

I. Angelegenheiten des Vereins.

Bericht über die fünfzehnte General-Versammlung am
29. Juni 1860 zu Tübingen.

Von E. Hering.

Zur bestimmten Vormittagsstunde hatte sich eine erhebliche Zahl sowohl von Mitgliedern des Vereins als auch von Freunden der vaterländischen Naturkunde überhaupt in dem grossen Saale der neuen Aula eingefunden; das Bureau bestand aus den beiden Vorständen des Vereins, Prof. Dr. v. Rapp und Oberstudienrath Dr. v. Kurr und den Ausschussmitgliedern Prof. Dr. H. v. Mohl, Professor Fraas und Kassier Seyffardt; das Protocoll hatte Med.-Rath Dr. Hering zu führen übernommen.

Der erste Vorstand Prof. Dr. v. Rapp eröffnete die Versammlung mit einer Ansprache, in welcher er auf das erfreuliche Gedeihen des Vereins, zugleich aber auch auf die im letzten Jahre erlittenen Verluste hinwies.

Bei der Wahl eines Vorsitzenden für die heutige Versammlung wurde Prof. Dr. v. Rapp einstimmig ersucht, dieses Amt zu übernehmen.

Der Vereins-Secretär Prof. Dr. Krauss übergab folgenden, in seiner Abwesenheit von Prof. Dr. Fraas vorgetragenen

Rechenschaftsbericht für das Jahr 1859—60.

Meine Herren!

Im Auftrag des Ausschusses habe ich die Ehre, Ihnen über die Wirksamkeit des Vereins im verflossenen Jahr, welches das sechszehnte ist, Bericht zu erstatten.

Ihre Redactions-Commission konnte zu ihrem Bedauern den laufenden Jahrgang der Jahreshefte diesmal den Mitgliedern nicht vollständig am Schlusse des Vereinsjahres übergeben, hofft aber, dass die beiden noch ausstehenden Hefte in kürzester Zeit übergeben werden können. Diese Verzögerung ist hauptsächlich durch den Wechsel der Druckerei entstanden, indem die Verlagshandlung den Druck der Jahreshefte der J. G. Sprandel'schen Buchdruckerei übertragen hat. Uebrigens wird auch die Bitte an die verehrlichen Mitglieder gestattet sein, dass sie sich, wie das bei unseren Vereinszwecken vorauszusetzen ist, durch Einsenden von Original-Aufsätzen etwas eifriger an der Herausgabe der Jahreshefte betheiligen möchten, als es bisher der Fall war. Gewiss hat manches Mitglied Gelegenheit und Stoff genug zu Beobachtungen in den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaften, deren Veröffentlichung sich für unsere Jahreshefte eignen würde.

In Betreff der Herausgabe der Jahresberichte über die klimatisch meteorologischen Verhältnisse Württembergs hat Ihr Ausschuss dem K. statistisch-topographischen Bureau den Beschluss der vorjährigen Generalversammlung (Jahrg. XVI. p. 22) mitgetheilt. Der Vorstand des K. Bureau's hat unterdessen das Manuscript für den 31. und 32. Jahresbericht pro. 1855—56 zum Druck in unsere Jahreshefte eingeschickt und in seinem Begleitungsschreiben vom 10. September 1859 Folgendes bemerkt: „Der mit dem Jahrgange 1855 begonnene Anschluss an die in Preussen seit einigen Jahren adoptirte, von der bisher in Württemberg üblichen im Wesentlichen nicht verschiedenen Beobachtungsmethode bringt fortan eine Vermehrung der württembergischen Jahresberichte und einige tabellarische Uebersichten, im Ganzen von 3—4 Seiten mit sich. Dagegen fällt die bisher den Jahresberichten vorangestellte allgemeine Schilderung der Jahrgänge mit 9—10 Seiten weg, da solche schon in den württembergischen Jahrbüchern gedruckt ist.“

Ihr Ausschuss hat hierauf den 31. und 32. Jahresbericht an Dr. Zech zu näherer Prüfung übergeben und von ihm er-

schöpfende Gutachten sowohl über diesen als auch über die früheren meteorologischen Jahresberichte erhalten, nach welchen die Ausarbeitung dieses Jahresberichtes nicht im Einklang mit den bei der General-Versammlung gefassten Beschlüssen steht. Ihr Ausschuss hat diese Gutachten und zugleich detaillirte Vorschläge zur Aenderung und Redaction der württ. meteorologischen Jahresberichte mit zwei Schema dem K. statistisch-topographischen Bureau mitgetheilt und in seinem Begleitungsschreiben vom 25. October 1859 sein Bedauern ausgedrückt nicht nur darüber, dass die „allgemeine Schilderung der Jahrgänge,“ welche doch für die Vereinsmitglieder als ein Gegenstand von allgemeinerem Interesse galt, in unsern Jahreshften wegfallen solle, sondern auch, „dass die Veröffentlichung der meteorologischen Berichte in seinen Jahreshften unterbleiben müsste, wenn die jenseitige Behörde auf die vorgeschlagene Aenderungen nicht eingehen würde.“

Ihr Ausschuss hat das Anerbieten der K. K. geographischen Gesellschaft in Wien, ihre Berichte gegen unsere Jahreshfte auszutauschen, mit Freuden angenommen und zu einem Schriften-Austausch mit der Zoological Society of London die Einleitung getroffen.

Die vaterländische Naturalien-Sammlung hat wieder manche werthvolle Beiträge durch Vereinsmitglieder und Gönner der Anstalt erhalten. Eines der seltensten Geschenke hat die Sammlung der Gnade Sr. Majestät des Königs, des erhabenen Protector's unseres Vereins, zu verdanken. Höchst-dieselben haben geruht, den Gernsbock, der im September im Lauterthal, Oberamts Münsingen erlegt wurde, zur Aufstellung in der vaterländischen Sammlung zu übergeben. Ferner hat unser dem Verein allzufrüh verstorbener Kassier, Gottlieb Weismann, seine ganze durch Schönheit, Reichhaltigkeit und Seltenheiten ausgezeichnete Sammlung von Petrefacten aus dem Crailsheimer Muschelkalk und der Lettenkohle der vaterländischen Naturalien-Sammlung als Geschenk vermacht, unter der ausdrücklichen Bedingung, dass diese Sammlung niemals getrennt werden dürfe. Dieses werthvolle Vermächtniss, sowie die

Liebe, mit welcher der Entschlafene als Kassier sich den Interessen des Vereins von dessen Gründung an unausgesetzt hingab, werden ihm für immer ein dankbares Andenken unseres Vereins sichern.

Zum Nachfolger Weismanns hatte das langjährige Vereinsmitglied, Hospitalverwalter Seyffardt sich als Kassier anzubieten die Gefälligkeit, was vom Ausschuss mit Dank angenommen wurde. Demgemäss wurden ihm die nach dem Tode des früheren Kassiers durch eine Commission in Empfang genommenen Akten, die Staatsobligationen sammt dem Kassenvorath übergeben und ihm die nöthige Legitimation zur Erhebung der Vereinsbeiträge ertheilt.

Für die Vereinsmitglieder wurden wie bisher auch im verflossenen Winter folgende Vorträge gehalten und zwar von

Dr. Zech über die Zeitbestimmung,

Oberstudienrath Dr. v. Kurr über Steinregen und Meteorsteine,

Professor Dr. Köstlin über die organische Species,

Med.-Rath Dr. Hering über die verschiedenen Menschen-species,

Professor Dr. Fraas über den Einfluss der Schichten auf den Wein

und in einer Versammlung für die Vereins- und Museumsmitglieder mit ihren Familienangehörigen, von Oberstudienrath

Dr. v. Kurr über das Meer und seine Bevölkerung.

Zu correspondirenden Mitgliedern des Vereins wurden ernannt:

Ritter von Bleeker, Präsident der naturforschenden Gesellschaft in Batavia,

Dr. Moriz Hörnes, Vorstand des K. K. Hofmineralien-Kabinetts in Wien,

Isaac Lea, Präsident der Akademie der Naturwissenschaften in Philadelphia.

Durch den Tod von mehreren ausgezeichneten Mitgliedern hat der Verein im verflossenen Jahre beklagenswerthe Verluste erlitten. Es starben

Geheime-Hofrath v. Jobst,
 Ob.-Med.-Rath Dr. v. Köstlin,
 Bergraths-Director v. Wepfer,
 Kaufmann Weiler, sämmtlich in Stuttgart,
 Regimentsarzt Dr. Reinhardt in Ulm,
 Prof. Dr. Christ. Gmelin in Tübingen,
 Apotheker G. Weismann in Stuttgart,
 Prof. Dr. Hochstetter in Esslingen.

Die Vereins-Sammlung hat vom 24. Juni 1859 bis
 1860 folgenden Zuwachs erhalten:

I. Säugethiere.

a) Als Geschenke:

- Capra Rupicapra L.*, drei bis vierjähriges Männchen im Uebergangskleid, im Lauterthal bei Erbstetten,
 von Seiner Majestät dem König;
- Cervus Capreolus L.*, altes Männchen, mit abnormem Geweih, im Revier Bermaringen,
 von Herrn Oberförster Blochmann in Blaubeuren;
- Mustela Martes Briss.*, altes Männchen, bei Leonberg,
Mustela Foina Briss., altes Männchen, in Stuttgart,
- Sciurus vulgaris L.*, altes Weibchen, schwarze Varietät, vom Hasenberg,
 von Herrn Dr. Julius Hoffmann;
- Plecotus auritus Keys. u. Blas.*, Männchen,
Vesperugo serotinus Keys. u. Blas., Weibchen,
Vespertilio Daubentonii Leisler, Männchen,
 von Herrn Kaufmann Hermann Reichert in Nagold;
- Talpa europaea L.*, Männchen, Varietät,
 von Herrn Dr. E. Schüz in Calw;
- Arvicola glareolus Sund.*, im Wald bei Monakam,
 von Herrn Schulmeister Ackermann in Sersheim;
- Mus Rattus L.*, Männchen und Weibchen,
 von Herrn Apotheker Dietrich in Waiblingen;
- Hypudaeus terrestris L.*, nackte Junge,
 von Herrn Prof. Dr. Fleischer in Hohenheim;
- Crocidura (Sorex Herm.) leucodon Wagler*, altes Männchen,
 von Herrn Präparator Martin;
- Sorex vulgaris L.*, altes Männchen,
 von Herrn Fabrikant Albert Reiniger;

Vesperugo discolor Keys. u. Blas., Männchen,
Vesperugo Noctula Keys. u. Blas., Männchen,
Vesperugo Pipistrellus Keys. u. Blas., Männchen und Weibchen,
Vespertilio murinus Schreb., Männchen und Weibchen,
 von Herrn Prof. Dr. Krauss.

b) Durch Kauf:

Meles Taxus L., weisse Varietät, bei Poppenweiler,
Mustela Martes Briss., junges Männchen und Weibchen, bei Gärtringen,
Mustela Putorius L., junges Männchen und Weibchen, von Weil im Dorf,
Arvicola glareolus Sund., altes Weibchen in Stuttgart,
Arvicola arvalis S. Longch., altes Männchen, in Stuttgart,
Lepus timidus L., Männchen, silbergraue Varietät, bei Ulm,

II. Vögel.

a) Als Geschenke:

Alda cristata L., altes Weibchen, aus Stuttgart,
 von Herrn Generalstabsarzt Dr. v. Klein;
Sitta europaea L., Weibchen, im Winterkleid,
Columba Oenas L., Männchen,
Sturnus vulgaris L., altes Weibchen im Herbstkleid,
Ortygometra Crex (Rallus Gm.) junges Männchen,
Picus medius L., Männchen, im Winterkleid,
Anthus aquaticus Bechst., bei Plochingen,
Turdus viscivorus L., Männchen, vom Hasenberg,
 von Herrn Hofrath v. Heuglin;
Buteo vulgaris Bechst., junges Männchen, bei Stuttgart,
Sturnus vulgaris L., junges Männchen, ebendaher,
Scolopax rusticola L., altes Männchen, bei Leonberg,
 von Herrn Dr. Julius Hoffmann;
Emberiza Cia L., altes Männchen, vom Hasenberg,
 von Herrn Buchhändler Gustav Hoffmann;
Tringa Schinzii Brehm, Männchen im Uebergangskleid,
Sturnus vulgaris L., junges Männchen, Varietät,
Fringilla cannabina L., junges Männchen, weisse Varietät,
 von Herrn Präparator Ploucquet;
Bonasia sylvestris Brehm, Männchen,
Hypotriorchis subbuteo Boié, einjähriges Männchen,
Gecinus viridis Boié, einjähriges Männchen,
Vanellus cristatus L., junges Männchen,
Buteo vulgaris Bechst., altes Weibchen,

- Larus tridactylus* L., Männchen und Weibchen,
Turdus pilaris L., altes Weibchen,
Fuligula cristata Ray, (*Anas fuligula* L.), altes Männchen,
 von Herrn Kaufmann Hermann Reichert in Nagold;
Fulica atra L., junges Weibchen,
 von Herrn Oberförster Blochmann in Blaubeuren;
Limosa aegocephala Briss., altes Männchen,
Pica caudata Ray, mit abnormem kreuzförmigen Schnabel,
Fulica atra L., 1 bis 2tägige Junge,
 von Herrn Apotheker Valet in Schussenried;
Charadrius Morinellus L., junges Männchen, im Uebergangskleid,
 von Herrn Obrist v. Rassler in Weitenburg;
Sterna nigra L., junges Männchen,
Spatula (*Anas* L.) *clypeata* Boié, Weibchen,
 von Herrn Revierförster Gönner in Neufra;
Falco rustipes Beseke, junges Männchen,
 von Freiherrn v. Schott von Schottenstein, Oberamt-
 mann in Böblingen;
Buteo vulgaris Bechst., Weibchen,
 von Herrn Badwirth Lorenz in Neustadt bei Waiblingen;
Charadrius pluvialis L., Weibchen,
 von Herrn Reallehrer Peter in Heilbronn;
Strix flammea L., Weibchen, Varietät,
 von Herrn Revierförster v. Mühlen in Gaildorf;
Nyroca (*Anas* L.) *ferina* Fiehm., altes Weibchen,
 von Herrn Revierförster Probst in Heiligkreuzthal;
Syrnium Aluco Boié, Weibchen von Ursprung,
 von Herrn Revierförster Glaiber in Welzheim;
Buteo vulgaris Bechst., altes Weibchen, Varietät,
 von Herrn Hofjäger Reinhold auf der Solitude;
Scolopax rusticola L., Männchen, ganz weisse Varietät,
 von Herrn Revierförster Nestel in Eltingen;
Fringilla montifringilla L., Weibchen,
Erythacus (*Motacilla* L.) *rubecula* Cuv., Weibchen,
Sylvia atricapilla Lath., altes Weibchen,
Lanius collurio Boié, Weibchen,
 Elf Nester mit Eiern,
 von Herrn Schulmeister Ackermann in Sersheim;
Ardea purpurea L., schönes altes Männchen, bei Wangen,
 von Herrn Kameralverwalter Hebsacker in Wangen im
 Allgäu;
Fringilla carduelis L., Männchen, schwarze Varietät, von Möckmühl;
 von Herrn Kaufmann Fr. Drautz in Heilbronn;

Turdus merula L., junges Männchen,
Nest von *Fringilla cannabina* L.,
von Herrn Prof. Dr. Krauss.

b) Durch Kauf:

Ardea minuta L., altes Männchen, bei Friedrichshafen,
Numenius Phaeopus L., Männchen, bei Ehingen,
Nyroca (Anas L.) ferina Flem., Männchen bei Riedlingen,
Totanus Glottis Bechst., Männchen, bei Blitzenreute,
Totanus ochropus Temm., Weibchen, bei Mochenwangen,
Tringa hypoleuca L., Männchen, bei Plochingen,
Tringa pugnax L., Männchen und Weibchen, bei Kisslegg,
Ampelis garrulus L., junges Männchen bei Hohengehren,
Anas rufo Pallas, Männchen und Weibchen, vom Bodensee,

III. Reptilien.

Als Geschenke:

Triton cristatus Laur, Eier und Junge, bei Stuttgart,
Triton punctatus Latr., Eier und Junge in verschiedenen Altersstufen,
Triton alpestris Laur., Eier und Junge in verschiedenen Altersstufen,
Salamandra maculosa Laur., Junge mit Kiemen, von Mezingen,
von Herrn Präparator Bauer;
Hyla viridis Laur., Junge,
von Herrn Prof. Dr. Fleischer in Hohenheim;
Lacerta stirpium Daud., Männchen, mit Doppelschwanz.
von Herrn Kaufmann Aug. Seeger in Murrhardt;
Lacerta muralis Licht., bei Kirchheim am Neckar,
Bufo vulgaris Laur., Varietät, aus einem 60' tiefen Loch bei Waiblingen,
Hyla viridis Laur., Junge, von der Gänsheide,
von Herrn Prof. Dr. Krauss.

