sowie an den Blumen der Cichorie und weissen Seerose, deren Aufgehen in der Frühe einen heitern Tag verkündigt.

III. Juwelier Trinker in Stuttgart sprach über die Begattung und Zucht einiger Schmetterlinge Folgendes:

Nach meiner Wahrnehmung gehen die *Sphinx* und *Smerinthus* vor Mitternacht der Nahrung und erst nach Mitternacht der Begattung nach.

Ich überzeugte mich mehrmals dadurch, dass ich ein Weibchen von *Smerinthus ocellata* L. mit einem wollenen Faden um den Körper befestigt ans offene Fenster hing, sogleich kamen mehrere Männchen, begrüssten das Weibchen und flogen wieder fort. Zu gleicher Zeit hing ich auch ein Weibchen von *Sphinx Ligustri* L. im Garten auf und sah ebenfalls, wie die Männchen kamen, nach kurzer Begrüssung wieder weiter flogen und dann an den Blumen Nahrung suchten. Da ich jedoch Männchen fangen wollte und nicht im Garten und Zimmer zugleich sein konnte, so nahm ich das Liguster-Weibchen wieder ab und ging in mein Zimmer. Gegen 1 Uhr aber stürmten die Männchen heran, jeder wollte der Glückliche sein, und ich hatte zu thun genug, die Männchen alle wegzufangen. Oft musste ich das Fenster schliessen und das Weibchen für einen Augenblick hereinnehmen, denn es flogen 3—4 Männchen im Zimmer herum. Auf diese Art hatte ich nach einer Stunde 24 Stück Männchen von *Smerinthus ocellata* gefangen. Ich liess dann das Weibchen am offenen Fenster hängen und fand des Morgens ein Männchen in

Mo. Bot. Garden,

der Begattung mit dem Weibchen und ein anderes Männchen als Gesellschafter daneben sitzen. Auf dieselbe Weise machte ich es in der folgenden Nacht mit *Sphinx Ligustri* L., von dem ich ebenfalls in einer Stunde 15 Männchen fing und die Nachkommenschaft aufzog. Es ist wirklich eine lustige Jagd im Zimmer, das Licht muss aber in den Hintergrund des Zimmers gestellt werden und maskirt sein, denn die Schwärmer scheuen das Licht. Ich hatte im Jahr 1846 in 12 Abenden 160 *Sphinx Convolvuli* L. und 5 *Deilephila Celerio* L. auf *Mirabilis Jalappa* im Garten von Handelsgärtner Wagner gefangen. Ich nahm hiezu kleine Wachskerzchen mit und beleuchtete den ganzen Garten, die Schmetterlinge flogen aber rasch vorüber und hielten sich nicht auf. Ich blies dann die Lichtchen aus und hatte einen ergiebigen Fang.

In diesem Jahre machte ich die Bemerkung, dass es auch Ausnahmen gibt. Ich hing nämlich ein Ocellata-Weibchen, dessen Flügel verstümmelt waren, Abends 9 Uhr auf ähnliche Art ans Fenster und verliess auf eine Stunde meine Wohnung. Um 10 Uhr war es schon mit einem Männchen in Begattung und ein zweites hatte sich ebenfalls an das Weibchen angeklammert, welches ich mit Gewalt losreissen musste. Den andern Tag, Vormittags 11 Uhr, nahm ich das in der Begattung befindliche Paar vom Fenster herein ins Zimmer, das Männchen verliess hierauf das Weibchen, um $^3/_4$ auf 12 Uhr legte das Weibchen die ersten Eier und war, was aussergewöhnlich langsam ging, noch am zweiten Tag damit beschäftigt. Von den zuerst gelegten Eiern schlüpfte schon nach $4^1/_2$ Stunden ein Räupchen aus, welches, nachdem es die Hälfte der Eierschaale verzehrt hatte, sogleich von seinem eigentlichen Futter, den Blättern von *Salix vitellina*, frass. Es war schon in 4 Tagen 1 Zoll lang und vollkommen gesund, ging aber in der dritten Häutung zu Grunde, das Weibchen hatte bei 80 Eier gelegt, die aber nicht alle ausschlüpften, weil sie nicht alle befruchtet zu sein schienen.

Der Todtenkopfschwärmer (*Acherontia Atropos* L.) kann nach meiner Erfahrung nicht viel Eier absetzen, weil die Eier eine andere Beschaffenheit haben, als bei den übrigen Schwärmern. Als ich im September in der Allee den jugendlichen Tur-

nern zusah, flog dicht vor meinem Gesicht ein Todtenkopfweibchen vorüber, das an den Stamm einer Silberpappel anprallte und zur Erde fiel. Es verhielt sich die ganze Nacht ruhig, des Morgens sah ich aber, dass es den Hinterleib zusammenzog und wieder langsam ausstreckte, und diese Bewegung so lange fortsetzte, bis ein Ei zum Vorschein kam, welches oval und haarig war und die Grösse einer mittleren Bohne hatte. Als ich dieses Ei mit einem scharfen Federmesser sorgfältig öffnete, fand ich eine weisslich grüne Raupe, Kopf und After zusammenhaltend. Ich liess das Weibchen noch den ganzen Tag leben, es legte aber kein weiteres Ei, fand auch keines mehr im Körper, als ich diesen nachher öffnete.

Die Atropos-Eier werden meistens auf Kartoffelfelder, seltener auf Jasmin oder Bocksdorn (*Lycium barbarum*) abgesetzt. Die Raupen, die erst nach einem Jahr ausgewachsen sind und desshalb tief in der Erde überwintern, variiren in der Farbe sehr, während der Schmetterling keinen Unterschied in Farbe und Zeichnung zeigt.

Auch zur Verpuppung, die in etwa 3 Wochen vollendet ist, geht die Raupe sehr tief in die Erde und macht sich eine sehr schöne, hohe und glatte Kammer. Bei der Zucht müssen daher die Puppen frei auf Erde gelegt, aber in dieser Kammer aufbewahrt werden, weil sie leicht vertrocknen.

Die Raupe von *Limenites Populi* L. überwintert in einer kleinen Hülse, welche aus einem zusammengezogenen Blatt gebildet und mit feinem grauem Faden übersponnen ist, an den äussern Zweigen der Zitterpappel (*Populus tremula*), aber nicht in den Blüthenknospen, wie früher (Jahresh. XVII. p. 269) angegeben ist. Diese Hülse ist auf der einen Seite offen, so dass die Raupe den After zu der nach unten gekehrten Oeffnung herausstreckt, und auf Spaziergängen im Winter, wenn kein Schnee die Zweige bedeckt, leicht zu finden. Ich verfolgte einmal im Bopserwald ein Weibchen und sah, wie es von Strauch zu Strauch fliegend ein blassgrünes Ei unter ein Blatt legte. Ich merkte mir genau die Stellen und fand auch richtig im November die Hülsen, welche ich im Frühjahr holte und aus welchen ich Prachtexemplare erzog.

Die Raupe von *Apatura Iris* L. erzog ich im Winter im Zimmer, es gab aber nur kleine Exemplare von Schillerfaltern.

Euprepia Urticae ist zwar gewöhnlich, es macht mir aber Vergnügen, auch solche Arten näher zu beobachten. Ich fand schon mehrmals Pärchen in der Begattung, die ich mitnahm. Nach vollendeter Begattung, die von der Nacht bis zum Nachmittag dauerte, legte das Weibchen wohl über 200 Eier. Die Raupen schlüpften in 8 Tagen aus und frassen dann fast Alles, was man ihnen gab; ich fütterte sie aber mit Brombeerblättern (*Rubus fruticosus vulgaris* und *corylifolius*), was ich gerade fand, sie waren dabei munter und gesund, wuchsen aber langsam.

Alle Arten *Bombyx* legen viele Eier. Ich hatte z. B. auf meinem Schmetterlingskasten zwei Weibchen von *Euprepia Caja* schon einen Tag an der Nadel stecken, die mir aus der Puppe ausgeschlüpft sind. Am andern Morgen war jedes Weibchen von einem Männchen besucht, jedes Weibchen legte einen Haufen von blassgrünen Eiern, die fast alle ausschlüpften. Ich fütterte die Raupen mit Brennnesseln, womit sie schnell heranwuchsen. Unter den ausgeschlüpften Schmetterlingen erhielt ich mitunter schöne dunkle Varietäten.

IV. Prof. Dr. Veesenmeyer sprach über die in einem Fischglas ausgestellten lebenden Grundeln (*Cobitis fossilis* und *taenia* L.).

Die lebenden Fische, welche ich Ihnen hier vorzuzeigen die Ehre habe, sind mir von unserem werthen Vereinsmitgliede, Apotheker Heinrich Kissling in Ulm, als ein Geschenk für unsere Sammlungen mitgegeben worden. Derselbe hat alle eigenhändig in den Teichen und Gräben des sog. Göcklinger Rieds gefangen, oberhalb der Einmündung der Iller in die Donau, aber auf dem linken Ufer der letzteren. Es sind zwei Arten des interessanten Genus *Cobitis*, welches einerseits durch den zahnlosen Mund, durch die Bezahnung der Schlundkieferknochen, durch Zahl und Anordnung der Flossen an die Cyprinoiden sich anschliesst, andererseits durch anatomische Merkmale den Siluroiden nahe steht, so dass man für dasselbe neuerdings eine besondere Familie, die der Akanthopsiden aufgestellt hat. Von den drei Arten dieses Ge-

schlechts, welche überhaupt in Deutschland gefunden werden, ist im Flussgebiet des Neckars und seiner Seitenflüsse bis jetzt nur eine bekannt, die als leckere Speise nicht selten auch in Esslingen, Nellingen aus dem Kerschbach u. s. f. auf den Tisch kommende *Cobitis barbatula* L., bei uns Grundel, norddeutsch Schmerle genannt. Bei Ulm, überhaupt im Donaugebiet, kommen alle drei vor; die beiden im Unterlande unbekannten sehen Sie hier vor sich.

Die kleinere, mit einer Reihe schöner schwarzer Flecken längs der Seitenlinie geschmückte ist *Cobitis taenia* L., die Steingrundel. Sie wird höchstens $2^1/_2$ Zoll lang. Die grösseren, mit schwarzen oder dunkelbraunen und gelben Bändern der Länge nach und einem leuchtend orangegelben Bauch versehenen Exemplare sind *Cobitis fossilis*, bei uns Moorgrundel, oft fälschlich Meergrundel, schriftdeutsch Schlammpeitzger oder Schlammbeisser genannt. Der Anblick der lebenden Fische ist wohl auch darum von Werth, weil ihre hübsche Färbung vom Weingeist bedeutend ausgebleicht wird. Mit einer systematischen Beschreibung dieser Fische will ich Sie nicht ermüden: einige nicht eigentlich zoologische Bemerkungen werden Sie mir aber wohl noch erlauben.

Cobitis fossilis gehört unter die Thiere, welche als Wetterpropheten gelten. Man hält diese Grundel auch bei uns zuweilen in einem Wasserglase, mit einem Boden von weicher Erde oder Schlamm; wenn sie an die Oberfläche kommt und durch ihre lebhaften schlängelnden Bewegungen das Wasser trübt, soll schlechtes Wetter eintreten. Ich habe heute früh meine Gefangenen mit besonderer Aufmerksamkeit beobachtet. Sie waren ausserordentlich unruhig. Ob aber hieran nicht vielleicht eine andere Unbehaglichkeit Schuld war, als ein hoffentlich irriges Vorgefühl schlechter Witterung, wage ich nicht zu entscheiden. *)

Ferner hat *Cobitis fossilis* und ebenso, nur schwächer, ihre

---

*) In der That haben sie sich alle drei als schlechte Wetterpropheten gezeigt; der Himmel war auch der diesjährigen Versammlung so günstig wie früher; der 24. Juni war der erste schöne Tag nach einer langen Reihe Regentage.