IV. Fische.

Als Geschenke:

Abramis dobuloides Günther, sehr grosses Exemplar,
Alburnus lucidus Heck. und Kner, beide aus dem Neckar;
von Herrn Prof. Dr. W. v. Rapp in Tübingen;
Phoxinus laevis Ag., Junge aus Bächen bei Geisslingen,
von Herrn Dr. Gmelin in Geisslingen;
Silurus Glanis L., jung, aus der Donau,
von Herrn Prof. Dr. Veessenmeyer in Ulm;

- Chondrostoma Nasus Ag.*, weisse Varietät,
Acerina vulgaris Cuv., ausgewachsene Fische,
Perca fluviatilis L., grosse Exemplare,
Telestes Agassizii Bonap., sämmtlich aus dem Neckar,
 von Herrn Kaufmann Fr. Drautz in Heilbronn,
Phoxinus laevis Ag., mit Laichdornen, aus dem Zipfelbach,
 von Herrn Präparator Bauer;
Cobitis Barbatula L. u. *Cottus Gobio L.*, aus dem Feuerbach,
Petromyzon fluviatilis L. u. *Perca fluviatilis L.*, Junge, Bach am Schatten,
Gasterosteus aculeatus Bl., Bach bei Pleidelsheim,
 von Herrn Präceptor Kolb;
Acerina vulgaris Cuv., aus dem Neckar bei Jagstfeld,
Barbus fluviatilis Cuv., Halbgewachsene,
Squalius Lepusculus Heck., Junge verschiedenen Alters,
Squalius Dobula Heck., Junge und Alte, sämmtlich aus dem Neckar,
Esox Lucius L. u. *Squalius Dobula Heck.*, aus dem Bodensee,
Salar Ausonii Val., Weibchen aus der Brenz,
Silurus Glanis L., jung, aus dem Federsee,
 von Herrn Prof. Dr. Krauss.

V. Crustaceen.

Als Geschenk:

- Achtheres Percarum Nordm.*, auf *Lucioperca Sandra Cuv.*,
 von Prof. Dr. Veesenmeyer in Ulm.

VI. Insecten.

Als Geschenke:

- Eine grosse Sammlung von Schmetterlingen aus der Umgegend von
 Sulz,
 von Herrn Oberamtsarzt Dr. Hartmann in Reutlingen;
 Schmetterlinge, 50 Species und 77 Stücke aus der Umgegend von
 Stuttgart,
 von Herrn Dr. Julius Hoffmann;
 Bau von Ameisen aus einem alten Baum,
 von Herrn Staatsrath v. Roser;
Xylocopa violacea Latr., Männchen und Weibchen in der Begattung,
 im Februar auf dem Schnee gefangen,
 von Herrn Edward Schwarz;
 Larven von *Dytiscus* u. *Hydrophilus*, bei Stuttgart,
 von Herrn Eulenstein;

Larven von *Leda*, *Perla*, *Culex* u. *Libellula* bei Berg,
Nest von *Megachile muraria* Latr., bei Cannstatt,
von Herrn Prof. Dr. Krauss.

VII. Entozoen.

Als Geschenk:

Eine Art *Filaria* aus dem Torf,
von Apotheker Valet in Schussenried.

VIII. Mollusken.

Als Geschenke:

Limnaeus, aus dem Bodensee,
Ancylus fluviatilis Müller, aus dem Blautopf bei Blaubeuren,
von Herrn Prof. Dr. Fraas;
Anodonta anatina Lam., aus dem Böblinger See,
von Herrn Dr. Steudel in Böblingen;
Eier von *Helix Pomatia* L., bei Waiblingen,
Einige Land- und Süßwasserconchylien, von Winnenden,
von Herrn Präparator Bauer.

IX. Petrefacten.

Als Geschenke:

Knochen von *Cervus Elaphus* L., im Kalktuff von Seeburg,
von Herrn Oeconom W. Raht;
Ein Schädelstück, 68 Zähne und 56 Knochenstücke von *Nothosaurus*
angustifrons v. M.,
Ein Kieferstück von *Limosaurus Gaillardoti* v. M.,
Ein Kieferstück, 155 Knochen- und 15 Schilderstücke von *Labyrinthodon*,
15 Zähne von *Mastodonsaurus Jaegeri* v. M.,
20 Zähne und 10 Schilder verschiedener Saurier,
10 Zähne von *Gyrodus tenuistriatus* Ag. u. *Cuvieri* Ag.,
8 Zähne von *Ceradotus serratus* Ag. u. *Guilielmi* Pl.,
4 Zähne von *Placodus gigas* Ag.,
20 Zähne und Schuppen von *Gyrolepis Albertii* Ag.,
50 Zähne von *Saurichthys apicalis* Ag.,
100 Zähne von *Hybodus tenuis* Ag., *longiconus* Ag., *euspidatus* Ag.,
obliquus Ag.,
10 Zähne von *Strophodus angustissimus* Ag.
10 Zähne von *Acrodus Gaillardoti* Ag.,

- 15 Zähne von *Sphaerodus parvus* Ag.,
 6 Zähne von *Psamodus rugosus* Ag.,
 100 Fischwirbel und *Coprolithen*,
 24 *Pemphix Suerii* v. M.,
 28 *Cephalopoden*, *Ceratites*, *Nautilus* u. *Rhyncholites*,
 12 *Gasteropoden* u. 50 *Bivalven*,
 Eine grosse Platte und 10 einzelne Stücke von *Encrinurus liliformis* Schl.,
 4 *Asterias Weismanni* v. M.,
 aus der Lettenkohle und dem Muschelkalk von Crailsheim,
 als Vermächtniss von dem verstorbenen Vereinskassier
 G. Weismann.

X. Pflanzen.

(Zusammengestellt von G. v. Martens.)

Herr Revierförster W. v. Entress-Fürsteneck in Balingen übersandte uns fünf in unserem Herbar noch fehlende Pflanzen, darunter die seltenen *Rhamnus saxatilis* L. und *Rosa alpina* L.

Von Herrn Oberamts-Arzt Dr. R. Finckh in Urach erhielten wir neun Arten, von denen fünf uns noch fehlten.

Herr Apotheker Fischer in Haigerloch übersandte Exemplare von *Specularia hybrida* Dec.

Herr Professor Dr. Fleischer in Hohenheim lieferte den *Proto-coccus roseo-persicinus* Kg., welcher bei der diessjährigen Generalversammlung in Tübingen vorgezeigt wurde.

Von Herrn Dr. Keerl Pfarrvicar in Täferroth, Oberamts Gmünd, in welchem wir einen neuen eifrigen Pflanzenforscher Württembergs begrüßen, wurden 37 schön eingelegte meist für die vaterländische Flora charakteristische Phänogamen mitgetheilt, die merkwürdigste darunter ist aber die niedliche hellrothe *Primula farinosa* L., im April 1859 auf einer feuchten Wiese zwischen Gschwend und Reippersberg, Oberamts Gaildorf, in ziemlicher Menge entdeckt, seltenes Beispiel einer Ueberschreitung der Alp durch eine Pflanze der Alpenflora.

Herr Pfarrer Dr. Kemmler in Unter-Sontheim, Oberamts Gaildorf, erfreute uns auch dieses Jahr mit einem reichlichen Ertrage seiner erfolgreichen Forschungen in einer noch vor wenigen Jahren den Botanikern völlig unbekanntem Gegend; da solche der Keuperformation angehört, in welcher die zwei am genauesten durchsuchten Punkte Württembergs liegen, die Hauptstadt und die Universität, so befinden sich freilich unter den 37 eingesandten Gefäßpflanzen nur drei unserem Herbar noch fehlende, dagegen unter den 52 Zellenpflanzen nicht weniger als 24 für Württemberg neue Entdeckungen, von denen

wir nur *Aulacomnion palustre* Bridet, *Hypnum fluviatile* Su., *Gyalecta Hageni* Koerber, *Physma compactum* Kbr., *Blastenia sinapisperma* Kbr., und *Oedogonium Landsboroughii* Kützing hervorheben.

Herr Apotheker Georg Kerner in Besigheim übersandte den berüchtigten Holzschwamm, *Merulius lacrymans* Schum. und Herr Apotheker Kissling in Ulm vier hübsche oberschwäbische Frühlingsblumen.

Herr Professor Dr. Krauss theilte die Kapsel Frucht von *Leucojum vernum* L. mit.

Von Herrn Emil Schütz, Dr. Med. in Calw, erhielten wir sieben uns grösstentheils noch fehlende Gefässpflanzen des Schwarzwaldes, darunter *Adenostyles albifrons* Rchb., *Listera cordata* Br., *Lycopodium alpinum* L. und das seltene *Asplenium Breynii* Retz, bei Wildbad jetzt ausgerottet, aber wahrscheinlich an den Granitfelsen bei Reinerzau noch vorhanden, wo Dr. Koestlin es den 4. Juli 1823 zuerst entdeckte. Unter 30 schwarzwäldischen Zellenpflanzen, die Herr Dr. Schütz uns mitzutheilen die Güte hatte, befinden sich 9 für Württemberg neue, darunter der sonderbare *Leocarpus vernicosus* Link und vier Telephoren, *setigera* Fr., *serialis* Fr., *frustulata* Pers. u. *laciniata* Pers.

Unter 4 schönen Orchideen, die uns Herr Apotheker A. Voelter von Bönningheim persönlich noch lebend überbrachte, befand sich auch das seltene, durch seine sonderbare auffallende Blüthe an tropische Orchideen erinnernde *Himantoglossum hircinum* Rich., welches sich, wie *Cypripedium*, allzusehr verfolgt nur an abgelegenen Stellen zu erhalten vermag.

Herr Apotheker Zeller in Nagold übersandte, ebenfalls noch frisch, *Orchis fusca* Jacq. und die seltene *Orchis Spitzelii* Sauter.

Herr Finanzrath Zeller in Stuttgart beschäftigt sich mit grossem Erfolg mit mikroskopischer Untersuchung unserer Algen, besonders der zahllosen Diatomeen, und so befinden sich unter 16 Arten, die er uns gütigst mittheilte, nicht weniger als 10 neue Entdeckungen für Württemberg.

Endlich hat der Custos des Vereinsherbars demselben noch 23 Arten hinzugefügt, darunter das im vorigen Sommer an den Blättern der Obstbäume ungewöhnlich häufige *Polystigma rubrum* Dec.

Es sind sonach im Ganzen seit dem letzten Rechenschaftsbericht 122 Arten und Spielarten von Gefässpflanzen und 108 von Zellenpflanzen, zusammen 230, eingekommen.

Die Vereinsbibliothek hat folgenden Zuwachs erhalten:

a) Durch Geschenke:

Ueber die geologische Stellung der Horner Schichten in Nieder-Oesterreich von Dr. Er. Rolle. 8^o. (Separatabdruck der Wiener Sitzungsberichte.)

Vom Verfasser.

Württemb. naturwissensch. Jahreshfte. Jahrgang XV. Heft 3. 1859. Jahrg. XVI. Heft 1. 1860.

Vom Verleger.

Württembergische naturwissensch. Jahreshfte, vollständig.

Von Herrn Prof. Dr. Köstlin.

A Paper on Resolutions in advocacy of the establishment of a uniform System of Meteorological Observations throughout the whole American Continent. By Major Lachlan. Cincinnati 1859. 8^o.

Vom Verfasser.

Reply of the „Statement of the Trustees“ of the Dudley Observatory by Benj. A. Gould junior. Albany 1859. 8^o.

Vom Verfasser.

Reise durch die Felsengebirge und die Humboldtgebirge nach dem stillen Ocean. Eine Skizze von Dr. J. Schiel. Schaffhausen Brodmannsche Buchhndlg. 1859. 8^o.

Vom Verleger zur Anzeige in den Jahreshften.

Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs, wissenschaftlich dargestellt in Wort und Bild. Von Dr. H. G. Bronn. Band II. Lief. 1—8. Leipzig und Heidelberg. L. F. Wintersche Verlagshandlung. 1859—60. 8^o.

Vom Verleger zur Anzeige in den Jahreshften.

Der Zoologische Garten. Organ für die zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M., herausgegeben von Dr. D. F. Weinland. Jahrgang I. Heft 1—6. 1859—60. 8^o.

Vom Verleger zur Anzeige in den Jahreshften.

Dyas et Trias ou le nouveau Grès rouge en Europe dans l'Amérique du Nord et dans l'Inde par Jules Marcou. (Tiré des Archiv. des Sciences de la Biblioth. universelle 1859.) Genève 1859. 8^o.

Vom Verfasser.

Reply of the Criticisms of James D. Dana by Jules Marcou. Including Dana's two articl. with a letter of Louis Agassiz. Zürich 1859. 8^o.

Vom Verfasser.

Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins in Heidelberg. Bd. I. Nro. 7. Bd. II. Nro. 1.

Vom Verein.

Amthlicher Bericht über die 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Carlsruhe im Sept. 1858. Herausgegeben von den Geschäftsführern derselben, Eisenlohr u. Volz. Mit 5 Tafeln und 16 Holzschnitten. Carlsruhe 1859. 4^o.

Freiexemplar.

Charakteristik neuer Infusorien-Gattungen von Prof. Dr. F. Stein in Prag. (Separatabdruck von Lotos.)

Vom Verfasser.

Deane, on the Sandstone Fossils of Connecticut River. (Separatabdruck 4^o.)

Lea, Contributions to Geology. Philad. 1833. 8^o.

Lea, Notice of the Oolitic Formation in America. (Separatabdruck 4^o.)

Lea, Catalogue of the Tertiary Testacea of the United States. (Separatabdruck. 8^o.)

Lea, Fossil Footmarks of the red Sandstone of Pottville. (Separatabdruck. 4^o.) 1852.

Account of the remains of a fossil extinct Reptile, recently discovered at Haddonfield, New-Jersey. (Separatabdruck. 8^o.) 1859.

Lea, New red Sandstone Formation of Pensylvania etc. (Separatabdruck 8^o. 1856.

Lea, Description of 19 new Spec. of Colimacea. (Separatabdruck. 4^o.)

Lea, Synopsis of the Family of Naiades. 3. Edit. Philad. 1852. 4^o.

Lea, Observations of the Genus Unio etc. (Separatabdruck. 4^o.) 1857.

Lea, Descriptions of the Embryonic Forms of 38 Spec. of Unionidae. (Separatabdruck. 4^o.) 1858.

Geschenke von Herrn J. Lea.

Lettres sur les Roches du Jura et leur Distribution géographique dans les deux Hémisphères par J. Marcou. Seconde et dernière livrais. Paris 1860. 8^o.

Vom Verfasser.

Chemische Untersuchung der Hermannsborner Stahl- u. Sauerquellen von Dr. Wilh. von der Mark. Dortmund 1860. 4^o.

Vom Verfasser.

Die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien. Von Dr. Moriz Hörnes. Bd. II. Bivalven Nro. 11. 12. Mit 11 lith. Tafeln.

Vom Verfasser.

b) Durch Austausch unserer Jahreshefte, als Fortsetzung:

Achter Jahresbericht über die Wirksamkeit des Werner Vereins zur geologischen Durchforschung von Mähren und Schlesien im Vereinsjahr 1858. 4^o.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien,
Jahrgang 1858. Als Folge der Verhandlungen des zoologisch-
bot. Vereins. Bd. VIII. 8^o.

Bulletin de la Société Géolog. de France.

2. Sér. Tom. XV. Feuill. 52. 53.

„ „ XVI. „ 24—64.

„ „ XVII. „ 1—20. Paris 1857—60. 8^o.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Herausgegeben
von dem naturwissenschaftlichen Vereine für Sachsen und
Thüringen in Halle.

Jahrgang 1858. Bd. XII. Berlin 1858.

„ 1859. „ XIII. XIV. Berlin 1859. 8^o.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündtens. Neue
Folge IV. Jahrg. 1857—58. Chur 1859. 8^o.

Württembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte, Geo-
graphie, Statistik u. Topographie. Herausgegeben vom k. stat.
topogr. Bureau. Jahrg. 1857. Heft 1. 2. 1858—59. 8^o.

Ueber das Bestehen und Wirken der naturforschenden Gesellschaft zu
Bamberg. IV. Bericht. Bamberg 1859. 4^o.

Quarterly Journal of the Géolog. Society in London.

Vol. XV. Part. 2—5. Nro. 58—60. u. Suppl.

„ XVI. „ 1 London 1858—59. 8^o.

Zwölfter Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg. Ver-
öffentlicht im Jahr 1859. 8^o.

Smithsonian Contributions of Knowledge. Vol. X. 1858. fol.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution,
showing the operations, expenditures, and condition of the
Institution, for 1857 u. 1858. Washington 1858—59. 8^o.

Defence of Dr. Gould by the Scientific Council of the Dudley Obser-
vatory. 3. Edit. Albany 1858. 8^o.

Proceedings of the Academy of nat. sciences of Philadelphia Vol. II.
1844—45. Vol. III. 1846—47. 1858. Bogen 10—20. 1859.
Bogen 1—19. 8^o.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. Bd. IX.
1859. 8^o.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou.

Année 1858. Nro. 2—4.

„ 1859. „ 1. 8^o.

Bulletins de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-
Arts de Belgique.

27. Année, 2. Série. Tom IV. V. 1858.

28. „ „ „ „ VI. 1859. 8^o.

- Tables générales et analytiques du Recueil des Bulletins de l'Acad. royale des Sciences etc. 1. Sér. Tome I—XXIII. 1832—1856. Bruxelles 1858. 8^o.
- Annuaire de l'Académie Royale des sciences etc. 1859. Année XXV. Bruxelles 1859. 12^o.
- Fünfundzwanzigster Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde. Mannheim 1859. 8^o.
- Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Thl. II. Heft 2. 3. Basel 1859. 8^o.
- 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 1858. Giessen 1859. 8^o.
- Sitzungsberichte der Kais. Akad. der Wissenschaften. Mathematisch naturwissenschaftliche Klasse. Bd. 34—38. Wien 1859—60. 8^o.
- Register zu den Bänden 21—30 der Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften III. Wien 1859. 8^o.
- Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg. III. Jahrg. Heft 1. 2. 1858. 8^o.
- Beitrag zur Kenntniss der klimatischen Verhältnisse Pressburgs von Prof. Dr. Kornhuber. (Aus dem 8. Jahresprogramme der Pressburger Ober-Realschule besonders abgedruckt). 1858. 4^o.
- Populäre naturwissenschaftliche Vorträge, gehalten im Verein für Naturkunde zu Pressburg von Prof. Fuchs. 1858. 8^o.
- Liste des membres de la Société géol. de France au 1. Juillet 1859. 8^o.
- Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Bd. X. Heft 1. 2. 3. Würzburg 1859—60. 8^o.
- Annales de l'Observatoire physique central de Russie publiées par Ordre de Sa Majesté Impériale etc. par A. T. Kupfer. Année 1856. Nro. 1. St. Petersburg 1858.
- Nro. 2. Correspondance météorologique pour l'Année 1857. St. Petersb. 1858. 4^o.
- Compte Rendu annuel adressé à S. Exc. M. De Knajévitch, ministre des Finances, par le directeur de l'Observatoire physique central A. T. Kupfer. Année 1857. St. Petersb. 1858. 4^o.
- Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège. Tom. XIV. Liège 1859. 8^o.
- Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences naturelles. Tom. V. Nro. 39. 40. Tom. VI. Nro. 44. 45. 46. Lausanne 1856—60. 8^o.
- Règlements de la Société Vaudoise des sciences naturelles. 8^o.
- Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. Bd. II. Heft 1. 2. 1859—60. 8^o.

- Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Bd. III.
Heft 1. 1835. 4^o.
- Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
13. Jahrgang. 1859. 8^o.
- Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt. 1859. X. Jahrgang.
Nro. 1. 2. 3. Wien. 8^o.
- Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Bd. X. Heft 4.
Bd. XI. Heft 1. 2. Berlin 1858—59. 8^o.
- Ansprache gehalten am Schlusse des ersten Decenniums der k. k.
geolog. Reichsanstalt in Wien, am 22. Nov. 1859 von Dr. Hai-
dinger. Wien 1859. 8^o.
- Correspondenzblatt des naturforschenden Vereins in Riga. Jahrg. X.
XI. Riga 1858—59. 8^o.
- Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regens-
burg. XIII. Jahrg. 1859. 8^o.
- Mémoires de la soc. impér. des sciences naturelles de Cherbourg.
Vol. III. 1855. 8^o.
- Bulletin de la société Linnéenne de Normandie. Vol. IV. Année
1858—59. Caen 1859. 8^o.
- Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
Heft 13. Wiesbaden 1858. 8^o.
- Die Athysanus-Arten der Gegend von Wiesbaden von C. L. Kirsch-
baum.
- Report of the Commissioner of Patents for the year 1857. Agriculture.
Wash. 1858. 8^o.
- First Report of a Geological Reconnoissance of the northern counties
of Arkansas, made during the years 1857 u. 1858, by David
Dale Owen. Little Rock 1858. 8^o.
- Proceedings of the American Association for the Advancement of
Science. XII. Meeting held at Baltimore May 1858. Cambridge
1859. 8^o.
- Proceedings of the Boston Society of natural history. Von Vol. VI.
Titelblatt, Index u. Bogen 23—27 incl. Von Vol. VII. Bogen
1—9. 1859. 8^o.
- Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. I. Nro. 3.
St. Louis 1859. 8^o.
- Geological Report of the Country along the line of the Southwestern
Branch of the Pacific Railroad, state of Missouri by G. C.
Swallow. St. Louis 1859. 8^o.
- (Von der Academy of St. Louis.)
- Annals of the Lyceum of natural history of New York. Vol. VII.
Nro. 1—3. 1858—59. 8^o.

- Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Jahrg. XVI. Heft 1—4. 1859. 8^o.
 Monatbericht der kön. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Jan.—Decbr. 1859. 8^o.
 Mathematische Abhandlungen der kön. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahr 1858. 4^o.
 Dessgleichen Physikalische Abhandlungen aus dem Jahr 1858. 4^o.
 36. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Breslau 1838. 4^o.
 Verhandelingen der kon. Akademie van Wetenschappen. Deel VII. Amsterdam 1859. 4^o.
 Verslagen en Mededeelingen der kon. Akademie van Wetenschappen. Afd. Natuurkunde. Deel VIII. IX. Amsterdam 1858—59. 8^o.
 „ Letterkunde. „ IV. „ 1859. 8^o.
 Jaarboek van de kon. Akademie van Wetenschappen, voor 1858. 8^o.
 Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. Herausg. von der physik.-medic. Gesellschaft. Redig. von H. Müller, A. Schenk, R. Wagner. Bd. I. Heft 1. Würzburg 1860. 8^o.
 Tübinger Universitätschriften a. d. Jahr 1859. Tüb. 1860. 4^o.
 Sechstes Zuwachsverzeichnis der königl. Universitätsbibliothek zu Tübingen. 1858—59. 4^o.
 Flora des nördl. Schwarzwaldes. Inaugural-Abhandlung von Schüz. Calw 1858. 8^o.
 10 medicinische Dissertationen von 1848—59. 8^o.
 Mémoires de la Société des sciences natur. de Neuchatel. Tom. IV. 1859. 4^o.
 Bulletin de la Société des sciences nat. de Neuchatel. Tom. V. cah. 1. 1859. 8^o.
 Verhandelingen der eerste Classe van het k. nederlandsche Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en schone Kunsten te Amsterdam. Derde Reeks. Deel I. Amsterdam 1849. 4^o.
 Mémoires de l'Académie imp. des sciences, arts et Belleslettres de Dijon. 2^e sér. Tom. VII. Années 1858—59. Dijon 1859. 8^o.
 Note biographique sur Alex. Brongnart par d'Omalus D'Halloy. 8^o.
 Note biographique sur Louis Graves par Passy. 8^o.
- c) Durch erst in diesem Jahre eingeleiteten Tauschverkehr:
- Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, uitgegeven door de Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië, onder Hoofdredaktie van P. Bleeker. Deel IV—XII. XV. XVI. XVII. Batavia 1853—58. 8^o.
 Acta societatis scientiarum indo-neerlandicae. Vol. I—IV. Bataviae 1856—58. 4^o.

Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. I.
1857. Jahrg. II. 1858. Jahrg. III. Heft 1. 2. 1859. Wien gr. 8^o.

Hierauf trug Hospitalverwalter Seyffardt als Kassier des Vereins folgenden

Rechnungs-Abschluss für das Jahr 18^{59/60}
vor.

Meine Herren!

Gestatten Sie mir, dass ich Sie mit den Rechnungsergebnissen bekannt mache. Nach der revidirten und abgehörten 16. Rechnung pro 18^{59/60} betragen nämlich

die Einnahmen

A. Reste.

1) Rechners Kassenbestand

auf 30. Juni 1859 . . . 52 fl. 15 kr.

2) Activ-Ausstände . . . 80 fl. 24 kr.

3) Ersatz-Posten . . . — fl. 54 kr.

133 fl. 33 kr.

B. Grundstock.

Heimbezahlte Kapitalien 200 fl. — kr.

C. Laufendes.

1) Activ-Kapital-Zinse . . . 141 fl. 17 kr.

2) Beiträge von den Mitgliedern 1044 fl. 54 kr.
neben 2 fl. 42 kr.

Ausstand bei einem
in Paris sich aufhaltenden Mitgliede.

3) Staats-Beitrag . . . 75 fl. — kr.

4) Ausserordentliche Einnahmen 19 fl. 31 kr.

1280 fl. 42 kr.

Haupt-Summe der Einnahmen

— ∴ 1614 fl. 15 kr.

Ausgaben.

A. Reste.

1) Zahlungs-Rückstände	41 fl. 22 kr.
2) Abgang und Nachlass	5 fl. 24 kr.

 46 fl. 46 kr.

B. Grundstock.

Kapitalien gegen Verzinsung hingeliehen . 700 fl. — kr.

C. Laufendes.

1) für Vermehrung der Sammlungen	155 fl. 50 kr.
2) Buchdrucker- und Buch- binderkosten	462 fl. 57 kr.
3) für Mobilien	29 fl. 18 kr.
4) für Schreibmaterialien, Kopialien, Porti etc.	43 fl. 13 kr.
5) Bedienung, Reinigungs- kosten, Saalmiethe etc.	149 fl. 47 kr.
6) Steuern	8 fl. 46 kr.

 849 fl. 51 kr.

Haupt-Summe der Ausgaben

— ∴ 1596 fl. 37 kr.

Werden von den Einnahmen im Betrag von	1614 fl. 15 kr.
die Ausgaben :	1596 fl. 37 kr.
abgezogen, so erscheint am Schlusse des Rechnungsjahrs ein Kassen-Bestand von	17 fl. 38 kr.

Vermögens - Berechnung.

Kapitalien	3936 fl. — kr.
Laufende Ausstände	2 fl. 42 kr.
Remanet des Rechners	17 fl. 38 kr.
der Vermögensstand beträgt somit am Schlusse des Rechnungsjahres	3956 fl. 20 kr.
Da derselbe am 1. Juli 1859	3493 fl. 39 kr.
betrug, so stellt sich gegenüber dem Vor- jahre eine	

Vermögens-Zunahme

von —.: 462 fl. 41 kr.

heraus.

Nach der vorigen Rechnung war die Zahl der Mitglieder und Actien 385, hiezu die neu eingetretenen Mitglieder, nämlich die Herren

Finanzrath Herdegen,
 Kaufmann H. Reichert von Nagold,
 Hofzahnarzt Dr. Frisoni,
 Dr. Hallwachs,
 Bezirksförster Karl von Sigmaringen,
 Revierförster Jäger von Nattheim,
 Dr. Steudel von Böblingen,
 Regimentsarzt Dr. Hegelmaier von Ulm,
 Kaufmann Weiler,
 Baron Carl v. Palm von Mühlhausen,
 Dr. Klunzinger von Liebenzell,
 Bau-Inspector Th. Hocheisen von Aalen,
 Kameralverwalter Knapp,
 Baurath G. Morlock,
 Kaufmann E. Fetzer,
 Friedensrichter Jackson,
 Verwalter Fr. Lempp,
 Fabrikant Fr. Mittler,
 Kaufmann E. Mittler,
 „ H. Binder,
 Handlungs-Vorsteher A. Reiniger, jr.,
 Kaufmann C. Dihlmann,
 Apotheker Dieudonné von Urach,
 „ Friedlein von Münsingen,
 Particulier N. Hahn,
 Oberamtmann Baron Schott v. Schottenstein von
 Böblingen,
 Buchhändler A. Bonz,

Zusammen 27
 —.: 412

Uebertrag — : 412

Hievon ab die ausgetretenen Mitglieder und zwar die Herren:

Kaufmann Schaller von Gros-Asbach,
 Revierförster Bührlen von Langenbrand,
 Professor v. Gmelin von Tübingen,
 Apotheker Bilfinger von Welzheim,
 Conservator Grüneisen von Tübingen,
 Maler C. Schmidt,
 Oberbaurath v. Fischer,
 Verwalter Zobel v. Oberndorf,
 E. Diefenbach von Immendingen,
 Professor Dr. Märklin von Tübingen,
 Chemiker Q. Schnitzer von Waldau,
 Schullehrer Siber von Oberdorf, 12

Gestorben sind:

Professor Zenneck,
 Freifrau v. Hügel in Kirchheim,
 Oberbaurath v. Bühler,
 Finanzrath Dr. v. Sick,
 Pfarrer Kommerell von Schopfloch,
 Bau- und Gartendirector v. Wild,
 Professor Pistorius von Ober-Ensingien,
 Ober-Med.-Rath v. Köstlin,
 Geheimerhofsath v. Jobst,
 Regimentsarzt Dr. v. Reinhardt von Ulm,
 Direktor v. Wepfer,
 Apotheker Weismann, 12

24

über deren Abzug die Zahl der Mitglieder und Actien am Rechnungsschluss beträgt 388 somit Zunahme gegen fernd 3 Mitglieder und Actien.

Wahl der Beamten.

Die bisherigen Vorstände, Professor Dr. W. v. Rapp und Oberstudienrath Dr. v. Kurr, sowie die statutengemäss aus-

tretenden Ausschussmitglieder wurden durch Acclamation für die nächste Verwaltungs-Periode wieder gewählt.