kleineren Gattungsverwandten *taenia* und *barbatula*, eine Art von Stimme, wie diess von dem vorhin besprochenen Todenkopfschmetterling bekanntlich ebenfalls gesagt wurde. Ausserhalb des Wassers, namentlich wenn man sie ergreift, geben sie öfters mehrmals hinter einander einen leise quakenden, andere sagen leise knurrenden Laut von sich. (Die auf den Tisch herausgeholten Grundeln liessen dies Geräusch deutlich hören.) Durch die aus der Schwimmblase ausgepresste Luft kann dieser Laut nicht wohl hervorgebracht werden, wie Bloch beim Knurrhahn, *Cottus Scorpius* L. vermuthet; denn bei den Cobitiden ist dieses Organ in einer merkwürdigen knöchernen Kapsel eingeschlossen, könnte also durch ihren feinen Ausführungsgang nicht entleert werden, ohne dass ein luftleerer Raum zwischen der knöchernen Hülle und der Membran der Schwimmblase entstände. Wahrscheinlich ist es verschluckte Luft, die der Fisch durch den Schlund wieder entlässt, eine Art von Rülpsen. Der Name Schlammpeitzger, Pitzker, hängt wahrscheinlich damit zusammen: in den slavischen Sprachen heisst nämlich dieser Fisch ähnlich, Piskor im böhmischen, Piskar polnisch und russisch; d. h. Pieper oder Quäker, von piscat, piepen, wie junge Vögel, Mäuse u. dgl., auch übertragen von zimpferlichen Mädchen gebraucht. Das deutsche Pitzker hat keine germanische Etymologie, und Schlammbeisser ist vielleicht nur ein Versuch, eine solche zu gewinnen.

Es knüpfte sich hieran ein Austausch weiterer Bemerkungen über den Zusammenhang von Thiernamen in verschiedenen Sprachen überhaupt; die Frage nach dem Larvenzustande von Petromyzonarten, wofür man *Ammocoetes branchialis* angesehen wissen wollte, blieb unerledigt; zureichende Gründe und Beobachtungen scheinen jedenfalls zu fehlen.

V. Prof. Dr. Krauss sprach über eine für das Neckargebiet neue Brachsen-Art (*Abramis Leuckartii* Heckel) und über eine bei Heilbronn gefangene Meer-Pricke (*Petromyzon marinus* L.), von welchen er schöne Exemplare vorzeigte.

Nach Heckel und Kner (Süsswasserfische der österreich. Monarchie, 1858) kommt dieser kleine Brachsen nur in schnell-

fliessenden Stellen der Donau unterhalb Wien und in Bächen bei Kronstadt in Siebenbürgen, aber immer als Seltenheit unter dem Namen Pleinzer und Spitzpleinzer vor und sollte desshalb dem engern Donaugebiet angehören. Im vorigen Jahr erhielt ich durch die Güte des Herrn Professor Dr. v. Siebold in München diesen Fisch aus der Donau bei Donauwörth mit der Aufforderung, nachzuforschen, ob er nicht auch im Neckar vorkomme. Er meinte, weil er einem andern brachsenartigen Fisch (*Blicca argyroleuca* Heck.) auf den ersten Blick sehr ähnlich sehe, so könnte er bisher in andern Stromgebieten übersehen worden sein. Die Vermuthung dieses ausgezeichneten Kenners unserer Süsswasserfische hat sich auch wirklich bestätigt, denn ich fand noch in demselben Jahr bei einer grossartigen Fischerei in Heilbronn, allerdings unter Hunderttausenden anderer kleiner Fische, nur 10 Exemplare dieser Art. Inzwischen hat v. Siebold nach einer neueren Mittheilung diesen Fisch, den er für einen Bastard hält, aus allen Theilen Deutschlands zur Vergleichung erhalten.

Dieser Pleinzer, dessen Beschreibung in Heckel und Kner nachgesehen werden kann, lässt sich von der bei uns im Bodensee, Neckar und in der Donau hin und wieder vorkommenden *Blicca argyroleuca* Heckel (*Cyprinus Blicca* Gm.) durch die einfache Reihe seiner Schlundzähne und durch die Zahl der Flossenstrahlen leicht unterscheiden, indem *Abramis Leuckartii* 13 Rücken- und 18—20 Afterstrahlen, *Blicca* dagegen von ersteren 11, von letzteren 23—25 hat. Die grössten Exemplare aus dem Neckar bei Heilbronn sind 5 C. M. hoch und 18 C. M. lang.

Die Meer-Pricke (grosses Neunauge) wurde im Neckar unterhalb des Wöhrds bei Heilbronn gefangen und ist 3 Fuss lang. Dieser schöne, auf hellem Grunde schwarzbraun gefleckte Fisch ist schon früher hin und wieder im untern Neckar und sogar in der Enz gefangen worden. In den letzten Jahren wurde er jedoch von den Fischern nicht bemerkt, obgleich der Fang auf die der Familie der Häringe angehörigen Maifische (*Clupea Alosa*) eifrig betrieben worden ist, welche jedes Frühjahr von dem Meere in die Flüsse aufwärts bis nach Heilbronn in manchen Jahren zahlreich, in andern selten steigen und mit welchen die

Meerpricken wahrscheinlich angesaugt heraufgeschleppt werden. Endlich im Juni d. J. gelang es, zwei Pricken zu fangen, von welchen die grössere als Leckerbissen für ein Gastmahl zubereitet wurde, wegen ihres Thrangeschmacks und ihrer Zähigkeit aber nicht genossen werden konnte; die kleinere wurde einige Tage später von Kaufmann Fr. Drautz, dem der Verein schon viele und werthvolle Beiträge verdankt, gefangen und der Sammlung zum Geschenk gemacht. Drautz behauptete, dass der lebende Fisch aus seinem oben zwischen den Augen liegenden unpaaren Nasenloch Wasser über eine Hand hoch ausgespritzt habe.

VI. Derselbe theilte hierauf seine Beobachtungen über das Zahlenverhältniss der im Neckar vorkommenden verschiedenen Fischarten mit, welche er bei einer grossartigen, im grossen Hafenbassin in Heilbronn durch Kaufmann Fr. Drautz im Dezember v. J. veranstalteten Fischerei machte.