Der Ausschuss besteht daher aus folgenden Mitgliedern:

Zurückgebliebene:

Professor Dr. v. Fehling,
 Medicinalrath Dr. Hering,
 Generalstabsarzt Dr. v. Klein,
 Professor Dr. Krauss,
 Kanzleirath v. Martens,
 Dr. W. Menzel,
 Bergrath Dr. v. Schübler,
 Hospitalverwalter Seyffardt, sämmtlich in Stuttgart.

Wiedergewählte:

Oberreallehrer Dr. Blum in Stuttgart,
 Finanzrath Eser in Stuttgart,
 Professor Dr. Fleischer in Hohenheim,
 „ Dr. Fraas in Stuttgart,
 Obermedicinalrath Dr. v. Jäger in Stuttgart,
 Professor Dr. Köstlin in Stuttgart,
 Oberstudienrath Dr. v. Kurr in Stuttgart,
 Finanzrath Dr. Zeller in Stuttgart.

Zur Ergänzung des Ausschusses wurden in der Sitzung des Ausschusses vom 11. Januar 1861 gewählt:

Professor C. W. Baur,
 Oberjustizrath Gmelin,
 Chemiker Haas,
 „ Dr. Marx,
 Dr. Paul Zech, sämmtlich in Stuttgart.

In derselben Ausschuss-Sitzung wurden die bisherigen Secretäre, Generalstabsarzt Dr. v. Klein und Professor Dr. Krauss, und der bisherige Kassier, Hospital-Verwalter Seyffardt bestätigt.

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

Die Vorträge begannen mit der Erinnerung an die hervorragenden Mitglieder, welche dem Verein im letzten Jahr durch Tod entrissen worden sind.

Nekrologe.

Nekrolog des Prof. Dr. Christian Gmelin in Tübingen, vorgetragen von Prof. Dr. Quenstedt.

Christian Gmelin weilt nicht mehr unter uns! Mag das heute in diesem Kreise vielleicht weniger empfunden werden — öffentliches Auftreten liebte er nicht — so durften doch auch wir ihn einst den unsern nennen: Unser bleibt er für immer auf einem Gebiete, worin es in Schwaben ihm niemand zuvor gethan hat; unser hier im Geburtsorte seiner berühmten Väter, den er zu einer Pflanzstätte tieferer chemischer Bildung erhob. Denn nur wenige Naturfreunde werden unter uns sein, die nicht viel von ihm gelernt hätten. Mir ist daher eine schwere Aufgabe geworden, die ich nicht ablehnen durfte. Ich weiss es wohl, de mortuis nil nisi bonum, von Todten braucht man ja nur das Gute hervorzuheben, da wir von vorn herein wissen, dass jeder Sterbliche seine Schattenseite hat. Nein, bei Männern von solcher Begabung muss man die Wahrheit sagen, denn sie sollen für die Jünger der Wissenschaft ein unverfälschtes Vorbild sein. Aber was ist Wahrheit auf dem Gebiete der Natur? Ist es nicht der Erisapfel, um den wir im Leben alle streiten, und dessen Urtheil auch uns erst der Tod löst? Und wie soll ich, der ich in die Tiefen der Chemie weniger eingeweiht bin, als mancher der hier Versammelten, die Verdienste eines Mannes schildern, welcher in der Fülle seiner Jahre überall mit an der Spitze stand. Doch habe ich das Eine vor Manchen voraus: — ich durfte mich zu seinen Freunden zählen, Blicke thun in sein tieferes Innere, zuweilen noch dann, wenn es müde von der Last des Lebens ahnungsvoll hinüberschweifte in das dunkle Jenseits. Da klang keine Saite nach der vermeintlichen Erregungenschaft: ich weiss, dass aus mir nichts wird! Sondern wie der ächte Weise ergab er sich in sein Schicksal, das unserer Forschung ein stetes Geheimniss bleiben wird. „Aber komme, was da wolle, wie es ist, so muss es am besten

sein.“ Wie sollten wir das auch von einem so innerlich Begabten, der das wunderbare Treiben der Natur bis zu den chemischen Anfängen stets mit einer gehobenen Regung be- lauschte, anders erwarten? Jedes neue Gesetz war ihm ein Fingerzeig von der Aermlichkeit unseres Wissens. Ein solcher Mann konnte nicht bloß in seiner Chemie aufgehen, konnte nicht bloß experimentiren und analysiren, oder sich gar unter einer dicken Schicht gelehrter Excerpte begraben. Nein, ward ihm die Last zu schwer, so wurde ein Theil bei Seite gestellt. Aber was er in die Hand nahm, das hat er gut gemacht. Wir dürfen der Nachwelt sagen, dass es keinen selbst im grossen deutschen Vaterlande unter den Zeitgenossen gab, der den Kern der Chemie klarer aufgefasst, geistreicher und anregender wieder gegeben hätte, als unser verstorbener Freund. Sprach er auch im gewöhnlichen Umgange nicht viel vom Fach, um so lebhafter wurde er angeregt, wenn man ihn um Belehrung anging: schon seine einnehmende Beredtsamkeit konnte dem Fremden dann beweisen, dass trotz aller Nebendinge, die ihn fesselten, doch die Wissenschaft allein ihm das Höchste blieb. Fand dieses noch in seinen letzten Jahren Statt, wo durch mannigfaltige Schicksalsschläge und langwierige Beschwerden die Kraft des Körpers sichtlich gelähmt war, wie muss es da erst in seiner Jugend gewesen sein, wohin wir jüngere ihn nicht mit eigenem Auge verfolgen können. Ich habe den Verstorbenen schon hochschätzen gelernt, noch ehe er mir persönlich bekannt war. So oft mein Gönner und Lehrer Weiss in Berlin von Tübingen erzählte, war Ch. Gmelin der Gegenstand; seine Biederkeit und Offenheit gepaart mit Talent und Wissen hatte dem jungen noch nicht 23jährigen Schwaben in der Metropole deutscher Bildung gar schnell die innigste Zuneigung erworben. Kaum war Klaproth 1817 todt, so dachte man ernstlich an ihn, zu einer Zeit, wo die meisten kaum die ersten Zeichen von Anerkennung sich zu erringen vermögen. Was andern im gewöhnlichen Umgange nicht selten schadet, schlug ihm in eine lebenswürdige Seite um. Genug, Weiss schwärmte für das furchtlose und treue Wesen seines Freundes, und war nur zu geneigt,

dem ganzen Schwabenlande gut zu schreiben, was sich hier in der Seele einer seiner treuesten Söhne auf originelle Weise vereinigt fand.

In Berlin herrschte Jahrzehnte hindurch ein Mann, den Humboldt wiederholt den grössten Geologen des Jahrhunderts genannt hat, und was Geist anbetrifft gewiss mit Recht. Es war Leopold von Buch, aus uraltem märkischen Adel. Der hatte sein ganzes Leben an die Wissenschaft gesetzt, sie war ihm sein Eins, war ihm sein Alles. Aber wehe, wer das Missgeschick hatte seine Ideen mit andern Ansichten zu kreuzen, der wurde niedergedonnert, selbst ein Humboldt konnte solcher Wucht nicht widerstehen. Nur Ch. Gmelin ward mit ihm fertig, verkündete mir Weiss einst mit bedeutsamer Miene. Buch hatte in London, als er dort 1816 seine wissenschaftlichen Triumphe feierte, Gmelin kennen gelernt und hier in Tübingen oft wieder aufgesucht, wo er eines Tages durch einen voreiligen Sprung aus dem Postwagen im Burgholze das Unglück hatte, den Arm zu brechen. Jetzt war beiden Freunden Zeit und Raum gegeben, sich bis ins Innerste kennen zu lernen. Damals, geht das Gerücht, sei auf einer geologischen Excursion der märkische Edelmann mit dem Tübinger Bürger nicht über Wissenschaft sondern über Politik derartig aneinander gerathen, dass sie auf freiem Felde in Zorn und feindlichen Geberden gegenseitig den Rücken gekehrt, um sich auf ewig nicht wieder zu sehen. Buch sei über diese ungewohnt kräftige Reaction ganz verblüfft gewesen. Aber kaum sind beide sich aus dem Gesicht, so schlägt auch beide schon die Reue, sie kehren um, konnten sich jedoch zur Strafe erst nach einigen Irrfahrten wieder versöhnlich die Hand reichen. Vergessen wir auch bei solchen Erzählungen des alten Virgil nicht, wie die böse Fama

mobilitate viget viresque acquirit eundo,

so liegt darin doch ein öffentliches Urtheil, was Beide schliesslich ehrt. In den Freunden spiegelt sich der innere Werth des Mannes, deshalb war der Bund des grössten Geologen und des geistreichsten Mineralogen unserer Zeit mit dem jüngern Tübin-

ger Chemiker gewiss nicht zufällig. Mochte auch der Name Gmelin, der ein seltenes Beispiel in der Geschichte der Wissenschaft, durch 4 Generationen hindurch volle 1¹/₂ Jahrhunderte gegläntzt hat, dazu den ersten Anstoss geben. Denn unser

Christian Gottlob Gmelin, geboren 12. October 1792, war der Urenkel von Johann Georg, 1674—1728 Apotheker und Akademiker zu Tübingen, der aus der Schule von Hjärne seiner Zeit schon als ausgezeichnete Chemiker galt. Für uns schwäbische Petrefactensammler hat er noch eine ganz spezifische Bedeutung, denn er war, wie Ehrhart mittheilt, der Mann, „dessen vortrefflicher Schatz von Fossilien alles darbietet, was das lithologische Schwaben birgt.“ Es ist das zwar viel gesagt, doch wie weit es ging zeigt jener herrliche Unterkiefer vom Mammuth, der schon damals im Rhein bei Mannheim aufgefischt, seinen Weg in das Cabinet des ersten Gmelin fand. Er, der Sohn eines unbekanntes Schulmeisters von Münchingen bei Leonberg, war daher der würdige geistige Stammvater einer Reihe von Gelehrten, worauf das ganze Schwabenland stolz sein darf. Die uns allen wohlbekannte Apotheke an der Markt- und Hirschgassenecke, welche leider vor wenigen Jahren ihr Schild änderte, war das Geburtshaus unseres Freundes, das direct vom Urgrossvater durch den Grossvater Johann Conrad, 1702—1759, und den Vater Christian Gottlob, 1749 bis 1810, auf ihn vererbte. An diese Apotheke knüpft sich also zur Zeit der erste und letzte Name jener thätigen Schriftsteller auf dem Gebiete der Chemie. Das väterliche Haus, von mütterlicher Seite mit Cotta in der Münzgasse verschwistert, galt als ein Mittelpunkt geistigen Verkehrs, wo man in bürgerlicher Wohlhabigkeit aber nichts destoweniger einfach lebte. Dort schon hatte der feurige Knabe Eindrücke aufgenommen, die ihn bis zum Ende seiner Tage bewegten. Ach, wenn er von jenen guten alten Zeiten redete, wenn er Stundenlang Worte recitirte, wie sie hier und dort aus dem Mund seiner Lehrer und sonstiger Universitätsoriginale, die jetzt immer seltener werden, gefallen waren, wie heimelte einen das an, und wie musste man staunen, dass selbst das scheinbar Unbedeutendste, Dinge, die Hun-

derte gar nicht sehen, sich ihm schon früh tief eingepägt hatten. Gewiss viele von den kleinern Zügen unserer Tagesgeschichte, die nur ein geistiges Auge belauschen kann, die aber dem Bilde vergangenen Treibens Saft und Kraft verleihen, sind mit ihm auf immer begraben. Ja wenn wir so an seinem Munde hingen, haben wir oft gerufen, wo ist der Griffel, der es aufzeichnet; jetzt wäre vielleicht der Griffel da, aber zu spät — der Mund spricht nicht mehr.

Klassisch war seine Jugendbildung, denn er vermochte mit ganzen Reihen von Versen aus Horaz und Homer die Unterhaltung zu würzen. Früher bestand bei der Universität die löbliche Sitte, dass der angehende Professor durch einen gedruckten Lebenslauf sich Rector und Senate vorstellen musste. Dieser sagt uns in fliessendem Latein (17. December 1817), dass der junge Student auf der Universität nicht blos die klassische Literatur bei Conz noch fortsetzte, sondern auch mit Vorliebe sich Pfeleiderer's und Bohnenberger's Mathematik und Physik zuwandte. Ja man erzählt, dass, als er später die medicinischen Fächer treiben musste, er mit grösster Anstrengung und auf Kosten seiner Gesundheit nebenbei von den alten Lieblingsstudien nicht ablassen konnte. Den Doctorhut erlangte er mit einer gekrönten Preisaufgabe:

sistens analysin chemicam renum hominis,
vaccae et felis.

Der Abschluss seiner Akademischen Studien fiel glücklicher Weise in die Zeit, wo im Frühjahr 1814 nach der Schlacht bei Leipzig die Allirten siegreich in Paris eindringen. Im October 1814 ging er daher mit seinem Vetter Leopold, der sich später in Heidelberg zu dem gelehrtesten Chemiker seiner Zeit aufschwang, nach Paris, wo er im Laboratorium von Vauquelin arbeitete, Gay-Lussac und Thenard hörte, aber auch bei Haupt, dem Begründer der Krystallographie, die Mineralformen studirte. Er hat mir oft erzählt, wie er mit diesem alten Meister vom Fach Arm in Arm den Vorlesungssaal verlassen habe, indem er der einzige war, der in der grossen Weltstadt für das Fach wirkliches Interesse bewies. Als aber am 20. März 1815

Napoleon in den Tuilerien wieder erschien, verliess er schleunigst die Stadt, und ging langsam über Giessen, Marburg, Göttingen, Jena, Leipzig, Halle nach Berlin, um bei Klaproth seine chemischen Studien fortzusetzen. Allein er fand dort nicht, was er suchte, die Einrichtungen zum Laboriren waren schlecht. Doch gefesselt durch die Freundschaft mit Weiss hielt er den Sommer dort aus, und nachdem er Werner in Freiburg besucht hatte, ging er nach Stockholm zu Berzelius, der ihn mit offenen Armen aufnahm. Sieben Monate lang arbeitete er bis zum Juni 1816 an dessen Seite, und machte in dieser Zeit seine Erstlingsarbeiten, Analysen über den Pargasit von Finland, und den Ichthyophthalm von Utö in den Abh. der Stockholmer Akad. 1816 in schwedischer Sprache bekannt.

An Schweden hing er immer mit ganz besonderer Liebe, und hier hat er offenbar seine Richtung genommen, die hauptsächlich auf Mineral-Analysen losging. Er durchreiste das Land zum Theil an der Seite von Berzelius. Grosser Freund der Botanik besuchte er Wahlenberg in Upsala 2 Mal, wurde in die Familie Linné's eingeführt, und sah noch dessen unverheirathete Tochter, die das Leuchten von *Tropaeolum* beobachtet hatte. Vorzüglich und mit ganz besonderm Eifer wurden jedoch schwedische Mineralien gesammelt, und dafür keine Kosten gescheut. Leider sind sie uns nicht geblieben, sondern in fremde Hände gelangt. Elfdalen, Fahlun, Dannemora, Utö wurden besucht, und von den berühmten Wasserfällen des Trollhätta ging es durch das unwirthsame Bergland Bohus nach Christiania; die Freude an Mineralien trieb ihn noch in vorgerückter Jahreszeit nach Laurvig und Arendal, und als er dann an der weiten Küste kein Schiff nach England fand, musste er sich den stürmischen Wellen nicht ohne Gefahr anvertrauen, nach Göteborg in Schweden zurück, um von hier die Gelegenheit nach London wahrzunehmen, wo er den Winter von 1816—17 zubrachte, mit Heuland, Brooke, Wollaston, Davy etc. Umgang pflog. Schon der März 1817 trieb ihn fort in die Berge, um Englands und Schottlands grosse Industrie zu sehen. Ueberall ward aus reinster Quelle geschöpft, und begünstigt von Glücksgütern

hatte sich in der Frische seines Geistes der Kreis des Wissens schon so sicher geschlossen, dass ihm auf seiner Heimreise nach dreijähriger Abwesenheit ein Ruf von Tübingen entgegen kam. Bis dahin hatte Kiehmeyer dahier die Chemie neben der Botanik vertreten.

Es war nun einer der ersten Acte unseres Königs, dem die Universität so vieles dankt, dass beide Fächer getrennt wurden. Den jungen kaum 25 Jahre zählenden Gmelin hatte man zum Professor publicus ordinarius der Chemie ausersehen, eine Ehre, der sich in solchem Alter nur wenige Landeskinder rühmen können. Am 18. December Morgens 9 Uhr hielt er in der Aula nova (die jetzt die alte heisst) seine Antrittsrede: *Historia theoriae combustionis*. Damals gab es noch kein Laboratorium, sondern die alte Schlossküche mit ihren zwar grossen aber unheizbaren Räumen wurde ihm zum beliebigen Gebrauch überlassen. Da sich in jenen Zeiten mehr das Bedürfniss nach einem tüchtigen Lehrer als nach einem gewandten Experimentator geltend machte, so stellte sich das Verlangen nach bequemern Arbeitsräumen erst nach und nach ein. In Beziehung auf Lehrgabe ist er von wenigen erreicht, geschweige übertroffen. Seine sokratische Methode, eine Frucht klassischer Studien, zeigte sich besonders in den Examinatorien, welche er öffentlich vor einer grossen Zuhörerzahl mit ungetheiltem Beifall hielt. Hier lebte er auf und hier fühlte er sich in seinem wahren Elemente. Wenn er sonst nicht viel über Erfolg sprach, darüber konnte er sich freudiger Bemerkungen nicht enthalten. Das glückliche Band, was zwischen Lehrer und Hörer geschlungen ist, wenn beide nach dem Besten streben, gab ihm sichtlich Kraft und Lust zur Sache bis ans Ende, was bei einem Lehrer, der 85 Semester thätig war, kein geringes Lob ist.

Wir besitzen von ihm ein Buch mit dem bescheidenen Titel „Einleitung in die Chemie“, welches im November 1836 vollendet wurde. Gegen 136 Druckbogen stark ist es keine Einleitung im gewöhnlichen Sinne, sondern wer dieses Buch, welches für seine Zeit auf der Höhe der Wissenschaft stand, durchgemacht hat, weiss was Chemie ist. Wie der Verfasser

selbst gesteht, war es eine Frucht jener Examinatorien, und zwar in „ganz zwangloser Form“. Wie im Leben so blieb auch im Wirken das Zwanglose eine seiner originellsten Seiten. Der Feind wurde streng ins Auge gefasst, und wie es der Moment gab, besiegt, ohne weit medidirten Plan, und doch nicht planlos. Denn die Frage, wie soll man die beste populäre Chemie kurz und bündig schreiben, hat ihn als Lehrer bis an seinen Tod bewegt. Oft hat er die Feder angesetzt, oft die Feder wieder hingelegt, und noch am Morgen seines Todestages daran frisch gearbeitet. In seinem Haupte war die Frucht reif, aber wir sollten sie nicht mehr erndten.

Dem Experiment gab er zwar seine gebührende Stelle, allein die unzweckmässige Einrichtung, dass er 30 Jahre getrennt vom Laboratorium lesen musste, zwang ihn zu einer Gewohnheit, die mit der Hebung des Hindernisses nicht mehr ganz abzustreifen war. Auch der Glanz unserer heutigen Institute ist Errungenschaft, die manchen bitteren Kampf gekostet hat. Die jüngern können sich glücklich schätzen, dass jene Zeiten dank einer weisen Regierung wenigstens zum grössten Theil hinter uns liegen. Was man einmal 60 Semester zu thun genöthigt war, wird im 61ten schwer anders gemacht. Der süssen Gewohnheit mögen sich selbst die besten Geister im vorgerückten Alter nicht gern entziehen. Doch hat er auch hierin wenigstens den guten Willen gezeigt. Denn als das neue Laboratorium im Jahr 1846 eröffnet wurde, kündigten beide Lehrer praktische Uebungen in täglich 2 Stunden an. Es schien ein plötzlicher furor chemicus in das neue Kleid der Universität gefahren zu sein. Aber es zeigte sich bald, dass man keine Sprünge machen darf; zunächst schützten die Studirenden Mangel an Zeit vor, die Lehrer gaben vielleicht auch nicht ungern nach, und so reducirte sich der Unterricht in der Analyse auf wöchentlich 4 Stunden, welche Gmelin bis ans Ende treulich eingehalten hat. Die Menge ist damit zufrieden gewesen, wenn gleich bei Einzelnen Weiterstrebenden der Wunsch, mehr Gelegenheit zu haben, nicht immer in Erfüllung ging.

Für seine Person hatte Gmelin, der einst das Glück genoss, an der Seite der bedeutendsten Experimentatoren Europa's zu arbeiten, auch in der Analyse Fertigkeit und Pünktlichkeit sich angeeignet, worüber die Schriften namentlich aus der ersten Hälfte seiner Wirkungszeit das beste Zeugniß ablegen. Ich darf hier nur an die Analysen vom Petalit Juli 1819, Lepidolith September 1820, Periklin Juni 1824, Helvin Februar 1825, Lithionglimmer Febr. 1826, Turmalin Febr. 1827, Beryll Febr. 1840 etc. erinnern, welche als Dissertationen bei der medicinischen Facultät erschienen. Es herrscht dort nämlich die alt hergebrachte Sitte, dass der Praeses dem Doctoranden den Inhalt der Arbeit liefert. Geschichtlich sei nebenbei erwähnt, dass Gmelin der erste war, welcher im September 1820 die Dissertation über Lepidolith in deutscher Sprache schrieb. Wie es scheint, geschah es ohne Rücksprache mit Rector und Senat: die Sache wurde kurz damit abgemacht, dass Latein für Chemie nicht passe, folglich die Materie um der Form willen nicht leiden dürfe. Grade an den schwierigsten Dingen, wie Helvin und Turmalin, zeigte der Verfasser, wie sehr er seinen Vorgängern überlegen war. Sie bleiben für immer Muster von Analysen. In jene erste Zeit gehören auch die „Versuche über Wirkungen des Baryts, Strontians etc. auf den thierischen Organismus 1824“, welche als ein besonderes Werkchen herauskamen. Es leuchtet aus diesen mühsamen Arbeiten ein lebendiges Interesse auch für physiologische Probleme hervor. Wir besitzen aus den Jahren 1826—28 fünf Hefte „Naturwissenschaftlicher Abhandlungen herausgegeben von einer Gesellschaft in Württemberg“. Namen wie Bohnenberger, Gärtner, Schübler, Ferdinand und Christian Gmelin bürgen uns für den Inhalt, der unsern Jahreshften noch heute als Vorbild dienen könnte; die alten Grössen sind alle dahin, nur eine*) weilet hier noch unter uns, die davon sagen könnte. In jener Zeit erscheint Christian Gmelin als der fleissigste unter den fleissigen mit 6 inhaltsreichen Abhandlungen: im ersten Hefte verbreitete er sich über

*) Prof. Dr. Rapp.

die Kalkformationen Schwabens in Beziehung auf Bittererdegehalt. Die Bittererde hatte damals durch die gefeierte Abhandlung Buch's über den Dolomit neues Interesse für Geologen bekommen. Gmelin wies ihr nun eine bis dahin nicht geahnte Verbreitung nach. Im 3. Heft kommt die Untersuchung vom Wasser des todtten Meeres, welches ihm ein Bürger von Ehningen gefüllt und in wohl verpichteter Flasche überliefert hatte. Im 5. Heft werden wir in den Beiträgen zur nähern Kenntniss der Natur vulkanischer Gebirgsarten mit der neuen wie genialen Methode bekannt, welche in Beziehung auf die Zerlegung von Klingstein und Basalt ungetheilten Beifall fand. Mögen auch jetzt wieder andere Ansichten Platz greifen wollen, dem einstigen Verdienste ist damit wenig genommen. Den Schluss macht die Zeitschrift mit der Darlegung über das künstliche Ultramarin, was praktisch mit so glücklichem Erfolge gekrönt ist. Die ungeschminkte Erzählung des Hergangs zeigt zur Genüge, welcher wesentlicher Antheil ihm daran gebührte. Seine zufällige Entdeckung, dass der Ittnerit vom Kaiserstuhl im Feuer schön blau ward und in Säuren Schwefelwasserstoff entwickelte, wie das Ultramarin, hatte schon im Jahre 1822 die Idee der Bereitung in ihm erweckt. Aber in einer kleinen Stadt waren bei der Kostbarkeit des ächten Ultramarins, das seit undenklicher Zeit aus dem seltenen Lasurstein der hohen Tartarei dargestellt wird, die nothwendigen Vorarbeiten mit grossen Schwierigkeiten verknüpft. In dieser Bedrängniss ging er im Frühjahr 1827 nach Paris, und theilte Gay-Lussac sein Vorhaben mit. Der französische Gelehrte gab ihm den Rath, gegen Niemand etwas zu äussern, und derselbe war es dann, der 10 Monate später am 4. Februar 1828 den Pariser Akademikern verkündigte, dass einem Herrn Guimet in Toulouse die künstliche Darstellung gelungen sei, ohne dabei Gmelin's zu gedenken! Gay-Lussac (Ann. Chim. Phys. 1828. XXXVII. 413) sucht sich nun zwar dagegen zu rechtfertigen, und Guimet behauptet sogar, dass er das Geheimniss schon Jahre lang mit sich trage, und der Maler Ingres bereits im Juli 1827 sich des künstlichen Products beim Plafond des Museums von Charles X. bedient habe; nur bemerkt

Poggendorf (Annalen 1828. XIV. 370) dagegen sehr triftig, wie auffallend es sei, dass er seine Entdeckung 2 Jahre zurückhalten mochte, während die Société d'Encouragement schon seit 4 Jahren einen Preis von 6000 Franken vergeblich darauf gesetzt hatte. Die Sache ist unklar. Das eine aber um so klarer, dass öffentlich keiner die Natur so auf ihrer That belauscht hat, wie unser Gmelin, der durch blosses Blasen der Löthrohrflamme auf einen schwarzgrauen Stein das Blauwerden vor Augen führte, und von hier aus durch Verbesserung der Analysen den Grund im Schwefel erkannte. Er war das neue Ferment, das die Köpfe in Bewegung setzte, seine glückliche Combinationsgabe hat den Tartarenfürsten eines der werthvollsten Juwelle entführt. Jetzt hat der Tod auch die Schmerzen gestillt, welche die Worte bergen: „Wenn eine wichtige technische Entdeckung reichen Gewinn verspricht, so ist es gewiss Niemand zu verargen, wenn er sie in der Absicht geheim hält, um sich unabhängig zu machen; denn Unabhängigkeit ist das höchste Gut vernünftiger Menschen.“ Gmelin meint hier ausdrücklich die Unabhängigkeit durch irdische Güter: aber nicht sich hatte er dabei im Auge, sondern die Seinigen, für die er als liebender Vater oft nur zu ängstliche Sorge trug. Doch geziemt es uns nicht darüber zu rechten, noch zu klagen, wenn er einen Theil seiner Persönlichkeit dem heiligen Feuer der Wissenschaft entzog, um ihn in Liebe zur Familie an das Wohlergehen des Vaterlandes zu knüpfen. Er hat sich damit seine Stellung zur Welt nicht leichter gemacht. Aber das Wollen des Guten entscheidet für den braven Mann, desshalb wird ihm die Erde jetzt um so leichter sein.

Nekrolog des Professor Dr. Hochstetter zu Esslingen, vorgetragen von Oberstudienrath v. Kurr.*

M. Christian Ferdinand Hochstetter wurde am 16. Februar 1787 zu Stuttgart geboren, wo sein Vater, Joh.

* Grösstentheils nach einer in Heindl's Galerie berühmter Pädagogen, Augsburg 1857 erschienenen Selbstbiographie.

Heinrich Hochstetter, Professor der Rechtswissenschaft an der Hohen Karlsschule war; seine Mutter war die Tochter des Rektor Schlegel in Heilbronn. Im Herbst desselben Jahres zog sein Vater nach Frankfurt am M., wohin er als Syndikus berufen worden war, 1792 aber wieder nach Stuttgart, wo er eine Anstellung als Rechtsconsulent bei der Landschaft erhalten hatte, starb aber schon im Jahr 1795 und hinterliess 7 Kinder, wovon unser Hochstetter das 5te war. Derselbe besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, kam 1801 in das Seminar zu Blaubeuren, 2 Jahre später in das zu Bebenhausen und bezog 1805 das theologische Stift zu Tübingen, wo er 1807 zum Magister der Philosophie promovirt wurde. Bisher waren die alten Sprachen, Mathematik, Physik, Philosophie und Geschichte die Hauptgegenstände seiner Studien, von da an aber wandte er sich der Theologie zu, obgleich ihn schon damals Mathematik und Naturwissenschaften besonders anzogen. Diese Studien erlitten aber 1808 eine Unterbrechung, indem sich Hochstetter mit mehreren Gleichgesinnten (Wagemann, Reichenbach, Georgi u. A.) zu dem „Otahaiter Bund“ vereinigt hatte, welcher auf Otahaiti ein neues Utopien gründen wollte, aber der Regierung als staatsgefährlich geschildert worden war und die Verhaftung der Mitglieder und eine Einsperrung auf dem Schloss, die 70 Tage dauerte, zur Folge hatte. Nachher wurden jedoch die theologischen Studien abermals fortgesetzt. Allein gegen Ende des Jahres 1809 fiel auf Hochstetters Stube, wo er Senior war, ein Excess vor, für den er einstehen musste, wenn der Thäter nicht angezeigt wurde. Daher zog er es vor, sich der weiteren Untersuchung durch die Flucht zu entziehen, um so mehr, als er gehört hatte, man werde ihm dem Militär einreihen, was damals in solchen Fällen häufig geschah. Er begab sich mit seinem Freund Wagemann nach Erlangen, wo dieser doktorirte, und schon nach 2 Monaten nach Berlin. Hier wirkte er an einer Privatanstalt 6 Monate lang als Lehrer, dann 4 Jahre lang als Hauslehrer in dem Hause des Ministers v. Altenstein, auch betrieb er in seiner freien Zeit eifrig das Studium der Botanik, wozu ihm schon in Tübingen sein Freund Wagemann Anleitung

gegeben hatte, und kam auch zuweilen mit Wildenow und Bouché in Berührung.

1814 verheirathete er sich mit Fräulein Schmidt aus Berlin, nachdem er kurz zuvor seine Stelle verlassen hatte, und zog nach Nürnberg, wo er die Bekanntschaft von Schweigger, Pfaff, Schubert und Kamm machte und für Dr. Wagemann Commissionsgeschäfte besorgte, auch die Botanik weiter cultivirte. Im Frühjahr 1815 erkrankte seine Frau und starb zu seinem grössten Schmerz schon im Juni desselben Jahres. Ein Ausflug nach München brachte ihn in nähere Bekanntschaft mit den Herren Consistorialrath Niethammer, Präsident v. Roth, Jacobi und Hofrath v. Martius, aber die Hoffnung, dadurch eine feste Stellung irgendwo zu gewinnen, erfüllte sich nicht. Da kam ganz unerwartet von der protestantischen Kirche in Brünn (Mähren), wo er Freunde hatte, ein Ruf, die Stelle eines Predigers und Schulinspektors bei ihr zu übernehmen. Da sich H. schon geraume Zeit von der Theologie abgewendet hatte, so machte er Einwendungen und wollte bloß als Lehrer daselbst auftreten, allein es half nichts. Er bestand in Wien in dem Consistorium ein Colloquium, erhielt die Erlaubniss zu Ausübung des Predigtamtes, wurde am 27. April 1816 nach einem zuvor erstandenen theologischen Examen in Bielitz von dem Superintendenten Schmitz ordinirt und dann in die Gemeinde eingeführt. Bald wurde ihm auch das Seniorat über mehrere evangelische Gemeinden Mährens übertragen und er wirkte 8 Jahre lang mit gutem Erfolg und von der Brünner Gemeinde geliebt und geachtet in seinem doppelten Amt. Im Mai 1817 verehlichte er sich zum 2. Mal mit der Tochter des Fabrikanten Leidenfrost in Brünn und machte bald darauf einen Besuch bei Mutter und Geschwistern in Stuttgart.