Der Fischhändler Hirschel in Heidelberg hatte einen Vorrath kleiner Fische zum Futter für sein grosses Forellenbassin im dortigen Wolfsbrunnen nöthig und kam mit 3 zum Transport lebendiger Fische eingerichteten Booten und der nöthigen Mannschaft nach Heilbronn, nachdem er sich zuvor überzeugt hatte, dass die kleinen Fische sich in grosser Anzahl in diesen ruhigen Zufluchtsort zum Ueberwintern zurückgezogen hatten. Der Ausgang des Bassins in den Kanal wurde durch ein Netz abgeschlossen und des Morgens an dem entgegengesetzten Ende der Zug mit einem grossen engmaschigen Netz begonnen. Schon des Mittags waren die Fischer an dem andern Ufer angelangt und hatten das Netz in einen engen Halbkreis zusammengezogen, in welchem die Fische in einer so grossen, alle Erwartung übertreffenden Anzahl eingeschlossen waren, dass Fisch an Fisch gedrängt war und das Wasser wie lebendig zu sein schien. Die Fische wurden nun in Körben herausgeschöpft und mir zur Durchsicht übergeben, ehe sie in das mit Wasser angefüllte Transportboot geworfen wurden. Obgleich nach getroffener Uebereinkunft die Jungen aller einigermassen geschätzten Fischarten, wie Barsche, Barben, Schuppfische, Rothaugen, wieder in Freiheit gesetzt wurden, so ergab sich doch,

dass, die grösseren nicht gerechnet, etwa 65 Centner kleiner Fische bis zur Länge von einem halben Fuss gefangen wurden, die der Zahl nach auf mindestens eine halbe Million anzuschlagen sind.

Nach einer Schätzung über das Verhältniss, in welchem die kleinen Fische zu den verschiedenen Arten wenigstens im Hafenbassin zu dieser Jahreszeit vorhanden waren, ist anzunehmen, dass die bei weitem am häufigsten, etwa $^{12}/_{16}$, die Silberlinge (*Alburnus lucidus* Ag.) waren, dann kamen der Zahl nach zuerst die Breitblecke (*Alburnus bipunctatus* H. und Kn.), hierauf Hopferle (*Squalius lepusculus* H.), Rothaugen (*Leuciscus rutilus* Val.) und zuletzt Schuppfische (*Squalius dobula* H.), welche zusammen $^{3}/_{16}$ ausmachten, und etwa $^{1}/_{16}$ ist auf die Grässlinge (*Gobio vulgaris* Cuv.), Nasen (Weissfische) (*Chondrostoma nasus* Ag.), Bitterlinge (*Rhodeus amarus* Ag.), Barben (*Barbus fluviatilis* Ag.) und Barsche (*Perca fluviatilis* L.) zu rechnen. In wenigen Exemplaren war eine Art Rothaugen (*Scardinius erythrophthalmus* Bon.), in 10 Stücken die für das Neckargebiet neue Brachsenart (*Abramis Leuckartii* Heck.) und nur in 5 Stücken der Günther'sche Silberling (*Alburnus dolabratus* Hol.) vorhanden.

Obigem kann ich nach den neuesten Mittheilungen von Kaufmann Fr. Drautz hinzufügen, dass im Februar 1863 das obere Bassin (der alte Wilhelmskanal) auf die gleiche Weise ausgefischt wurde und ausser 2 grossen Karpfen und Schuppfischen etwa 10 Centner kleiner Fische und zwar lauter Silberlinge (*Alburnus lucidus* Ag.) gefangen wurden, während das grosse Hafenbassin wahrscheinlich in Folge der Baggerarbeiten diessmal gar keinen Ertrag lieferte.

VII. Apotheker Völter von Bönnigheim legte der Versammlung ein ausgezeichnetes Exemplar eines fossilen Keuperfisches vor, das er dem Verein zum Geschenk macht. Es ist der ächte *Semionotus Bergeri* Ag. aus dem mittleren weissen Keupersandstein von Hohenhaslach am Stromberg. Das Exemplar ist 0,25 Meter lang und 0,08 hoch. Hohe spitze Dornen, 20—22 an der Zahl, die auf der Rückenschuppe aufsitzen, fallen sogleich in

das Auge. Glatte, ganzrandige, rhombische und rhomboidische Schuppen bilden einen prachtvollen, glänzenden Torso. Rücken- und Afterflosse zeichnen sich durch besondere Grösse aus. Zum Unterschied von *Semionotus Kapffii* und *elongatus* von Stuttgart (s. Jahresh. 1861, 1. Heft, pag. 81 ff.) sind die Flossen mit starken 2—5 Mm. langen Schindeln besetzt: in jeder Flosse zählt man 10—12 Flossenstrahlen. Die Zahl der Schuppenreihen beträgt über 40, in jeder Schuppenreihe zählt man 12—20 Schuppen. Wie ein Faden zieht sich in der Mitte des Fisches ein Schleimkanal hin, der aus halbmondförmigen Oeffnungen in den betreffenden Schuppen gespeist wird. Die Knochen des Kopfes sind weniger gut erhalten, doch lassen sich einige Zähne des Unterkiefers beobachten.

VIII. Professor Dr. Fraas hatte eine Reihe sehr vollständiger *Trigonia costata* aus dem braunen und weissen Jura aufgestellt. Es bildet diese Gruppe, so weit man sie zur Zeit kennt, ein mit dem braunen Jura beginnendes und mit dem Ende der Weiss-Jura-Zeit abgeschlossenes Ganzes, denn die Trigonien des Muschelkalkes zeigen, wenn auch ihre Form theilweise den Costaten ähnlich wird, an dem Schlusse so wesentliche Verschiedenheiten, dass sie einem andern Genus: *Myophoria* zuzutheilen sind. Der Lias weist überhaupt keine Trigonien auf, erst mit dem Beginn des braunen Jura stellen sie sich ein. Die älteste *Tr. costata* ist aus dem Alpha von Gundershofen, von Agassiz (Trig. 2, 21) *similis* genannt. Durch die Gefälligkeit des Herrn Engelhardt in Niederbronn ist das Naturalienkabinet in den Besitz eines der Agassiz'schen Original-Exemplare gekommen. Wenn *Tr. similis* auch stärkere Knoten an den Radialrippen der Area zeigt, so begründet dieser Umstand noch keinen specifischen Unterschied, da die Erscheinung der gröberen Knoten an einzelnen Individuen derselben Art aus verschiedenen Schichten wiederholt auftritt. Dieselbe Ansicht spricht in Betreff der zweiten *Tr. costata* aus Beta vom Teufelsloch Professor Quenstedt aus. Sie trägt den gleichen Charakter wie *Tr. similis* aus Alpha und die kleine *Tr. Zwingeri*, die neuerdings beim Hauensteintunnel so

zierlich gefunden wurde. Aus Gamma findet sich die *Tr. costata* bei Gingen, Staufeneck u. s. w. mit *Amm. Sowerbyi*, dessgleichen besitzen wir sie aus Lothringen und der Normandie. An den schwäbischen Exemplaren sind die concentrischen Rippen weit gestellt und sehr wenig erhaben. An einem Exemplar aus dem calcaire à polypiers von Metz drängen sich bereits die Rippen; bei den normännischen Exemplaren häufen sich dieselben dergestalt, dass man bei gleich grossen Individuen aus Schwaben und aus Bayeux an ersteren 15—18, an letzteren 30 Rippen und darüber zählen mag; ausserdem zieren die französischen Stücke schärfer eingeschnittene Radialrippen. Im Delta Schwabens scheint das reichste Leben der Costaten zu herrschen, hier lagern die unten abgerundeten Exemplare, welche den englischen Originalstücken am nächsten kommen. Und doch erkennt ein geübtes Auge leicht Exemplare (wie die von Yeovil aus dem inferior oolite) an groben Wülsten auf der Area, während schwäbische Stücke eine feine, gitterförmige Zeichnung erkennen lassen. Im Epsilon begegnen wir innerhalb Schwabens schon zwei Formen, der einen aus den milden Thonen mit *A. Parkinsoni*, der andern aus den *Marcocephalus*-Ooliten. Bei der ersten Form entfernen sich die concentrischen Rippen am weitesten von der Areal-Kante, wesshalb selbst Quenstedt, der sich doch nur schwer zu neuen Arten versteht, ihr den Namen *interlaevigata* (Jura 67, 7, pag. 503) gibt. Je mehr wir jedoch Exemplare namentlich von den Lochen und von Ehningen durch die Rührigkeit der Petrefactengräber zu Handen bekommen, desto mehr verschwindet auch dieses Merkmal des breiten glatten Raums auf der rechten Valve als ein specifisches. Im Bathonien Frankreichs und Englands setzt sich die Form mit den gedrängteren concentrischen Rippen fort, wie unsere Exemplare von Luc und Michinghampton beweisen. Im Zeta des braunen Jura's wird in Schwaben die Trigonia plötzlich sehr selten. Wir besitzen nur Ein Stück aus den Ornatenthonen von Lautlingen, dagegen ist in den Oxfordschichten Frankreichs noch ein reges Leben, wie die Stücke aus Dives und Trouville zeigen. Im schwäbischen Jura liefert die Sternkorallenbank Nattheims die letzte Costate (Qu. pag. 759, tab. 93, 4), während in der Schweiz

im Chaille und den Korallen-Ooliten von Blauen mit Agassiz's *Tr. monilifera* und *Meriani* der Typus sich noch in seiner vollen Entwicklung zeigt. — Die ganze Reihenfolge der Costaten aus verschiedenen Schichten und Ländern soll zeigen, wie eigentlich specifische Unterschiede sicher nicht vorhanden sind, dass aber eben so sicher die geographischen und geognostischen Merkmale, an denen sich die Individuen immerhin erkennen lassen, ein hohes Interesse bieten.

IX. Fabrikant Carl Deffner von Esslingen sprach über den vermeintlichen früheren See des Neckarthales bei Cannstatt.

Der grosse Sauerwasserkessel, der sich einerseits von Untertürkheim, andererseits von Münster über Cannstatt, das Nesenbachthal hinauf bis in die Mitte der Stadt Stuttgart (Kanzleistrasse) in seinen Ablagerungen von Kalktuffen, Sanden und Thonen verfolgen lässt, hat von jeher die Aufmerksamkeit unserer einheimischen Geologen auf sich gezogen und über seine Entstehung oder wenigstens dessen früheren Zustand verschiedene Ansichten hervorgerufen. Als die meist verbreitete kann wohl diejenige gelten, welche meines Wissens zuerst von unserem Georg Jäger aufgestellt, später auch von Andern, z. B. von Dr. Rampold in diesen Heften*) ausgeführt wurde und welche uns das poetische Bild eines Sees vor Augen führt, der einst das Neckarthal von Cannstatt gegen Plochingen hin, wohl mit einem Seitenarme gegen Stuttgart bedeckte, und dessen Ufer von den Heerden unserer vorweltlichen Rhinocerosse und Elephanten bevölkert waren.

Bekanntlich haben sich die Nymphen der krystallenen Mineralquellen schon längst aus dem Thale des nicht in gleicher kastalischer Reinheit dahin fliessenden Nesenbachs zurückgezogen. Ihre Quellen, welche, nach den mächtigen Ablagerungen von Kalktuffen zu schliessen, einst reichlich im Stuttgarter Thale gesprudelt haben, sind versiegt und beschränken sich heut zu Tage auf den weiten Kessel zwischen dem Sulzerrain von Cannstatt, der Wil-

*) W. N. Jahreshefte II. S. 188.

helma und den Bädern von Berg. Hier fliessen sie noch heute in so reicher Fülle, dass die Wassermasse, welche sie täglich ans Licht fördern, auf 43,200 württ. Eimer geschätzt wird. *)

Als gleichfalls bekannt darf vorausgesetzt werden, dass der Cannstatter Sauerwasserkessel gegen Norden und Osten von den hochaufgethürmten Bänken des oberen Muschelkalks begrenzt wird, gegen Süden aber in das ebenso breite Neckarthal übergeht, welches von Untertürkheim bis Plochingen in die weichen Keupergebilde eingegraben ist, sowie dass das heutige Mineralwasserbecken in weitem zweitheiligem Bogen von den früheren Kalkablagerungen dieser Quellen ummauert ist, welche nur bei Münster dem Neckar einen Durchgang gestatten. Die mächtigsten dieser Tuffkalke erheben sich auf beiden Seiten desselben, am Sulzerrain und bei Münster, in Felswänden bis gegen 70′ über den Neckarspiegel.

An diese Niveaudifferenz der Sohle des Neckarthals und der höchst gelegenen Kalktuffbänke, welche sich nur aus stehendem oder wenigstens langsam fliessendem Mineralwasser abgesetzt haben können, wird nun die Folge geknüpft, dass die Oberfläche der einst das Cannstatter Becken durchfliessenden oder bedeckenden Gewässer in der Höhe dieser Tuffbänke lag, und desshalb das anstossende Neckarthal einen See von jener Höhenlage gebildet haben müsse. Zur Unterstützung dieser Ansicht wird dann noch auf die in der Gegend von Esslingen mehrfach auftretenden Ablagerungen von Neckargeschieben hingewiesen, welche in einem Niveau liegen, das dem der Cannstatter Tuffkalke theils gleich ist, theils dasselbe noch überragt, **) und welche die Höhe bezeichnen sollen, bis zu welcher jener See bei Esslingen gestaut war.