Während seines Aufenthalts in Brünn sammelte er die Pflanzen des Brünner Kreises mit Vorliebe und gab sie in Centurien heraus, beschäftigte sich auch mit Mineralogie, indem er eine Sammlung für seine Schule anlegte. Am 9. März 1818 wurde ihm der erste Sohn geboren, aber wenige Tage nachher starb die Mutter, und er war wieder vereinsamt.

Im Sommer 1819 machte er wieder eine Reise in die Heimath, erstand — um sich daselbst um eine Anstellung bewerben zu können — das Professoratsexamen, und kehrte, nachdem er sich mit der Wittwe eines Kaufmanns Orth verheiratet hatte, nach Brünn zurück. Seine Frau brachte ihm eine Tochter aus erster Ehe mit, welche nun mit seinem eigenen Sohn erzogen und immer als ein liebes Kind behandelt wurde. Im Frühling 1824 wurde er zum Professor an dem Schullehrerseminar in Esslingen ernannt und übersiedelte, von der Brünnener Gemeinde ehrenvoll beschenkt und von ihren Segenswünschen begleitet, nach Esslingen, wo er an seinem Schwager, Oberschulrath Denzel, welcher dem Seminar vorstand, einen treuen Freund und Rathgeber fand. Die Reise dauerte 14 Tage und hatte mancherlei Beschwerden, da sich die Familie um 2 Kinder vermehrt hatte, wurde jedoch glücklich zurückgelegt, hatte aber auch grosse Opfer gekostet. Am 13. Mai 1824 erreichte er seinen neuen Wohnort und trat dann in sein neues Amt ein, wo er Katechetik, Naturgeschichte, Physik, Mathematik und deutsche Sprache zu lehren hatte und bald auch den Religionsunterricht in einer mit dem Seminar verbundenen Musterschule für Mädchen übernahm. Ende 1825 wurde ihm auch die erledigte Diakonats-Pfarrei übertragen, nachdem er kurz zuvor auch seine dritte Gattin durch den Tod verloren hatte. Am 27. Aug. 1828 verband er sich mit der Schwester seiner verewigten Gattin, mit welcher er bis an sein Ende in glücklicher Ehe verbunden blieb, und welche ihm noch 6 Kinder, 3 Söhne und 3 Töchter gebar, wovon noch 5 am Leben sind.

H. hatte aus Brünn eine schöne Mineraliensammlung und ein mit Doubletten reichlich ausgestattetes Herbarium mitgebracht, sich auch bereits viel mit Insektenkunde beschäftigt. In Esslingen fand er an Dr. E. Steudel einen eifrigen Botaniker und schloss bald mit ihm nähere Freundschaft. Sie gaben 1826 einen Ueberblick der deutschen und schweizerischen Flora heraus: *Enumeratio plantarum Germaniae Helvetiaeque indigenarum*. Stuttgart, Cotta, 1826.

Sodann stifteten sie mit einander den botanischen Reise-

Verein und sandten der Reihe nach jüngere Botaniker, Fleischer, Miller, Kurr, Endress, Schimper u. A. aus, um die Floren weniger bekannter Länder zu erforschen und zu sammeln, ein Unternehmen, welches manche erfreuliche Früchte, aber auch viele Sorgen und Mühe brachte. Die wissenschaftlichen Resultate dieser Reisen wurden meist von beiden Freunden gemeinschaftlich in der Regensburger botanischen Zeitung bekannt gemacht, das Herbarium unseres Freundes aber erhielt dadurch so namhafte Zuflüsse, dass es bald zu einem der schönsten Deutschlands heranwuchs, so dass die Universität Tübingen es später (1847) zu erwerben für gut fand. Zudem kam er dadurch mit den ausgezeichnetsten Botanikern Deutschlands und der Nachbarländer in vielfachen Verkehr und erwarb sich viele Freunde in der Nähe und Ferne.

1829 vertauschte er die Diakonatsstelle mit dem zweiten Stadtpfarramte, das eben erledigt wurde, und erhielt damit auch eine geräumige Amtswohnung, wo er seine Sammlungen passend unterbringen und erweitern konnte. Könnten diese Räume reden, so wüssten sie viel zu erzählen von dem unermüdeten Fleiss und der harmlosen Thätigkeit unseres Freundes, von den erfreuenden Besuchen befreundeter Botaniker, welche er da empfing, von den häuslichen und amtlichen Sorgen des vielbeschäftigten, aber auch glücklichen Familienvaters, und von der Art und Weise, wie er bei all dieser Thätigkeit auch noch seine Söhne unterrichtete und an ihren Spielen Antheil nahm. Sein Lehrerberuf an dem Seminar nöthigte ihn die populäre Seite der Naturwissenschaften zur Geltung zu bringen und so bearbeitete er zuerst eine neue Ausgabe von Rebau's (Gebauers) Naturgeschichte für die deutsche Jugend, welche bei Mäcken in Reutlingen 1828 erschien, und später wiederholt verbessert und aufgelegt wurde. Hierauf verfasste er seine populäre Botanik, dann die populäre Mineralogie, wovon jene in 3 Auflagen verbreitet wurde; 1845 gab er die Giftgewächse Deutschlands und der Schweiz in colorirten Abbildungen im Verlag von J. F. Schreiber in Esslingen, 1853 die Natur-

geschichte des Pflanzenreichs in Bildern nach Schuberts Lehrbuch geordnet bei Schreiber und Schill heraus.

Aber auch im Gebiet der Theologie und Pädagogik war er nicht müßig. 1833 erschienen bei Löflund in Stuttgart seine „Beiträge zur Beförderung christlicher Erkenntniss und christlichen Lebens“ in 30 Predigten. Ferner 1845 bei Samuel Liesching in Stuttgart eine Controverse: über den offenen und herzlichen Hass gegen die Kirche etc., sowie einige Aufsätze in pädagogischen Zeitschriften über Schulbücher und dgl. Später erschien auch eine Schrift über die Impffrage von ihm, und besonders über das englische Blaubuch.

Hochstetter hatte sich bei seiner stillen Berufsthätigkeit und einfachen nüchternen Lebensweise stets einer guten Gesundheit erfreut, fühlte jedoch vor einigen Jahren das Bedürfniss, in seinem doppelten Amte etwas erleichtert zu werden und bat daher um Enthebung von dem Pfarramte, die ihm auch in Gnaden gewährt wurde, dagegen setzte er sein Lehramt bis an sein Ende fort.

Die gute Erziehung, die er in Gemeinschaft mit seiner Gattin seinen Kindern gegeben, trug reiche und schöne Früchte. Der älteste Sohn hatte in Mähren mehrere grossartige Fabrikgeschäfte gegründet, der zweite hatte als Universitätsgärtner in Tübingen eine ehrenhafte Stellung gefunden, der dritte hatte als Naturforscher mit der Novara-Expedition glücklich die Reise um die Welt vollbracht und am Polytechnikum in Wien eine Anstellung als Professor erhalten, eine Tochter war glücklich in Neapel verheirathet, eine Reihe blühender Enkel erheiterte die Tage des glücklichen Familienvaters, ein vierter Sohn hatte sich kürzlich als Apotheker in Esslingen etablirt. Zu seiner Vermählung waren die Brüder aus den österreichischen Landen herbeigeilt und die ganze Familie begab sich nach Reutlingen, wo der Vater selbst die Trauung vornehmen wollte. Da traf noch die frohe Kunde ein, dass Seine Majestät der König dem Sohn Ferdinand, dem Naturforscher von der Novara, das Ritterkreuz des Kronordens verliehen habe. Das war des Guten zu viel; das menschliche Herz kann mehr Schmerz als Freude ertragen. Eben sass der Vater noch heiter und gesprächig im

trauten Kreis der Seinigen, da verfiel ihm plötzlich die Stimme und ein Herzschlag machte alsbald seinem Leben ein Ende. Er starb am 20. Februar 1860, nachdem er noch 4 Tage zuvor seinen 74. Geburtstag gefeiert hatte, und wurde am 23. Febr. in Esslingen beerdigt.

H. war Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften, unserem Verein gehörte er von seinem Entstehen an mehrere Jahre lang als Ausschussmitglied an und war demselben stets mit warmer Liebe zugethan. Dem nachfolgenden Geschlecht hat er ein seltenes Beispiel gewissenhafter Berufstreue und ernstlichen wissenschaftlichen Strebens gegeben. Sein Andenken möge im Segen bleiben!

Nekrolog des Apothekers Weismann zu Stuttgart, vieljährigen Kassiers des V. f. v. Naturkunde, vorgetragen von Oberstudienrath v. Kurr.

Gottlieb Weismann wurde den 13. Aug. 1798 zu Niederstetten, OA. Gerabronn, geboren, wo sein Vater fürstlich Hohenlohe-Jagstbergischer Amtmann war; seine Mutter Katharine, war die Tochter des Landschaftsassessors Beck in Cannstatt. Anfangs besuchte er die Schule des Dorfes und genoss nachher den Unterricht des Präceptors Metzger in Marbach; nach der Confirmation trat er bei Apotheker Sandel in Oehringen in die Lehre und versah dann bei seinem älteren Bruder in Friedrichshafen, bei Pfluger in Solothurn, sodann in der Hofapotheke in Carlsruhe und in der Gaupp'schen Apotheke in Stuttgart die Stelle eines Gehilfen.

Schon frühe war die Liebe zur Botanik bei ihm erwacht, und so benützte er namentlich den Aufenthalt in Solothurn fleissig, um den benachbarten Weissenstein und auch die Berner Alpen zu durchforschen, von wo er eine schön ausgestattete Pflanzensammlung zurückbrachte, welche er in Carlsruhe noch weiter vermehrte und auch durch die Gewächse des dortigen botanischen Gartens erweiterte. In Stuttgart wurde er von einem heftigen Nervenfieber befallen, das ihn dem Rande des Grabes nahe brachte; doch erholte er sich nach einigen Mona-

ten wieder vollständig. Nachdem er das Examen mit Glück erstanden und noch ein halbes Jahr die Ekher'sche Apotheke in Esslingen verwaltet hatte, erkaufte er die Apotheke in Metzingen und verheirathete sich im Mai 1828 mit Heinrike Nicolai, der Tochter des Pfarrers M. Nicolai in Dettingen. Diese Ehe war für ihn die Quelle des reinsten häuslichen Glücks, obwohl sie nicht durch Kinder gesegnet war, und eine lange Reihe von Jahren hindurch ward sie verschönert durch den Aufenthalt des nach langen Dienstjahren in den Ruhestand versetzten Schwiegervaters, eines ebenso liebenswerthen als ehrwürdigen Greisen. In Metzingen legte sich Weismann mit allem Fleiss darauf, die geognostischen Verhältnisse der Umgegend zu erforschen und die charakteristischen Petrefacten der Juraformation zu sammeln, daher er dort auch öfter Besuche von Geognosten, wie z. B. Prof. Schübler in Tübingen, Graf Münster, Leopold v. Buch u. A. erhielt, und welche er auch gewöhnlich auf ihren Wanderungen begleitete. Besonders schön waren die Jahre 1829—32, wo die Geognosie anfang durch die genauere Erforschung der Petrefacte und der Schichtenordnung festen Boden zu gewinnen, und es vergingen oft kaum einige Monate, ohne dass ich damals mit den Freunden Schübler oder Fleischer Metzingen und das gastliche Haus des Freundes besuchte, wo wir stets willkommene, ja gefeierte Gäste waren. Pflichtgetreu und geordnet in jeder Beziehung wurde aber durch die naturhistorischen Studien die Dienstpflicht zu Hause nicht versäumt; im Gegentheil galt seine Apotheke als eine der besten im Lande, auch erwarb er sich durch Heranbildung mehrerer junger Männer zu tüchtigen Apothekern den Dank mancher Eltern. Im Jahr 1840 verkaufte W. seine Apotheke und zog nach Stuttgart, wohin ihn auch Papa Nicolai begleitete. Durch die Adoption einer Tochter seines älteren Bruders, der in Crailsheim Gerichtsnotar war, wurde der kleine Familienkreis belebt und öftere Besuche in Crailsheim, in dessen Nähe Muschelkalk und Lettenkohle so schön entwickelt sind und namentlich das Knochenbett der letztern so reich an organischen Ueberresten ist, gaben ihm Veranlassung mit anhaltendem Fleiss

dieselben auszusuchen und zu erforschen. Heitere Tage wurden zu Excursionen, Ruhestunden und Regentage zum Zerschlagen und Aussuchen jener interessanten Fisch- und Reptilienüberreste verwendet, und was der Freund nicht selbst sammeln konnte, das suchte sein Bruder durch häufige Nachsendungen zu ergänzen, so dass im Verlauf von wenigen Jahren eine Sammlung aus diesen Schichten zu Stande kam, welche kaum ihres Gleichen hat und nun durch die Güte desselben unserem Verein als Eigenthum übergeben worden ist und worin sich mehrere Prachtstücke befinden, wie sie Niemand sonst besitzt.

Als sich im Herbst 1844 unser Verein constituirte, war W. einer der ersten, der sich mit Hingebung demselben anschloss; alsbald übernahm er auf unser Ansuchen das Amt eines Kassiers und besorgte es bis an sein Ende mit der grössten Pünktlichkeit und Treue. Ja man kann sagen, dass der geordnete und für unsere Verhältnisse blühende Zustand unserer Finanzen hauptsächlich auch seiner Umsicht und uneigennützigem Thätigkeit zu verdanken ist. Seit jener Zeit war er auch beständig Mitglied des Ausschusses, und wer vermisst heute nicht die Gegenwart des freundlichen Berichterstatters über den Kassenbestand unsers Vereins, welcher bei allen Versammlungen bisher anwesend und demselben bis an seinen Tod von ganzem Herzen zugethan war?

Mit gleichem Eifer wirkte unser Freund für die Zwecke des früher von so schönen Erfolgen begleitet gewesenen Blumenvereins, dessen Bibliothekar und Kassier er ebenfalls gewesen war.

Bis vor wenigen Jahren hatte W. sich einer guten Gesundheit zu erfreuen und seine einfache und geordnete Lebensweise schien ihm ein hohes Alter zu sichern, wie denn auch vielfache Todesfälle in der Familie — er hatte allmählig alle seine Geschwister (11 an der Zahl) und im Jahr 1843 auch seinen 85 Jahr alten Schwiegervater zu Grabe geleitet — obwohl sie ihm tief zu Herzen gingen, seine kräftige Constitution nicht zu erschüttern schienen. Die glückliche Verheirathung seiner Adoptivtochter an Apotheker Bekh in Markgröningen und das Heranblühen ihrer Kinder erheiterte seinen Lebensabend auf

wohlthuende Weise. Dennoch stellten sich bei ihm seit etwa 4 Jahren zuweilen Anfälle von Kurzathmigkeit ein, welche ihm grössere Spaziergänge und namentlich das Bergsteigen verboten und ihn hauptsächlich im Winter zuweilen verhinderten, dem wöchentlich einmal versammelten Kreis naturforschender Freunde anzuwohnen. Am 12. December 1859 befiel ihn eine heftige Herz- und Lungenentzündung und führte schon nach 10 Tagen, am 22. December, nach zurückgelegtem 61. Jahre, ein sanftes Ende herbei. Die zahlreiche Begleitung von Männern aller Stände, welche am h. Christfest seinem Sarge folgten, bezeugte, wie der bescheidene, dienstfertige und in hohem Grade menschenfreundliche Mann in seinem neuerwählten Wohnorte sich theilnehmende Freunde erworben hatte, und die stille, aber freudige Ergebung, womit er verschied, wand den schönsten Kranz um das Haupt des Entschlafenen, dessen letzte Jahre hauptsächlich der Einkehr in sich selbst und der Vorbereitung auf die Ewigkeit geweiht waren.