Ich vermag jedoch nicht, die Richtigkeit dieser Schlussfolge zuzugeben.

Aus dem jetzigen Niveau der Sauerwasserkalke und Neckargeschiebe folgt allerdings unzweifelhaft, dass die Mineralwasser

---

*) Seyffer, W. N. Jahreshefte I. S. 200.

**) Rampold, W. N. Jahreshefte II. S. 189.

einst auf jener Höhe gestanden haben mussten und dass der Neckar in der Höhenlage jener Geschiebe, deren höchstes Lager ich bis jetzt am Zollberg beiläufig 200′ über der Esslinger Thalsohle aufgefunden habe, geflossen sei, aber gar nicht folgt daraus, was zu einem See unumgänglich erforderlich wäre, dass das Neckarthal damals schon bis zu einer bedeutenderen Tiefe unter jene Lager ausgefressen war, durch deren Ausfüllung das fliessende Wasser allein die Form eines Sees anzunehmen im Stande gewesen wäre.

Eine solche tiefere Aushöhlung des Neckarthales hätte durch die gewöhnliche Erosion des Flusses nicht stattfinden können, da erfahrungsgemäss von Plochingen bis Untertürkheim die festen Keuperschichten niemals tiefer als 15′ unter seine Oberfläche sich finden. Dadurch zeigt sich, dass das Thal eine durch Erosion der Keuperschichten entstandenes ist. Bestätigt wird diess und negirt wird die Mitwirkung von Hebungen oder Dislocationen der beiden Thalwände durch die ungestörte Lagerungsweise der Schichten in der Thalsohle und an beiden Thalwänden und durch die genaue Correspondenz der gleichnamigen Keuperbänke am rechten und linken Thalabhang. Es bringt aber die Natur der Sache mit sich, dass die Erosion die Thalsohle ihrer ganzen Länge nach gleichmässig zu vertiefen sucht und dass die Tiefe, bis zu welcher sie eine Thalsohle ausfrisst, immer abhängig bleibt von der Höhenlage des letzten Abflusspunktes des betreffenden Wasserlaufes. Da nun im vorliegenden Falle dieser Abflusspunkt des Cannstatter Beckens, die Muschelkalkbänke von Münster, 150′ höher liegen als die Keuperschichten der heutigen Neckarthalsohle bei Untertürkheim, so ist auch nirgends eine Möglichkeit vorhanden, eine tiefere Auswaschung des im Keuper liegenden Theiles des Neckarthales gegen den im Muschelkalk liegenden anzunehmen, mit andern Worten: die Auswaschung erfolgte in beiden Formationen gleichmässig, gerade wie diess heute der Fall ist.

Und gerade wie diess heute der Fall ist, so musste auch damals das Neckarthal ein durch einen Fluss bewässertes, stets breiter und tiefer sich einfressendes Flussthal bilden, dafür sprechen noch besonders jene oben angeführten Bänke von Neckar-

geschieben in beträchtlicher Höhe über der jetzigen Thalsohle. Denn da die Steine nicht schwimmen, so hätten sie nicht an der Oberfläche, nicht am Rande des Sees, sondern im tiefsten Grunde desselben, ihn von oben her allmälig ausfüllend ablagern müssen, wie diess an dem im Jahr 1836 nieder gelegten Lungernsee, Canton Unterwalden, so instruktiv beobachtet werden kann. Die Annahme eines Sees bedingt also zu gleicher Zeit eine Ausfüllung der ganzen Thalsohle bis nahe zur Höhe der jetzigen Tuffbänke bei Münster mit Neckargeschieben, in welchen alsdann nach Abfluss des Sees der Neckar sein Bett niederzutreiben gehabt hätte.

Von einer solchen Geschiebenausfüllung des Thals sind aber in der untern Hälfte desselben nirgends Zeichen vorhanden und die wenigen Stellen bei Esslingen scheinen weit mehr alte Uferreste des fliessenden Neckars von einer Zeit her zu sein, als das Flussbett und die noch unangegriffene Keuperausfüllung des jetzigen Thales noch in jener Höhe lagen.

Nur in dem einzigen, aber mehr als unwahrscheinlichen Falle wäre die Annahme eines Sees gerechtfertigt, dass der Fluss bei der Erosion seines Bettes in die früheren Seeablagerungen heute mit seiner Arbeit so weit gekommen wäre, dass er jene ganze Ausfüllungsmasse wieder fortgeführt und auch die kleinste Spur derselben, die Esslinger Reste ausgenommen, wieder vertilgt hätte. Ein solches spurloses Verschwinden einer Thalausfüllung, die bei Untertürkheim ½ Stunde breit und 70—80′ tief gewesen wäre, spricht aber schon an und für sich gegen diese Annahme, welche überdiess aus den oben gegen die Möglichkeit eines Sees ausgeführten Gründen unstatthaft erscheint.

Was das Neckarthal betrifft, so glaube ich vielmehr, dass dasselbe von jeher seine heutige Natur eines allmälig sich in die Schichten eingrabenden und erweiternden Flussthales gezeigt hat, dessen Niveau allmälig niederging in demselben Verhältniss, als die Muschelkalkschichten von Münster niederer gelegt wurden.

Damit soll allerdings die Möglichkeit, sogar die hohe Wahrscheinlichkeit eines Sees zwischen Untertürkheim und Münster nicht geläugnet werden.

Die Profile der Cannstatter Bohrlöcher zeigen uns bis 115′ unter dem jetzigen Neckarspiegel noch Neckargeschiebe unter entschiedenen Sauerwasserbildungen, so dass an der Hand der in historischer Zeit stattgefundenen Einsenkungen nicht zu zweifeln ist, dass grosse Theile des Beckens von Zeit zu Zeit einbrachen und naturgemäss bald einen grösseren, bald einen kleineren See bilden mussten, bis er durch die vom Neckar beigeführten Geschiebe wieder ausgefüllt wurde und nur ein reiches Sumpfland mit Morästen und Torfbildungen hinterliess. Jene höchst gelegenen Tuffkalke des Sulzerrains und bei Münster würden in Verbindung mit den Tuffen des Stuttgarter Thals nach dieser Ansicht das Niveau des ersten Auftretens der Quellen andeuten und als Massstab für die Zeit jenes ersten Auftretens, d. h. für das Alter der Cannstatter Quellen, hätten wir eine Erosion der Keuperschichten im Neckarthal von beiläufig 70′.