Die wissenschaftlichen Vorträge eröffnete

I. Prof. Dr. Luschka mit einer durch Präparate und Abbildungen erläuterten Beschreibung der von ihm entdeckten Steissdrüse des Menschen, eines erbsengrossen, in der Nähe des Os coccygis befindlichen Organs, dessen Structur Aehnlichkeit mit der des Hirnanhangs zeigte. Das Nähere ist aus der inzwischen erschienenen Abhandlung: „Der Hirnanhang und die Steissdrüse des Menschen, mit 2 Kupfertafeln, Tübingen bei zu Guttenberg, 4⁰⁴“ zu ersehen.

II. Oberstudienrath Dr. v. Kurr sprach über die Bevölkerung der Meere in verschiedenen Zonen oder Tiefen, unter Vorzeigung grossartiger Algen (*Laminaria Clathrus* und *Agarum, costata, esculenta, Macrocytis pyrifera, Ulva latissima* etc.) und einiger Korallen, worunter die zierliche *Oculina rosea* Lam. aus der Südsee. Er hob hervor, wie die Vegetation der Meere nicht nur in jedem Himmelsstrich, sondern auch in verschiedenen Tiefen eine verschiedene sei, wie aber auch die Beschaffenheit des Meeresgrundes und die Strömungen

einen Einfluss darauf üben, und namentlich, wie schnell die Vegetation gegen die Tiefe zu abnehme, so dass die oberste oder Littoralzone, im Bereich der Ebbe und Fluth sehr arm und einförmig, hauptsächlich durch einige Algen (*Ulva Lactuca Lünza, compressa*) bezeichnet sei, während die zweite, gewöhnlich Laminarien-Zone genannt, von der tiefsten Ebbe bis zu 25 Faden Tiefe, die üppigste Vegetation an Laminarien, Conferven, Hornfaden (*Ceramien*), Florideen (*Delesseria, Chondria, Rhodomela*) und eigentlichen Tangen (*Fucus nodosus, vesiculosus, serratus, loreus, Furcellaria lumbricalis* u. s. w.) zeige, wovon mehrere wahre Buschwälder bilden. In grösseren Tiefen von 20 bis 100 Klaftern, der oberen und unteren Corallenzone, nehme die Vegetation schnell ab, sie werde einförmiger und immer sparsamer. Hier sind hauptsächlich die Sargassen zu Hause, welche theilweise eine sehr beträchtliche Länge erreichen. Damit im Zusammenhang stehe die *Fauna* des Meeres und namentlich der Aufenthalt der Mollusken und Strahlthiere, insofern auch hier, wie auf dem trockenen Lande, die Pflanzenwelt den Thieren die nöthigen Nahrungsmittel darbieten müsse. Um und auf den meist reichlichen Schleim enthaltenden Meerespflanzen leben eine Menge kleiner Crustaceen, Würmer, Mollusken und Infusorien, welche wieder den höheren Thieren zur Nahrung dienen, auch tragen die grünen Conferven und Ulvaceen wesentlich dazu bei, das Meerwasser selbst in kleinen Teichen und Gräben in der Nähe des Strandes vor dem Verderben zu bewahren. Darauf gründe sich die Möglichkeit, Meeresaquarien auch in den Binnenländern anzulegen und verschiedene lebende Meerthiere darin gesund zu erhalten.

Der Redner zeigte einen kleinen Behälter mit Meerwasser, lebenden Algen, die auf Steinen fest sassen, und einigen Aktinien vor, welche Letztere ihre zierlichen Tentakeln prächtig entfalten. Es waren 6 Exemplare von *Actinia Mesembryanthemum*, die er seit mehreren Monaten neben Anderen in einem grössern Glasgefäss aufbewahrt. Die grünen Pflanzen, hauptsächlich in *Bryopsis plumosa, Conferva rupestris* und *Ulva Lactuca* bestehend, entwickeln im Tageslicht immerfort Bläschen von

Sauerstoffgas, wodurch das Wasser beständig klar und geruchlos erhalten wird, und an denselben entstehen fortwährend so viele Infusorien, dass die Thiere hinlänglich Futter erhalten; doch hat er schon einigemal auch kleine Stückchen Kalbsbraten ihnen in den Mund gesteckt, die sie mit Begierde verschlangen. Von anderen Polypen erhalten sich die Campanularien und Sertularien ebenfalls sehr gut in den Aquarien, von Mollusken die Litorinen, die Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) kleine Austern, Pholaden (*Pholas candidus*) und dergleichen, von Crustazeen die Wasserflöhe (*Gammarus*) und Bernhardskrebse (*Pagurus Bernhardus*). Letztere, in kleinen Schneckenhäusern lebend, sind besonders zierlich und unterhaltend, weil sie in beständiger lebhafter Thätigkeit sind und sehr zierliche Bewegungen machen. Diese müssen zuweilen mit kleinen Wasserthieren gefüttert werden. Da sie aber auch mit Aas vorlieb nehmen, so kann man abgestorbene Miesmuscheln oder Austern, die man trocknet und in vorkommendem Fall in Meerwasser aufweicht, dazu verwenden. Von Fischen erhalten sich besonders kleine Blenniusarten sehr gut.

Will man dergleichen Aquarien anlegen, so ist zuvörderst das Herbeischaffen des Meerwassers und der Pflanzen in gutem Zustande erforderlich. Dieses geschieht am besten dadurch, dass man einen Topf oder eine Blechbüchse damit anfüllt und eine Parthie kleiner auf Steinen oder Muschelschalen fest gewachsener grüner oder rother Algen der oben bezeichneten Art hineinbringt. Sollte das Wasser während des Transports einen üblen Geruch angenommen oder sich getrübt haben, so muss es durch gröbliches Kohlenpulver, am besten von Knochenkohle, filtrirt werden. Man kann dasselbe aber auch künstlich vermehren oder überhaupt zusammensetzen, zu welchem Behufe die Bestandtheile hier angegeben werden.

Das Wasser an der Küste von Brighton im südlichen England besteht nach Schweitzer in 1000 Theilen aus:

Chlornatrium 27,059

Chlormagnium 3,686

Chlorkalium 0,765

Brom-Magnium 0,029

schwefelsaurer Magnesia 2,295

schwefelsaurem Kalk 1,407

kohlensaurem Kalk 0,033

Wasser 964,744.

Dasselbe hat ein spez. Gewicht von 1,026; 100 Theile enthalten durchschnittlich $2\frac{1}{2}$ Theile der angeführten Salze. Werden nun diese nach den obigen Verhältnissen gemengt, in Regenwasser gelöst und filtrirt, so erhält man eine Mischung, welche das natürliche Meerwasser vollkommen ersetzt. Dennoch ist es gut, wenn man etwas des Letzteren dazu setzen kann. Ist dieses unthunlich, so bringt man für einige Tage eine Partie der Meerpflanzen in das künstliche Wasser, bevor man die Thiere hinein versetzt, damit das Wasser die nöthige Menge Gas aufnimmt und überhaupt für die Thiere zubereitet wird.

Das Herbeischaffen der Meerthiere hat freilich gewöhnlich mehr Schwierigkeiten, als dasjenige des Wassers und der Pflanzen. Am besten sammelt man dieselben selbst am Meeresstrand, wobei man an den Fischern, welche das Gestade und dessen Bevölkerung in der Regel sehr gut kennen, gewöhnlich eine gute Beihilfe findet. Am ergiebigsten sind felsige Ufer, besonders unmittelbar nach dem Eintreten der Ebbe, wo man nach hoher und stark bewegter Fluth oft die schönsten Thiere ausgeworfen auf dem Sande findet. Man bringt sie sogleich in ein Gefäß, worin man etwas Meerwasser und einige Ulven hat. Kann man nicht selbst sammeln, so lasse man sich durch Freunde oder Kommissionäre dergleichen senden, der Versandt muss ebenfalls in Meerwasser und zwischen solchen Pflanzen geschehen. Bei dem Empfang muss sogleich untersucht werden, ob die Thiere noch alle leben, und ob keine Pflanze abgestorben, das Wasser nicht übelriechend geworden ist. Im ersten Fall muss alles Todte sogleich entfernt werden. Ist aber das Wasser verdorben, so sind gewöhnlich auch alle Thiere todt, desswegen ist es wohlgethan, mehrere Töpfe mit den Pflanzen und Thieren auf die angegebene Weise zu füllen. Je zarter und weicher die Pflanzen sind und je mehr man dergleichen zu den Thieren bringt, desto besser erhält sich gewöhnlich das Wasser; daher nimmt man keine eigentlichen

Tange (*Fucus vesiculosus*, *serratus* u. dgl.) sondern nur Ulven, Conferven, Ceramien u. dgl. Sollte aber das Wasser auf irgend eine Weise verdorben sein, so muss es durch thierische oder vegetabilische grobgepulverte Kohle filtrirt werden, damit es wieder geruchlos werde. Die Erfahrung hat bis jetzt gelehrt, dass einige wenige Thiere sich leichter erhalten lassen als wenn man eine grosse Zahl derselben beisammen hat, und dass eine öfter wiederholte Bewegung des Wassers denselben sehr zu-träglich ist.

III. Bergrath v. Schübler theilte folgende Zusammenstellung „der in den letzten Jahren durch bergmännische Arbeiten gewonnenen Aufschlüsse“ mit.

1) Bohrarbeiten auf Steinkohle.

Ueber den Bohrversuch auf Steinkohle bei Ingelfingen sind der letzten Generalversammlung von Herrn Prof. Fraas und von mir Mittheilungen gemacht worden und ich erlaube mir über die bisherigen Ergebnisse das Wesentliche mitzutheilen.

Ich erinnere daran, dass dieses Bohrloch auf der Gränze des Muschelkalks und des bunten Sandsteins angesetzt worden ist, dass der bunte Sandstein vom Tage nieder bis 1417 Fuss durchsunken worden ist, dass hier in der Mächtigkeit von 98 Fuss ein dem Zechstein zuzurechnendes Gebilde von dolomitischem Kalk aufgeschlossen wurde, dass ferner eine dem Weissliegenden entsprechende Ablagerung von weissem grobkörnigem Sandstein bei 1516,5 Fuss erbohrt wurde. In diesem Gestein wurde nun vom Juli v. J. an bis 1649,4 Fuss die Bohrung fortgesetzt, was einer Mächtigkeit von 132,9 Fuss entspricht, unter diesem Gebilde wurde ein röthlicher Sandstein erbohrt, welcher mit rothen und rothbraunen Lagen von Schieferthon wechselte und Lager von Sandsteinschiefer zeigte, welche den oberhalb des Zechsteins durchsunkenen Schichten des bunten Sandsteins vollkommen ähnlich sich verhielten.

Diese Schichten, welche von 1863 Fuss an in rothbraunen Schieferthon mit wenig Quarz und Jaspiskörner übergingen, hielten bis 2162 Fuss an, wo ein sehr fester quarzreicher

Sandstein erbohrt wurde, welcher das Bohrgeschäft sehr erschwerte.

Die Arbeit hat jedoch trotz der bedeutenden Tiefe von 2200 Fuss einen guten Fortgang.*

Es ist noch zu bemerken, dass während des ganzen Bohrgeschäfts die Wasser, welche sich bei 12,75 Fuss unter der Hängebank mit dem Kocher-Niveau gleich stellten, allmählig aufgestiegen sind und sich 6 Fuss gehoben haben. Die erbohrten Quellen sind jedoch nicht bedeutend und konnten bis zur Tiefe von 4 Fuss über dem Kocher-Niveau durch zeitweises Abschöpfen mit einer Handpumpe von dem Bohrcylinder entfernt gehalten werden. Von der Tiefe von 700 Fuss an wurden Ausströmungen von kohlensaurem Gas bemerkt, die ausströmenden Schichten sind jedoch nicht zu unterscheiden. Dass der ausgeförderte Bohrschmand Gasentwicklung zeigt, möchte sich dadurch erklären, dass die in der Tiefe des Bohrlochs befindlichen Wasser bei einem Druck von 40—60 Atmosphären mehr Kohlensäure aufnehmen können als bei dem gewöhnlichen Atmosphärendruck.

In technischer Beziehung ist anzuführen, dass sich die Bohreinrichtung in Ingelfingen mit Anwendung einer Dampfmaschine sehr gut bewährt hat.

Vom Tage nieder bis zu 1539,6 Fuss wurde vom 23. März 1857 bis 15. Juni 1859 in 812 Kalendertagen durchschnittlich täglich mit Einrechnung aller Unterbrechungen durch Sonn- und Feiertage und Betriebsstörungen eine Tiefe von 1,9 Fuss durchsunken.

Die Kosten der Herstellung der Bohrhütte mit Einschluss der Dampfmaschine betragen in Ingelfingen 21,802 fl. 22 kr., die Betriebskosten in 812 Tagen 26,785 fl. 27 kr. und für 1 Schuh Bohrtiefe stellen sich die Betriebskosten auf 17 fl. 24 kr. und auf 1 Kalendertag betragen die Betriebskosten 33 fl.

* Im Verlauf des Monat Juli war das Gestein günstiger und ein ausgehobener Zapfen zeigt einen quarzreichen conglomeratartigen rothen Sandstein mit einzelnen Feldspathausscheidungen, welche bis zur Tiefe von 2230 Fuss anhielt.

Bei dem Bohrloch bei Dürrmenz sind an Betriebskosten bei Anwendung von Menschenkräften für den Kalendertag ebenfalls 33 fl. aufgewendet worden, es wurde aber bei Dürrmenz bis zur Tiefe von 1915,4 Fuss nur durchschnittlich in dem gleichen Gestein 1,3 Fuss Bohrtiefe täglich erzielt.

Im verflossenen Jahr wurde vom 15. Juni 1859 bis 22. Mai 1860 in Ingelfingen in 372 Kalendertagen das Bohrloch von 1539,6 Fuss auf 2185,5 Fuss niedergebracht, oder in einem Kalendertag 1,74 Fuss erbohrt, was bei der bedeutenden Tiefe sehr befriedigend genannt werden kann, wobei allerdings das weiche Thongebirge theilweise sehr günstig wirkte ohne durch Nachfall Störungen zu veranlassen.

Es ist hienach immer noch Aussicht vorhanden mit diesem Bohrversuch die Schichten des Rothliegenden zu durchsinken und die alte Steinkohlenformation aufzuschliessen, da bei gleichem Verhalten des Gesteins mit den vorhandenen Bohrverrichtungen eine Tiefe von 3000 Fuss sich erreichen lassen könnte, wenn die Arbeit von Unfällen verschont bleibt, welche bei der sorgfältigsten Behandlung häufig nicht zu vermeiden sind.