X. Prof. Dr. Reusch aus Tübingen sprach über den Schiller des Adulars und des Labradors.

Das Mineral, welches die Erscheinung des Schillerns in besonders hohem Grade zeigt, ist der Labrador. Lässt man Licht auf eine geschliffene oder natürliche Fläche desselben fallen, so erleidet dasselbe einmal an der Oberfläche eine gewöhnliche Zurückwerfung, dann aber sieht man nach einer Richtung, welche oft sehr bedeutend abweicht von der Richtung des gespiegelten Lichts, einen farbigen Lichtschein, der nach keiner andern Richtung sich zeigt und seinen eigenthümlichen Reiz eben dem Umstande verdankt, dass das Auge nicht durch oberflächlich gespiegeltes Licht genirt wird. Aendert man die Richtung des einfallenden Lichts gegen den Krystall, oder die Lage der schillernden Krystallfläche gegen das einfallende Licht, so ändert sich auch im Allgemeinen die Richtung des Schillers nach Gesetzen, die bis jetzt nicht formulirt worden waren und zu deren Erforschung auch der Labrador theils vermöge seiner unregelmässigen, überdiess nicht genau bekannten Krystallgestalt, theils wegen Mangels an Homogenität nicht das geeignete Material war.

Der Erste, der die Erscheinung des Schillerns zum Gegenstand

ernstlicher Betrachtung gemacht hat, ist meines Wissens der Marburger Mineraloge J. F. Ch. Hessel in Kastner's Archiv 1827 und Poggendorff's Annalen, Band 79. Die näheren Umstände dieser Erscheinung hat Hessel richtig erkannt und durch artige Versuche an verschiedenen schillernden Krystallen erläutert. Namentlich hat er eine Eigenthümlichkeit schillernder Krystalle nachgewiesen, die in Folgendem besteht: Angenommen man habe zwischen einer Lichtquelle und dem Auge eine Krystallfläche so aufgestellt, dass sie den Schiller zeigt, so wird dieselbe den Schiller nahezu unverändert zeigen, wenn man den Krystall um eine Achse dreht, welche den Winkel der Linien halbirt, welche man von Lichtquelle und Auge nach dem Krystall gezogen denkt. Hessel scheint zu glauben, dass unter den angegebenen Umständen die Schillerrichtung ganz unveränderlich sei; ich habe mich aber durch genauere Beobachtungen überzeugt, dass dem nicht so ist, sowie dass diese Eigenschaft eine einfache Consequenz der Annahme ist, dass überhaupt der Schiller herrühre von einem die ganze Masse in unendlicher Feinheit durchziehenden System von inneren Durchgängen, denen in jedem Krystall eine besondere Orientirung entspricht, eine Annahme, die auch Hessel andeutet, ohne jedoch ihre Consequenzen weiter zu verfolgen.

Eine grosse Anzahl von Messungen hat der schwedische Mineraloge Nordenskjöld am Labrador angestellt. Nach meinem Dafürhalten ist aber das von ihm über den Schiller aufgestellte, aus mangelhaften Beobachtungen abgeleitete Gesetz nicht stichhaltig und der von ihm versuchte Beweis, dass das Farbenspiel nur an der Oberfläche entstehe, verfehlt.

Als ich die Untersuchungen des Schillers aufnahm, hatte ich keine Kenntniss der Arbeiten Hessel's und Nordenskjölds, und glaube nicht diess bedauern zu müssen, indem weder das nur näherungsweise richtige Gesetz Hessel, noch das falsche von Nordenskjöld als Ausgangspunkt einer Untersuchung hätte von Nutzen sein können. Instinctmässig griff ich zu einem Mineral, welches zwar den Schiller nicht mit der Farbenpracht des Labradors zeigt, dafür aber den Vortheil bietet, crystallographisch scharf bestimmt und homogen zu sein, nämlich zum schillernden

Adular vom Zillerthal oder vom St. Gotthardt, oder am besten von Ceylon.

Eine erste Beobachtung, die mich in der oben schon angedeuteten Annahme innerer Durchgänge bestärkt hat, besteht darin, dass, wenn man das Auge der schillernden Fläche möglichst nähert, man in der Richtung des Schillers ein mehr oder weniger verwaschenes, nebelhaftes Bild der Lichtquelle (des Fensters oder einer Lichtflamme) sieht. Im Ceyloner Mondstein findet man das einer Lichtflamme entsprechende sehr helle Nebelbild noch mit farbigen Ringen umsäumt, eine Beugungserscheinung, welche auf ziemlich gleiche Ausdehnung der sehr kleinen inneren Absonderungen hindeutet. Die Abweichung der Schillerrichtung von der Richtung des gespiegelten Lichts ist hiebei eine Folge davon, dass die inneren Durchgänge einen gewissen Winkel mit der Oberfläche bilden, so dass das Schillerlicht erst nach zwei Brechungen und einer Reflexion an den inneren geneigten Durchgängen wieder nach Aussen kommt.

Es musste hiernach möglich sein, jeden schillernden Krystall so anzuschleifen, dass die Richtung des Schillers mit der Richtung des gespiegelten Lichts, oder das Nebelbild mit dem Spiegelbild zusammenfällt, in dem Falle nämlich, wo die Schliffläche den inneren Durchgängen selbst parallel ist. Durch Schliffe am Adular und Labrador, in denen ich durch anderweitige Beobachtungen die Lage der Durchgänge bestimmt hatte, habe ich mich von der Richtigkeit dieser Vermuthung überzeugt. Auf solchen Schliffen vermischt sich aber das Reflex- und Schillerlicht und der Zauber der Erscheinung verschwindet ganz.

Wenn schon durch die zwei oben aufgeführten Momente die Hypothese von den inneren Durchgängen als ziemlich gut begründet erschien, so habe ich es doch für nöthig gehalten, diese Hypothese genauer zu prüfen. Zu diesem Zwecke wurden vorerst die theoretischen Consequenzen dieser Hypothese festgestellt und diese mit einer grossen Anzahl von Messungen verglichen. Zu dieser Vergleichung von Theorie und Erfahrung eignete sich nun der Adular in sehr viel höherem Grade als der Labrador, dessen Nebelbild eine viel geringere Schärfe besitzt. Mit aller

Bestimmtheit kann ich nun versichern, dass die obige Hypothese in allen Fällen Stich gehalten hat und dass die zwischen Rechnung und Beobachtung übrig bleibenden kleinen Differenzen sich genügend aus der Unmöglichkeit einer ganz scharfen Fixirung des Nebelbilds erklären.

Es lässt sich erwarten, dass die inneren Durchgänge einer wirklichen oder krystallographisch möglichen Fläche parallel gehen. Der Bestimmung ihrer Lage habe ich viele Zeit und besondere Sorgfalt gewidmet. Beim Labrador habe ich trotz der Liberalität, mit der mir das Material von meinem Collegen v. Quenstedt und von Oberstudienrath v. Kurr zur Disposition gestellt wurde, doch nur wenige und dann nur kleine Stücke von gehöriger Gleichartigkeit gefunden, an denen Messungen gemacht werden konnten. Dagegen war der Adular um so dankbarer und ich will im Nachfolgenden versuchen, kurz über die von mir gefundenen Resultate zu berichten. Zu diesem Zwecke ist es aber nöthig, auf die krystallographischen Verhältnisse des Kalifeldspaths etwas einzugehen. Als Grundform mag eine rhombische Säule gelten, auf deren stumpfer Kante der Hauptblätterbruch *P* als schiefe Endfläche gerade aufgesetzt ist. Die scharfen Kanten der Säule werden durch den zweiten auf *P* senkrechten Blätterbruch *M* abgestumpft, und ebenso die stumpfen Kanten durch eine Fläche *K*, und die letztere ist es, welche den Schiller deutlich zeigt. Legt man nämlich den Krystall vor einem Fenster so, das *K* horizontal, *M* rechts und links liegt und zugleich das dem Beobachter zugewandte *P* nach vorn ansteigt, so sieht man den Schiller auf *K* bei vertikalem Daraufsehen. Die inneren Durchgänge fallen dann nach vorn ab und bilden mit *K* einen Winkel von 11 Graden. Die so bestimmte Fläche fügt sich leicht in das Krystallsystem des Feldspaths und möge mit δ bezeichnet werden, weil sie wahrscheinlich einem gleichnamigen dritten Blätterbruch des Feldspaths entspricht, der, wie ich später von meinem Collegen v. Quenstedt erfahren habe, am Murchisonit beobachtet worden ist.

Von besonderem Interesse war mir aber die Beobachtung, dass alle Ceyloner Mondsteine, die ich untersucht habe, auf *M*

eine Streifung parallel der Fläche δ zeigten und dass man daher einen Mondstein nur nach jener Streifung senkrecht zu *M* zu durchschneiden und zu poliren braucht, um sofort das Nebelbild in der Richtung des Spiegelbilds zu haben. Ein Mondstein, den ich vor Kurzem von Herrn Maskelyne, Custos der Mineralien im britischen Museum, erhalten habe, zeigte überdiess eine Fläche ε, die mit *M* und δ in einer Zone lag, so dass derselbe einen säulenförmigen Habitus nach *M* und ε annahm.

Ausser den bisher besprochenen mehr katoptrischen Schillererscheinungen zeigt der Adular noch Lichteffecte im durchgelassenen Lichte. Der kleinste Splitter nach *P* oder *M* erscheint bei passender Stellung gegen das Auge von innerem Lichte durchgossen. Bei gehöriger Annäherung an das Auge sieht man in der Richtung des dioptrischen Schillers auch dioptrische Nebelbilder und bei Stücken von gehöriger Dicke rechts und links von einer Lichtflamme Beugungsspectra, wie sie von feinen Gittern hervorgebracht werden. Es zeigte sich, dass auch diese zum Theil sehr schönen Erscheinungen eine Wirkung derselben inneren Durchgänge sind, welche den katoptrischen Schiller hervorbringen.

Aus dem Ganzen meiner Untersuchungen möchte ich schliessen, dass in Krystallen unter Umständen ein innerer Blätterbruch von ausserordentlicher, mit dem Mikroskope wohl nicht leicht erkennbarer Feinheit angedeutet sein kann. Die einzelnen Elemente des Blätterbruchs sind, wie ich aus den Beugungserscheinungen schliessen möchte, discrete, äusserst kleine, aber nach gewissen Richtungen höchst regelmässig angeordnete Absonderungen. Die beim katoptrischen Schiller auftretenden Farben wären dann Farben dünner Plättchen, wobei entweder die Dicke der Hohlräume, oder, was mir wahrscheinlicher vorkommt, die Dicke der zwischen zwei parallelen Hohlräumen enthaltenen Krystallschichte die Art und Ordnung der Farbe bestimmen würde.

Schon Hessel vermuthete, dass auch der so räthselhafte Dichroismus mit dem Schillern zusammenhänge; auch ich glaube daran, bin aber der Ansicht, dass zur Entscheidung dieser Frage ein genaueres Studium der dichroitischen Krystalle vorhergehen muss. Auch die von Haidinger mit so vielem Erfolg studirten

Schillererscheinungen am Muraxid und an vielen Platinsalzen hängen wohl mit solchen inneren Durchgängen zusammen, aber es handelt sich darum, dieselben direct nachzuweisen, und das ist bis jetzt nicht geschehen, sofern man sich bis jetzt damit begnügte, die Erscheinungen an den natürlichen Krystallflächen zu studiren. Die Krystalle müssen aber zum Behuf solcher Untersuchungen nach verschiedenen Richtungen geschnitten und einer optischen Anatomie unterworfen werden; dazu aber gehört Muse und reiches Material. Ein solches Studium wird uns aber, in Verbindung mit dem, was Polarisation und Doppelbrechung an die Hand gibt, nach und nach einen tieferen Einblick in den inneren wunderbaren Bau der Krystalle verschaffen, als diess die Krystallographie allein vermag.

In Beziehung auf eine weitere Ausführung des oben Vorgetragenen verweise ich auf eine Abhandlung in Poggendorf's Annalen, von welchen der Band 116, pag. 392 den Anfang enthält. Die Fortsetzungen werden sich der Reihe nach mit dem Adular, dem Labrador und vielleicht einigen andern schillernden Krystallen beschäftigen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Krauss Christian Ferdinand Friedrich

Artikel/Article: I. Angelegenheiten des Vereins. Bericht über die siebenzehnte General-Versammlung den 24. Juni 1862 in Esslingen 1-69