Dergleichen Unfälle haben den von der K. preussischen Regierung bei Dettingen bereits auf 1900 Fuss niedergebrachten Bohrversuch zum Stillstand gebracht, indem die Arbeit durch anhaltenden Nachsturz so aufgehalten wurde, dass eine Verwahrung des Bohrlochs nothwendig sich darstellt. Dabei scheint nach den neuerdings bei Dürrmenz und Ingelfingen gemachten Aufschlüssen der Zweifel entstanden zu sein, ob der bunte Sandstein durchsunken und das Rothliegende wirklich erreicht sein möchte, wie von den preussischen Bergbeamten früher angenommen wurde, oder ob der Zechstein erst in grösserer Tiefe noch zu erwarten sein dürfte, was allerdings die Aussicht des Gelingens sehr trüben müsste. Da übrigens längs des Schwarzwaldes an sehr vielen Stellen das Rothliegende von dem bunten Sandstein unmittelbar gedeckt wird, so ist dieses Verhalten auch bei Dettingen recht wohl anzunehmen und es wäre sehr zu wünschen, dass die Bohrversuche auf Steinkohle am obern Schwarzwald zu einem entscheidenden Ergebniss gebracht würden.

2) Die Versucharbeiten auf den Metall führenden Gängen des Schwarzwaldes.

Die Arbeiten in der Reinerzau zu Untersuchung der im Granit aufsetzenden Gänge, welche im vorigen Jahrhundert auf Silber, Kobalt, Kupfer, Arsenik und Blei abgebaut wurden, sind seit 35 Jahren wieder aufgenommen worden und werden noch fortgesetzt.

Es werden an beiden Gehängen des Reinerzauer Thales Gänge im Granit verfolgt, jedoch bis jetzt ohne günstigen Erfolg. In der Grube Dreikönigstern wurden im vorigen Jahrhundert Tiefbaue getrieben und einige reiche Anbrüche aufgeschlossen. Die Tiefbaue sind wiederholt in Anregung gebracht, aber wegen der erforderlichen bedeutenden Kosten noch nicht in Angriff genommen worden. Ohngeachtet einzelne reiche Erzanbrüche in der Umgegend von Alpirspach bei den frühern gewerkschaftlichen Arbeiten vorgekommen sind, so hat doch das sehr vereinzelt nesterweise Vorkommen die Bergbäulust auf der württembergischen Seite des Gebirges zurückgehalten, während von einer englischen Gesellschaft in dem benachbarten Schappachthale auf badischem Gebiete mit bedeutenden Kosten ausgedehnte Arbeiten vorgenommen worden sind, welche jedoch einen mit dem Aufwand in günstigem Verhältniss stehenden Ertrag bisher nicht gewährt haben, wenn gleich die Gänge sich hier ungleich reicher als auf der württembergischen Seite zeigen.

In geognostischer Hinsicht ist die an mehreren Punkten erhobene Thatsache von Wichtigkeit, dass die Metall führenden Gänge von dem Granit in den bunten Sandstein übersetzen, was nach den bei der Königswarth und bei Buhlach gemachten Aufschlüssen über die Metallführung im bunten Sandstein übrigens nicht befremden kann, wenn auch die Bauwürdigkeit dieser Gänge sich nirgends bis jetzt nachweisen liess und die weit ausgedehnten Arbeiten der Alten immer noch als Räthsel erscheinen.

Für die jüngere Entstehung dieser Gänge spricht überdies, dass die Thalbildung einen entschiednen Einfluss auf die Be-

schaffenheit der Gänge zeigt. Als bergmännische Regel gilt, dass die unterirdischen Baue, welche unter den in das Hauptthal mündenden Querthälern getrieben werden, unter der Thalsole des Querthales den Gang verdrückt zeigen, während der Gang sich wieder regelmässig anlegt, so wie die Strecke unter den Gebirgsrücken fortgetrieben wird und mit einer mächtigern Gebirgsmasse überlagert ist.

3) Aufschlüsse von Eisensteinlagern.

In den letzten Jahren sind mehrere der Juraformation angehörigen Eisensteinlager aufgeschlossen worden, welche drei verschiedenen Abtheilungen des Juras angehören.

Die Thoneisensteinflötze, welche in der Gegend von Wasseralfingen und Aalen in mehreren Flötzen von verschiedener Mächtigkeit im untern braunen Jura abgelagert sind, lassen sich gegen Osten und Westen weiter verfolgen. Die auf bayrischem Gebiete vorgenommenen bergmännischen Arbeiten haben gezeigt, dass nach Osten diese Thoneisensteinflötze nicht mehr bauwürdig sind, dagegen haben die Arbeiten in westlicher Richtung im Filsthale an mehreren Punkten die Ablagerungen in einer den Wasseralfinger Erzen vollkommen entsprechenden Beschaffenheit aufgeschlossen. Weiter nach Westen verlieren sich allmählig diese Thoneisensteinflötze, dagegen zeigt sich der Eisenrogenstein in regelmässigen Lagern im mittlern und obern braunen Jura in den westlichen Gegenden und ist in den letzten Jahren am Fuss des Plettenbergs bei Balingen und bei Tuttlingen durch bergmännische Arbeiten aufgeschlossen worden, wo sich ganz ähnliche Verhältnisse wie auf den bei Gosheim und Geisingen betriebenen Gruben zeigen. Die Eisenkörner finden sich in einem eisenhaltigen Thon ziemlich regelmässig vertheilt und erreichen kaum die Grösse von Hirsenkörnern. Nach längerer Verwitterung wird der geförderte Grund gewaschen, wobei auf 5 Kübel Grund 1 Kübel Erz gewonnen wird, welches einen Eisengehalt von 45 bis 47 Procent nach verschiedenen Proben zeigt, und den reichsten Bohnerzen somit gleich steht.

Ueber den obersten Schichten des weissen Jura wurden

auf der Höhe der Alb bei Tomerdingen neue Bohnerzlagerstätten aufgeschlossen, welche hinsichtlich des Vorkommens mit den Bohnerzablagerungen auf der Alb übereinstimmen.

So sehr die drei verschiedenen Eisenerzablagerungen des Jura's von einander hinsichtlich des Vorkommens abweichen, so zeigen sie doch wieder hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung und der Tendenz zu kugelförmigen Concretionen so viel Aehnlichkeit, dass eine gleiche Entstehungsweise dadurch angedeutet erscheint.

Bei den Thoneisensteinflötzen scheint die regelmässige Ablagerung mit scharf abgegränzten Schichten für einen Niederschlag aus einem mit Eisentheilen geschwängerten Wasserbecken zu sprechen, es ist aber auch hier die Tendenz zu kugelförmigen Sekretionen nicht zu verkennen, welche sich nicht nur in einzelnen um einen Kern gebildeten Kugeln, sondern auch in grössern Ausscheidungen im Lager selbst zeigt. Die Flötze enthalten nämlich nicht in ihrer ganzen Mächtigkeit Thoneisenstein, sondern grösstentheils Thonsandstein, welcher $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ des Lagers bildet und durch Handscheidung von dem Erze getrennt werden muss. Wird in Betracht gezogen, dass die bei einem Druck von 36 Atmosphären oder in einer Meerestiefe von 1200 Fuss flüssige Kohlensäure das kohlen saure Eisenoxydul der ältern Gebirgsformationen auflöst und bei dem an flachen Stellen sich ergebenden niedrigeren Druck als kohlen saures Gas entweicht, das kohlen saure Eisenoxydul aber niederfällt und durch Berührung mit der atmosphärischen Luft in Eisenoxydhydrat sich verwandelt und dass die gleichzeitig gebildeten Thonablagerungen vielfach von den feldspathreichen Ursprungstätten kieselsaures Kali zurückbehalten haben, so ist in den als Schlamm aus diesen beiden Gemengtheilen ursprünglich niedergeschlagenen Thoneisensteinflötzen eine chemische Reaction recht wohl denkbar, welche das kohlen saure Kali in kieselsaures Eisenoxyd umsetzt und Gemenge von Eisenoxydhydrat mit kieselsauren Verbindungen von Thonerde und Eisenoxyd in krystallinischer Form ausscheidet, wie diese bei den Thoneisensteinen, bei den Eisenrogensteinen und bei den Bohnerzen gleichmässig nachgewiesen sind. Die

Umhüllung der Sandsteine mit einer Rinde von Thoneisenstein, welche sich häufig bei den Sandsteinen in der Umgebung der Thoneisensteinflötze und in den Thoneisensteinflötzen selbst findet, scheint für diese nachträgliche Ausscheidung der Thoneisensteine aus den ursprünglich niedergeschlagenen Schlammmassen mit vorherrschenden Sandsteinablagerungen zu sprechen.

Ein Beweis für eine solche Umbildung findet sich auch in den aus der Mineralquelle am Sulzerrain bei Cannstatt ausgeführten Sandsteingeröllen, welche zum Theil in Bohnerze ganz umgewandelt, zum Theil mit einem Kern von Sandstein erscheinen. Eine ganz ähnliche Bildung lässt sich bei dem Eisenrogenstein annehmen mit dem Unterschied, dass bei den in Schlammform abgelagerten Flötzen die Thonmasse vorherrschend war und die krystallinische Ausscheidung der kieselsauren Verbindungen von Eisenoxyd und Thonerde mit Eisenoxydhydrat in der weichern Thonmasse regelmässiger sich entwickeln konnte.

Die Verschiedenheit der Bohnerzlager und der Lager von Eisenrogenstein dürfte nur darin beruhen, dass die auf dem Meeresgrund abgelagerten Schlammmassen der Bohnerzlager einer schützenden Decke entbehrten, als durch Erhebung des Meeresgrundes die Wasser sich zurückzogen und sie den Wirkungen der Atmosphärien und der Erosionen blosgestellt waren. —

Da die Bohnerze sich hauptsächlich nur durch die Grösse der Körner von den Rogeneisensteinen unterscheiden, so möchte darin keinenfalls ein Grund liegen, ihnen eine andere Entstehung zuzuschreiben, als den letztern, welche von den Thoneisensteinlagern nicht wesentlich sich unterscheiden, so dass wir für die drei verschiedenen Eisensteinablagerungen des Jura's dieselbe Entstehungsweise mit wenigen Modificationen uns denken können, wobei noch manches der fernern Forschung überlassen bleiben muss.

4) Die Hallerdengewinnung in Sulz.

Die Anwendung der in Sulz schon seit langer Zeit geförderten sogenannten Hallerde hat in den letzten Jahren mit dem Aufschwung der Landwirthschaft in jenen Gegenden bedeutend zugenommen und ich glaube um so mehr die Aufmerksamkeit

der Physiologen und der Landwirthe auf dieses Produkt lenken zu dürfen, als noch gar manches über die düngende Wirkung dieser Substanz nicht aufgeklärt ist. Die Hallerde besteht nach den chemischen Untersuchungen von Prof. v. Fehling in einem Gemenge von Anhydrit, Thon und Dolomit mit 1% Salzgehalt. Durch Benetzen der gepochten Hallerde mit Salzsoole entsteht eine Entmischung der verschiedenen Salze und es scheint nicht nur der Anhydrit Wasser aufzunehmen, sondern es dürften sich auch zerfliessliche Salze bilden, wobei die Verbindungen von Bittererde mit Schwefelsäure und Salzsäure besonders wirksam zu sein scheinen. Dass die Hallerde den Gyps an Düngungskraft übertrifft geht aus den Erfahrungen der Landwirthe hervor, welche dieselbe um höhern Preis kaufen und auf grosse Entfernungen beiführen, wenn sie den Gyps ganz in der Nähe haben. Dass das Salz nicht die Wirksamkeit allein bedingen kann, ergibt sich aus dem geringen Salzgehalt von 2 bis 3%, dass aber der Gehalt von 6 bis 10% kohlensaurer Bittererde und die kieselsauren Verbindungen im Betrag von 20 bis 30% bei der mit Kochsalzauflösung vermittelten Verwitterung verschiedene Salzverbindungen ausscheiden müssen, ist aus allgemeinen Gründen anzunehmen, wobei die Vermuthung entstanden ist, dass bei dem Bestreuen der Pflanzen mit Hallerde die Tendenz der Bittererdesalze mit Ammoniak Doppelsalze zu bilden für den Vegetationsprocess von günstigem Einfluss sein könnte. Bemerkenswerth ist, dass die günstige Wirkung der Hallerde bei den verschiedensten Bodenarten und nicht nur bei Klee, Erbsen und Wicken, sondern auch bei den Getreidearten sich zeigt, bei welchen die löslichen kieselsauren Salze als besonders wirksam angesehen werden.

IV. Der Vortrag des Dr. Marx aus Stuttgart handelte von Pflanzenpigmenten, insbesondere von dem Anilin.

V. Professor Dr. H. v. Mohl sprach über das Abfallen der Blätter.*

* Dieser Vortrag, sowie der von Dr. Marx wurde nicht zum Druck für die Jahreshefte mitgetheilt.

VI. Eine Probe des von Prof. Dr. Fleischer in Hohenheim eingesandten *Protococcus roseo-persicinus* Kg. theilte Oberstudienrath v. Kurr mit.

Prof. Fleischer schreibt hierüber Folgendes:

In einem kleinen See findet sich seit einigen Tagen eine Alge, die das Wasser prächtig violett-pfirsichblüthroth färbt. Der kleine See von ca. 50 Schritten Umfang befindet sich auf hohenheimer Markung ganz nahe der Kärschbrücke bei Plieningen. Er ist ganz von Gebüsch umgeben, so dass er nur wenig directe Sonnenstrahlen empfängt. In ihm wachsen in grosser Menge Characeen und Wasser-Hypna und einige wenige phanerogame Wasserpflanzen. Sein Wasser ist klar, riecht aber stark nach Schwefelwasserstoff und andern übelriechenden Fäulnissproducten. Da wo die Chara- und Hypnaarten fehlen, sieht man den Boden mit Blättern von Laubholzarten dicht bedeckt. Auf denselben vorzugsweise ruht die färbende Alge in einer Tiefe von ca. nur 1 Fuss. Aber auch die genannten Wasserpflanzen sind in der Nähe des Bodens mit derselben dicht bedeckt, doch nicht näher der Oberfläche, so dass z. B. die Charaarten von oben nach unten halb grün- halb lilafarben erscheinen. Bewegt man das Wasser auch noch so leise, so erhebt sich sogleich die färbende Substanz, wie ein feiner Staub, welcher das Wasser trübt und ihm eine prächtige, zwischen licht amethystfarben und pfirsichblüthroth liegende Farbe ertheilt. In ein Glas geschöpft klärt sich das Wasser erst nach mehrstündigem Stehen durch allmähliges zu Bodensetzen der färbenden Materie.

Prof. Fleischer bemerkt ferner hiezu, er vermüthe, dass diese Alge *Protococcus roseo-persicinus* Kützing sei.

Finanzrath Dr. Zeller, dem die Alge zur Bestimmung mitgetheilt wurde, bestätigt diese Ansicht und schreibt:

„Es findet sich unter dem Mikroskop durchaus keine mehrfache Hülle, sondern blos ein Aggregat von kleinen Kügelchen

von ca. $\frac{1}{1500}$ “ Durchmesser, (ganz genau kann ich bei solcher

Kleinheit mit meinem Mikrometer nicht messen), welche theils kugelige Klumpen, theils Häutchen, oder mehr oder weniger zerrissene Reihen und Streifen bilden. Vermuthlich bewirkt die Bewegung des Wassers, dass die ursprünglich häutig ansitzende Pflanze bei ihrem lockeren Zusammenhang zerrissen wird und vielgestaltig dem blossen Auge wie Kügelchen erscheinend, im Wasser schwimmt. Den Bodensatz habe ich aus Mangel an Zeit nicht untersucht.“

VII. Zum Schluss sprach Dr. Z e c h aus Stuttgart über die am 18. Juli bevorstehende Sonnenfinsterniss und fordert zu Beobachtungen über die während derselben eintretenden Temperatur-Veränderung auf.

Nach beendigten Vorträgen vereinte ein fröhliches Mahl die Theilnehmer an der Versammlung, welche Nachmittags die interessanten Sammlungen der Universität besichtigten und Abends zum grössten Theil wieder der Heimath zueilten.
